

**Rapport pour la commission
permanente du conseil régional
MARS 2018**

Présenté par
Valérie PÉCRESSE
Présidente du conseil régional
d'Île-de-France

**PLAN D'URGENCE POUR LES LYCÉES FRANCILIENS : DES LYCÉES NEUFS ET RÉNOVÉS POUR
TOUS D'ICI 2027
CONFIRMATION DE LA DÉLIBÉRATION CP N° 2017-621 DU 22 NOVEMBRE 2017**

Sommaire

EXPOSÉ DES MOTIFS	3
ANNEXES AU RAPPORT	4
Annexe 1 - Etude des modes de réalisation du projet - Marché 1	5
Annexe 2 - Etude de soutenabilité financière - Marché 1	115
Annexe 3 - Etude des modes de réalisation du projet - Marché 2	171
Annexe 4 - Etude de soutenabilité financière - Marché 2	281
Annexe 5 - Avis FIN INFRA - Marché 1	342
Annexe 6 - Avis FIN INFRA - Marché 2	384
Annexe 7 - Avis DRFIP - Marchés 1 et 2	426
PROJET DE DÉLIBÉRATION	437

EXPOSÉ DES MOTIFS

Par une délibération n° CP 2017-621 en date du 22 novembre 2017, la Région Ile-de-France a engagé plusieurs opérations dans le cadre de son plan d'urgence pour les lycées franciliens, à la fois en maîtrise d'ouvrage publique mais également en marchés de partenariat, avec l'approbation du recours à deux marchés de partenariat pour les opérations suivantes (suivant la répartition et les modalités exposées dans le rapport précité) :

- L'opération de construction d'un lycée neuf à Palaiseau ;
- L'opération de construction d'un lycée neuf à Pierrefitte ;
- L'opération de reconstruction et d'extension du lycée Jules Ferry de Versailles dans le quartier de Satory à Versailles.

Les membres de la Commission Permanente étaient amenés à se prononcer au vu des documents suivants :

- Etudes relatives au mode de réalisation des projets (« EMRP », une par marché) ;
- Avis de FIN INFRA sur ces EMRP ;
- Etudes de soutenabilité budgétaire (« ESB », une par marché) ;
- Avis de la direction générale des finances publique sur ces ESB.

Afin que ces documents ne soient pas accessibles aux candidats à l'issue de la Commission Permanente, ces documents ont été mis à la disposition des élus au secrétariat général du conseil régional. Cependant, malgré cette mise à disposition des documents, des élus ont indiqué n'en avoir pas pris connaissance lors du vote lors de la dernière commission permanente.

Aussi, afin d'assurer une parfaite information des élus je vous propose, après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents précités, de confirmer l'approbation du recours aux deux marchés de partenariat.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

**La présidente du conseil régional
d'Île-de-France**



VALÉRIE PÉCRESSÉ

ANNEXES AU RAPPORT

Annexe 1 - Etude des modes de réalisation du projet - Marché

1



Projet d'opérations
concernant les lycées de
Palaiseau et de Seine-
Saint-Denis ou de
Cormeilles en Parisis.

**Rapport
préalable**

d'évaluation

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES	5
I. INTRODUCTION	6
II. PRESENTATION DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET DE L'OPERATION	8
II.A PRESENTATION DE LA REGION ILE DE FRANCE	8
II.A.1 Statut et missions de la Région	8
II.A.2 Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet.....	8
II.A.3 Capacités financières de la Région pour le projet	9
II.B PRESENTATION DU PROJET	11
II.B.1 <i>Objet, contexte et maturité du projet</i>	11
II.B.1.1 Contexte	11
▪ SEINE SAINT-DENIS NORD	11
▪ ESSONNE – SACLAY.....	11
▪ VAL D'OISE – CORMEILLES EN PARISIS	11
II.B.1.2 Principe d'organisation en plusieurs contrats	13
II.B.1.3 Objet du projet	15
II.B.1.4 Maturité du projet.....	15
II.B.2 <i>Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet</i>	15
II.B.2.1 Périmètre des investissements.....	15
II.B.2.2 Périmètre d'exploitation maintenance.....	16
II.B.3 <i>Economie générale du projet</i>	20
II.B.3.1 Coûts du projet.....	20
II.B.3.2 Recettes de valorisation	20
II.B.4 <i>Sources de financement envisageables pour le projet</i>	20
II.B.5 <i>Aspects fonciers et immobiliers du projet</i>	20
II.C APPROCHE GENERALE DES PRINCIPAUX RISQUES DU PROJET	21
III. ANALYSE COMPARATIVE DES MODES DE REALISATION	22
III.A ENJEUX DU CHOIX DU MODE DE REALISATION : LES CRITERES IMPORTANTS POUR LA REGION	22
III.B IDENTIFICATION DES MODES DE REALISATION POSSIBLES	23
III.B.1 <i>Les modes de réalisation envisageables et leurs caractéristiques juridiques</i>	23
III.B.1.1 Le contrat de concession	23
III.B.1.2 Les marchés publics	23
a) Les marchés publics « classiques »	23
b) L'exclusion du recours à des marchés de conception-réalisation.....	25
c) Le recours à des marchés publics globaux de performance	28
d) Le recours à un marché de partenariat.....	30
III.B.2 <i>Présentation des montages retenus comme pertinents pour le projet, et qui seront pris en compte dans l'analyse comparative</i>	32
III.B.2.1 Le scénario en maîtrise d'ouvrage publique « classique »	32
III.B.2.2 Le scénario en marchés publics globaux de performance	32
III.B.2.3 Le scénario en marché de partenariat.....	33
III.C ANALYSE QUALITATIVE DES MONTAGES RETENUS	34
III.C.1 <i>Étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché</i>	34
III.C.2 <i>Périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire</i>	34
III.C.3 <i>Le délai de mise en service des lycées</i>	36
III.C.4 <i>Le respect strict des délais contractuels</i>	36
III.C.5 <i>Modalités de partage de risques entre la Région et le titulaire</i>	37
III.C.6 <i>La maîtrise des risques budgétaires et le strict respect des coûts</i>	37
III.C.7 <i>La gestion patrimoniale sur le long terme</i>	37

III.C.8	<i>La performance en matière de développement durable</i>	38
III.C.8.1	La démarche de la Région.....	38
III.C.8.2	Analyse comparative au plan du développement durable et des performances	39
III.C.9	<i>Autres éléments pris en compte dans l'analyse qualitative</i>	39
III.C.9.1	La capacité du marché à répondre à la demande.....	39
III.C.9.2	Exposition aux risques découlant du mode de réalisation	40
III.C.10	<i>Synthèse sur l'analyse qualitative</i>	41
III.D	ANALYSE QUANTITATIVE DES COÛTS GLOBAUX ET DES DELAIS DES MONTAGES RETENUS	42
III.D.1	<i>Calendrier prévisionnel des montages « marchés publics classiques », « marchés publics globaux de performance » et « marché de partenariat »</i>	43
III.D.1.1	Délais des procédures et études	43
III.D.1.2	Délais de travaux	43
III.D.1.3	Synthèse des calendriers études et travaux en marché public classique, en MGP et marché de partenariat	45
III.D.1.4	Durée d'exploitation considérée	45
III.D.2	<i>Récapitulatifs des éléments de coût (investissement, fonctionnement, coûts ponctuels de procédure)</i>	47
III.D.2.1	Coûts de construction.....	47
III.D.2.2	Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses ..	48
III.D.2.3	Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région).....	50
III.D.2.4	Coûts de Maintenance technique courante et des Services.....	54
III.D.2.5	Coûts des Fluides	55
III.D.2.6	Répartition temporelle des dépenses et révision des prix	57
	a) Coûts d'investissement	57
	b) Coûts d'exploitation – maintenance	57
	c) Indexation des prix.....	57
III.D.3	<i>Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées</i>	58
III.D.4	<i>Participations de la Région à l'effort d'investissement initial</i>	58
III.D.5	<i>Aspects fiscaux</i>	59
III.D.5.1	Taxe sur la Valeur Ajoutée.....	59
III.D.5.2	Fiscalité en phase de construction	60
III.D.5.3	Fiscalité en phase d'exploitation	61
III.D.6	<i>Le financement et son coût</i>	62
III.D.6.1	Financement en marché de partenariat	62
III.D.6.2	Financement en maîtrise d'ouvrage publique	64
III.D.6.3	Financement en marché public global de performance	65
III.D.6.4	Synthèse des conditions de financement	65
III.D.7	<i>Présentation des chroniques de flux de dépenses en période d'exploitation et identification du coût global (VAN des flux) avant prise en compte des risques</i>	65
III.D.7.1	Loyers en marché de partenariat avant prise en compte des risques	66
III.D.7.2	Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique avant prise en compte des risques.....	67
III.D.7.3	Dépenses en marché public global de performance avant prise en compte des risques.....	68
III.D.8	<i>Identification et valorisation des risques</i>	69
III.D.8.1	Risques de conception construction.....	71
	a) Risque 1a : « étude ».....	71
	b) Risque 1b : « modification »	73
	c) Risque 1.c: maintien d'activité.....	75
	d) Risque 1.d: « défaillance »	77
III.D.8.2	Risques d'exploitation technique (entretien courant, frais de gestion)	79
	a) Risque 2a : « interface ».....	79
	b) Risque 2b : « évolution ».....	81
	c) Risque 2c : « performance »	83
III.D.8.3	Risques de maintenance GER	85
	a) Risque 3a : « interface ».....	85
	b) Risque 3b : « performance ».....	87
III.D.8.4	Risque lié à la non-atteinte des objectifs de performance énergétique.....	89
III.D.8.5	Risques liés à l'évolution du cadre légal et réglementaire	90
III.D.9	<i>Chroniques de coûts après risques</i>	91
III.D.9.1	Loyers en marché de partenariat après prise en compte des risques	92
III.D.9.2	Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique après prise en compte des risques	93

III.D.9.3	Dépenses en marché public global de performance après prise en compte des risques	94
III.D.10	<i>Résultat de l'analyse des risques</i>	95
III.D.10.1	Impact des risques sur les délais de réalisation :	95
III.D.10.2	Impact des risques sur les coûts.....	97
III.D.10.3	Synthèse des résultats après prise en compte des risques	100
III.D.11	<i>Les aspects économiques liés aux différences de calendrier</i>	101
III.D.12	<i>Tests de basculement</i>	102
III.D.12.1	Tests de basculement.....	102
III.D.12.2	Tests de sensibilité	103
III.D.13	<i>Impact budgétaire</i>	103
III.D.13.1	En MPa	103
III.D.13.2	En montage marchés publics classiques	104
III.D.13.3	En MPGP	104
III.D.13.4	Analyse comparative des impacts budgétaires	105
III.D.14	<i>Conclusion de l'analyse quantitative</i>	107
III.D.14.1	Sur le plan du coût global.....	107
III.D.14.2	Sur le plan des délais.....	107
IV.	BILAN GLOBAL SYNTHETISANT L'EVALUATION PREALABLE : AVANTAGES-INCONVENIENTS	108

LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES

Par ordre alphabétique :

AAPC	Avis d'Appel Public à la Concurrence
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Définitif
CGCT	Code général des collectivités territoriales
DSP	Délégation de Service Public
DRFIP	Direction Régionale des Finances Publiques
FIN INFRA	Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures. A succédé à la MAPPP. C'est l'organisme chargé de donner un avis sur les rapports d'évaluation préalable.
HT	Hors Taxes
Marchés publics classiques	Maîtrise d'Ouvrage Publique allotie
MPa	Marché de Partenariat
SDP	Surface De Plancher
SHON	Surface Hors œuvre Nette
SPV	Anglicisme « Service Purpose Vehicle », désigne en montage Mpa la Société de projet, c'est-à-dire la société ad hoc spécialement constituée par les membres du groupement lauréat pour porter l'opération
SU	Surface Utile
TDC	Toutes Dépenses Confondues
TTC	Toutes Taxes Comprises
VAN	Valeur Actualisée Nette (d'une suite de flux financiers)

I. INTRODUCTION

Le présent rapport d'évaluation préalable du mode de réalisation est réalisé en application de l'article 74 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, qui dispose que « *la décision de recourir à un marché de partenariat, quel que soit le montant d'investissement, doit être précédée de la réalisation d'une évaluation ayant pour objet de comparer les différents modes envisageables de réalisation du projet. Cette évaluation comporte une analyse en coût complet ainsi que tout élément permettant d'éclairer l'acheteur dans le choix du mode de réalisation du projet. L'acheteur réalise également une étude de soutenabilité budgétaire qui apprécie notamment les conséquences du contrat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits* ».

Et l'article 147 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics dispose que l'évaluation préalable des modes de réalisation comporte :

« 1° Une présentation générale :

a) *Du projet, notamment son objet, l'historique, le contexte, ses enjeux et les caractéristiques de son équilibre économique ;*

b) *De l'acheteur, notamment ses compétences, son statut et ses capacités financières ;*

2° *Une analyse comparative en valeur actualisée des différentes options de montages contractuels et institutionnels de la commande publique envisageables pour mettre en œuvre le projet, comprenant :*

a) *Un cadrage, incluant notamment le périmètre, les procédures et le calendrier pour chacune des phases de réalisation du projet, ainsi que la durée totale du contrat ;*

b) *Une estimation en coût complet des différentes options comprenant notamment les coûts de programmation, de conception, de réalisation, de financement et de fonctionnement pour l'acheteur et pour le cocontractant avec leur évolution dans le temps jusqu'à la fin de vie ainsi que, le cas échéant, des recettes résultant du projet et le traitement comptable et fiscal retenu ;*

3° *Une présentation des principaux risques du projet comprenant les risques financiers et la répartition des risques entre l'acheteur et le titulaire et, le cas échéant, une valorisation financière de ces risques ;*

4° *Une analyse de la compatibilité du projet avec les orientations de la politique immobilière de l'acheteur lorsque le marché de partenariat emporte occupation du domaine public ou privé ».*

L'article 75 de l'ordonnance prévoit par ailleurs que « *la procédure de passation d'un marché de partenariat ne peut être engagée que si l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan plus favorable, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage. Les modalités d'établissement de ce bilan sont fixées par décret en Conseil d'Etat* ».

Le rapport d'évaluation préalable, remis par la Région à la Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures (Fin Infra), a pour objet de comparer les différents modes de réalisation envisageables afin d'analyser la pertinence du recours à un marché de partenariat dans le cadre du Plan Pluriannuel d'Investissement pour les Lycées de la Région. Conformément au plan type du rapport d'évaluation préalable du mode de réalisation établi par Fin Infra, ce rapport intègre également le bilan avantages-inconvénients des différents modes de réalisation.

La présente évaluation concerne le projet de réalisation d'un lycée à Palaiseau et d'un lycée en Seine-Saint-Denis ou à Corneilles en Paris.

L'étude de soutenabilité budgétaire, également prévue par les textes en vigueur, fait l'objet d'un document distinct produit par la Région et transmis à la DRFIP. Les deux documents (Evaluation préalable et Etude de soutenabilité budgétaire) reposent toutefois sur des hypothèses cohérentes.

II. PRESENTATION DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET DE L'OPERATION

II.A Présentation de la Région Ile de France

II.A.1 Statut et missions de la Région

La Région Ile de France est une collectivité territoriale au sens de l'article 72 de la Constitution.

Comme toute collectivité, la Région s'administre librement par un conseil élu et dispose d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de ses compétences.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus au suffrage universel direct lors des dernières élections des 6 et 13 décembre 2015 pour une durée de six ans.

Conformément aux dispositions de l'article L. 4221-1 du code général des collectivités territoriales, « *le conseil régional règle par ses délibérations les affaires de la région dans les domaines de compétences que la loi lui attribue* ».

L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional. Elue par les conseillers, elle prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

Son PIB représente près de 31% du PIB national, soit un des PIB par habitant les plus élevés d'Europe.

La Région dispose d'un peu plus de 9 900 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, soit environ 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

Dans le domaine de l'éducation, les compétences de la Région comprennent notamment la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région peut donc, en application des dispositions de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, solliciter des marchés de partenariat pour la réalisation de lycées.

II.A.2 Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet

Les services du siège de la Région sont organisés en pôles, sous la direction du directeur général des services et de directeurs généraux adjoints :

4 Pôles fonctionnels :

- Pôle Ressources Humaines
- Pôle Patrimoine et Moyens Généraux
- Pôle Finances regroupant les expertises finances, budget, comptabilité, audit et contrôle de gestion
- Pôle Achats, performance, commande publique et juridique

6 Pôles Opérationnels, dont le Pôle Lycées regroupant notamment :

- la Direction des grands projets (DGP) en charge de la conduite du plan pluriannuel d'investissement (PPI)
- les services financiers rattachés au DGA Lycées (MAPPT) budget, comptabilité, contrôle de gestion, en lien avec le pôle Finances
- la Direction de l'Administration et de la gestion des établissements (DAGE), avec un service administratif et juridique transversal (SAJ), en lien avec le pôle Achats
- la Direction du patrimoine et de la Maintenance (DPM)
- la Direction des Politiques Éducatives et de l'Équipement pédagogique et numérique

Pour optimiser la conduite des opérations du PPI, la maîtrise des coûts et des délais, la réorganisation récente des services a renforcé le pilotage des opérations, avec la constitution d'une direction dédiée assistée par la MAPPT et le SAJ mutualisé.

La direction des Grands projets, est notamment composée de 3 services de MOA et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat public privé, soit un ensemble de 18 postes d'ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI.

Les opérations loi MOP font l'objet de mandats de conduite confiés soit après mise en concurrence à des mandataires (Essonne Aménagement, H4, ICADE, RIVP, SEAMEST, SEQUANO...), soit à la SAERP (SPL).

Cette direction a donc en charge 110 opérations PPI en cours correspondant à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et PPI 2012-2022, soit une enveloppe prévisionnelle MTDC supérieure à 1 800 M€. Et elle doit mettre en œuvre le PPI 2017-2027 voté le 10 Mars 2017 par l'assemblée Régionale dont l'objectif annoncé correspond à un cadrage financier à 4.1 Mds €.

Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA Loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

II.A.3 Capacités financières de la Région pour le projet

En 2016, le montant de dépenses réalisées de la Région Ile-de-France est de 4 724,76 M€ pour un total de recettes retracées de 4 862,21 M€, l'exercice 2016 s'est clos sur un résultat cumulé positif de 141,68 M€ après la prise en compte de l'excédent cumulé reporté de l'exercice 2015 (4,23 M€).

L'exécution du budget 2016 s'établit à 94,9 % des crédits inscrits au budget - 95,1 % hors FEADER exécuté par l'ASP - de même qu'une réalisation de 100,9 % des recettes permanentes prévues au budget primitif, pour une mobilisation de l'emprunt à hauteur de 81 % de l'enveloppe ouverte au budget.

L'épargne brute dégagée sur l'exercice (775,82 M€) fait ressortir un taux d'épargne de 22,5 %, en hausse par rapport à l'exercice 2015 (20,5 %). Après amortissement de la dette, l'épargne nette (339,79 M€) majorée des recettes propres d'investissement a permis de dégager un autofinancement pour le financement des dépenses d'intervention en investissement de 1 069,39 M€ soit un taux d'autofinancement de 67,8 %, le solde étant financé par l'emprunt.

L'encours de dette de la Région à fin 2016 s'établit ainsi à 5 577 M€, soit une capacité de désendettement de 7,2 ans contre 7,5 ans à fin 2015.

Les émissions obligataires représentent 84,2 % de l'encours direct total (4 692,1 millions d'euros), dont 71,2 % d'émissions publiques et 13,0 % de placements privés.

La dette (au 31 décembre 2016, hors encours sur la ligne CLTR) est à 78,9 % à taux fixe et 21,1 % à taux variable, pour une durée de vie moyenne de 6,2 ans et un taux moyen de 1,7%.

Les recettes permanentes

En 2016, le total des recettes permanentes (recettes hors emprunt, hors excédent sur exercice antérieur) s'est élevé à 4 212,21 M€.

La réalisation des dépenses en 2016

Le montant des dépenses réelles réalisées s'établit en 2016 (y compris les chapitres financiers¹, pour 604,10 M€) à 4 724,76 M€. L'exécution en fonctionnement s'établit à 2 678,12 M€ (soit 56,7 % du total des dépenses réelles) et l'exécution en investissement à 2 046,63 M€ (43,3 % du total des dépenses réelles).

L'exécution, rapportée aux 4 977,67 M€ ouverts au BP, correspond à un taux d'exécution de 94,9 % (94 % hors chapitres financiers). Ce taux s'établit à 95,1 % si les crédits du FEADER exécuté par l'ASP sont retirés.

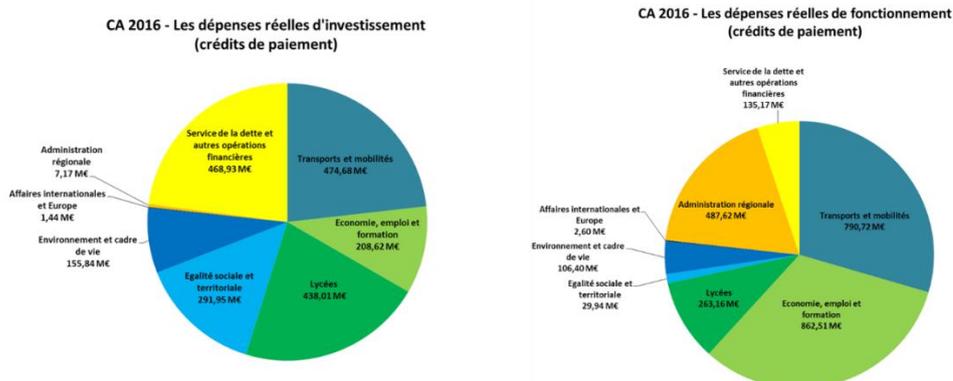
Rapporté aux 5 020,96 M€ ouverts après le budget supplémentaire (BS) voté dans le cadre de la délibération n° CR 136-16 et la décision modificative votée dans le cadre de la délibération n° CR 196-16, le taux d'exécution s'élève à 94,1% (94,3 % hors FEADER exécuté par l'ASP).

Hors chapitres financiers, les crédits de paiement s'élèvent à 4 120,66 M€ :

- Les crédits de paiement de fonctionnement représentent 2 542,95 M€ ;
- Les crédits de paiement d'investissement s'établissent à 1 577,71 M€.

Trois secteurs représentent à eux seuls près de 2/3 des dépenses réalisées :

- Les transports-mobilités auxquels un montant de 1.265,39 M€ (27% du total) a été consacré ;
- L'économie, l'emploi et la formation avec un montant de dépenses réalisées de 1.071,13 M€ (23% du total) ;
- Les lycées, pour lesquels le total des crédits dépensés est de 701,17 M€ (15% du total).



En termes de dépenses d'investissements, la part des dépenses consacrées aux lycées est proche de 25% des dépenses d'investissement globales, et atteint 438 M€ en 2016.

L'équilibre global de ce budget est présenté ci-après :

Budget principal	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement y compris excédent n-1	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Produits de cession (y compris)	1 047 412	25 373	1 622 461	8 507 777
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	306 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
Epargne nette	445 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355
Encours de dette long terme	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719
Capacité de désendettement	6,3	7,1	7,5	7,2

¹ Le total relatif aux chapitres financiers s'entend hors opérations sur ligne de crédits à long terme sur encours variable (cf. chapitre 923 – Dettes et autres opérations financières de l'annexe réglementaire M71).

II.B Présentation du Projet

II.B.1 **Objet, contexte et maturité du projet**

II.B.1.1 **Contexte**

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, valeur en croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « plan d'urgence pour les lycées franciliens », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen

S'agissant de la problématique de création de places nouvelles d'enseignement, les études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire, concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, 21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030.

Le besoin est particulièrement marqué et urgent notamment dans les secteurs suivants :

▪ **Seine Saint-Denis Nord**

Dans le secteur de Saint-Denis, les naissances décalées de 15 à 18 ans augmentent à partir de 2013 jusqu'en 2026. Dans le même temps, les constructions de logements attendues sont plus élevées que celles réalisées au cours de la période 2001-2011. L'ensemble du secteur Saint Denis Roissy connaît une croissance démographique forte, et en particulier sur le secteur de Saint-Denis Plaine Commune. Un besoin en nouvelles places de lycées est attendu dès 2021, suivant les hypothèses d'évolution démographiques les plus probables, et ce malgré la réalisation du lycée neuf de Saint-Denis (livraison pour la rentrée de septembre 2017).

▪ **Essonne – Saclay**

Dans le secteur de Saclay, les naissances décalées de 15 à 18 ans sont stables. Pourtant, l'évolution du nombre de jeunes est très dynamique, compte tenu des constructions de logements en projet. La poussée démographique du secteur touchera la zone d'Orsay – Palaiseau – Massy. Elle est liée à l'aménagement du plateau de Saclay, piloté par l'EPAPS (Etablissement Public d'Aménagement de Paris – Saclay).

▪ **Val d'Oise – Corneilles en Parisis**

Dans le secteur d'Argenteuil-Corneilles en Parisis, la hausse des naissances à partir de 2014 et la hausse attendue de la construction amèneraient le nombre de jeunes à augmenter. Ce secteur doit connaître une très forte croissance démographique dans les années à venir, qui doit être considérée avec la saturation annoncée de la zone voisine d'Enghien-les-Bains. La construction d'un lycée neuf de 1200 places est indispensable à brève échéance.

De manière générale, deux stratégies opérationnelles ont été retenues pour répondre à l'augmentation des effectifs :

- la création de lycées neufs, lorsque le besoin dépasse 600 élèves.
- l'extension de lycées existants, dès lors qu'elle est techniquement possible, pour une capacité étendue de 400 à 600 places.

La Région se trouve donc dans une situation difficile où il lui est tout à la fois nécessaire d'accélérer la mise en œuvre de la rénovation des lycées existants, afin de faire face à la dégradation du patrimoine, et d'agrandir les lycées existants ou de construire de nouveaux établissements pour répondre à la forte augmentation des effectifs dans les lycées, conséquence de la forte croissance démographique que connaît la Région.

Ce sont au total 190 établissements qui doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourdes dans les années à venir, alors que la Région doit, pour faire face à l'augmentation des effectifs, construire 12 nouveaux lycées et réaliser 26 extensions d'établissements existants (dont 3 accompagnent une reconstruction complète).

Par ailleurs, les chantiers de construction de lycées menés jusque-là par la Région durent en moyenne huit ans, circonstance qui renforce les difficultés auxquelles la Région est confrontée.

Afin de permettre la réalisation de son programme ambitieux dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Île de France en termes de capacité d'accueil, la Région envisage de solliciter le marché de partenariat pour trois opérations de (re)construction de lycées qu'il est particulièrement urgent de réaliser.

Une première « vague » de marchés de partenariat est donc envisagée pour :

- Deux nouveaux lycées : l'un à Palaiseau et l'autre, soit en Seine-Saint-Denis (Pierrefitte ou Villetaneuse), soit à Corneilles en Parisis.
- Un lycée à reconstruire sur un autre site : lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Ces trois opérations sont estimées pour un montant de travaux total de 111 millions d'euros HT environ.

L'objectif est de livrer deux lycées (Palaiseau et Pierrefitte/Villetaneuse ou Corneilles en Parisis) pour la rentrée 2021 afin de répondre à l'augmentation rapide des effectifs dans les secteurs concernés, et le dernier lycée (Versailles Satory) pour la rentrée 2022, afin de répondre à l'urgence pédagogique et patrimoniale.

D'autres opérations pourraient suivre le même schéma contractuel dans le cadre d'une seconde « vague », si l'opportunité du marché de partenariat est confortée.

II.B.1.2 Principe d'organisation en plusieurs contrats

La conclusion d'un seul marché de partenariat pour les trois opérations, avec pour conséquence la réalisation des trois opérations confiées à un même groupement d'entreprises, présente plusieurs risques et/ou inconvénients, qui affectent l'opportunité de recourir à cette solution :

- La solution ne satisfait évidemment pas l'adage selon lequel « *il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier* », mais au contraire éviter de lier le sort de tous les lycées concernés dans un même marché de partenariat ;
- La solution présente également un risque de bon sens, le risque que le contrat soit attribué à un groupement d'entreprises qui, au global, se serait avéré être celui qui a présenté la meilleure offre en considération de tous les critères de jugement des offres, mais qui aurait présenté une offre toutefois (très) insuffisante sur une des opérations (un lycée très peu fonctionnel, mauvais architecturalement, ...) ;
- Surtout, la conclusion d'un seul marché de partenariat ne correspond absolument pas à la volonté politique de la Région d'ouvrir au plus grand nombre l'accès aux opérations de construction des lycées ou, à tout le moins, à sa volonté d'éviter que ses opérations ne soient accessibles qu'aux seuls grands groupes internationaux (les majors du BTP) : il est clair que si l'ensemble des opérations devait être enfermé dans un seul et même contrat, il serait très compliqué, sinon même impossible, pour des entreprises de taille intermédiaire de supporter les coûts importants attachés à la remise de leur offre. Au-delà, il leur serait également compliqué, sinon impossible, de porter un contrat de ce volume (111 millions d'euros HT de travaux) et de cette nature, non seulement à raison du financement qu'il conviendrait de mobiliser, mais aussi et sans doute surtout en considération de la « force de frappe » qui serait requise (sur le plan constructif notamment) et du besoin d'organisation, de coordination et de gestion du travail de plusieurs équipes, notamment des équipes de maîtrise d'œuvre ;
- Au-delà, s'il est sans doute un effet d'optimisation des coûts qu'emporte un contrat très global, il ne faut toutefois pas surestimer cette optimisation, et mesurer qu'il est un stade où l'importance des prestations à réaliser est telle qu'elle peut générer en elle-même des coûts supplémentaires, notamment au titre de la gestion des différentes équipes en charge des différentes opérations.

Au contraire, le recours à plusieurs marchés de partenariat présente des avantages certains :

- La conclusion de plusieurs contrats plutôt qu'un seul réduit naturellement le volume des prestations à satisfaire pour chaque contrat et permet donc d'augmenter le nombre de groupements d'entreprises qui pourraient être en mesure de satisfaire ce volume de prestations et donc en mesure de se porter candidats ;
- La conclusion de plusieurs contrats avec donc potentiellement plusieurs groupements d'entreprises dont l'identité serait différente permet évidemment d'ouvrir plus largement le projet à la concurrence et donc le cas échéant d'obtenir des offres techniques et financières plus optimales ; et ce sans perdre pour autant les avantages du marché de partenariat, notamment sur le plan des délais de livraison.

Mais il ne serait pas non plus opportun d'aller jusqu'à retenir un marché de partenariat par opération :

- Déjà, la circonstance que la solution permet de donner à un plus grand nombre d'entreprises l'accès aux opérations de la Région est certes un avantage indiscutable, mais un avantage qui ne doit pas non plus être surestimé : il n'est pas absurde de penser que les entreprises de taille moyenne capables de réaliser une mission globale dans un calendrier serré pourront tout aussi bien entrer utilement dans la compétition pour réaliser, non pas un seul lycée, mais deux lycées ;

- Au-delà, par l'effet d'un « revers de la médaille », une opération limitée à un seul lycée réduira l'attractivité des opérations, à tout le moins pour les grands groupes actifs sur le marché des PPP, et réduira en conséquence leur appétit pour proposer des offres optimisées, notamment sur le terrain des coûts. C'est vrai en particulier des conditions financières (marges bancaires et autres) qui seraient proposées : les enveloppes des dettes à court terme et à long terme qui devront être mobilisées seront peut-être trop modestes, *a fortiori* si la Région devait apporter une participation publique importante, pour que des prêteurs souhaitent intervenir dans le projet ou, à tout le moins, pour qu'ils soient disposés à proposer des conditions optimisées ;
- Et il est entendu par ailleurs que l'effet d'optimisation des coûts, et notamment la mutualisation des frais fixes, que peut générer un marché très global ne trouverait fatalement pas à s'exercer si chaque contrat ne recouvrait qu'une seule opération ;
- La conclusion d'un marché de partenariat par lycée entraînerait également une augmentation du coût que représenteront pour la Région les procédures de passation des marchés de partenariat : plus grand est le nombre de procédures de passation de contrats, plus la disponibilité des services de la Région sera sollicitée, et plus importants seront les frais qu'elle devra supporter par ailleurs (frais de conseil extérieurs et autres) ;
- Surtout il ne serait sans doute pas possible pour la Région de mener de front trois procédures de passation de marché de partenariat dans le calendrier serré qu'elle s'est fixée, si bien que la solution présenterait le risque fort pour la Région de ne pas obtenir la livraison des lycées aux dates requises (rentrées 2021 et 2022).

Il faut donc trouver le juste équilibre entre ces deux voies.

Pour cette première « vague », la Région envisage par conséquent de conclure deux marchés de partenariat, ce qui permet tout à la fois d'éviter les écueils attachés à l'hypothèse d'un seul contrat et de préserver un volume de prestations suffisamment important pour bénéficier pleinement des avantages du marché de partenariat et stimuler au mieux le jeu de la concurrence.

Chacun des deux contrats portera sur une ou deux opérations :

- Le premier portera sur les opérations de Palaiseau et de Pierrefitte/Villetaneuse ou de Corneilles en Parisis, pour un volume de travaux de l'ordre de 58 millions d'euros HT ;
- Le second portera sur l'opération de Versailles Satory, pour un montant de travaux de l'ordre de 53 millions d'euros HT.

Afin de concilier un délai court et une parfaite maîtrise de la procédure, la Région envisage de conduire deux procédures de dialogue compétitif destinées à la passation de ces deux contrats.

Ces deux procédures de dialogue compétitif seront organisées selon les modalités suivantes :

- Un avis d'appel public à la concurrence par contrat,
- Les propositions et les séances de dialogue seront menées de façon distincte pour chaque contrat,
- Avant remise des offres finales, une seule phase de dialogue est prévue pour chaque contrat,
- La Région s'organisera pour mener les deux procédures simultanément, ou avec un très léger décalage.

II.B.1.3 **Objet du projet**

Le présent rapport d'évaluation préalable porte sur le premier des deux marchés de partenariat envisagés.

Le projet concerne la conception, le financement et la construction et l'entretien-maintenance de deux lycées :

- L'un, le lycée neuf à Palaiseau ;
- L'autre, le lycée neuf au Nord de la Seine-Saint-Denis (soit à Pierrefitte, soit à Villetaneuse) ou, à défaut, le lycée neuf de Cormeilles en Paris.

En effet, pour la réalisation du second lycée qui doit être implanté en Seine-Saint-Denis, des discussions sont toujours en cours pour déterminer le foncier sur lequel le lycée sera construit : deux sites d'accueil font en l'état l'objet de discussions : l'un à Pierrefitte sur Seine et l'autre à Villetaneuse. Il n'est en l'état pas sûr que les discussions engagées sur l'un et l'autre de ces deux sites puissent effectivement aboutir dans des délais compatibles avec les contraintes calendaires de la Région (infra). Partant, si aucune solution foncière satisfaisante n'était trouvée à bref délai sur l'un ou l'autre de ces deux sites de Seine-Saint-Denis, c'est alors le lycée de Cormeilles en Paris qui serait réalisé. Il faut souligner toutefois que l'incertitude attachée au lycée qui sera effectivement réalisé dans le cadre du projet est sans incidence sur l'évaluation préalable, dans la mesure où les caractéristiques de l'établissement à construire (surfaces à construire, coût d'investissement, etc.) et les conditions dans lesquelles ils le seront (calendriers, etc.) sont en tout état de cause similaires pour les éléments d'analyse ici pris en compte.

Les deux lycées doivent être livrés pour une mise en service à la rentrée 2021.

II.B.1.4 **Maturité du projet**

Compte tenu des objectifs de délais que s'est fixés la Région en considération de ses contraintes, notamment démographiques, le projet est suffisamment avancé pour pouvoir être effectivement lancé très rapidement.

L'ensemble des études préalables nécessaires a été réalisé.

L'étude de soutenabilité budgétaire est achevée, et sera communiquée à Fin Infra pour information, en parallèle de son envoi à la DRFIP.

II.B.2 **Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet**

II.B.2.1 **Périmètre des investissements**

L'opération porte sur la création de deux lycées, l'un en Seine Saint Denis ou à Cormeilles en Paris, l'autre à Palaiseau.

Le lycée de Seine St Denis est un lycée de 1200 élèves, il accueillera également une filière de formation professionnelle « sécurité ».

Le lycée de Palaiseau accueillera 1200 élèves dont des classes préparatoires. Sur ce site un internat pour 99 élèves sera également implanté.

Le site de construction du lycée de Seine Saint Denis n'est actuellement pas déterminé, deux possibilités sont à l'étude : à Pierrefitte ou à Villetaneuse. Le choix du site sera effectué en considération des discussions actuellement en cours et du calendrier de libération du foncier.

Toutefois, si une solution foncière satisfaisante n'était pas trouvée à bref délai pour réaliser le lycée de Seine Saint Denis, c'est le lycée de Cormeilles en Paris qui serait réalisé dans le cadre du projet. Le lycée de Cormeilles est aussi un lycée de 1200 élèves.

En conséquence, pour les besoins du rapport d'évaluation préalable les hypothèses de surface suivantes ont été retenues :

DESIGNATION	Seine Saint Denis ou Cormeilles	Palaiseau
	m ² U	m ² U
Enseignement	4 228 m ²	4 900 m ²
Vie scolaire et sociale	1 774 m ²	1 774 m ²
Administration et logistique	892 m ²	892 m ²
Services d'hébergement	1 960 m ²	3 907 m ²
Autres surfaces	562 m ²	722 m ²
TOTAL BATIMENTS	8 854 m²	11 473 m²

II.B.2.2 Périmètre d'exploitation maintenance

La Région a retenu un périmètre identique pour les différents lycées qui peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE) ^o
VRD	X	
GROS ŒUVRE	X	
CLOS COUVERT	X	
CHAUFFAGE	X	
VENTILATION	X	
CLIMATISATION	X	
DESENFUMAGE	X	
COURANTS FORTS		
<i>Poste de livraison / Transformateurs</i>	X	
<i>TGBT/TGS</i>	X	
<i>Tableaux divisionnaires</i>	X	
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
<i>Equipements d'éclairage intérieur</i>	X	
<i>Eclairage de secours</i>	X	
<i>Relamping</i>	X	

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE) ^o
<i>Paratonnerre et parafoudre</i>	X	
<i>Photovoltaïque</i>		X
SECURITE INCENDIE	X	
COURANTS FAIBLES		
<i>Réseaux VDI hors équipements actifs</i>	X	
<i>Précâblage VDI</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs (routeurs, switch, ...)</i>		X
<i>Autocom, IPBX</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs et passifs relatifs au bâti (GTB, Sécurité)</i>	X	
<i>Terminaux informatiques et téléphoniques</i>		X
<i>Fourniture d'accès téléphonie fixe</i>		X
<i>Fourniture d'accès internet</i>		X
<i>GMAO</i>	X	
<i>Contrôle D'accès, anti-intrusion, vidéosurveillance, Visiophonie</i>	X	
<i>Gestion et programmation des badges d'accès</i>		X
<i>GTB / GTC</i>	X	
PLOMBERIE SANITAIRES	X	
APPAREILS ELEVATEURS	X	
PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES	X	
SECOND ŒUVRE		
<i>Revêtements de sols</i>	X (*)	
<i>Revêtements muraux</i>	X (*)	
<i>Faux plafonds</i>	X (*)	
<i>Faux planchers</i>	X	
<i>Menuiseries intérieures et quincailleries</i>	X	
<i>Occultations intérieures</i>	X	
<i>Cloisons intérieures</i>	X	
<i>Signalétique</i>	X	

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Signalétique dynamique</i>	X	
<i>Aménagement, mobilier fixe, agencement</i>	X	
ENERGIE ET FLUIDES		
<i>Achat d'énergie</i>		X
<i>Achat d'électricité</i>		X
<i>Achat d'eau</i>		
<i>Gestion et pilotage des fluides et énergies</i>	X	
<i>Intéressement économie d'énergie</i>	X	

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
TRAVAUX SUITE A DEGRADATIONS		
<i>Prise en charge des dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
<i>Réalisation des travaux suite aux dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
CONTRÔLE REGLEMENTAIRES		
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	X	
<i>Diagnostic périodique</i>	X (sauf le dernier qui reste à la charge de la Région)	
EQUIPEMENTS DE CUISINE		
<i>Chambres froides et réseaux</i>	X	
<i>Fontaines à eau et micro-ondes</i>		X
<i>Matériel de cuisine</i>		X
<i>Hottes de cuisine</i>	X	
<i>Nettoyage et changement des filtres des hottes de cuisine</i>	X	
EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
<i>Maintenance des bacs à graisse</i>	X	
<i>Vidange du bac à graisse et traitement des graisses</i>		X
<i>Equipement et mobilier des cuisines</i>		X
<i>Distributeurs automatiques et d'une manière générale tous les</i>		X

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>équipements non fournis au titre du marché de partenariat</i>		
<i>Réservoirs tampons et hydrocarbures</i>	X	
MOBILIER INTERIEUR ET EXTERIEUR		
<i>Maintenance et renouvellement du mobilier fixe (mobilier immobilier : banques d'accueil, jardinières intérieures, paillasses...)</i>	X	
<i>Maintenance et Renouvellement du mobilier non fixé (mobilier de bureau, scolaire, petit luminaire installé par la Région, hors équipements sportifs)</i>		X
<i>Maintenance et Renouvellement des équipements sportifs</i>	X	
<i>Equipements bureautiques (PC, imprimantes,..)</i>		X
<i>Equipements multimédia (vidéo projecteur, écran ENT,..)</i>		X
OUTILS D'EXPLOITATION	X	
Services		
<i>Nettoyage des extérieurs</i>		X
<i>Nettoyage des locaux</i>		X
<i>Nettoyage des façades</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Gestion des déchets</i>		X
<i>4D (Dératisation, désinfection, désinsectisation, dépigeonnisation)</i>		X
<i>Entretien des espaces verts</i>		X
<i>Coupe et élagage des arbres</i>	X	
<i>Télesurveillance</i>		X
<i>Conciergerie pendant les congés scolaire</i>	X	

(*) Concernant les revêtements intérieurs, la Région pourrait envisager une obligation de moyens.

Performances attendues

La Région a des ambitions environnementales importantes qui sont développées au chapitre III C 7 1.

II.B.3 **Economie générale du projet**

II.B.3.1 **Coûts du projet**

Le projet correspond à un niveau d'investissement prévisionnel d'environ 70M€ HT valeur 2017, selon la décomposition suivante :

- Seine Saint Denis ou Cormeilles : environ 30 M€ HT valeur 2017.
- Saclay : environ 40M€ HT valeur 2017.

La décomposition de ce coût d'investissement est présentée *infra*.

Les coûts d'exploitation maintenance et services sont valorisés à 0,8 M€ montants annuels HT valeur 2017. Ils correspondent à un périmètre de prestations GER, Maintenance Courante et services susceptibles d'être externalisés.

Le coût des fluides serait hors PPP, mais le titulaire serait fortement responsabilisé sur l'atteinte des performances énergétiques contractualisées.

II.B.3.2 **Recettes de valorisation**

Le terrain d'assiette du lycée de Palaiseau permet d'envisager, mais sans certitude à ce stade, une opération immobilière connexe à la réalisation du lycée qui, compte-tenu de l'emprise nécessaire pour le rez-de-chaussée du lycée, serait imbriquée plutôt en superposition à celui-ci, mais intégrant les contraintes fonctionnelles et techniques liées au lycée.

À titre prudentiel, les recettes liées à cette valorisation immobilière n'ont pas été intégrées dans la présente évaluation.

II.B.4 **Sources de financement envisageables pour le projet**

La Région bénéficie d'une capacité à lever des financements avec facilité et performance, notamment grâce à sa pratique récurrente des financements obligataires. Consciente que le coût du financement privé apporté par le titulaire d'un PPP est supérieur à ses propres conditions de financement, elle souhaite participer au financement long terme de l'opération, en ne demandant au titulaire du MPA de ne financer qu'une partie. La part de Participation de la Région atteindrait 70%. La Participation est assimilable à un préloyer, elle est soumise à TVA mais permet à la Région de bénéficier du différentiel de financement. Le préfinancement et une part du financement long terme resteraient ainsi à apporter par le titulaire, cette part est nécessaire à l'efficacité du transfert de risque que la Région souhaite obtenir.

Si des subventions d'investissement (par exemple de l'ADEME, de l'ANRU, du FEDER...) étaient disponibles, elles seront intégrées dans le plan de financement et réduiront le coût du projet pour la Région. Toutefois, à ce stade du projet, aucune subvention n'a été intégrée dans les simulations du présent rapport.

II.B.5 **Aspects fonciers et immobiliers du projet**

L'opération porte sur la réalisation de deux nouveaux lycées.

Ils seront réalisés sur des emprises qui n'appartiennent pour l'heure pas encore à la Région.

L'un des lycées sera construit à Palaiseau, sur un terrain déjà identifié, qui sera mis à la disposition de la Région d'ici fin 2018 par l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPAPS).

L'autre lycée sera construit soit en Seine-Saint-Denis, sur un site qui demeure à déterminer en considération de discussions actuellement en cours et du calendrier de libération du foncier, soit, si une solution foncière satisfaisante n'était pas trouvée à bref délai (*supra*), à Cormeilles-en-Parisis, sur un terrain qui appartient pour l'heure à la ville de Cormeilles, qui est situé dans l'un des trois ilots sud en cours d'aménagement, et qui sera cédé à la Région.

II.C Approche générale des principaux risques du projet

Les principaux risques attachés au projet, indépendamment de son mode contractuel de réalisation, sont les suivants. Ces risques doivent être distingués des objectifs et des contraintes qui sont spécifiques à la Région. Mais ils traduisent également les enjeux qui sont attachés au choix du mode de réalisation du projet (*infra* III.A).

- Risque de dérapage du calendrier en phase conception-construction

Comme toute opération portant sur la réalisation de bâtiments scolaires neufs, le risque attaché à un retard en phase conception-construction aurait des conséquences particulièrement importantes. Il est en effet essentiel que les ouvrages puissent être mis en service à la rentrée de septembre 2021, et donc qu'ils soient mis à la disposition de la Région dans le courant de l'été au plus tard, sans quoi la mise en service des lycées accuserait nécessairement une année scolaire complète de retard. L'opération ne peut donc souffrir aucun décalage de calendrier qui aurait pour effet de repousser la mise à disposition des ouvrages au-delà de la fin du mois de juillet.

- Risque de modification des besoins pédagogiques

De façon générale, le risque de modification des besoins pédagogiques, et donc d'évolution du programme existe ; risque qui peut être pour partie maîtrisé si le programme prévoit la réalisation de bâtiments adaptables et si des clauses contractuelles permettent par ailleurs d'encadrer les prix attachés à certaines des modifications requises (celles qui peuvent être anticipées et chiffrées immédiatement).

III. ANALYSE COMPARATIVE DES MODES DE REALISATION

Conformément aux dispositions de l'article 147 du décret du 25 mars 2016, l'évaluation doit comporter une analyse comparative en valeur actualisée des différentes options de montages contractuels et institutionnels de la commande publique envisageables pour mettre en œuvre le projet.

III.A Enjeux du choix du mode de réalisation : les critères importants pour la Région

Les critères sur la base desquels pourront être comparés et évalués les différents modes de réalisation possibles du projet sont, pour une part, fixés par l'article 152 du décret du 25 mars 2016. Il s'agit :

- De l'étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire ;
- Du périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire ;
- Des modalités de partage de risques entre l'acheteur et le titulaire ;
- Du coût global du projet compte tenu notamment de la structure de financement envisagée.

Ils ont, pour le reste, été fixés par la Région en considération de ses contraintes et objectifs ; contraintes et objectifs qui sont pour certains spécifiquement attachés à l'opération (délai de mise en service des lycées notamment), et qui résultent pour les autres des ambitions portées par son plan lycées. Ces critères complémentaires sont les suivants :

- Le délai de mise en service des lycées ;
- Le respect strict des délais arrêtés contractuellement ;
- La maîtrise des risques budgétaires et le respect strict des coûts ;
- La gestion patrimoniale sur le long terme ;
- La performance en matière de développement durable, notamment la performance énergétique des bâtiments ;
- La qualité fonctionnelle et architecturale des ouvrages.

L'ensemble de ces critères (à l'exclusion du coût global présenté en partie III.D) sera sollicité pour réaliser l'analyse qualitative des modes de réalisation présentée en partie III.C et le bilan final Avantages - Inconvénients présenté en partie IV.

III.B Identification des modes de réalisation possibles

III.B.1 Les modes de réalisation envisageables et leurs caractéristiques juridiques

Pour assurer la réalisation du projet, la Région Ile de France peut, au premier regard, solliciter plusieurs montages contractuels qu'ils convient de distinguer suivant qu'ils relèvent d'une logique concessive (III.B.1.1) ou qu'ils constituent des marchés publics (III.B.1.2).

Les montages qui reposeraient sur des baux emphytéotiques administratifs ou sur des AOT constitutives de droits réels – qui ont pu être sollicités par le passé – doivent pour leur part être écartés d'emblée, car il est aujourd'hui acquis qu'ils ne peuvent plus avoir pour objet l'exécution de travaux réalisés à titre onéreux (articles L. 1311-2 et L. 1311-5 du code général des collectivités territoriales).

III.B.1.1 Le contrat de concession

Aux termes de l'article 5 de l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession, « *les contrats de concession sont les contrats conclus par écrit, par lesquels une ou plusieurs autorités concédantes soumises à la présente ordonnance confient l'exécution de travaux ou la gestion d'un service à un ou plusieurs opérateurs économiques, à qui est transféré un risque lié à l'exploitation de l'ouvrage ou du service, en contrepartie soit du droit d'exploiter l'ouvrage ou le service qui fait l'objet du contrat, soit de ce droit assorti d'un prix* ».

Le même article précise que « *la part de risque transférée au concessionnaire implique une réelle exposition aux aléas du marché, de sorte que toute perte potentielle supportée par le concessionnaire ne doit pas être purement nominale ou négligeable. Le concessionnaire assume le risque d'exploitation lorsque, dans des conditions d'exploitation normales, il n'est pas assuré d'amortir les investissements ou les coûts qu'il a supportés, liés à l'exploitation de l'ouvrage ou du service* ».

Dans le cas présent, le recours à un contrat de concession doit nécessairement être écarté parce que la rémunération de l'opérateur ne pourra pas reposer sur le droit d'exploiter les lycées, l'exploitation des lycées – consacrés à l'enseignement public – étant exclue.

Il convient donc d'écarter la concession.

III.B.1.2 Les marchés publics

Aux termes de l'article 4 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, « *les marchés sont les contrats conclus à titre onéreux par un ou plusieurs acheteurs soumis à la présente ordonnance avec un ou plusieurs opérateurs économiques, pour répondre à leurs besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services* ».

Et il convient, au sein des marchés publics, de distinguer les marchés publics « classiques » (a), des marchés publics de conception-réalisation (b), des marchés publics globaux de performance (c) et des marchés de partenariat (d).

a) Les marchés publics « classiques »

Il faut rappeler que l'article 2 de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (loi MOP) précise l'étendue des responsabilités qui incombent au maître d'ouvrage. Il en ressort notamment que :

« 1. Le maître de l'ouvrage est la personne morale, mentionnée à l'article premier, pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre. »

Il lui appartient, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux,...».

La passation d'un marché public « classique » implique ainsi que la personne publique conserve la qualité de maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux.

La personne publique doit également assumer le financement des prestations visées, en rémunérant directement le titulaire du marché dès que les prestations sont achevées, tout paiement différé étant prohibé, conformément aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Par ailleurs, elle supporte l'intégralité du risque d'une telle opération, résultant notamment du financement et de la maîtrise d'ouvrage qu'elle est tenue d'assumer.

Il faut rappeler également que les marchés publics sont par principe soumis à une obligation d'allotissement dès lors que leur objet permet l'identification de prestations distinctes, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Il est vrai que le même article énonce des dérogations possibles à cette obligation d'allotissement, lorsque l'acheteur n'est pas en mesure d'assurer lui-même « les missions d'organisation, de pilotage et de coordination » ou « si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ou risquer de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution des prestations ».

Mais ces dérogations sont énoncées de manière restrictive, afin de garantir au mieux le libre jeu de la concurrence. Et il faut souligner que le juge administratif opère un contrôle étroit des motifs justifiant le recours à un marché non alloti, qui le conduit, le cas échéant, à prononcer l'annulation des procédures concernées.

Il faut notamment relever que, s'agissant de la restructuration d'un collège, la Cour administrative d'appel de Bordeaux a considéré que les contraintes de délais, pourtant avérées, qui impliquaient un strict respect des délais impartis et une grande coordination entre les différents intervenants, n'étaient pas telles qu'elles auraient pu justifier la passation d'un marché global :

« Le département de la Gironde se prévaut, au premier chef, de ce que l'allotissement de ces prestations aurait risqué d'en rendre l'exécution techniquement difficile en raison de la nécessité d'une parfaite coordination des intervenants, le respect des différentes phases du chantier étant essentiel pour assurer la continuité du service public de l'enseignement dans un collège accueillant 600 élèves ; que, toutefois, s'il est vrai que l'exécution des prestations était soumise à de fortes contraintes de délais nécessitant une importante coordination des prestataires et le respect par ceux-ci des délais impartis, le département ne justifie pas que ces contraintes, au demeurant courantes dans des opérations de restructuration, étaient telles que la dévolution en lots séparés, à laquelle il doit en principe être recouru en vertu des termes mêmes de l'article 10 précité du code des marchés publics, aurait, en l'espèce, rendu techniquement difficile l'exécution du marché (...) ; qu'il ne justifie pas davantage le recours à un marché global en invoquant des considérations générales sur la « dilution des pénalités » qui ne seraient pas suffisamment dissuasives en cas de lots séparés » (CAA Bordeaux, 1^{er} octobre 2013, Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département de la Gironde, req. n° 12BX00319).

Et, dans cette dernière affaire, le juge administratif a considéré que le pouvoir adjudicateur « ne saurait enfin se prévaloir utilement, pour justifier une dérogation à la règle de l'allotissement, de ses choix d'organisation et notamment de ce qu'il ne dispose pas dans ses services d'agents chargés des missions d'organisation, de pilotage et de coordination, alors au surplus que de telles missions peuvent être confiées à un prestataire chargé de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination du chantier » (CAA Bordeaux, 1^{er} octobre 2013, *Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département de la Gironde*, req. n° 12BX00319).

Dans le même sens, la Cour administrative d'appel de Lyon a jugé que :

« le département du Puy-de-Dôme, qui avait recruté des maîtres d'œuvre dont la mission portait notamment sur l'élaboration puis le suivi du planning du chantier, ne saurait utilement se prévaloir de la faiblesse des effectifs de ses propres services pour soutenir qu'il ne disposait pas de la capacité d'assurer la programmation et la coordination de ces chantiers » (CAA Lyon, 6 octobre 2011, *Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département du Puy-de-Dôme*, req. n° 10LY01121).

Par ailleurs, si le recours à un marché global peut être justifié par des considérations financières, ce n'est qu'à la condition de pouvoir témoigner de ce que s'il permet de réaliser une économie significative (CE, 11 août 2009, *Communauté urbaine Nantes Métropole*, req. n° 319949). Cette exception au principe de l'allotissement n'a donc vocation à jouer que lorsque « l'allotissement est de nature à alourdir considérablement le coût de l'opération », ainsi que l'a très récemment rappelé la Cour administrative d'appel de Marseille (CAA Marseille, 24 février 2014, *Côte d'Azur Habitat*, req. n° 12MA00586).

Et il appartient naturellement à la personne publique de justifier et de pouvoir exposer, en amont, dans quelle mesure l'allotissement engendrerait un surcoût (CAA Douai, 6 octobre 2016, *Région Nord Pas de Calais*, req. n° 14DA00714).

A cet égard, la Cour administrative d'appel de Marseille a par exemple jugé que les surcoûts constatés par un pouvoir adjudicateur lors de précédents marchés allotis n'étaient pas suffisants pour témoigner d'un risque de surcoût lui permettant de passer un marché global :

« si Côte d'Azur Habitat soutient que le choix de l'allotissement a eu pour effet, ainsi qu'il l'a constaté lors de l'exécution d'autres marchés, un surcoût important des opérations, ainsi qu'un retard engendrant des pertes de loyers, il n'établit pas l'impact financier négatif de l'allotissement ; qu'il ne démontre pas davantage que les retards constatés lors de l'exécution de marchés semblables auraient pour origine l'application du principe de l'allotissement fixé par l'article 10 du code des marchés publics, ni que le regroupement en un seul lot lui permettrait de réaliser des économies significatives alors même que l'obligation d'allotir entraînerait une charge supplémentaire pour la conduite des chantiers » (CAA Marseille, 19 décembre 2011, *Préfet des Alpes Maritimes*, req. n° 09MA03774).

Le recours à des marchés non allotis ne nous semble donc pas légalement possible dans le cas présent.

b) L'exclusion du recours à des marchés de conception-réalisation

L'article 33 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 permet dans certains cas de solliciter des marchés de conception-réalisation, « qui sont des marchés publics de travaux permettant à l'acheteur de confier à un opérateur économique une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux ».

Les marchés de conception-réalisation ne sont pas soumis à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance.

Ils permettent d'associer la maîtrise d'œuvre et les travaux, de sorte que les délais de réalisation des travaux concernés sont circonscrits, ce qui constitue un avantage réel.

Sur le plan technique, par ailleurs, l'association de la conception et de la réalisation permet parfois d'assurer la réalisation du projet dans le cadre d'une solution optimisée.

Toutefois, le recours à un tel marché est très encadré pour les pouvoirs adjudicateurs soumis aux dispositions de la loi MOP, comme c'est le cas de la Région.

L'article 33 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 dispose en effet, comme le code des marchés publics avant lui, que :

« sans préjudice des dispositions législatives spéciales, les acheteurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 susvisée ne peuvent recourir à un marché public de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage ».

Les pouvoirs adjudicateurs soumis à la loi MOP ne peuvent conclure un tel marché que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage et ce, quel qu'en soit le montant.

L'article 91 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics précise que les motifs d'ordre technique sont liés à la destination ou à la mise en œuvre technique de l'ouvrage et que sont concernées :

- des opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre,
- ainsi que des opérations dont les caractéristiques, telles que des dimensions exceptionnelles ou des difficultés techniques particulières, exigent de faire appel aux moyens et à la technicité propres des opérateurs économiques.

Et le juge administratif apprécie de façon extrêmement restrictive les différentes conditions posées par les textes, si bien que le recours à un marché de conception-réalisation pour la construction de lycées ne sera possible que dans de très rares cas.

La doctrine souligne cette acceptation stricte :

- *« Ce qui est certain, c'est que si le recours au marché de conception-réalisation au regard d'un ouvrage conçu selon un mode d'exploitation industrielle, notamment en matière d'unité de traitement des déchets ou d'unité de traitement des eaux usées, semble faire l'objet d'un contrôle bienveillant du juge, il sanctionne le recours à ce même marché pour la réalisation d'atelier relais pour dirigeables ; **le juge reste très exigeant dans le second cas et n'admet que difficilement la dimension exceptionnelle ou les difficultés techniques particulières** » (Pourcel E., « Marchés de conception-réalisation : une exception au principe devenue exception de principe ? », *Contrats et Marchés publics*, n° 7, juillet 2010, étude 7).*
- *« sans être explicite, le texte condamne pratiquement la conception-réalisation en matière de bâtiment : pour ce type d'ouvrage, il existera rarement des difficultés techniques particulières ou des ouvrages de dimensions exceptionnelles qui puissent justifier le recours à la conception-réalisation » (C. Grange, *La loi MOP*, Le Moniteur éd., p.277).*

Il ressort de la jurisprudence que les contraintes attachées au site sur lequel doit être réalisée l'opération ne constituent pas en principe à elles-seules des motifs d'ordre technique au sens de l'article 37 du code des marchés publics.

La Cour administrative d'appel de Nancy a jugé en ce sens, au sujet d'un complexe multisports, que « *ne constituent pas non plus de tels motifs techniques les contraintes d'exécution dont fait état la ville de Metz, liées, d'une part à la situation du terrain, en zone urbaine, proche d'une rivière, au-dessus d'une nappe phréatique, et à la nature dudit terrain, constitué de remblais et susceptible de receler des vestiges historiques* » (CAA Nancy, 5 août 2004, *M. Daniel X.*, req. n° 01NC00110) ; et ce alors même que la nature du terrain supposait des « *fondations spéciales* », que la présence de vestiges archéologiques était susceptible de « *conditionner le niveau des terrassements et des fondations* », et que la nappe phréatique était « *susceptible d'entraîner la réalisation d'un cuvelage ou de parois moulées* » (conclusions Devillers P., *AJDA* 2001, p. 495).

Partant, la seule circonstance que des contraintes techniques particulières soient attachées aux emprises sur lesquelles les lycées pourraient être construits ou reconstruits n'est pas en principe à elle-seule de nature à justifier qu'un marché de conception-réalisation soit sollicité : les contraintes techniques doivent rendre indispensable une association entre la conception et la construction.

Le recours à des marchés de conception-réalisation paraît donc en l'état juridiquement très incertain.

Et la circonstance que le recours à des marchés de conception-réalisation puisse permettre de réaliser des économies ou de gagner du temps n'est en tout état de cause pas susceptible de modifier cette conclusion.

Le Conseil d'Etat l'a clairement souligné :

« en limitant la possibilité du recours au contrat de conception-réalisation aux hypothèses où « des motifs d'ordre technique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études », le législateur n'a pas entendu permettre le recours à ce type de contrat en cas d'urgence (...) ; que dans le cas où un impératif de délai ou des contraintes liées au site imposent le recours à des procédés techniques particuliers, le recours au marché de conception-réalisation peut être justifié par les caractéristiques intrinsèques de l'opération envisagée » (CE, 17 mars 1997, *Syndicat national du béton armé, des techniques industrialisées et de l'entreprise générale*, req. n° 155573).

Et il l'a rappelé en jugeant illégal le recours à la conception-réalisation pour des travaux de rénovation et d'agrandissement d'un collège (CE, 28 décembre 2001, *Conseil régional de l'ordre des architectes d'Auvergne*, req. n° 221649). Les conclusions du Commissaire du gouvernement sur cet arrêt sont particulièrement éclairantes à cet égard :

« Le risque de mauvaise résistance à l'incendie de la structure métallique du collège de Riom exigeait qu'on intervienne aussi vite que possible. Mais sans que les techniques à mettre en œuvre supposent la nécessaire association des entrepreneurs au stade de la définition des travaux. Les deux rapports d'expertise diligentés par le tribunal sont, à cet égard, sans équivoque. Et la délibération du Département du 8 février 1994 lève tous les doutes : c'est exclusivement pour gagner du temps que les missions de maîtrise d'œuvre et de réalisation avaient été fusionnées dans le même appel à concurrence. Or, un tel motif n'est pas au nombre de ceux que prévoient les textes que nous venons de citer » (Piveteau D., *BJCP*, 2002, n° 22, p. 219).

Dans le même sens, et toujours au sujet d'une opération de réhabilitation de collèges, le Tribunal administratif de Lille a jugé que l'urgence des travaux et l'intérêt financier de la formule de la conception-réalisation ne peuvent constituer des motifs d'ordre technique justifiant le recours à un marché de conception-réalisation (TA Lille, 16 juin 1997, *Département du Nord*, req. n° 95-2931).

Et, pour finir, il ne nous semble pas non plus possible de réunir les différents lycées dans un seul marché de conception-réalisation pour se prévaloir ensuite des « *dimensions exceptionnelles* » de l'opération : outre que la réglementation relative à l'allotissement ne permet probablement pas de procéder ainsi à une réunion de lycées au sein d'un même marché public, en tout état de cause, cette réunion n'est pas, ici encore, une circonstance de nature à impliquer une association de la conception et de la réalisation.

S'agissant maintenant de l'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique : il s'agit d'une possibilité nouvelle de dérogation à la loi MOP introduite par la loi n° 200-788 du 12 juillet 2010 et le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, qui ne justifie le recours au marché de conception-réalisation que s'il rend « *nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage* ». Naturellement, il appartient dans ce cadre au pouvoir adjudicateur devra être en mesure de prouver que les engagements en cause impliquent l'association de l'entrepreneur aux études. Et si, à ce jour, le niveau d'exigence que pourrait avoir un juge à cet égard n'est pas connu, il nous semble toutefois que, par analogie avec la jurisprudence rendue en matière de « *motifs d'ordre technique* » cette exigence sera entendue strictement.

Surtout ce nouveau cas de recours au marché de conception-réalisation « *ne concerne que les opérations de travaux sur bâtiments existants* » (Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics du 26 septembre 2014² ; voir également en ce sens Réponse ministérielle n° 18837, 2 avril 2013, p. 3582 ; Rapport annuel 2011 de la Commission Consultative des Marchés Publics, p. 17).

La toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie *Allotissement et contrats globaux* le souligne³ :

« La notion d'amélioration de la performance énergétique doit être appréciée à la lumière de l'article 5 de la loi du 3 août 2009 qui ne vise que les opérations de travaux sur les bâtiments existants. Le recours aux marchés publics de conception-réalisation pour des motifs liés à l'amélioration de la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf ».

Dans le cas présent, cela exclut le recours au marché de conception-réalisation pour le projet de la Région qui porte sur la construction de lycées neufs.

Pour toutes ces raisons, le recours à la conception-réalisation semble donc présenter de grands risques juridiques, et paraît devoir être en conséquence écarté.

c) Le recours à des marchés publics globaux de performance

Aux termes de l'article 34 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 « *nonobstant les dispositions de l'article 33, les acheteurs peuvent conclure des marchés publics globaux de performance qui associent l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ces marchés publics comportent des engagements de performance mesurables* ».

Ils associent conception, réalisation et exploitation ou maintenance.

Il n'est toutefois possible d'y recourir qu'en vue de remplir des objectifs chiffrés de performance mesurables lesquels peuvent s'exprimer notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Les marchés publics globaux de performance succèdent aux CREM, qui avaient été introduits à l'article 73 du code des marchés publics par le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, sans toutefois présenter les mêmes difficultés : il est clair qu'ils dérogent à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance, mais aussi et surtout aux dispositions de la loi MOP.

² http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/guides/guide-bonnes-pratiques-mp.pdf

³ https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/fiches-techniques/preparation-procedure/allotissement-et-contrats-globaux-2016.pdf

En ce sens, la toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux précitée le souligne :

« les marchés publics globaux de performance diffèrent des CREM dans la mesure où le recours à ces contrats permet de déroger à la loi MOP, en associant la mission de maîtrise d'œuvre à celle de l'entrepreneur pour la réalisation des ouvrages publics, même en l'absence de motifs d'ordre techniques ou d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Ainsi, les acheteurs n'ont pas à justifier de la nécessité d'associer l'entrepreneur aux études de l'ouvrage dès lors qu'ils intègrent au contrat des engagements de performances mesurables ».

La personne publique demeure sinon le maître d'ouvrage de l'opération.

Sur le plan financier, ces marchés ne dérogent pas aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

L'ensemble des prestations attachées à la réalisation de l'ouvrage est donc payé à l'avancement des travaux, et donc intégralement payé à leur achèvement, si bien que le constructeur n'est de ce point de vue pas en risque sur l'atteinte des objectifs de performance.

Aux termes de l'article 92 du décret relatif aux marchés publics précise à cet égard que :

« Le marché public global de performance fait obligatoirement apparaître, de manière séparée, les prix respectifs de la réalisation et de l'exploitation ou de la maintenance ».

La fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux précise en conséquence que :

« la rémunération de l'exploitation ou de la maintenance ne peut, en aucun cas, contribuer au paiement de la construction. Par conséquent, la rémunération de la construction doit intervenir au plus tard à la livraison définitive des ouvrages. En effet, les marchés publics de réalisation et d'exploitation ou maintenance et les marchés de conception, de réalisation et d'exploitation ou maintenance ne dérogent pas à l'interdiction de paiement différé fixé à l'article 60 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 ».

Les objectifs de performance sont par ailleurs pris en compte pour la détermination de la rémunération du titulaire au titre de la maintenance ou de l'exploitation des prestations réalisées, conformément aux dispositions du même article :

« La rémunération des prestations d'exploitation ou de maintenance doit être liée à l'atteinte des engagements de performances mesurables fixées par le marché public pour toute sa durée ».

Comme la fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux le précise, « la rémunération de l'opérateur économique sera donc modulée en cas de sous-performance ou de sur-performance ».

Le marché de performance ne permet pas de confier des missions de valorisation à son titulaire.

Sur le plan procédural, les marchés globaux de performance peuvent être conclus au terme d'une procédure de dialogue compétitif. Mais cette procédure est entourée d'incertitudes, car elle doit s'articuler avec l'intervention d'un jury, sans que le texte ne soit toutefois très clair sur l'intervention du jury, dont on ne mesure pas pleinement en effet s'il peut – ou non – intervenir à toutes les étapes du dialogue, ou uniquement au stade des candidatures et des offres finales.

En définitive, le recours au marché global de performance est donc envisageable, sous réserve naturellement que de réels objectifs de performance soient assignés au titulaire du marché.

Toutefois, il faut souligner qu'il ne serait sans doute pas possible de réunir plusieurs lycées dans un seul marché public global de performance. Il faut bien mesurer en effet que si le marché global de performance déroge à la règle de l'allotissement c'est uniquement en considération de la nécessité d'atteindre des objectifs de performance donnés. Or, dans la mesure où les différents lycées seront ici pleinement autonomes, les performances à atteindre ne justifieraient pas de réunir plusieurs lycées dans un même contrat.

Il faut souligner, par ailleurs, qu'un marché global de performance ne permet pas de mettre à la charge du titulaire une opération de valorisation immobilière. Or, il est envisagé d'attacher une mission de cette nature à la construction du lycée de Palaiseau, lequel devrait en effet être construit sur un terrain disposant d'une constructibilité supérieure à celle requise pour la réalisation de l'ouvrage et dans un contexte de densité urbaine. Néanmoins, faute de pouvoir être, en l'état, certain qu'une telle mission de valorisation immobilière sera effectivement menée, il ne faut pas écarter de l'analyse comparative le marché global de performance.

d) Le recours à un marché de partenariat

Selon l'article 67 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 :

« I. - Un marché de partenariat est un marché public qui permet de confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques une mission globale ayant pour objet :

1° La construction, la transformation, la rénovation, le démantèlement ou la destruction d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public ou à l'exercice d'une mission d'intérêt général ;

2° Tout ou partie de leur financement.

Le titulaire du marché de partenariat assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération à réaliser.

II. - Cette mission globale peut également avoir pour objet :

1° Tout ou partie de la conception des ouvrages, équipements ou biens immatériels ;

2° L'aménagement, l'entretien, la maintenance, la gestion ou l'exploitation d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels ou une combinaison de ces éléments ;

3° La gestion d'une mission de service public ou des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée.

III. - L'acheteur peut donner mandat au titulaire pour encaisser, en son nom et pour son compte, le paiement par l'usager de prestations exécutées en vertu du contrat ».

Ainsi, et c'est là tout à la fois la principale caractéristique et l'avantage essentiel du marché de partenariat, le titulaire d'un marché de partenariat doit être chargé d'une mission globale et assure lui-même la maîtrise d'ouvrage : financement d'ouvrages, conception, construction des ouvrages, ainsi qu'entretien, maintenance, exploitation ou gestion des ouvrages.

Les marchés de partenariat ne sont ainsi soumis ni à l'obligation d'allotissement, ni à la loi MOP.

Il faut également souligner que le titulaire d'un marché de partenariat peut être chargé d'une mission de valorisation du domaine. Conformément aux dispositions de l'article 83 de l'ordonnance, le contrat détermine alors « les conditions dans lesquelles les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine par le titulaire viennent diminuer le montant de la rémunération versée par l'acheteur ».

Et il faut par ailleurs souligner que les marchés de partenariat dérogent également à l'interdiction du paiement différé (article 66 de l'ordonnance), et que l'article 83 de l'ordonnance dispose que :

« I. - La rémunération du titulaire fait l'objet d'un paiement par l'acheteur, à compter de l'achèvement des opérations mentionnées au 1° du I de l'article 67, pendant toute la durée du contrat. Elle est liée à des objectifs de performance assignés au titulaire pour chaque phase du contrat.

Toutefois, les marchés de partenariat peuvent donner lieu à des versements à titre d'avances et d'acomptes ».

Ainsi, le marché de partenariat permet d'étaler le paiement de ce type d'ouvrages, et de maintenir ainsi pleinement en risque le titulaire du marché de partenariat, y compris après l'acceptation des ouvrages.

La rémunération du partenaire est d'ailleurs fonction d'objectifs de performance, et ce « *pour chaque phase du contrat* ».

En définitive, dans le cadre d'un marché de partenariat, la personne publique – qui n'est pas maître d'ouvrage – exerce moins de pilotage sur le projet, mais supporte moins de risques liés à sa réalisation.

Parce qu'il déroge toutefois au droit commun de la commande publique, il n'est possible de solliciter un marché de partenariat que si, au terme des évaluations et études préalables menées, « *l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan plus favorable, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet* ».

Et il n'est au demeurant possible que si la valeur du marché est supérieure à un seuil ; seuil qui est largement atteint dans le cas présent.

Sur le plan procédural, le marché de partenariat peut être conclu au terme d'une procédure de dialogue compétitif.

Sous réserve que les conditions de recours à ce type de contrat soient satisfaites, le marché de partenariat pourrait s'avérer particulièrement adapté à la réalisation du projet de la Région, dans les délais qu'elle s'est fixés.

Il lui serait au demeurant possible de faire porter chaque marché de partenariat sur un ou plusieurs lycées.

L'ordonnance du 23 juillet 2015 précise en effet qu'un marché de partenariat peut porter sur la réalisation « *d'ouvrages* ». Et s'il est sans doute une limite attachée à la circonstance que ces ouvrages doivent présenter un lien entre eux – lien qui pourrait être soit géographique, soit plus sûrement « matériel » en ce sens que les différents ouvrages devraient relever d'un même service public ou à tout le moins d'une seule et même mission d'intérêt général –, il semble acquis que ce lien devrait ici être caractérisé en présence d'un marché de partenariat qui porterait sur plusieurs lycées de la Région.

La Région pourrait donc solliciter un marché de partenariat portant tout à la fois sur le lycée à réaliser en Seine-Saint-Denis ou à Cormeilles en Paris et sur le lycée de Palaiseau.

*

En définitive, il est donc trois modes de réalisation qui peuvent dans l'absolu être envisagés pour la réalisation du lycée à réaliser en Seine-Saint-Denis ou à Cormeilles en Paris et du lycée de Palaiseau : le recours à un marché de partenariat, le recours à des marchés publics globaux de performance et le recours à des marchés publics classiques.

III.B.2 **Présentation des montages retenus comme pertinents pour le projet, et qui seront pris en compte dans l'analyse comparative**

III.B.2.1 **Le scénario en maîtrise d'ouvrage publique « classique »**

La réalisation des opérations par la voie de marchés publics « classiques », alloties, impliquerait l'attribution de marchés de maîtrise d'œuvre, pour la conception, puis de marchés de travaux pour la construction et, enfin, de marchés de services pour la maintenance et l'entretien des ouvrages.

Il conviendrait ainsi de procéder, dans un premier temps, à la désignation de maîtres d'œuvre au terme de procédures de concours, ainsi qu'aux différents titulaires des marchés de prestations intellectuelles (CSSI, CSPS, OPC, contrôleur technique...), puis de lancer des procédures (alloties) pour les marchés de travaux. L'entretien et la maintenance des ouvrages ainsi construits devraient, enfin, faire l'objet d'un ou plusieurs marchés ultérieurs.

Au final, il s'agit d'un processus linéaire : le maître d'œuvre conçoit le projet, les entrepreneurs répondent à l'appel d'offres après finalisation du projet, les entreprises prestataires pour l'entretien/maintenance n'établissent leurs offres qu'une fois l'ouvrage en cours de construction.

Un tel montage impliquerait, ainsi, la conclusion d'une pluralité de marchés et l'organisation de procédures de mise en concurrence successives.

Comme pour l'ensemble des opérations du PPI, la Région externaliserait la conduite de l'opération dans le cadre d'un mandat de délégation de maîtrise d'ouvrage. Compte-tenu de l'objectif de délai, ce mandat serait confié à la SAERP (SPL), sans mise en concurrence préalable.

III.B.2.2 **Le scénario en marchés publics globaux de performance**

Chaque marché public global de performance ne pourrait porter que sur un lycée à réaliser.

Pour la réalisation du lycée à réaliser en Seine-Saint-Denis ou à Corneilles en Paris et du lycée de Palaiseau, la Région devrait donc recourir à deux marchés globaux de performance distincts, et solliciter à cet effet deux procédures de passation distinctes.

Les marchés globaux de performance seraient conclus au terme d'une procédure de dialogue compétitif, telle que définie aux articles 75 et suivants du décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics (*infra* III.B.2.3), avec intervention d'un jury au stade des candidatures et au stade des offres finales. En effet, si la procédure de dialogue compétitif constitue une procédure relativement lourde à mettre en œuvre, elle permet toutefois à la collectivité publique de discuter dans les meilleures conditions tous les aspects du contrat avec les candidats (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...) : le dialogue permet d'appréhender dans les meilleures conditions l'ensemble des éléments de complexité d'un projet afin d'y apporter la réponse la plus adaptée.

Une équipe projet rassemblant ingénieur grands projets et experts notamment en thermique et chauffage, en qualité environnementale, serait chargée du suivi des procédures de passation, puis du suivi et du pilotage des contrats. Elle serait appuyée par le SAJ et la MAPPT du pôle Lycées et les services juridiques et financiers centraux de la Région.

La Région externaliserait la passation de ces marchés auprès de la SAERP, comme elle l'a fait s'agissant des CRE(M) qu'elle a conclus.

Compte tenu de l'absence d'expérience de la Région pour la passation de ce type de marché à l'échelle d'une opération globale, la Région s'attacherait également les services d'assistants techniques, juridiques et financiers. Et elle devrait lancer une procédure de mise en concurrence à cet effet.

Compte tenu de la lourdeur des procédures de passation requises (dialogue compétitif + jury) et de l'absence d'expérience des services de la Région sur ce type de marchés, les deux procédures de

passation ne pourraient pas être lancées en même temps, mais devraient être décalées d'environ trois mois.

III.B.2.3 Le scénario en marché de partenariat

Un marché de partenariat unique porterait sur le lycée à réaliser en Seine-Saint-Denis ou à Corneilles en Paris et sur le lycée de Palaiseau.

Le marché de partenariat pourrait être conclu à l'issue d'une procédure de dialogue compétitif, telle que définie aux articles 75 et suivants du décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Cette procédure permet à la personne publique d'engager, sur la base du programme fonctionnel qu'elle a établi pour déterminer ses besoins et ses objectifs de performance, un dialogue séparé avec chacun des candidats « *dont l'objet est l'identification et la définition des moyens propres à satisfaire au mieux ses besoins* ».

Tous les aspects du contrat peuvent être discutés (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...).

Par ailleurs, les discussions peuvent se dérouler en phases successives, au terme desquelles ne seront retenues que les propositions répondant le mieux aux critères fixés dans les documents de la consultation.

Le dialogue se poursuit avec les candidats, jusqu'à ce que la collectivité soit en mesure d'identifier la ou les solutions susceptibles de répondre à ses besoins. Lorsqu'elle estime que la discussion est arrivée à son terme, elle invite les candidats à remettre leurs offres finales sur la base des solutions présentées au cours du dialogue.

Le contrat est ensuite attribué au candidat ayant présenté l'offre économiquement la plus avantageuse, puis il est mis au point.

Partant, si la procédure de dialogue compétitif constitue une procédure relativement lourde à mettre en œuvre, elle permet toutefois à la collectivité publique de discuter dans les meilleures conditions tous les aspects du contrat avec les candidats (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...) : le dialogue permet d'appréhender dans les meilleures conditions l'ensemble des éléments de complexité d'un projet afin d'y apporter la réponse la plus adaptée.

Une équipe projet serait chargée du suivi de la procédure de passation, puis du suivi et du pilotage du contrat.

L'organisation du pilotage du marché serait structurée sur trois niveaux :

- le comité stratégique, sous la direction du Directeur général des services, qui se réunit mensuellement, ainsi qu'aux étapes clés de l'opération, et est en charge des relations avec l'exécutif et les élus ;
- le comité de pilotage opérationnel, sous la direction du directeur Grands Projets du Pôle Lycées, qui réunit les compétences techniques, juridiques et financières du Pôle Lycées et les expertises du Pôle Finances et du Pôle Achats, performance, commande publique et juridique. Il se réunit une à deux fois par mois, sur la base des travaux de l'équipe projet, pour approfondir et arbitrer les différents sujets ;
- l'équipe projet conduit l'ensemble des phases de l'opération sous la direction des ingénieurs de la mission marché de partenariat de la direction des grands projets du pôle lycée, avec l'appui de la MAPPT et du SAJ du pôle Lycées et des services juridiques et financiers centraux de la Région.

Cette équipe projet s'entourerait d'experts, spécialisés dans ce type de procédure et dans les différents domaines techniques.

Pour la passation et le suivi des marchés de partenariat portant sur des lycées, la Région dispose en effet d'accords-cadres avec :

- Un cabinet d'avocats sur le plan juridique ;
- Une société de conseil sur le plan financier ;
- Une société de conseil sur le plan technique.

Ces conseils extérieurs seraient sollicités pour la rédaction de l'ensemble des actes attachés à la procédure et le suivi au quotidien de la procédure de passation du marché de partenariat, de la rédaction de l'avis d'appel public à la concurrence jusqu'à la mise au point du contrat et la finalisation de la procédure. Et ils pourraient également être sollicités en cours d'exécution du marché de partenariat.

III.C Analyse qualitative des montages retenus

Les développements ci-dessous exposent les avantages et les inconvénients respectifs des schémas « marché public classique », « marché public global de performance » et « marché de partenariat », et ce pour chacun des critères définis en partie III.A (hors coût global traité dans les sections III.4), ainsi que pour les critères additionnels listés par Fin Infra.

III.C.1 **Étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché**

Le marché de partenariat est le seul montage qui permet de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. Sur ce plan, le transfert est plein et entier : le titulaire d'un marché de partenariat est le maître d'ouvrage de l'opération.

L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et l'ensemble des risques qui lui sont afférents.

III.C.2 **Périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire**

S'agissant du périmètre des missions qui sont susceptibles d'être confiées au titulaire du marché, les trois montages sont très différents.

Dans le cadre de marchés publics « classiques », la règle de l'allotissement s'applique pleinement, si bien que pour la réalisation de son projet la Région devrait conclure une pluralité des marchés et, par conséquent, organiser un grand nombre de procédures de mise en concurrence successives.

Concrètement, un nombre minimum de trois procédures peut être avancé, chacune de ces procédures devant faire elle-même l'objet d'une décomposition en lots, cette décomposition étant particulièrement importante concernant les marchés de travaux.

Cette considération a des incidences importantes en termes de calendrier : les estimations font apparaître une différence de deux ans entre un schéma « marché public classique » et un schéma « marché de partenariat » (*infra*).

Il est donc clair que l'objectif de mise en service des lycées à la rentrée 2021 ne peut pas être tenu.

Et, au-delà, il est acquis que la multiplicité des procédures augmente naturellement les risques de dérapages des délais.

Mais l'allotissement présente, sur une opération de cette nature, bien d'autres inconvénients encore.

Il faut souligner que le fractionnement des marchés et l'allotissement qui s'imposent se traduiront par la difficulté d'intégrer les différents acteurs au projet global : chaque intervenant est amené à exécuter sa prestation de manière relativement individuelle, sans avoir été associé à la conception globale du projet. La Région s'expose ainsi à des difficultés de coordination et de cohérence des différentes phases. Et il en résulte un risque de dérapage des délais de réalisation et des coûts.

La Région devrait par ailleurs supporter le risque d'interface entre les différentes phases du projet (conception/construction/entretien-maintenance) et entre les différents corps de métiers.

Par ailleurs, l'allotissement rend difficile la possibilité de fixer des objectifs de performance, puisque chacun est responsable uniquement des prestations qui sont l'objet de son lot et non pas d'une prestation globale satisfaite sur le long terme.

Enfin, il est clair qu'un tel schéma ne permet pas d'intégrer les conditions de gros entretien-renouvellement des futurs ouvrages dès la phase de sélection du concepteur des ouvrages.

Bien au contraire, le marché public global de performance et le marché de partenariat sont des marchés qui permettent de confier au titulaire une mission globale. Ces deux schémas contractuels permettent de confier à un même opérateur, par la voie d'un marché unique, une mission portant tout à la fois sur la conception, la réalisation et la maintenance.

L'attribution d'un marché « global » permettra d'assurer une approche globale du projet à l'échelle de chaque lycée, gage de cohérence et de bonne coordination de ses différentes phases, si bien que les risques de dérapages des délais et des coûts s'en trouveront limités.

La Région disposerait d'un interlocuteur unique pour l'ensemble du projet. Elle ne supporterait pas le risque d'interface entre les différentes phases du projet (conception/construction/entretien-maintenance) et entre les différents corps de métiers.

Au premier regard, le marché public global de performance et le marché de partenariat sont donc assez proches.

Ils se distinguent toutefois sur trois points importants, dont les incidences sont essentielles, ce qui fait clairement pencher la balance en faveur du marché partenariat sur ce terrain.

Déjà, un marché de partenariat pourra, à la différence d'un marché global de performance, porter sur plusieurs lycées. Le recours à un marché de partenariat permettrait donc à la Région de n'attribuer qu'un seul contrat pour réaliser à la fois le lycée de Palaiseau et le lycée de Pierrefitte/Villetaneuse ou de Corneilles en Paris, et de ne suivre qu'une seule procédure de mise en concurrence à cet effet, ce qui permet de tenir l'objectif d'une mise en service des deux lycées en 2021, contrairement à ce qu'il adviendrait si la Région devait lancer deux procédures de passation distinctes pour l'attribution de deux marchés publics globaux de performance (*infra* III.C.3).

Surtout, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permette de mettre une part du financement de l'opération à la charge de son titulaire et de ne le rémunérer qu'à compter de l'acceptation des ouvrages. Or c'est précisément ces considérations qui limitent les risques de retard dans les marchés de partenariat (*infra* III.C.4). Elles présentent, au-delà, l'intérêt de maintenir le titulaire du marché en risque bien plus longtemps que dans le cadre d'un marché public global de performance, et sont donc l'une des meilleures garanties du respect par celui-ci de ses engagements, en termes de performance.

Enfin, le marché global de performance ne permet pas de mettre à la charge du titulaire une mission de valorisation immobilière. On le disait, compte tenu de ce qu'il n'est pas certain que l'opération couvrira une opération de valorisation de cette nature, il a été décidé de ne pas écarter le marché global de performance de la comparaison. Toutefois, le marché global de performance présente clairement un inconvénient : si le projet devait être réalisé par cette voie, la Région devrait renoncer définitivement à toute idée de valorisation des emprises concernées dans le cadre du marché.

Pour conclure, le marché de partenariat est le seul contrat qui peut porter sur plusieurs lycées. Et c'est surtout le seul contrat qui permet de confier au titulaire une mission globale qui inclut le financement,

circonstance qui permet d'être nettement plus assurés que dans le cadre des deux autres montages du respect des engagements. Et de ce point de vue, notamment, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région d'envisager sereinement que les lycées puissent être en service à la rentrée 2021.

III.C.3 **Le délai de mise en service des lycées**

Le marché de partenariat est le seul montage qui permette de répondre à l'objectif de livraison des lycées pendant l'été 2021, et à leur mise en service à la rentrée 2021.

Le montage en marchés globaux de performance ne permettrait de livrer les deux lycées qu'au début de l'année 2022, si bien qu'ils ne seraient mis en service qu'à la rentrée 2022.

Le montage en marchés publics classiques ne permet pas d'espérer une mise en service des lycées avant la rentrée 2023.

Sur le plan théorique, l'avantage présenté par le marché de partenariat au regard des délais de mise en service est donc très net. Il est renforcé par la circonstance que, contrairement à ce qu'il advient dans le cadre des autres montages, il n'existe pour ainsi dire pas de risque de dérapage du calendrier dans un montage en marché de partenariat.

III.C.4 **Le respect strict des délais contractuels**

S'agissant du critère du respect strict des délais, les différences sont flagrantes entre les différents montages, et militent clairement pour le marché de partenariat.

Dans un schéma « marchés publics classiques », l'allotissement, et la multiplicité des acteurs qu'il emporte, expose la Région à des difficultés de coordination et de cohérence des différentes phases. Et il en résulte un risque de dérapage des délais de réalisation.

Ce risque est d'autant plus fort qu'il n'est pas d'autre dispositif que celui des pénalités de retard pour inciter chaque intervenant à respecter les délais fixés ; pénalités dont le montant n'est généralement guère dissuasif.

L'expérience de la Région en témoigne : un délai de huit ans lui est en moyenne nécessaire pour la construction d'un lycée neuf par la voie de marchés publics classiques.

Le risque de retard est plus limité dans le cadre d'un schéma « marchés publics globaux de performance », car le caractère global de chaque marché limite les risques de dérapage du calendrier. Il n'est toutefois là non plus pas d'autre dispositif que celui des pénalités de retard pour inciter chaque intervenant à respecter les délais fixés ; pénalités dont le montant n'est généralement guère dissuasif.

Le risque de dérapage du calendrier est en revanche très limité dans un montage de type marché de partenariat. Cela tient pour partie au caractère global du marché et aux pénalités de retard qui sont prévues contractuellement. Mais cela tient, surtout, au montage financier du marché de partenariat : en imposant un préfinancement privé de l'opération, le schéma « marché de partenariat » incite le titulaire à respecter les délais contractuellement fixés, puisque la rémunération du titulaire n'est versée qu'à compter de la mise à disposition de l'ouvrage à la personne publique.

Les dérapages de calendrier sont donc extrêmement rares en marché de partenariat, à condition que les causes légitimes de retard fassent bien l'objet d'une identification précise et exhaustive dans le contrat pour assurer l'efficacité de ce montage contractuel sur le plan du respect des délais.

III.C.5 Modalités de partage de risques entre la Région et le titulaire

Sur le terrain du partage des risques, les choses sont claires.

Dans le cadre d'un schéma « marché public classique », comme dans celui d'un marché global de performance, la Région supporterait l'intégralité des risques de l'opération ; risques qui découlent notamment du financement et de la maîtrise d'ouvrage qu'elle serait tenue d'assumer.

Le marché de partenariat induirait au contraire une véritable répartition des risques entre la Région et son Partenaire. Le dialogue compétitif va au demeurant permettre d'aboutir à une ventilation optimale des risques entre les parties.

Le marché de partenariat est ainsi le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

III.C.6 La maîtrise des risques budgétaires et le strict respect des coûts

S'agissant du critère du respect strict des coûts, les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché public global de performance) présentent des avantages certains. Ils permettent en effet, grâce à leur caractère global, de limiter les risques de dérapage des coûts : le risque d'interface et le risque de défaillance d'un intervenant pèsent sur le titulaire du marché. Au contraire, dans un schéma « marchés publics classiques », l'allotissement, et la multiplicité des acteurs qu'il emporte, expose la Région à un risque d'interface qui peut être à l'origine de surcoûts pour la Région. Elle supporte également seule le risque attaché à la défaillance d'un intervenant, et les surcoûts qui lui sont attachés. En définitive, les risques de surcoûts sont donc nettement plus importants dans ce schéma.

Cette considération est renforcée par la circonstance que, dans un schéma « marchés publics classiques », le risque de voir la personne publique procéder à des changements de programme en cours de réalisation du projet est élevé, et ces changements entraînent des surcoûts souvent importants, parce que le titulaire du marché n'est plus en situation de concurrence, et que rien ne l'incite à faire des efforts de prix. Ce risque est réduit dans les marchés globaux, car le dialogue compétitif permet d'affiner les demandes et de mieux définir le besoin au cours de la procédure de passation du marché. Il permet aussi à la personne publique de raisonner constamment en coût global, ce qui facilite ses arbitrages.

Par ailleurs, et peut-être surtout, le montage en marchés publics « classiques » est sans doute, en considération du partage des risques attachés à chacun des trois montages (*infra* III.C.6), celui qui emporte le plus grand risque de dérapages des coûts, parce qu'en pratique, les risques (notamment ceux attachés aux terrains) ne sont pas portés par les titulaires des marchés, mais par la personne publique. C'est en grande partie vrai aussi dans le cadre d'un marché public global, dans lequel la personne publique demeure maître d'ouvrage, même si l'expérience sur un contrat de cette nature est sans doute encore trop modeste pour pouvoir bien se fixer sur le sujet. En revanche, le marché de partenariat se distingue nettement puisqu'il est possible de faire porter un grand nombre de risques sur le titulaire (notamment les risques attachés aux terrains, à une partie des dégradations,...), si bien que le coût global arrêté au jour de la conclusion du marché ne « dérape » pas ensuite en considération de la survenance de certains risques dont le coût a dû être anticipé par le titulaire du marché de partenariat.

III.C.7 La gestion patrimoniale sur le long terme

Le schéma « marchés publics classiques » présente au premier regard l'avantage de la souplesse de gestion, puisque la personne publique n'est pas engagée sur le long terme. Mais cette souplesse est, dans le cadre d'une vision patrimoniale à long terme, surtout un inconvénient : en l'absence de « sanctuarisation » des dépenses d'entretien, de maintenance et de GER, ces postes de dépenses peuvent constituer une variable d'ajustement dans le budget de la personne publique au détriment de la pérennité des ouvrages, le décalage des travaux de maintenance ayant le plus souvent des conséquences de surcoûts d'investissement lors des renouvellements du fait des dégradations induites, et sans compter le risque potentiel pour la sécurité des biens et des personnes.

Par ailleurs, ce schéma ne permet pas d'intégrer les conditions de gros entretien-renouvellement des futurs ouvrages dès la phase de sélection du concepteur des ouvrages.

Les contrats globaux (marché de partenariat et marché public global de performance) sont certes moins souples puisqu'ils engagent la Région sur le long terme et lui commandent de fixer très en amont ses exigences en matière d'entretien-maintenance et de GER, mais présentent sur le long terme des avantages certains en matière de gestion patrimoniale.

La forte intégration des problématiques de conception, de réalisation et d'entretien-maintenance permet une meilleure prise en compte dans la conception des enjeux d'exploitation et, d'autre part, un engagement en coût global ; engagement en coût global qui permet d'assurer sur une longue durée l'entretien et le maintien en bon état des ouvrages. Dans ces schémas contractuels, le titulaire s'engage à remettre les lycées en bon état d'entretien au terme du contrat.

III.C.8 **La performance en matière de développement durable**

III.C.8.1 **La démarche de la Région**

Le projet porté par la Région Ile-de-France propose une démarche environnementale ambitieuse, sans s'inscrire cependant dans le cadre d'une certification.

Si certains points clés rejoignent des cibles HQE (notamment autour des thèmes eau, déchets, bioclimatisme, confort), la démarche engagée par la Région va au-delà des exigences classiques en matière de consommation énergétique et d'impact carbone.

Le programme environnemental de la Région Ile-de-France s'articule autour de 5 grands axes.

- CONCEPTION BIOCLIMATIQUE ET MAITRISE DE L'ENERGIE

La conception bioclimatique doit être au cœur du projet (orientation, surfaces vitrées, protections solaires, positionnement des salles informatiques et spécialisées...). Cette conception s'inscrit dans une logique de valorisation des solutions passives.

Les objectifs retenus par la Région sont : niveaux Energie 3 et Carbone 2 du label E+C-.

- BIODIVERSITE DU SITE ET RESSOURCE EN EAU

Afin de préserver la valeur écologique du site et garantir aux élèves et enseignants un lieu de vie de qualité, les espaces naturels existants sont à préserver au maximum (conservation des arbres), et un traitement paysager progressif s'appliquera à tout le site, avec des espèces locales nécessitant peu d'entretien.

Dans une optique de gestion locale des eaux de pluie, la Région impose **un taux d'imperméabilisation de la parcelle inférieur à 40% en neuf.**

Par ailleurs, les équipements installés devront être hydro-performants, et un système de récupération des EP pour les WC ou l'arrosage pourra être mis en place.

- QUALITE DE L'AIR ET ACOUSTIQUE

La Région a fixé des objectifs de limitation des émissions de CO2 et SO2.

La qualité de l'air est étroitement liée au bien-être des occupants, et constitue en cela un enjeu central. Les revêtements sols, peintures et vernis seront de type COV A+, en association avec un renouvellement d'air de 22m³/h/pers au lieu de 20m³ réglementaires dans les salles de classe. La ventilation sera également asservie sur sonde CO2.

Des objectifs études acoustiques seront réalisées afin de limiter les nuisances sonores (CTA et gaines en particulier).

- MODE DE CONSTRUCTION ET CHANTIER A IMPACT MAITRISE

L'écoconstruction est une priorité pour la Région, qui souhaite **intégrer des matériaux biosourcés à hauteur de 20dm³/m² SDP de bois pour le neuf**. Le projet devra avoir un **faible impact carbone (niveau Carbone 2 E+C-)** et les déchets de chantier seront valorisés (en volume, 90% des déchets de démolition et 70% déchets construction).

- MAINTENANCE SPECIFIQUE ET GESTION DES DECHETS

La Région a des objectifs de durabilité maximale et préconise la facilitation de la maintenance et le nettoyage (ouvrants à la française permettant un nettoyage depuis l'intérieur, locaux techniques facilement accessibles, limitation des installations en toiture).

Enfin, la Région souhaite s'engager pour la réduction et la valorisation des déchets : sensibilisation des occupants, tri sélectif et si possible valorisation des déchets sur site seront à prévoir.

III.C.8.2 Analyse comparative au plan du développement durable et des performances

Les marchés globaux, et en particulier le marché de partenariat, se distinguent tout particulièrement sur le terrain des performances, notamment en matière de développement durable.

En effet, le schéma « marchés publics classiques » est à cet égard peu adapté :

- la conception des ouvrages est peu optimisée d'un point de vue environnemental (et notamment énergétique) car les coûts induits par l'exploitation et la maintenance du bâtiment ne relèvent pas de la responsabilité du maître d'œuvre, et car les performances du bâtiment ne peuvent être vérifiées qu'une fois que le bâtiment est déjà construit ;
- les responsabilités sont réparties entre divers acteurs et il est difficile de faire peser un engagement de performance énergétique sur l'un d'entre eux.

Les marchés globaux permettent en revanche une optimisation de la conception : le titulaire étant responsable d'une mission globale, il cherchera à optimiser la conception en vue de l'optimisation de la maintenance. Le titulaire du contrat s'engagera au demeurant sur la performance énergétique des bâtiments et sera pénalisé si les objectifs ne sont pas atteints. Au-delà, sa rémunération sera liée à des objectifs de performance, et notamment des objectifs en matière de développement durable.

Et l'effet incitatif sera d'autant plus grand dans un schéma « marché de partenariat » que le constructeur demeurera en risque en phase exploitation, à tout le moins au travers des fonds propres qu'il aura investi dans le projet.

III.C.9 Autres éléments pris en compte dans l'analyse qualitative

III.C.9.1 La capacité du marché à répondre à la demande

Il est clair que le schéma « marchés publics classiques » est celui qui permettra d'ouvrir le plus largement la concurrence. C'est l'intérêt premier de l'allotissement. Et il ne devrait pas y avoir de difficultés particulières pour la Région à attribuer les différents marchés.

Les schémas « globaux » susciteront naturellement une concurrence limitée aux opérateurs de plus grande importance : le caractère global du marché a « mécaniquement » pour effet de « fermer » l'accès au marché à bon nombre d'entreprises, et ce quel que soit le volume des investissements à réaliser. C'est d'autant plus vrai dans un schéma « marché de partenariat », car il appartiendra au titulaire du marché d'assurer une part du financement. Toutefois, il est une réelle concurrence dans le secteur, en particulier en Ile-de-France, et il ne fait aucun doute que plusieurs groupements seront à même de répondre efficacement à la consultation, même dans le schéma en marché de partenariat.

Au-delà, le choix qui a été fait par la Région de solliciter deux marchés de partenariat distincts, et non pas un seul, devrait permettre d'ouvrir la concurrence au-delà des seuls majors du BTP (*supra*).

En définitive, une réelle concurrence pourra s'exercer, et ce quel que soit le schéma contractuel retenu.

III.C.9.2 Exposition aux risques découlant du mode de réalisation

De façon schématique, les différences d'exposition aux risques, qu'il s'agisse des risques indépendants du mode de réalisation retenu exposés au point II.C, ou des risques propres à chaque schéma contractuel, sont synthétisées dans la matrice des risques ci-après :

	Marchés publics classiques	Marchés publics globaux de performance	Marché de partenariat
Risque de dérapage du calendrier en phase conception-construction	XXX	XX	X (sauf cause légitime)
Risque de modification des besoins pédagogiques	XXX	X (possibilité d'encadrer les coûts des modifications)	X (possibilité d'encadrer les coûts des modifications)
Risque de recours contre le schéma contractuel sollicité			X
Risque de défaillance d'une entreprise	XX	X	X
Risque d'infructuosité de la procédure de passation	XX	X	X
Risque de fluctuation des taux d'intérêts			X
Risque d'indexation en phase construction	X	X	X
Risque d'indexation en phase exploitation	X	X	X

Rouge = risque supporté par la Région

Bleu = risque supporté par le titulaire du marché

III.C.10 Synthèse sur l'analyse qualitative

Il ressort de l'analyse comparative réalisée que les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché global de performance énergétique) se distinguent très nettement des marchés publics classiques : ils présentent bien plus d'avantages, sur l'ensemble des critères de comparaison ou presque ; et les inconvénients qu'ils présentent ne sont pas de ceux qui affectent substantiellement les objectifs de la Région.

Le marché global de performance et le marché de partenariat présentent des avantages et des inconvénients pour partie semblables, mais se distinguent tout de même sur des points essentiels, si bien que le marché de partenariat l'emporte en définitive très nettement. Le marché de partenariat est ainsi le seul montage qui permette de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et supporte donc l'ensemble des risques qui lui sont attachés. De ce point de vue, le marché de partenariat est le montage qui présente l'exposition de la Région aux risques la moins lourde, et d'ailleurs le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

Le marché de partenariat est également le seul contrat qui permet de solliciter une seule procédure pour la construction de plusieurs lycées.

Au-delà, c'est le seul contrat qui permet de confier une mission globale au titulaire, en ce compris le financement (à tout le moins pour partie).

Or, l'association entre le transfert de la maîtrise d'ouvrage (et donc des risques) et la charge de financer les ouvrages à réaliser emporte des conséquences importantes, au regard des risques posés par le projet et des objectifs que la Région est tenue d'atteindre.

C'est vrai déjà en matière de dérapage des coûts : le marché de partenariat est celui qui est le moins exposé à un risque de cette nature.

C'est vrai aussi des engagements de performances, notamment au titre de l'adaptabilité des ouvrages, du développement durable et des engagements sur le terrain de la maintenance : le marché de partenariat est celui qui permet d'être assuré le plus sereinement du respect des engagements pris.

C'est vrai, enfin et surtout, en particulier des délais de livraison des lycées : le marché de partenariat est le seul mode qui permet d'être assuré que les lycées seront effectivement livrés pour la rentrée 2021, et ce en considération de ce que les calendriers de réalisation sont les moins longs (*infra*), mais aussi en considération de ce que les risques de dérapage des délais sont très faibles.

Par conséquent, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région de mettre les lycées en service à la rentrée 2021.

*

L'analyse va par la suite, dans les pages qui suivent, s'intéresser aux éléments quantitatifs et notamment de coût global.

A l'issue de l'analyse quantitative, un nouveau bilan global sera réalisé, pour faire le bilan des avantages et inconvénients des montages comparés. Nous verrons ainsi si l'avantage du marché de partenariat sur le plan qualitatif est nuancé, contredit ou conforté par les éléments économiques.

III.D Analyse quantitative des coûts globaux et des délais des montages retenus

La comparaison portera sur la réalisation du projet via :

- un montage en Marché de Partenariat (MPa) ;
- un montage sous Maitrise d’Ouvrage Publique « classique » avec des marchés dissociés (marchés publics classiques ou MOP).
- un montage en Marché Public Global de Performance (MPGP)

L’analyse économique-financière comparative est réalisée sur la base des étapes suivantes :

I -/ Eléments comparatifs de périmètre et de calendrier des schémas retenus

- Identification du périmètre du projet en MPa, MPGP et marchés publics classiques ;
- Calendrier prévisionnel du déroulement de la procédure ;
- Durée d’exploitation prévisionnelle.
- Eléments de Coûts.

II -/ Analyse comparative en VAN des coûts avant prise en compte monétaire des risques

III -/ Analyse comparative en VAN des coûts après prise en compte monétaire des risques

- Valorisation monétaire des risques – Principes
- Risques valorisés
- Valorisations proposées
- Estimations des VAN en risque

III.D.1 **Calendrier prévisionnel des montages « marchés publics classiques », « marchés publics globaux de performance » et « marché de partenariat »**

III.D.1.1 **Délais des procédures et études**

Pour rappel :

- En marché de partenariat (MPa), le délai pour finaliser la préparation des dossiers de permis de construire (2 semaines⁴), déposer les dossiers et obtenir ces autorisations (6 mois) et attendre que ces autorisations soient purgées de tout recours (2 mois) a été valorisée à 9 mois à compter de la signature.
- En marchés publics classiques, les délais pris en compte pour la désignation du maître d'œuvre puis des entreprises reflètent les délais généralement constatés par la Région pour des opérations similaires menées en marchés publics classiques (30 mois)
- En marché public global de performance (MPGP), l'hypothèse d'une durée plus longue que pour le MPa a été prise en compte pour la procédure (nécessité d'un jury), de plus dans la mesure où la Maitrise d'Ouvrage reste à la Région dans cette hypothèse, il a été considéré un délai plus long pour le dépôt du permis de construire et la réalisation des études de conception (12 mois)

Avant prise en compte des risques, le calendrier des procédures et études révèle un écart de 15 mois au bénéfice du marché de partenariat par rapport au schéma marché public classique et de 4 mois par rapport au MPGP.

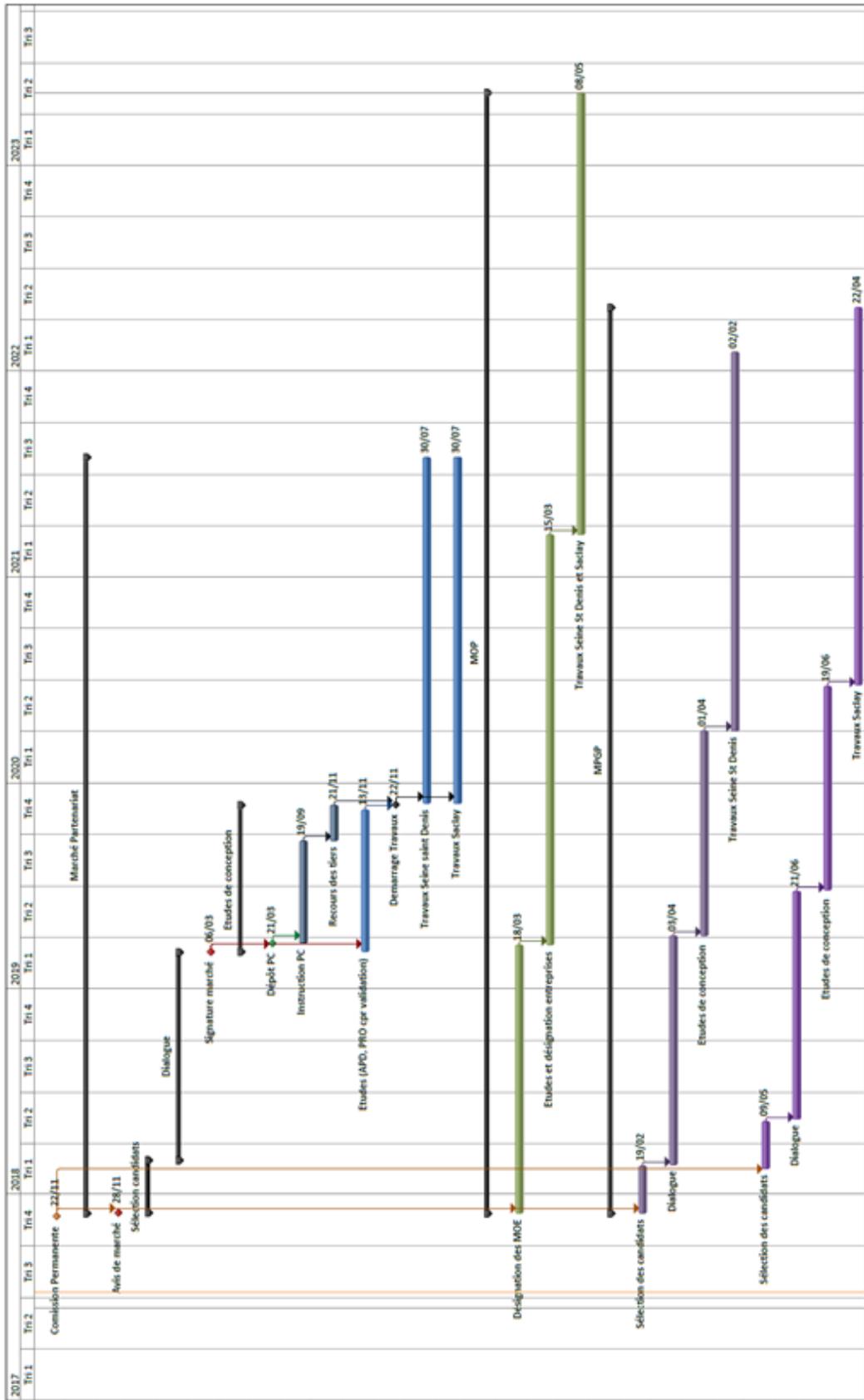
III.D.1.2 **Délais de travaux**

Les délais de travaux en marché de partenariat ont été estimés de 20 mois. Ces estimations sont faites sur la base d'une hypothèse de réalisation optimisée.

Cette optimisation n'est pas réalisable pour une opération « marchés publics classiques » en corps d'état séparés. Sur la base d'opérations similaires menées en marchés publics classiques, nous avons pris l'hypothèse d'un allongement de délai de travaux. La réalisation des travaux en marchés publics est donc 26 mois.

En MPGP, la maîtrise d'ouvrage restant à la Région et les pénalisations étant moins fortes, l'hypothèse d'un délai un peu plus long a été retenue (22 mois).

⁴ *Compte tenu du souhait d'obtenir une mise à disposition des nouveaux lycées avant la rentrée de septembre 2021, nous nous plaçons dans la situation dans laquelle, au moment de la signature du contrat, le titulaire est quasiment prêt à déposer immédiatement après la demande de PC. Cela revient à supposer que le niveau de détail de l'offre exigée en fin de procédure aura été suffisant, et que la phase de mise au point du contrat aura été utilisée par le titulaire pour avancer son dossier. Cette situation de planning tendu n'est pas exceptionnelle et a déjà été rencontrée à de multiples reprises en matière de PPP lycées. Dans les situations les plus tendues qui ont pu exister sur le marché des PPP français en matière de lycées, certaines personnes publiques ont pu même exiger de leur titulaire qu'ils commencent les travaux avant que les autorisations soient purgées de tout recours, ce qui amenait les consortiums à demander des garanties particulières pour prévenir les cas de nullité du contrat ou des autorisations ; nous ne sommes pas dans cette situation ici, notre hypothèse qui prévoit de respecter un délai de purge demeure à ce titre classique.*



III.D.1.3 Synthèse des calendriers études et travaux en marché public classique, en MPGP et marché de partenariat

Il en ressort que les lycées en « marché public classique » ne pourraient être livrés qu'à la rentrée 2023 et qu'une opération en MPGP ne permet pas de livrer pour l'été 2021.

Le marché de partenariat permet de répondre à l'objectif de livraison à l'été 2021.

III.D.1.4 Durée d'exploitation considérée

Le raisonnement en coût global consiste à identifier à la fois les dépenses d'investissement et les dépenses d'exploitation liées à l'investissement sur une certaine durée d'exploitation. Pour les besoins du calcul, il faut définir une durée d'observation commune aux deux montages comparés. Dans le schéma MPa, la durée d'exploitation correspond

En MPa :

Sur un plan financier, pour les raisons exposées dans le paragraphe précédent, **une durée d'exploitation de 20 ans** est retenue en MPa.

L'hypothèse d'une durée de 20 ans a été choisie pour les raisons suivantes :

- Adéquation avec les maturités des dettes bancaires disponibles sur le marché ; Dans les conditions actuelles du marché bancaire, la durée de 20 ans permet de faire jouer une concurrence satisfaisante entre les prêteurs et d'obtenir de bonnes conditions. Une durée de 25 ans restreindrait un peu le niveau de concurrence.
- Durée permettant un lissage financier de la dépense satisfaisant pour la Région, tout en ne générant pas une somme d'intérêts financiers à long terme trop importante ;
- Cohérence avec l'importance et l'étalement de la phase de travaux ;
- Cohérence avec le plan GER : la durée de 20 ans permet d'inclure les premiers travaux de renouvellement lourds (ravalements, reprise de l'étanchéité du clos couverts, etc.) et de demander au titulaire de garantir une durée de vie résiduelle des ouvrages et équipements (de l'ordre de 5 ans) après la fin de contrat.
- Cohérence avec les durées qui ont été retenues pour de nombreux PPP lycées.
- Certes, la durée de vie d'un nouveau lycée est bien supérieure à 20 ans. Mais il n'est pas facile de concevoir l'évolution des usages de l'enseignement dans les lycées sur une durée longue. Une durée de 20 ans représente un horizon temporel déjà long, sur lequel on peut exiger d'un titulaire privé un maintien des performances contractuelles sur la base d'usages que l'on peut espérer pas trop modifiés.
- 20 ans représentent la durée comptable d'amortissement utilisée par la Région pour les bâtiments d'enseignement

En marchés publics classiques :

Par souci de comparabilité, il est nécessaire de retenir la même durée d'exploitation que dans le schéma MPa.

Nous avons ainsi retenu les durées suivantes :

	Durée de la période d'exploitation	Début de la période d'exploitation	Fin de la période d'exploitation
Durée d'exploitation tranche 1 – lycée Seine Saint Denis / Cormeilles en Paris	20	08/05/2023	01/05/2042
Durée d'exploitation tranche 2 – lycée Saclay	20	08/05/2023	01/05/2042

En MPGP :

Ici encore, par souci de comparabilité, il est nécessaire de retenir la même durée d'exploitation que dans le schéma MPa pour chaque lycée.

Il est possible à cet égard d'imaginer qu'à la fin de la période d'exploitation du MPGP, qui est inférieure à 20 ans, un marché de services sera conclu sur un périmètre analogue, et sera renouvelé jusqu'à atteindre la fin de la période d'observation de 20 ans.

Compte tenu du fait que les procédures de chaque lycée sont décalées de 3 mois l'une par rapport à l'autre, et que les durées de travaux peuvent varier un petit peu d'un site à l'autre, **les durées d'exploitation de 20 ans sont bien individualisées par lycée, et s'achèvent à des dates différentes les unes par rapport aux autres.** Mais dans tous les cas, la comparaison financière raisonne sur 20 ans d'exploitation pour chaque lycée, et traite ainsi équitablement les deux montages.

Nous avons ainsi retenu les durées suivantes :

	Durée de la période d'exploitation	Début de la période d'exploitation	Fin de la période d'exploitation
Durée d'exploitation tranche 1 – lycée Seine Saint Denis / Cormeilles en Paris	20	02/02/2022	01/02/2042
Durée d'exploitation tranche 2 – lycée Saclay	20	22/04/2022	01/02/2042

III.D.2 **Récapitulatifs des éléments de coût (investissement, fonctionnement, coûts ponctuels de procédure)**

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

III.D.2.1 **Coûts de construction**

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

Seine Saint Denis ou Cormeilles	25 000 000 € HT valeur 2017
Saclay	33 266 000 € HT valeur 2017

En l'absence d'information sur le terrain, l'estimation ci-dessus comprend une provision pour d'éventuelles fondations spéciales (pieux de 10m) mais ne comprend pas de provision pour une dépollution éventuelle des terrains.

A ce stade du raisonnement (avant prise en compte des risques), les mêmes coûts de construction sont pris en compte quel que soit le type de procédure.

III.D.2.2 Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses

Marché de Partenariat

MARCHE DE PARTENARIAT	Lycée 1 - Seine Saint Denis ou Cormeilles	Lycée 2 - Saclay	TOTAL	
Travaux	25 000 000 €	33 266 000 €	58 266 000 €	
Maitrise d'œuvre	2 250 000 €	2 993 940 €	5 243 940 €	9,00% du coût travaux
OPC	250 000 €	332 660 €	582 660 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	150 000 €	199 596 €	349 596 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	1 250 000 €	1 663 300 €	2 913 300 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	- €	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	500 000 €	665 320 €	1 165 320 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	750 000 €	997 980 €	1 747 980 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion/SPV en construction	375 000 €	498 990 €	873 990 €	1,50% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte Autre	125 000 €	166 330 €	291 330 €	0,50% du coût travaux
			- €	
TOTAL HT	30 750 000 €	40 917 180 €	71 667 180 €	
TVA non récupérable				
TOTAL TTC	30 750 000 €	40 917 180 €	71 667 180 €	

Marchés publics classiques

MOP	Lycée 1 - Seine Saint Denis ou Cormeilles	Lycée 2 - Saclay	TOTAL	
Travaux	25 000 000 €	33 266 000 €	58 266 000 €	
Maitrise d'œuvre	3 250 000 €	4 324 580 €	7 574 580 €	13,00% du coût travaux
OPC	250 000 €	332 660 €	582 660 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	150 000 €	199 596 €	349 596 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	1 250 000 €	1 663 300 €	2 913 300 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	- €	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	500 000 €	665 320 €	1 165 320 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	750 000 €	997 980 €	1 747 980 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion	- €	- €	- €	0,00% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte Autre	- €	- €	- €	0,00% du coût travaux
			- €	
1	31 250 000 €	41 582 500 €	72 832 500 €	
TVA	6 250 000 €	8 316 500 €	14 566 500 €	
FCTVA	6 151 500 €	8 185 432 €	14 336 932 €	
TVA non récupérable	98 500 €	131 068 €	229 568 €	
TOTAL TTC	31 348 500 €	41 713 568 €	73 062 068 €	

Marché Public Global de Performance

CONTRAT MGP	Lycée 1 - Seine Saint Denis ou Cormeilles	Lycée 2 - Saclay	TOTAL	
Travaux	25 000 000 €	33 266 000 €	58 266 000 €	
Maitrise d'œuvre	2 750 000 €	3 659 260 €	6 409 260 €	11,00% du coût travaux
OPC	250 000 €	332 660 €	582 660 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	150 000 €	199 596 €	349 596 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI / aléas / Provision pour modification	1 250 000 €	1 663 300 €	2 913 300 €	5,00% du coût travaux
	- €	- €	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	500 000 €	665 320 €	1 165 320 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	750 000 €	997 980 €	1 747 980 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion en construction	250 000 €	332 660 €	582 660 €	1,00% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte Autre	- €	- €	- €	0,00% du coût travaux
			- €	
TOTAL HT	31 000 000 €	41 249 840 €	72 249 840 €	
TVA	6 200 000 €	8 249 968 €	14 449 968 €	
FCTVA	6 102 288 €	8 119 949 €	14 222 237 €	
TVA non récupérable	97 712 €	130 019 €	227 731 €	
TOTAL TTC	31 097 712 €	41 379 859 €	72 477 571 €	

Les postes du montant à financer appellent les commentaires suivants :

- Les **coûts des travaux** des lycées ont été estimés lors des études de faisabilité. Ils sont réputés couvrir la réalisation des ouvrages (la démolition puis la construction des lycées). Ils intègrent également les coûts des locaux provisoires, des logements de fonction et de l'achat du mobilier.

Il est à noter que les coûts des travaux incorporent les exigences de performance environnementale de haut niveau.

- Le **montant des honoraires** est évalué à hauteur de 9% du coût des travaux dans le cas du montage MPa, cet ordre de grandeur étant observé avec une certaine constance, les consortiums candidats ayant l'habitude des procédures et maîtrisant assez bien ces coûts. Les honoraires représentent 13% du coût des travaux en montage marchés publics classiques, où ils intègrent la coordination des différents intervenants internes et externes, ainsi que la rémunération du maître d'œuvre qui assure la conception détaillée, les études d'exécution et le suivi de projet. Enfin, ils représentent 11% du coût des travaux en montage MPGP. L'optimisation des coûts d'honoraires en MPGP par rapport aux coûts en marchés publics classiques a été considérée du fait du caractère global du contrat de MPGP.
- Les coûts d'**assurances** et garanties en période de construction existent dans les trois montages marchés publics classiques, MPGP et MPa. Le ratio global de ce poste « assurances et garanties » se situe à un niveau de 2% du coût des travaux dans chaque montage.
- Les **frais de maîtrise d'ouvrage**, qui comprennent :
 - En marché de partenariat, les frais de coordination et surtout une partie importante du coût des risques et aléas liés à la maîtrise d'ouvrage qui sont à la charge du partenaire qui les transfère à un constructeur ou à un promoteur dans le cadre d'un contrat de promotion immobilière (la pratique évoque alors la terminologie de « rémunération du promoteur » lorsqu'il existe un contrat de promotion immobilière sous le marché de partenariat). Parmi les risques et aléas normaux pris en compte, on peut estimer qu'il existe dans le cas d'espèce un petit aléa lié au niveau des coûts de désamiantage dans l'opération de déconstruction des lycées à ossature métallique, préalable à la construction de nouveaux bâtiments ;
 - Les frais de remise d'offres. Ils représentent respectivement les frais commerciaux et de conseil⁵ (qui ne seraient pas inclus dans les honoraires de conception) engagés par le candidat pendant le dialogue compétitif avant d'être désigné lauréat. Rappelons que le lauréat ne reçoit pas de prime à la différence des candidats non retenus. Ce second poste a été valorisé de façon prudente sur la base d'un ratio de **3%** du coût des travaux, mais un groupement agressif ou très centralisé autour d'un constructeur disposant de services juridiques et financiers forts peut se situer aisément en dessous de ce niveau.

En montage MPa, et MPGP ces frais de maîtrise d'ouvrage ont été valorisés globalement à **5%** du coût des travaux, ratio observé sur la base d'une moyenne d'opérations similaires récentes.
 - En montage loi marchés publics classiques, dès lors que la personne publique est le maître d'ouvrage et qu'elle subit les aléas de construction sans limite, une provision à objets spécifiques à hauteur de 5% du coût des travaux a été classiquement prise en compte pour couvrir certains risques techniques identifiés (notamment : risque de surcoût de désamiantage...), mais elle ne couvre bien sûr pas l'ensemble des risques pour la personne publique, dont l'essentiel reste valorisé dans la partie identification des risques.

⁵ En général : conseil juridique, conseil financier du groupement.

- Les coûts spécifiques à la **structuration financière** :
 - En marché de partenariat, il existe tout d'abord des coûts liés à la **constitution d'une société projet** (forme de montage juridico-financier le plus fréquemment rencontré dans les PPP), et à son fonctionnement en période de conception-construction. Il existe ensuite souvent un coût non négligeable pour une **provision pour alimenter un compte de réserve du service de la dette exigée par les Prêteurs**, et, mais cela reste marginal par rapport au premier poste évoqué, de **frais d'agent** (agent des Prêteurs en charge de la gestion des prêts).
Ces coûts ont été estimés respectivement à hauteur de **1,5% et 0,5%** du coût des travaux. Ils peuvent ne pas exister dans le cas de montages corporate ou crédit-bail, mais étant donné qu'il ne s'agit pas là des montages majoritaires, il est légitime d'en tenir compte.
 - Ces coûts n'ont pas d'équivalents directs en marchés publics classiques (indirectement, la notion se rapproche de coûts internes ou coûts du mandataire, cf. infra).
 - En MPGP, il n'y a le plus souvent pas de création de société de projet, donc pas de frais de fonctionnement de la société projet au sens strict, mais il y a pour le coordinateur du groupement momentané d'entreprises attributaire du contrat un coût de coordination des membres du groupement, valorisé à 1% du montant des travaux.
 - **Les frais de préfinancement** (aussi appelés frais financiers intercalaires & coûts de portage) et les **commissions bancaires**. Elles ont été chiffrées en tenant compte des dates de travaux, lycées par lycée.

Dans la solution MPa, tous les coûts décrits ci-dessus sont consolidés à chaque livraison pour former un montant qui sera financé sur le long terme par le partenaire privé, et en contrepartie duquel la Région lui versera des loyers financiers.

En montage marchés publics classiques et MPGP, tous les coûts décrits ci-dessus sont consolidés de manière annuelle.

Étant donné qu'il y a deux lycées autonomes l'un de l'autre, on considère 2 tranches d'investissement autonomes, et techniquement 2 dates de mises en loyer (même s'il peut y avoir concomitance entre deux mises à disposition). Ce schéma, qui permet de pallier un retard sur un des lycées (par exemple recours sur un permis de construire), confère à la fois souplesse et robustesse au contrat. Il est très classique sur les contrats multisites et n'appelle pas de commentaire particulier.

III.D.2.3 Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)

Par hypothèse, les coûts ponctuels sont considérés comme extérieurs au montant à financer, c'est-à-dire que ces sommes sont directement prises en charge par la Région et ne font pas l'objet de financement à long terme.

Il s'agit de manière détaillée de :

- **Du montant des indemnités à verser aux candidats non retenus pour l'exécution du contrat/ des marchés**
- La loi du 28 juillet 2008 relative aux marchés de partenariat ainsi que l'article 76 du décret n°2016-360 relatif à la procédure de dialogue compétitif prévoient qu'une prime soit versée aux participants du dialogue compétitif non retenus. Il a été pris pour hypothèse à ce stade une enveloppe d'indemnités de 1,2M€. Cette enveloppe correspond au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun. Le montant de la prime devra être indiqué dans les documents de la consultation.
- En montage MPGP, il a été la même hypothèse qu'en MPa, soit une enveloppe d'indemnités de 1,2M€, correspondant au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun.

- En montage marchés publics classiques, il a été pris comme postulat un montant d'indemnités concours équivalent à 1,8M€ pour deux lycées. Soit, un budget de 900K€ par lycée, correspondant au versement à 4 candidats par lycée (sur une hypothèse de 5 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 225K€ chacun pour deux lycées.

- **Du montant d'études de sol, sondages et diagnostics pour les deux lycées**
- Le montant de ces études a été valorisé à 300k€ dans les trois montages.

- **Des coûts internes de suivi par la Région :**
- En marché de partenariat, le dialogue compétitif est une procédure lourde qui nécessite un suivi conséquent. Au stade de l'évaluation préalable, ce poste a été évalué à : 1,7M€ (dont 840k€ en phase de procédure, 490k€ en phase de travaux et 336k€ en phase de maintenance.),
- En MPGP, des coûts de suivi en interne à la Région sont également à prévoir. Ils ont été valorisés à 1,1M€ (dont 46k€ en phase de procédure, 110k€ en phase de travaux et 950k€ en phase de maintenance).
- En marchés publics classiques, ces coûts sont nécessairement plus importants que pour les deux montages : ils ont été évalués à ayant été évalué à 1,3M€ (dont 133k€ en phase de procédure, 74k€ en phase de travaux, 1,1M€ en phase de maintenance).

- **Des coûts d'intervention du mandataire :**
- En MPa, aucun coût d'intervention du mandataire n'est à prévoir.
- Dans le montage marchés publics classiques, les services doivent lancer plusieurs marchés publics (maîtrise d'œuvre, travaux, fournitures...). Il a été considéré que la Région recourrait à la SAERP pour mener de front les deux opérations. La rémunération de cette société a été évaluée à un montant global de : 2,1M€. A ces coûts s'ajoutent des coûts de gestion de la procédure en interne pour un montant global de 1,3M€ (dont 133k€ en phase de procédure, 74k€ en phase de travaux et 1,1M€ en phase de maintenance).
- En MPGP il a été posé comme hypothèse que la Région aurait également recours à la SAERP, pour une rémunération globale de 3,1M€. La rémunération de la SAERP est plus importante en MPGP qu'en marchés publics classiques du fait des exigences spécifiques requises en termes d'exploitation et de performance. La SAERP applique donc des taux supérieurs.

- **Des coûts de l'assistance à maîtrise d'ouvrage :**
- Dans le montage MPa, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché de partenariat, de l'évaluation préalable jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 610K€.
- Dans le montage MPGP, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché public global de performance, depuis la publication jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 1,2M€. Les coûts des APP est plus élevé en MPGP qu'en marché de partenariat car, dans ce scénario, le périmètre des études APP est plus large, la Région ne transférant pas la maîtrise d'ouvrage au partenaire.
- Dans le montage marchés publics classiques, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant d'un AMO environnemental, et d'un coût de contrôle technique MOA pour un total de 580k€.

Le planning prévisionnel de décaissement des coûts ponctuels est le suivant (euros constants 2017) :

COÛTS DE GESTION DU PROJET (Coûts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MDP		Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Indemnités concourus pour les deux cycles (2x4 cents)	1 800 000			1 800 000																										
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics pour les deux ty	300 000	300 000																												
3	Coûts internes - personnel Régions	133 000	7 167	35 000	31 333	17 500	21 000	21 000	28 333	29 167	16 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000
3a	Coûts internes en phase procédure	73 500																													
3b	Coûts internes en phase travaux	1 000 000																													
3c	Coûts internes en phase maintenance sur 20 ans	1 083 333	50 000	166 667	216 667	216 667	216 667	216 667	416 667	416 667	108 333	113 530																			
4	Coût du mandataire	1 055 197																													
4a	Coût d'intervention de la SAERP																														
4b	Coût d'intervention de la SAERP																														
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	280 230	40 170	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	56 000	56 000	14 000	14 000																		
5a	Coût des APP - 1	330 000																													
5b	Coût de conseil technique MOA																														
Total HT		6 105 260	397 337	221 667	#####	278 167	297 667	317 667	361 000	361 833	188 333	191 530	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	

COÛTS DE GESTION DU PROJET (Coûts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MANCHE DE MAINTENANT		Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Indemnités candidats non retenus en PPP	1 200 000			1 200 000																										
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	300 000	300 000																												
3	Coûts internes	840 000	322 000	168 000	350 000	175 000	175 000	140 000	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	
3a	Coûts internes en phase procédure	490 000																													
3b	Coûts internes en phase travaux	336 000																													
3c	Coûts internes en phase maintenance sur 20 ans																														
4	Coût de mandataire - sans objet dans ce montage	7																													
4a	Coût d'intervention de la SAERP																														
4b	Coût d'intervention de la SAERP																														
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	466 816	157 083	58 762	155 260	42 333	42 333	50 833	16 340	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	
5a	Coût des APP - 1	112 000																													
5b	Coût de conseil technique MOA																														
Total HT		3 716 999	779 083	227 762	#####	217 333	217 333	176 833	17 140	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	16 800	

COÛTS DE GESTION DU PROJET (Coûts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MPPM		Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Indemnités candidats / candidats non retenus	1 200 000			1 200 000																										
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	300 000	300 000																												
3	Coûts internes	43 500	15 000	15 000	15 500	41 667	41 667	14 067	12 500	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	3 240	
3a	Coûts internes en phase procédure	109 500																													
3b	Coûts internes en phase travaux	990 400																													
3c	Coûts internes en phase maintenance sur 20 ans																														
4	Coût de mandataire	1 325 142	175 000	180 142	485 000	485 000	728 333	728 333	291 041	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	6 667	
4a	Coût d'intervention de la SAERP																														
4b	Coût d'intervention de la SAERP																														
4c	Coût d'intervention de la SAERP																														
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	66 647																													
5a	Coût des APP - 1	919 970	76 700	78 500	78 500	97 500	97 500	97 500	97 500	97 500	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	30 117	
5b	Coût de conseil technique MOA	300 000																													
Total HT		6 958 290	166 700	273 642	#####	641 167	627 500	699 900	456 143	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	16 024	

Zoom sur les montants totaux des couts ponctuels sur la durée de l'analyse (euros constants 2017).

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MOP		Total
1	Indemnités concours pour les deux lycées (2X4 candid	1 800 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics pour les deux ly	300 000
3	Couts internes : personnel Région	
3a	Couts internes en phase procédure	133 000
3b	Couts internes en phase travaux	73 500
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	1 080 000
4	Coût du mandataire	
4a	Couts d'intervention de la SAERP	1 083 333
4b	Couts d'intervention de la SAERP	1 055 197
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	
5a	Coût des APP - 1	280 230
5b	Cout de contrôle technique MOA	300 000
Total HT		6 105 260

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MARCHÉ DE PARTENARIAT		Total
1	Indemnités candidats non retenus en PPP	1 200 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	300 000
3	Couts internes	
3a	Couts internes en phase procédure	840 000
3b	Couts internes en phase travaux	490 000
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	336 000
4	Coût du mandataire : sans objet dans ce montage	
5	assistance à maîtrise d'ouvrage	-
5a	Coût des APP - 1	496 935
5b	Cout de contrôles techniques vérification	112 000
Total HT		3 774 935

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procédure)

MONTAGE MPPG		Total
1	Indemnités concours / candidats non retenus	1 200 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	300 000
3	Couts internes	
3a	Couts internes en phase procédure	45 500
3b	Couts internes en phase travaux	109 900
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	950 400
4	Coût du mandataire	
4a	Couts d'intervention de la SAERP	1 325 142
4b	Couts d'intervention de la SAERP	1 747 712
4c	Couts d'intervention de la SAERP	66 667
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	
5a	Coût des APP - 1	919 970
5b	Cout de contrôle technique MOA	300 000
Total HT		6 965 290

III.D.2.4 Coûts de Maintenance technique courante et des Services

Les montages en MPa, MPGP et en marchés publics classiques sont comparés sur la base des seules prestations que la Région envisage de confier au partenaire privé, et ne tiennent donc pas compte des prestations que la Région continuera à gérer en direct ou par l'intermédiaire des lycées.

Il est rappelé ici que la Région envisage de céder la majeure partie des prestations de maintenance technique se rapportant au bâtiment, au futur titulaire d'un éventuel MPa.

La Région ne confierait pas en revanche, par l'intermédiaire d'un éventuel MPa, les prestations suivantes :

- Maintenance des équipements de cuisine (marché spécifique)
- Maintenance informatique (marché spécifique)

La Région n'envisage pas de confier de prestations de service. En particulier il n'est pas envisagé de confier les fonctions suivantes dans le cadre du MPa de 20 ans :

- Nettoyage des locaux, entretien des espaces extérieurs, accueil et restauration scolaire (services gérés en régie ou en tant que de besoin en contrats spécifiques de durée plus courte)

Seules seraient incluses les prestations ponctuelles suivantes :

- Nettoyage des vitreries (au-dessus de 3 m (difficilement accessibles)
- L'élagage des arbres

Les coûts de Gros Entretien Renouvellement / Maintenance technique courante / Services (hors coûts de gestion) pris en compte dans l'évaluation préalable sont donc les suivants :

MONTANT HT ANNUELS Seine St Denis et Saclay	PPP	MOP	MPGP
Maintenance technique Courante (Niveaux 1 à 3)			
<i>Management, outils GMAO</i>	36 121 €	36 121 €	36 121 €
<i>Maintenance</i>	325 190 €	325 190 €	325 190 €
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	26 782 €	26 782 €	26 782 €
Sous-total	388 092 €	388 092 €	388 092 €
Services			
<i>Entretien des espaces verts</i>	3 698 €	3 698 €	3 698 €
Sous-total	3 698 €	3 698 €	3 698 €
Travaux de Gros Entretien et Renouvellement (Niveaux 4 et 5)			
<i>Gros entretien renouvellement</i>	435 205 €	435 205 €	435 205 €
<i>Diagnostic technique périodique à la charge du Partenaire Privé tous les 5 ans</i>	5 580 €		5 580 €
Sous-total	440 784 €	435 205 €	440 784 €
TOTAL	832 575 €	826 995 €	832 575 €

Avant prise en compte des risques, ces coûts sont globalement identiques en montages MPGP / MPa et marchés publics classiques.

Les différences entre MPGP / MPa et marchés publics classiques qui figurent dans les tableaux ci-dessus sont très limitées et s'expliquent par les éléments suivants :

- Pour l'établissement de ces budgets, l'hypothèse générale prise en compte est majoritairement celle de coûts analogues entre marchés publics classiques et MPGP / MPa. Il s'agit d'une hypothèse prudente qui ne prend pas en compte les économies de maintenance généralement constatées en MPGP ou MPa du fait d'une conception initiale tenant compte de l'optimisation de la maintenance (cette économie est difficilement quantifiable).
- Les écarts portent sur le coût diagnostic technique à la charge du partenaire privé tous les 5 ans, non redevable en montage marchés publics classiques.

III.D.2.5 Coûts des Fluides

Il n'est pas envisagé de confier au titulaire du marché de partenariat la fonction d'acheter les fluides et d'en assurer la fourniture.

Le schéma de référence consiste à laisser à la Région les contrats de fourniture d'énergies via les contrats globaux qu'elle a mis en place à l'échelle de l'ensemble des lycées et par l'intermédiaire des lycées eux-mêmes l'achat de l'eau. Ceci permet de limiter les frottements fiscaux, et de faire en sorte que la personne publique continue de bénéficier, outre les prix optimisés par la massification de l'achat, de certains taux réduits⁶ de TVA sur les fluides, alors que le bénéfice de ces taux réduits semble compromis dans le montage MPa).

Ceci n'empêchera pas de confier aux titulaires des contrats une responsabilité sur la performance énergétique de l'ouvrage, et ce avec d'autant plus de facilité que le contrat est global et particulièrement adapté aux pénalités liées aux performances, notamment énergétiques (C'est dans la partie « évaluation des risques » que nous ferons quelques différences entre MPa et marchés publics classiques au regard des risques de surcoûts de consommation par rapport à la cible).

Même si le coût des fluides n'est pas inclus dans la rémunération du titulaire, le raisonnement en coût global sur 20 ans lié à une opération de construction de lycées neufs impose de tenir compte de la problématique des coûts énergétiques.

Le budget cible des fluides envisagé, après travaux, est le suivant :

<i>Budget en € HT / an Seine St Denis</i>			
	PPP	MOP	MPGP
Fluides			
Charges fluides			
Eau de ville	15 285 €	15 285 €	15 285 €
Electricité	53 357 €	53 357 €	53 357 €
Chauffage	9 850 €	9 850 €	9 850 €
Sous total charges	78 491 €	78 491 €	78 491 €

<i>Budget en € HT / an Saclay</i>			
	PPP	MOP	MPGP
Fluides			
Charges fluides			
Eau de ville	15 403 €	15 403 €	15 403 €
Electricité	52 420 €	52 420 €	52 420 €
Chauffage	9 850 €	9 850 €	9 850 €
Sous total charges	77 672 €	77 672 €	77 672 €

⁶ Taux réduits sur la facture d'eau, sur la part abonnement de l'électricité, etc.

Commentaires sur l'estimation du budget cible de fluides :

- Le budget électricité comprend la consommation d'électricité liée au fonctionnement du bâtiment (ventilation, auxiliaires, éclairage, etc.), mais pas la consommation d'électricité liée à la fonction restauration, ou aux différents usages (postes informatiques de l'administration, tableau électronique ou usages d'équipements hi-fi dans les classes, etc.).
- Le projet technique de référence qui sous-tend l'évaluation préalable repose, pour se rapprocher de la cible énergétique Bepos envisagée, de tenir compte d'une hypothèse de production d'énergie. Sur l'idée de produire de l'électricité à l'aide de panneaux photovoltaïques d'une part, et d'une cogénération d'autre part permettant la production de chaleur et d'électricité à base d'huile de colza. L'électricité produite par les panneaux photovoltaïques pourra être valorisée par la Région dans le cadre de son contrat avec les SIGEIF, cette valorisation ne reviendra pas au titulaire, elle n'a donc pas d'impact sur les trois montages. Pour les titulaires des contrats dans le cadre des projets évalués, il n'est pas envisagé de valoriser cette électricité en la mettant sur le réseau EDF et en appliquant l'obligation de rachat d'EDF (les nouvelles conditions de rachat, ainsi que certains risques de frottements fiscaux –Taxe Foncière -), mais d'utiliser l'énergie produite en autoconsommation. La production d'électricité repose sur une hypothèse de mix énergétique, avec 60% pour le photovoltaïque et 40% pour la cogénération. Le ratio de production est de 71 kWh/m², la production est autoconsommée sur le site et couvre une partie du process (informatique, cuisine.). La valeur de l'électricité que l'on évite d'acheter à EDF est faite sur une base de 0,12€ HT (photovoltaïque) et 0,05 € HT pour la cogénération (achat de la biomasse à prendre en compte).
- Le budget électricité prend en compte la part fixe (l'abonnement).
- Les ratios utilisés pour aboutir à ces chiffres sont respectivement :
 - 40 kWh/m² pour l'électricité et de 30 kWh/m² pour le chauffage pour la partie enseignement ;
 - 6,175 € HT/m² (chauffage et électricité).

Dans les simulations financières, les fluides ont été pris en compte dans les VAN, et sont supposés identiques dans les trois montages.

A ces coûts de maintenance courante, de services et de fluides s'ajoutent des frais de gestion et d'assurance valorisés de la manière suivante :

Budget en €/an HT (valeur 2017)	
Frais de gestion et d'assurance	140 000 €

En marché de partenariat, un « loyer gestion » (R4) est versé au titulaire du MPa pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :

- Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
- Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
- Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
- Le coût des assurances en phase exploitation.

En marchés publics classiques, le coût de gestion en période d'exploitation correspond à un périmètre équivalent à celui existant dans le loyer R4 « gestion » du marché de partenariat, à l'exception des coûts de la SPV. Ces coûts, cette fois internes à la Région, portent sur les mêmes fonctions et sont équivalents.

En MPGP, la configuration est semblable à celle du MPa à l'exception des coûts de fonctionnement de la SPV. Ces coûts, cette fois internes à la Région, portent sur les mêmes fonctions et sont équivalents.

III.D.2.6 Répartition temporelle des dépenses et révision des prix

a) **Coûts d'investissement**

Le calendrier de décaissement des dépenses d'investissement est lié au phasage des travaux précédemment défini. L'hypothèse de travail retenue est que les coûts générés par chaque tranche d'investissement se répartissent sur la tranche en question, de manière uniforme, en distinguant bien toutefois l'étape de conception et l'étape de construction qui connaissent des structures de dépenses différentes. Pour chaque montage, la date de démarrage des dépenses se fait au moment du début de l'étape de conception.

b) **Coûts d'exploitation – maintenance**

Les coûts d'exploitation sont dus chaque année en phase d'exploitation.

Entre la mise à disposition du premier lycée et la mise à disposition définitive du dernier lycée, seule une quote-part des loyers d'exploitation est versée, reflétant le fait que tous les lycées ne sont pas entièrement mis à disposition à la Région.

c) **Indexation des prix**

Les simulations sont effectuées en euros courants, c'est-à-dire en tenant compte de l'inflation prévisionnelle. Les hypothèses suivantes ont été retenues :

- **Inflation des coûts de construction : 2%.** Ce coefficient d'indexation s'applique au coût d'investissement. Il vise à refléter approximativement l'application d'une formule d'indexation des coûts de construction (formule basée sur l'indice BT01) entre aujourd'hui et la date à laquelle les travaux auront lieu. Au stade de l'évaluation préalable, il s'agit d'une hypothèse de travail ; dans la réalité, ces indices sont sujets à une importante variabilité, ce qui signifie qu'il faut rester prudent avec les hypothèses retenues.

Avant la période de travaux, l'assiette à financer est indexée dans sa totalité.

Durant la phase de travaux, seule la part non décaissée des investissements est indexée.

- **Inflation des coûts d'exploitation : 2%.** Ce coefficient s'applique de façon générale aux coûts d'exploitation (fluides, services, maintenance et GER).

Il reflète l'application d'une formule de révision composée d'indices INSEE relatifs aux dépenses d'exploitation (par exemple Coût horaire). Là encore, la difficulté de prévoir l'évolution de ces indices impose de considérer cette hypothèse avec prudence.

Les hypothèses de dérive des coûts sont bien sûr les mêmes en marchés publics classiques, MPGP et en MPa.

Montant à financer tenant compte de l'actualisation de l'investissement (avant risques)

À partir des dépenses d'investissement exprimées en euros 2017 et des hypothèses d'inflation définies ci-dessus, le modèle financier détermine par le calcul un montant à financer en euros courants, tel qu'il sera consolidé au moment de la mise à disposition des ouvrages :

- En **Marché de partenariat**, le montant à financer après inflation est d'environ 75 M€ HT, selon la **décomposition** suivante :
 - o Seine Saint Denis ou Corneilles en Paris : 32 millions d'euros HT
 - o Saclay : 43 millions d'euros HT.

- En **MPGP**, le montant à financer après inflation est d'environ 77 M€ HT, selon la décomposition suivante :
 - o Seine Saint Denis ou Corneilles en Paris : 33 millions d'euros HT
 - o Saclay : 44 millions d'euros HT

- En **marchés publics classiques**, le montant à financer après inflation est d'environ 78 M€ HT, selon la décomposition suivante :
 - o Seine Saint Denis ou Corneilles en Paris : 34 millions d'euros HT
 - o Saclay : 45 millions d'euros HT,

Ces montants sont plus élevés, notamment à cause de la durée plus longue des travaux (et donc de l'indexation).

III.D.3 **Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées**

À ce jour, aucune subvention allouée au projet n'a été identifiée.

Les subventions d'équipement auraient un effet particulièrement intéressant :

- Elles diminueraient le montant à financer à long terme par le Titulaire
- Elles ne sont pas soumises à TVA.

III.D.4 **Participations de la Région à l'effort d'investissement initial**

Dans le scénario en Marché de Partenariat, la Région envisage de participer à l'effort d'investissement initial par des apports directs s'élevant à 70% du Coût d'Investissement. L'objectif est de réduire le différentiel entre le coût du financement public et le coût du financement privé, ce-dernier étant comparativement plus élevé, et ce d'autant plus que la Région représente une très bonne contrepartie financière et qu'elle se finance de façon efficace à moindre coût grâce notamment à une pratique éprouvée du financement obligataire.

La part d'emprunt à souscrire par le partenaire privé reste cependant substantielle et continue de refléter le transfert des risques que permet le Marché de Partenariat, et ce, que les emprunts du partenaire soient souscrits auprès de banques commerciales ou de banques publiques (les prêteurs ayant le même niveau d'exigence vis-à-vis du titulaire du contrat).

La réglementation n'impose pas de limite explicite à la part de financement public. L'ancienne limite selon laquelle le financement privé devait rester majoritaire pour les contrats de partenariat qui étaient « inférieurs à un seuil défini par décret de « 40 M€ » n'est même plus applicable.

Si la volonté de la Région est d'optimiser au maximum les coûts de financement des opérations portant sur ses lycées, elle souhaite toutefois bénéficier pleinement de l'efficacité de ses transferts de risques en maintenant une part importante de financement privé, efficacité qui suppose l'existence de financement privé, et notamment d'une part de financement à risque.

La Région a ainsi décidé de prévoir pour ce marché de partenariat une participation au plan de financement à hauteur de 70%.

Ces 70% de Participation publique versés par la Région seront refinancés par des financements levés directement par la Région, notamment via des levées de fonds obligataires.

Parallèlement, la Région est en négociation avec d'autres prêteurs tels que la Caisses des Dépôts et Consignations (Direction des Fonds d'Epargne) et la Banque Européenne d'Investissement.

Les emprunts de la Région pour financer la participation publique seront remboursés sur le long terme. Les intérêts dus sur cette dette sont pris en compte dans l'évaluation préalable, au même titre que les coûts de financement du marché de partenariat. En définitive, le gain qui serait ainsi réalisé par la personne publique correspond :

- A la différence de taux entre le taux de financement moyen MPa type financement de projet et le taux de financement public ;
- A la TVA sur ces frais financiers économisés.

Les Participations correspondent à des Avances sur Rémunérations versées au titulaire. Elles sont soumises à TVA (à la différence des subventions d'investissement).

Le Dossier de Consultation précisera les règles temporelles de versement de la Participation. Une attention particulière sera apportée pour que ces règles contribuent à responsabiliser le Titulaire sur le respect des délais (par exemple un montant versé essentiellement à la Mise à disposition).

III.D.5 **Aspects fiscaux**

III.D.5.1 **Taxe sur la Valeur Ajoutée**

Remarque préliminaire : l'article 1414-2 du CGCT précise que l'analyse comparative en termes de coût global des différentes options se fait sur une base hors taxes.

- **En maîtrise d'ouvrage publique et en MPPG :**

Les dépenses d'investissement sont soumises à TVA.

Toutefois, la Région est autorisée à récupérer la TVA sur les dépenses d'investissement par le biais du FCTVA.

L'hypothèse de travail retenue dans l'évaluation préalable est l'hypothèse classique d'un délai d'un an suivant la réalisation de l'investissement.

Nous considérerons que la Région devra financer à court terme (1 an) le portage de la TVA payée sur les investissements réalisés, mais qu'il ne devra financer à long terme (20 ans) que le montant net de TVA.

Si la Région est en mesure de récupérer la TVA grevant l'investissement, les dépenses d'exploitation inscrites au budget de fonctionnement, sont soumises quant à elles à TVA sans possibilité de récupération.

- **En Marché de partenariat :**

Le partenaire privé récupère la TVA qui grève ses dépenses d'investissement par la voie fiscale, dans un délai bref (trois mois en moyenne, durée pendant laquelle il faut calculer un coût de portage financier de la TVA).

Le montant qu'il doit financer à long terme est exprimé en HT. Toutefois, l'ensemble de la rémunération versée au partenaire par la personne publique, y compris le loyer financier (capital et intérêts), sera assujéti à la TVA au taux normal (20%).

Les subventions d'équipement, transférées au partenaire privé, ne sont pas soumises à TVA.

En revanche, la participation de la Région au plan de financement de l'opération ne peut être considérée comme une subvention d'équipement (une collectivité locale ne peut s'auto-subventionner) aux yeux des autorités fiscales. Pour elles, il s'agit davantage d'une sorte d'avances sur loyers et il faut considérer que les sommes versées par la Région en phase de construction sont soumises à TVA. Cependant, il convient de considérer qu'il s'agit là d'une dépense immobilisable dans les comptes de la personne publique, qui permettra une récupération de la TVA via le FCTVA. Le traitement de la participation financière de la Région est semblable à un financement de type marchés publics classiques : effort de portage financier de la TVA pendant une durée d'un an entre la dépense et le bénéfice des attributions du FCTVA.

La Région est autorisée à récupérer la TVA sur le capital qu'il rembourse au travers du loyer financier (mais non pas sur les intérêts financiers du loyer financier), mais également sur les loyers de maintenance et de GER. Il peut en faire la demande au fur et à mesure de l'amortissement de ces loyers, c'est-à-dire sur toute la durée d'exploitation du contrat.

Conclusion : Du point de vue de la récupération de la TVA par l'intermédiaire du FCTVA, il existe donc un décalage entre les montages en marchés publics classiques / MPGP et le montage en Marché de partenariat, puisque la TVA sera récupérée un an suivant l'investissement en marchés publics classiques, alors qu'elle ne sera récupérée que progressivement pour le montage en MPa. Selon la loi, cette différence ne doit pas avoir d'impact dans la comparaison. Toutefois, nous la portons à la connaissance de la Région dans les évaluations budgétaires.

III.D.5.2 Fiscalité en phase de construction

i. Taxe d'aménagement

Cette taxe issue de la loi de finance rectificative pour 2010 (n°2010-1658) est applicable à toutes les constructions. La taxe d'aménagement vient remplacer la taxe locale d'équipement et les taxes d'urbanisme associées (TDENS, TDCAUE).

Cependant, il y a exonération lorsque les bâtiments sont affectés à un service public ou d'utilité publique, ce qui est évidemment le cas pour les lycées, y compris les bâtiments réalisés dans le cadre d'un marché de partenariat.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

ii. Taxe de Publicité Foncière (TPF) et Salaire du conservateur des hypothèques :

L'article 37 de la loi du 28 juillet 2008 introduit dans le CGI un nouvel article 1048 ter qui permet d'exonérer de la taxe de publicité foncière l'ensemble des actes portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public constitutifs d'un droit réel immobilier délivrés soit par l'État ou l'un de ses établissements publics en application de l'article 13 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les marchés de partenariat, soit par les collectivités territoriales, leurs groupements ou leurs établissements publics, en application de l'article L.1414-16 du CGCT.

Seul un droit fixe de 125 euros doit ainsi être désormais appliqué en conformité avec l'article 680 du CGI.

Cette disposition aligne par conséquent le régime fiscal de l'ensemble des AOT, Baux Emphytéotiques et Contrats de partenariat de l'État et des collectivités territoriales.

Par ailleurs, s'agissant du salaire du conservateur des hypothèques, le décret n°2008-1329 du 15 décembre 2008 a modifié le 15° de l'article 287 de l'annexe 3 du CGI.

Désormais, la publication des actes constatant les opérations mentionnées à l'article 1048 ter du CGI donne lieu au paiement d'un salaire fixe de 15 euros.

Ces dispositions devraient ainsi également s'appliquer dans le cadre du présent projet.

iii. Redevance d'archéologie préventive :

Pour les travaux soumis à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du Code de l'urbanisme, la redevance archéologique prévue aux articles 524 et suivants du code du patrimoine est établie sur la valeur de l'ensemble immobilier en appliquant à la surface de construction une valeur au mètre carré fixée forfaitairement.

Toutefois, la loi du 28 décembre 2011 a étendu à la redevance d'archéologie l'exonération dont bénéficient les constructions et aménagements destinés à être affectés à un service public, dont font partie les lycées.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

III.D.5.3 Fiscalité en phase d'exploitation

i. Impôt sur les sociétés et impôt forfaitaire annuel

L'IS et l'IFA sont supposés avoir été pris en compte par la société privée en charge de l'exploitation / maintenance des équipements dans les trois montages.

Ces éléments sont donc neutres dans les comparaisons financières entre les différents montages

ii. Contribution Économique Territoriale

Pour les impositions établies à compter de 2010, la taxe professionnelle est supprimée et remplacée par une contribution économique territoriale (CET), composée :

- D'une part, d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) assise sur les seules valeurs locatives des biens passibles d'une taxe foncière ;
- D'autre part, d'une cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) assise sur la valeur ajoutée des entreprises. Le barème de la CVAE est progressif, allant de 0% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 500.000€ à 1,5% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à 50.000.000 €.

Le plafonnement en fonction de la valeur ajoutée, anciennement prévu en matière de taxe professionnelle, est désormais applicable à la somme de la cotisation foncière des entreprises et de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises. Toutefois son taux est ramené de 3,5% à 3%.

Compte tenu de son caractère neutre entre le marché de partenariat et la maîtrise d'ouvrage publique, cette contribution n'a pas fait l'objet d'une valorisation.

iii. Taxe foncière

L'article 26 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat institue une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties en faveur des immeubles construits dans le cadre d'un MPa, sous réserve de respecter les conditions cumulatives suivantes :

- Ils doivent, à l'expiration du contrat et conformément aux termes de ce contrat, être incorporés au domaine de la personne publique ;
- Ils doivent être affectés à un service public ou d'utilité générale ;
- Ils ne doivent pas être productifs de revenus à l'égard de la personne publique au domaine de laquelle ils sont incorporés en fin de contrat.

Ainsi, dans la mesure où les Établissements souhaités par la Région ne seront pas productifs de revenu à son égard (absence d'activités et recettes assujetties à TVA), il semble que la Région pourrait être exonéré de taxe foncière sur les propriétés bâties pour la réalisation de l'opération visée.

Par ailleurs, le code général des impôts prévoit une exonération de taxe foncière pour les collectivités locales.

iv. C3S (ex Taxe Organic) :

La Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S) est un impôt créé par la loi de finances pour 1992, qui participe au financement de la sécurité sociale. Bien que recouvrée par les organismes de sécurité sociale, elle a la nature d'une imposition, et non d'une cotisation sociale.

La C3S est une taxe sur le chiffre d'affaires acquittée par les sociétés dont le chiffre d'affaires est supérieur à 760 000 euros (ce qui sera le cas pour le titulaire de ce contrat). Le taux d'imposition total est de 0,16 % dont 0,13 % du chiffre d'affaires pour la C3S et de 0,03 % pour la contribution additionnelle.

Compte tenu de son caractère neutre entre les trois montages, et de son impact financier mineur, cette contribution n'a pas fait l'objet d'une valorisation.

Dans la majorité des marchés de partenariats signés, il est précisé que la C3S est remboursée au titulaire à l'euro en sus su Loyer, et sur présentation d'un justificatif.

III.D.6 **Le financement et son coût**

III.D.6.1 **Financement en marché de partenariat**

i. Préfinancement

Entre la date de décaissement et les livraisons partielles puis définitives des lycées, l'ensemble des dépenses d'investissement (honoraires, travaux...) fait l'objet d'un préfinancement.

Il est usuel que ce financement soit assuré par emprunt bancaire, rémunéré à un taux flottant margé. Le taux bancaire de référence retenu est le taux Euribor 1 Mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux de préfinancement pris pour hypothèse est donc de **2,00%**.

La mise en loyer (c'est-à-dire le versement des premiers loyers par la Région) intervient à la mise à disposition des ouvrages à la fin du deuxième trimestre 2021.

Par ailleurs, il est généralement mis en place en montage MPa un crédit relais TVA, qui couvre le délai entre le décaissement de la TVA et la récupération par le partenaire (délai estimé à 3 mois). Le taux retenu est le taux Euribor 1 mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux d'intérêt du crédit-relais pour portage de TVA est donc de **2,00%**.

Enfin, les coûts de préfinancement incluent les commissions bancaires demandées par les prêteurs : il s'agit notamment des commissions d'arrangement et commissions de non-utilisation, estimées respectivement à **1,00%** de l'engagement et à **0,50%** par an des montants non-utilisés.

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons en plus de ces taux un matelas de sécurité de 2.0% (200 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Cette marge de précaution sera utilisée à l'identique pour les financements bancaires dans le montage marchés publics classiques et marché public global de performance.

ii. Financement long terme

Le financement privé retenu est un financement de projet. Il correspond au cas où une société dédiée (SPV) est constituée pour porter le projet⁷. Les fonds propres ou quasi fonds propres de la SPV participent au financement de l'opération. Ce cas de figure est très fréquent (et il tend encore à se généraliser davantage avec le plafonnement de la cession de créance à 80% par la loi de juillet 2008), mais génère un certain nombre de surcoûts (notamment liés aux conditions de rémunération des fonds propres et aux diverses garanties spécifiques demandées par les établissements financiers prêteurs).

Le plan de financement de projet proposé pour cette opération se compose des tranches suivantes (hors participation de la Région) :

- Une première tranche du financement (85%) est assurée par dette bancaire adossée à une cession de créances acceptée. Pour ce type de garantie, les taux actuellement proposées aux personnes publiques sont de l'ordre de **1,05%**⁸ sur 20 ans + une marge bancaire et de swap de 0,90% (référence : swap c/ Euribor 3 mois).

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons un matelas de sécurité de 1.0% (100 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Cette marge de précaution sera utilisée à l'identique pour les financements bancaires dans le montage marchés publics classiques et marché public global de performance.

Il résulte de ces hypothèses, un taux de financement de 2,95% pour la tranche de dette bancaire garantie par une cession de créances Dailly.

Ce pourcentage de créances cédées correspond au maximum autorisé par la loi du 28 juillet 2008, qui précise que la cession de créance acceptée ne peut représenter plus de 80% du loyer financier (le financement de 85% de l'investissement par de la dette cédée représentant moins de 80% du loyer).

- Une deuxième tranche (8%) est financée par dette bancaire « dite projet », sans cession de créances acceptée. Les établissements bancaires proposent pour ce type de prêt des taux d'environ **2,75%** marge incluse (référence swap c/E3M⁹+ spread de 1,70%). Ces conditions tiennent à l'absence de recours direct des prêteurs sur la personne publique.

Comme pour la dette bancaire Dailly, un matelas de sécurité de 1% a été retenu afin de prévenir une éventuelle hausse des taux, portant ainsi le taux de financement de la dette projet à 3,75%.

- La dernière partie du financement (7%) est assurée par des fonds propres et quasi fonds-propres, impliquant un taux de rémunération moyen de **11% avant impôts**. Ceci correspond à une exigence normale des investisseurs. Avec la baisse du rendement des actifs, il est possible de trouver des investisseurs avec une exigence de rendement un peu inférieure (par exemple 8% après impôts pour la Caisse des Dépôts via Exerimmo ou une autre entité du groupe). Lorsque les investisseurs sont aussi les entreprises industrielles qui margent sur les sous-contrats, il arrive qu'ils fassent un effort commercial particulier sur le TRI Actionnaires demandé pour remporter le marché.

⁷ Il existe pour information un autre montage juridico-financier, dit *corporate*, dans lequel le titulaire du contrat est une société de substance préexistante (et non une société dédiée créée spécifiquement) présentant ainsi une meilleure assise financière et des garanties intrinsèques souvent plus importantes, mais mutualisant les risques avec ceux d'autres opérations. Cette société de substance peut-être une société industrielle ou un établissement financier qui se porte à la fois signataire du marché de partenariat et investisseur.

⁸ sur un profil amortissable à 20 ans

⁹ 1,05% au 02/08/2017 sur un profil amortissable à 20 ans

En tenant compte de cette marge de confort de 1% sur les financements bancaires, et en ne raisonnant que sur la part de financement privé, il en résulte un coût moyen pondéré du capital de **2,77%** sur 20 ans.

En tenant compte de la partie de financement public (Participation versée par la Région de 70% du Cout d'investissement, cf. parag III.4.4), un coût moyen pondéré du financement du projet peut être approché comme étant :

	taux margé	part	Impact du coût de financement de la Tranche
Cout de la Dette publique sur la Participation	2,43%	70,0%	1,70%
Dette Dailly	2,95%	25,50%	0,75%
Dette Projet	3,75%	2,40%	0,09%
Part Fonds propres	11,00%	2,1%	0,23%
TOTAL		100,0%	2,77%

III.D.6.2 Financement en maîtrise d'ouvrage publique

i. Préfinancement (ou équivalent)

Le budget d'une personne publique ne présente pas de frais financiers intercalaires en tant que tels. Une charge virtuelle a cependant été prise en compte pour traduire le fait que la personne publique assure le préfinancement sur la base de ses ressources budgétaires (lesquelles ont comme toutes ressources un coût d'opportunité), avant une consolidation des dépenses en un ou plusieurs montants financés par l'emprunt.

Il a été estimé que le préfinancement pour la personne publique, en termes de taux et de commissions, s'effectuait aux conditions suivantes :

- Coûts de préfinancement : **1,00%**
- Commission de montage : **0,30%**
- Commission de non-utilisation : **0,00%**

ii. Financement long terme

L'hypothèse de travail retenue en loi MOP est celle d'un financement de long terme selon les conditions suivantes :

- Swap amortissable sur 25 ans : taux de 1,05% à la date d'aujourd'hui [août 2017]. Sachant que les valeurs historiques des taux swap et OAT se rapprochent en moyenne, on prend l'hypothèse d'une équivalence entre les deux.
- Ecart historique entre le swap 10 ans et les obligations Région ile de France 10 ans : 38 points de base

Soit une hypothèse de taux de financement public équivalent à OAT + marge = 1,05% + 0,38%.

Comme indiqué précédemment, dans la mesure où l'étude réalisée dans le cadre de la présente évaluation a également pour objet de servir de référence ou de cible financière en cours de procédure, il a été décidé de prendre une marge de manœuvre par rapport à la situation des taux margés exceptionnellement bas.

Il en résulte un taux de financement long terme de 1,05% de taux de référence + 0,38% de marge+ 1,00% de sécurité = **2,43%**.

Le taux est ainsi moins important que celui de la Dette Projet en MPa car la contrepartie que représente la Région est de meilleure signature pour une banque que la société privée signataire du MPa et bénéficiaire de la dette projet.

Cette différence de taux de financement entre marchés publics classiques et MPa reflète une qualité de signature de la personne publique meilleure que celle du partenaire privé

III.D.6.3 Financement en marché public global de performance

Les hypothèses de coût de financement en MPGP sont identiques à celles applicables au cas marchés publics classiques.

III.D.6.4 Synthèse des conditions de financement

- Marchés publics classiques et MPGP : emprunt de la Région au taux unique de 2,43%.
- MPa : taux moyen pondéré de 2,77% résultant de différentes tranches de financement.

III.D.7 Présentation des chroniques de flux de dépenses en période d'exploitation et identification du coût global (VAN des flux) avant prise en compte des risques

Les Valeurs Actuelles Nettes des flux de dépenses résultant des deux montages (l'actualisation étant réalisée au taux annuel de 2,43 % qui correspond au coût d'emprunt marchés publics classiques sans risque) avant prise en compte des risques sont les suivantes :

En TTC :

Résultats sans Risques (k€)	MOP	MP	MPGP
Total des flux avant actualisation TTC	143 256	145 341	141 532
VAN flux TTC	100 118	102 865	98 860
Delta par rapport au moins disant :	1,27%	4,05%	0,00%

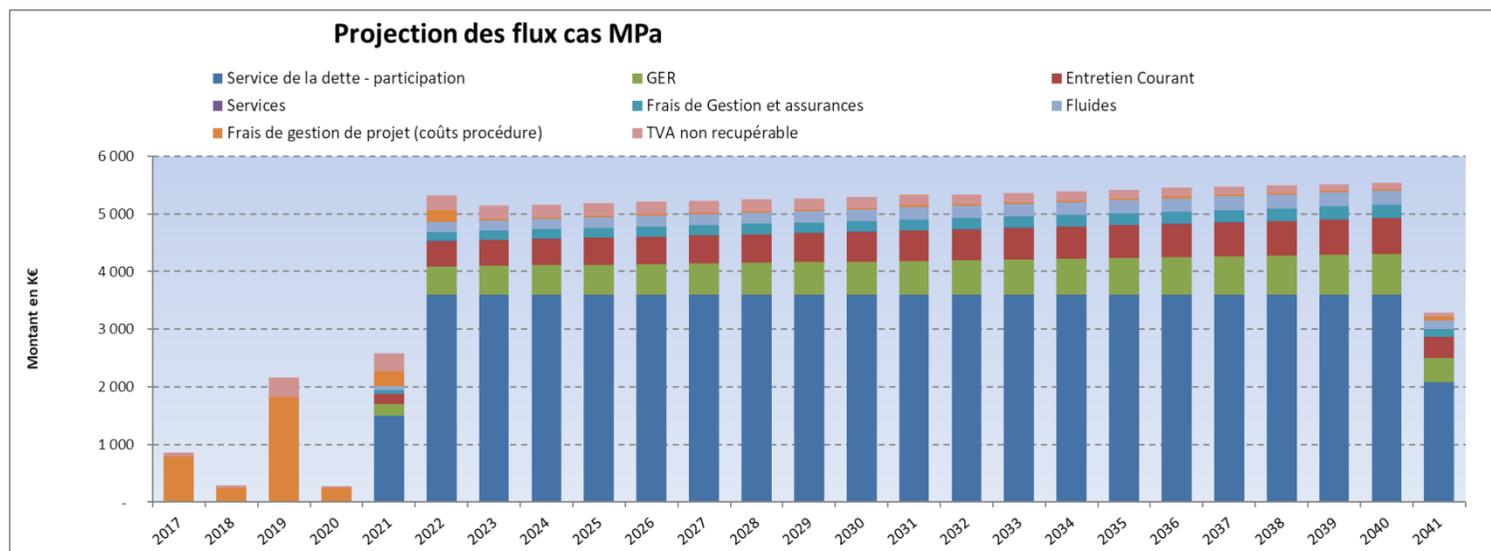
Les tableaux ci-dessous donnent la représentation des coûts annuels récurrents des trois montages.

III.D.7.1 Loyers en marché de partenariat avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les loyers versés par la Région en K€ courants **TTC** et avant prise en compte des risques

Projection de flux cas Mpa (SANS RISQUES)

Montants TTC, K€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	TOTAL	
Service de la dette - participation	-	-	-	-	1 497	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	2 076	71 853
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	719	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 012	34 512
GER	-	-	-	-	203	496	506	516	527	537	548	559	570	582	593	605	617	630	642	655	668	681	695	709	422	11 963	
Entretien Courant	-	-	-	-	179	437	446	455	464	473	483	492	502	512	522	533	543	554	565	577	588	600	612	624	371	10 533	
Services	-	-	-	-	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	4	100	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	64	158	161	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	134	3 799	
Fluides	-	-	-	-	72	176	179	183	187	190	194	198	202	206	210	214	219	223	228	232	237	241	246	251	149	4 238	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	795	253	1 827	244	258	192	31	20	20	30	21	21	22	22	44	23	24	24	37	25	26	26	27	67	4 103		
TVA non récupérable	67	35	330	38	312	258	226	221	217	212	206	201	195	189	182	176	169	161	153	145	136	127	118	107	59	4 240	
TOTAL	862	288	2 156	282	3 305	7 041	6 873	6 883	6 905	6 937	6 950	6 972	6 996	7 019	7 065	7 067	7 092	7 116	7 141	7 178	7 192	7 217	7 243	7 269	4 293	145 341	

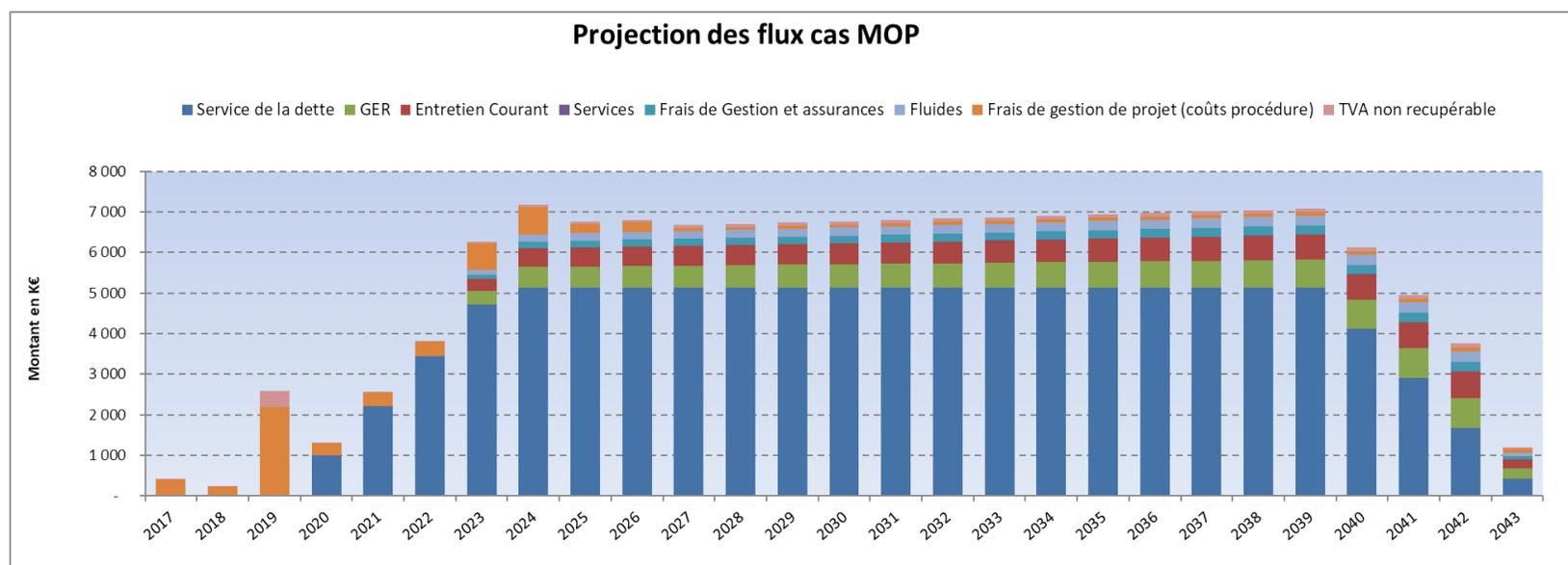


III.D.7.2 Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

rojection de flux cas MOP (SANS RISQUES)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	TOTAL
Service de la dette	-	-	-	1 003	2 213	3 448	4 707	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	102 570
GER	-	-	-	-	-	-	338	516	527	537	548	559	570	582	593	605	617	630	642	655	668	681	695	709	723	738	751	12 384
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	297	455	464	473	483	492	502	512	522	533	543	554	565	577	588	600	612	624	637	649	661	10 904
Services	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	104	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	107	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	234	239	3 933
Fluides	-	-	-	-	-	-	120	183	187	190	194	198	202	206	210	214	219	223	228	232	237	241	246	251	256	261	266	4 388
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	405	231	2 195	297	329	358	644	658	225	233	67	68	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	85	87	89	90	6 919	
TVA non récupérable	3	8	389	5	6	6	45	64	61	72	72	74	75	77	78	80	82	83	85	87	88	90	92	94	96	98	2 054	
TOTAL	408	239	2 584	1 304	2 548	3 812	6 261	7 174	6 764	6 809	6 672	6 702	6 734	6 766	6 799	6 832	6 866	6 901	6 936	6 973	7 009	7 047	7 085	6 122	4 951	3 757	1 201	143 256



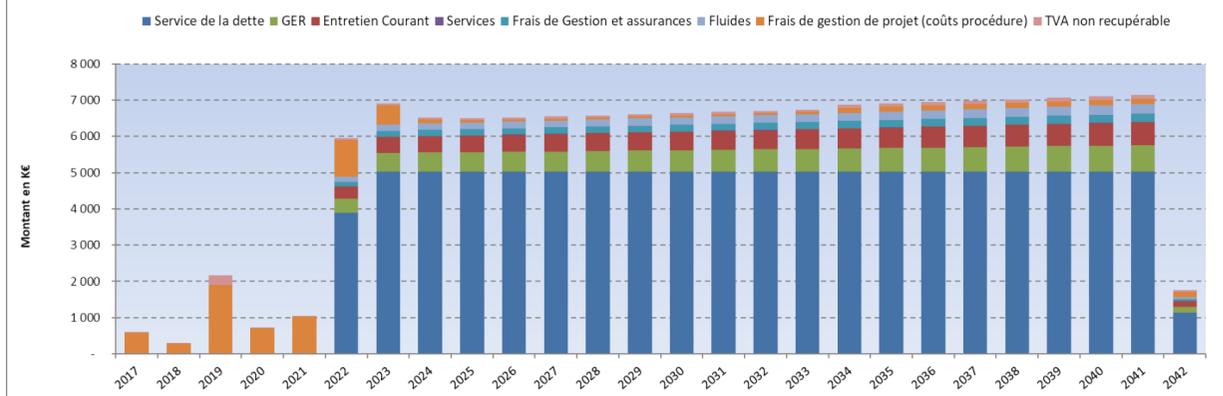
III.D.7.3 Dépenses en marché public global de performance avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MPGP (SANS RISQUES)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	TOTAL	
Service de la dette	-	-	-	-	-	3 898	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	5 036	1138	100 724
GER	-	-	-	-	-	384	506	516	527	537	548	559	570	582	593	605	617	630	642	655	668	681	695	709	723	737	167	12 116
Entretien Courant	-	-	-	-	-	338	446	455	464	473	483	492	502	512	522	533	543	554	565	577	588	600	612	624	637	650	147	10 667
Services	-	-	-	-	-	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	1	102	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	122	161	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	235	53	3 948
Fluides	-	-	-	-	-	139	179	183	187	190	194	198	202	206	210	214	219	223	228	232	237	241	246	251	256	261	54	4 291
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	578	285	1 909	719	1 024	1 013	524	105	60	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	7 915
TVA non récupérable	4	3	258	9	12	48	59	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	48	1 869
TOTAL	582	288	2 167	728	1 036	5 946	6 916	6 521	6 503	6 520	6 549	6 580	6 611	6 642	6 674	6 707	6 740	6 873	6 910	6 948	6 986	7 025	7 065	7 105	7 147	1 762	141 532	

Projection des flux cas MPGP



III.D.8 Identification et valorisation des risques

L'analyse des risques du projet de modernisation des lycées de la Région a été construite conformément aux instructions de FinInfra, publiées dans le Guide d'utilisation du Modèle Financier d'Évaluation Préalable en date du 18 avril 2011.

L'analyse inclut une valorisation conjointe :

- De la probabilité d'occurrence ou de survenance de chacun des risques identifiés,
- De la sévérité de l'impact du risque s'il se réalise, tant en termes de coûts que de délais.

La méthode de valorisation retenue est la méthode dite de Monte-Carlo. La méthode de valorisation retient une approche statistique, base sur un tirage de 5 000 occurrences aléatoires de risques répondant aux lois statistiques présentées ci-après.

La Valeur à Risque à n% (VaR n%) mesure le risque pour un niveau de confiance n% donné. Ainsi, la VaR n% signifie que n% des scénarios auront une VAN inférieure ou égale à celle correspondant à la VaR n%. **Le niveau de confiance préconisé par FinInfra pour les projets en matière d'éducation est de 85% (VaR 85%).**

FinInfra, dans son guide des PPP, indique que la VaR doit être considérée comme l'indice de référence pour comparer les procédures : « la VaR est l'indicateur qui sera retenu pour comparer les deux schémas, sachant que la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à cette comparaison ».

Les résultats sont analysés en valeur moyenne, d'une part, et en valeur à Risque (VaR) 85%, d'autre part.

Un risque est un événement, un facteur ou une influence qui menace la bonne marche du projet en agissant sur les délais ou les coûts. En maîtrise d'ouvrage publique, ces risques sont internalisés par la personne publique. A l'inverse, dans un contrat sous maîtrise d'ouvrage privée, une partie de ces risques est transférée au partenaire privé.

Dix risques ont été identifiés, se répartissant en quatre catégories. Les risques valorisés sont les suivants :

1. Les risques liés à la phase de conception et de réalisation des équipements :

1a. Risque « étude » :

Risque lié à une mauvaise connaissance du site, du terrain ou du contexte ayant conduit à un sous-dimensionnement des coûts prévisionnels (risque géologique, risque archéologique, risque météorologique, ...)

1b. Risque « modification » :

Risque lié à une modification demandée par la Région en cours de réalisation ;

1c. Risque « maintien d'activité » :

Risque spécifique lié au fait que les travaux interviendront dans un contexte de site occupé ;

1d. Risque « défaillance » :

Risque lié à la défaillance d'un prestataire en cours de conception ou de réalisation.

2. Les risques liés aux prestations d'exploitation technique des ouvrages (entretien courant) :

2a Risque « interface » :

Risque de surcoût lié à une mauvaise interface entre les entreprises intervenant dans l'exploitation ;

2b Risque « évolutions » :

Risque lié à une évolution des prestations demandées par la Région ;

2c Risque « performances » :

Risque de défaut d'un prestataire ou d'incapacité de ce dernier à atteindre les performances attendues.

3. Les risques liés aux prestations de maintenance GER des ouvrages :

3a Risque « interface » :

Risque de surcoût lié à une mauvaise interface entre les entreprises intervenant dans l'exploitation ;

3b Risque « performances » :

Risque de défaut d'un prestataire ou d'incapacité de ce dernier à atteindre les performances attendues.

4. Le risque de non-atteinte des performances énergétiques attendues.

Les tableaux ci-dessous présentent de manière synthétique les différentes catégories de risques et leur évaluation.

Les lois statiques Fin Infra utilisées en référence sont celles s'appliquant à la sous-famille de projet « Établissements scolaire et universitaire » (Modèle V4 maintenant disponible en ligne sur le site de Fin Infra).

Cependant ces lois n'existent que pour les montages MOP et MPa. En effet, compte tenu du faible retour d'expérience, FIN INFRA n'a pas encore identifié de profil de risques caractérisant les contrats sous forme de MPGP.

Ainsi pour traiter les risques du montage MPGP, un profil de risque intermédiaire entre le profil MOP et le profil MPa est utilisé en tenant compte des éléments suivants :

- Des caractéristiques inhérentes à ce schéma en termes de répartition de responsabilités ;
- Du calendrier de réalisation et de la durée du marché MPGP. Pendant la durée de conception – construction, un profil similaire au profil de risques MPa a été appliqué, compte tenu du caractère global du MPGP. A contrario, pendant la phase d'exploitation, un profil de risques marchés publics classiques a été appliqué, notamment compte tenu de la durée plus courte du MPGP. En effet, au-delà de la durée du MPGP et jusqu'au terme de la période de calcul, les prestations sont supposées être gérées via des marchés de services sous le régime MOP. Le profil de risque devient alors celui applicable au cas MOP.

III.D.8.1 Risques de conception construction

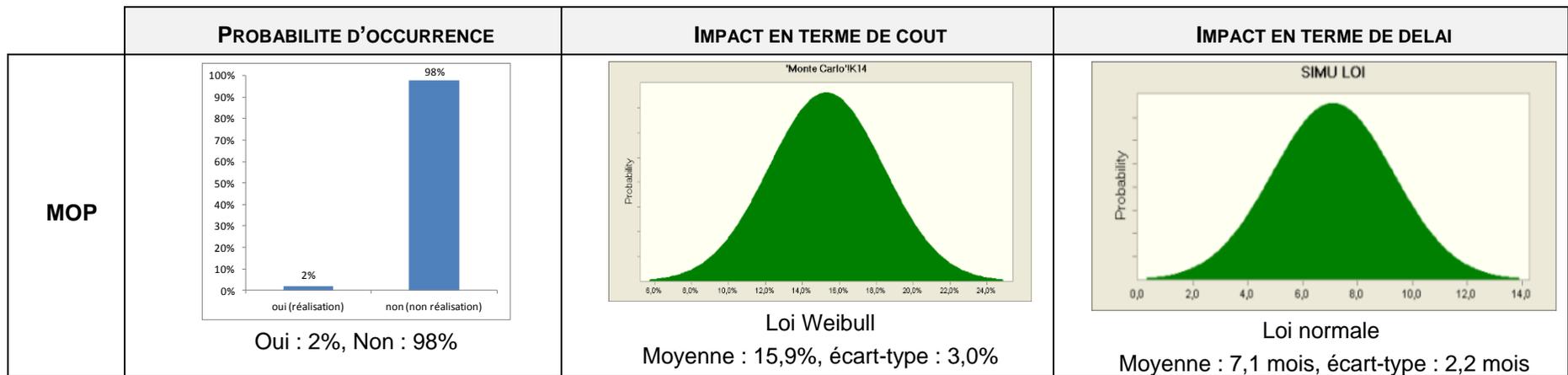
a) **Risque 1a : « étude »**

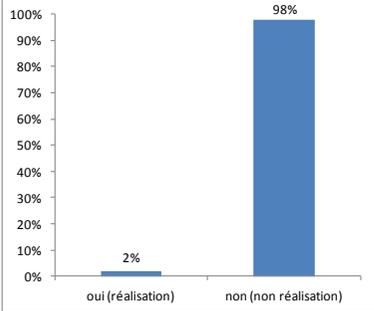
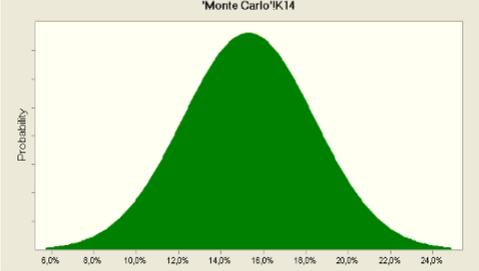
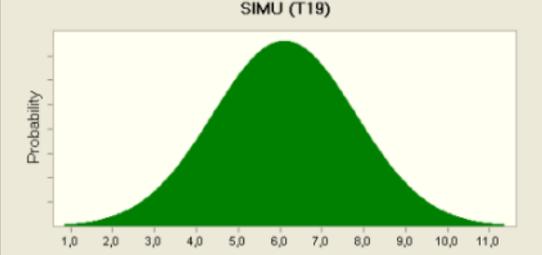
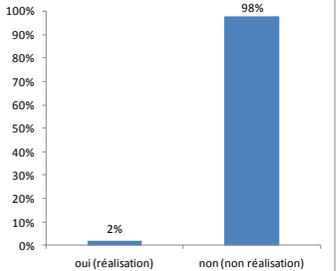
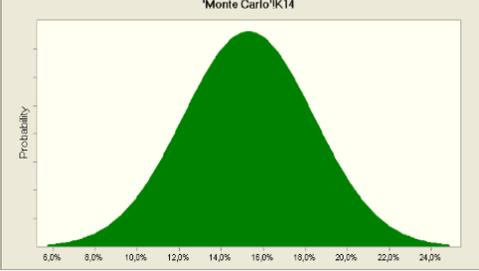
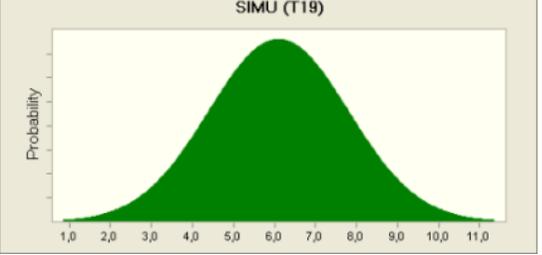
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

En cas de survenance du risque, l'impact potentiel est plus élevé en marchés publics classiques qu'en MPa car l'intervention de prestataires distincts (allotissement) crée un risque : en cas de mauvaise conception, la personne publique devra assumer seule les surcoûts en phase de réalisation.

En MPa, le caractère global du contrat (conception + construction) permet de mettre le groupement en responsabilité sur la qualité des études réalisées.

En MPGP comme en MPa, la conception et la construction sont confiées au titulaire, qui est ainsi responsabilisé sur la qualité des études.



<p>MPA</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi Weibull Moyenne : 10%, écart-type : 2,0%</p>	 <p>Loi normale Moyenne 6,1 mois, écart-type : 1,7 mois</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi Weibull Moyenne : 10%, écart-type : 2%</p>	 <p>Loi normale Moyenne 6,1 mois, écart-type 1,7 mois</p>

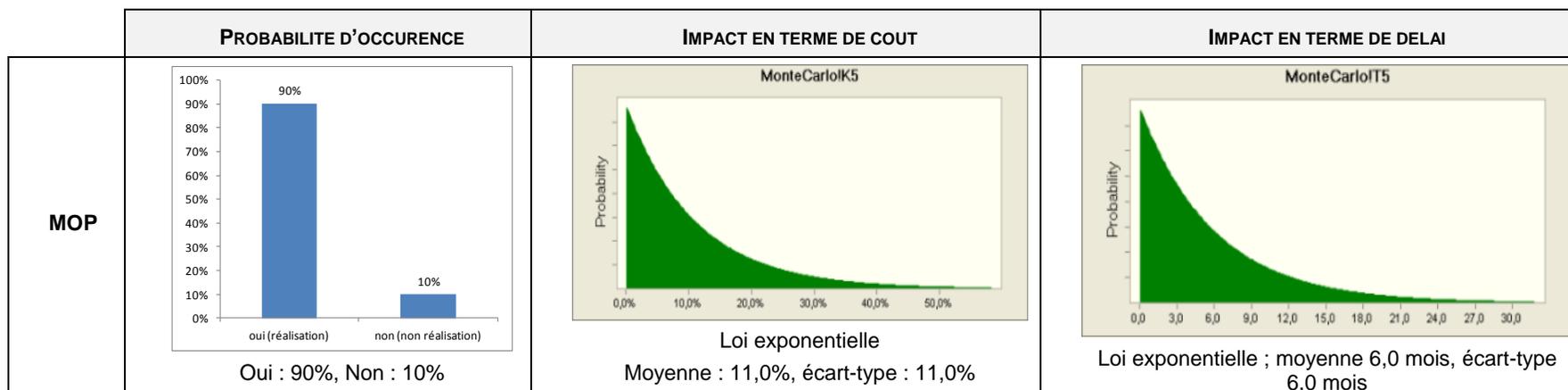
b) Risque 1b : « modification »

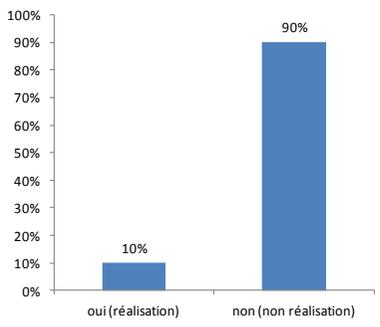
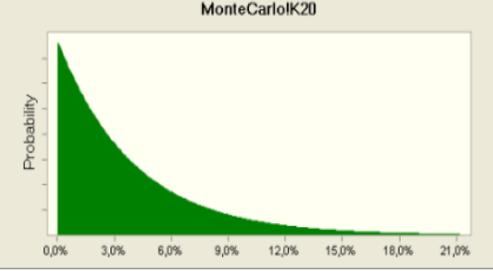
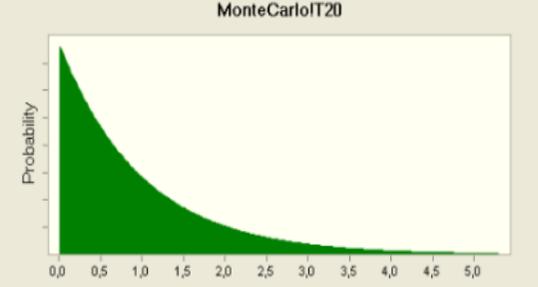
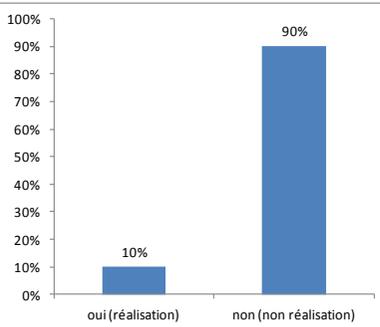
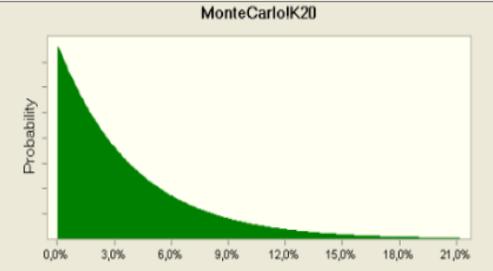
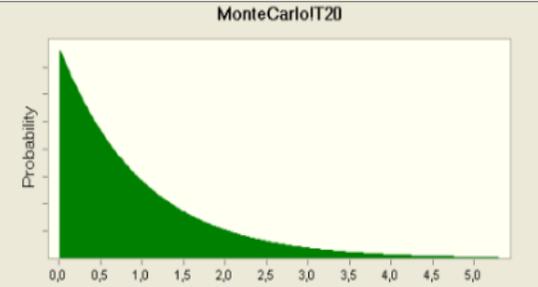
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en MPGP, qui est lui-même plus élevé qu'en MPa.

En marchés publics classiques, le risque de voir la personne publique procéder à des changements de programme au cours de la procédure de mise en concurrence est élevé. Les surcoûts qui découlent des demandes de modifications de programme sont potentiellement importants, parce que l'entreprise recrutée n'est plus en situation de concurrence, par conséquent, rien ne l'incite à faire des efforts de prix, d'une part, et parce que les nouvelles demandes peuvent remettre en cause les études techniques réalisées antérieurement et nécessiter de procéder à de nouvelles études.

En MPa, le risque est réduit, car le dialogue compétitif permet d'affiner les demandes et de mieux définir le besoin. Il permet aussi à la personne publique de raisonner constamment en coût global, ce qui facilite ses arbitrages.

En MPGP, le niveau de risque est intermédiaire. La personne publique reste maître d'ouvrage. Le dialogue s'établit autour d'un cahier des charges contenant des objectifs performanciers, et en pratique le titulaire du MPGP fera souvent valider par la personne publique le cahier des charges qu'il établira lui-même avant de lancer les travaux. Par ailleurs, la personne publique reste porteuse des procédures administratives, ce qui contribue également au fait que le transfert de risques de modification vers le titulaire ne peut être aussi complet qu'en montage MPa.

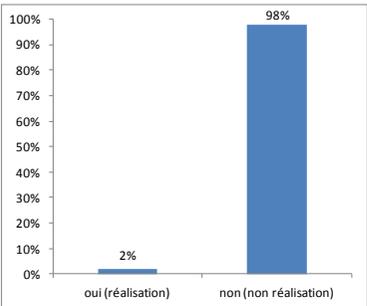
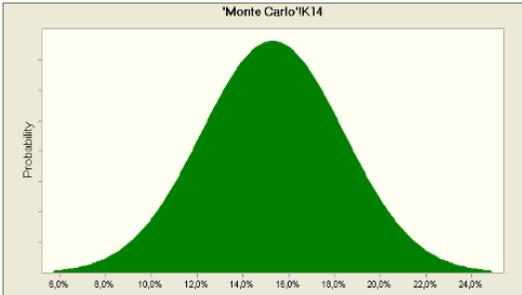
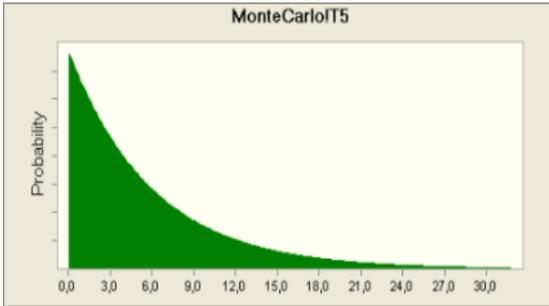
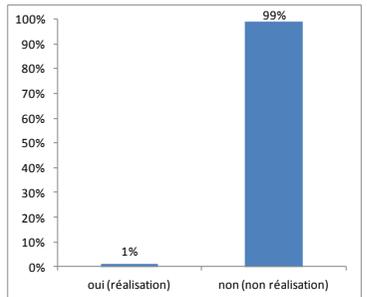
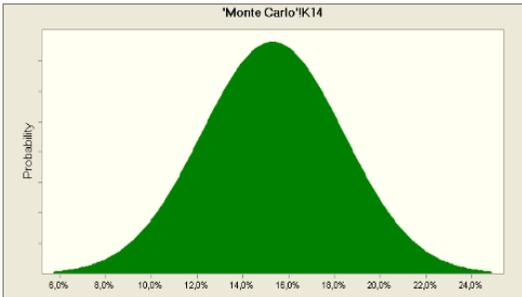
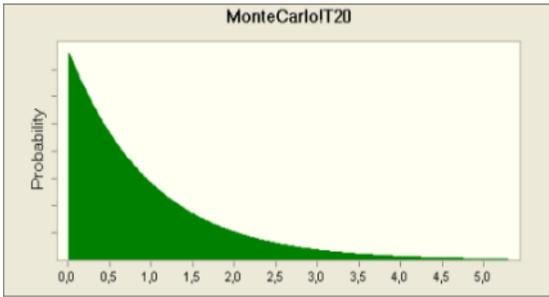


<p>MPA</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	<p>MonteCarloIK20</p>  <p>Loi exponentielle moyenne : 4,0%, écart-type : 4,0%</p>	<p>MonteCarloIT20</p>  <p>Loi exponentielle Moyenne : 1,0 mois, écart-type 1,0 mois</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 50%, Non : 50%</p>	<p>MonteCarloIK20</p>  <p>Loi exponentielle Moyenne : 7,5%, écart-type : 7,5%</p>	<p>MonteCarloIT20</p>  <p>Loi exponentielle Moyenne 3,5 mois, écart-type 3,5 mois</p>

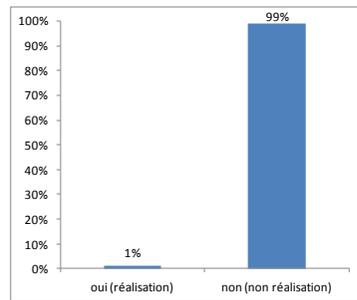
c) **Risque 1.c: maintien d'activité**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

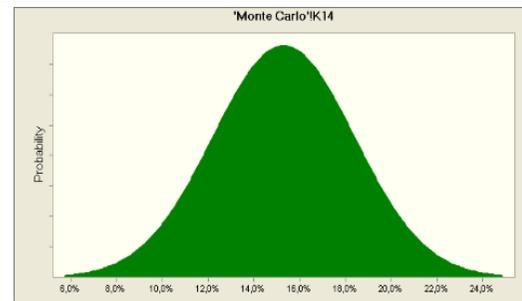
Le risque d'interférence entre les travaux et le maintien en activité des lycées (travaux en site occupé) est plus à même d'être assumé vis-à-vis de la Région par une seule entité, le partenaire privé du MPa ou du MPGP, que par plusieurs entreprises recrutées par des marchés distincts en marchés publics classiques.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT	IMPACT EN TERME DE DELAI
MOP	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale Moyenne : 4,5%, écart-type : 0,5%</p>	 <p>Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois</p>
MPA	 <p>Oui : 1%, Non : 99%</p>	 <p>Loi log normale Moyenne : 2,4%, écart-type : 0,4%</p>	 <p>Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois</p>

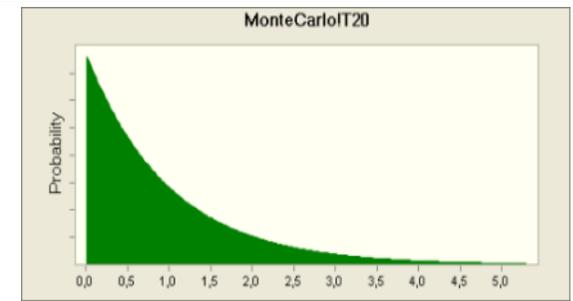
**MPGP
(SUR
SA
DUREE)**



Oui : 1%, Non : 99%



Loi log normale
Moyenne : 2,4%, écart-type : 0,4%



Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois

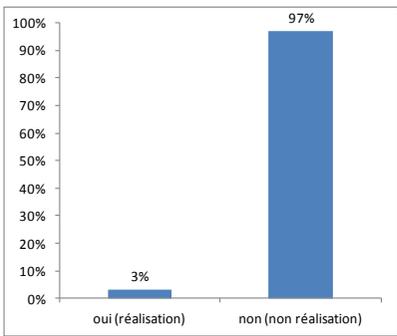
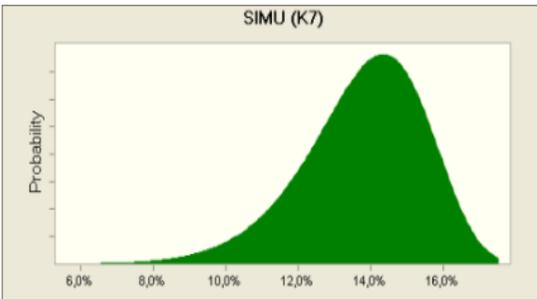
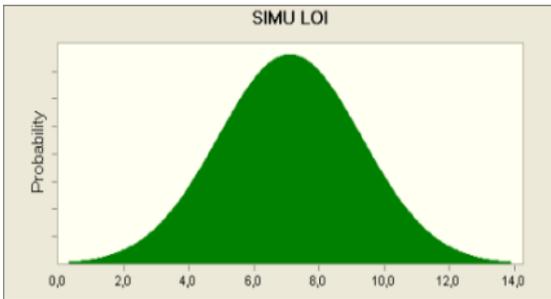
d) Risque 1.d: « défaillance »

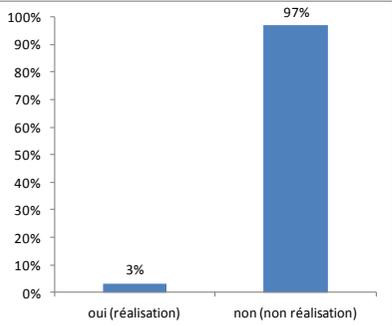
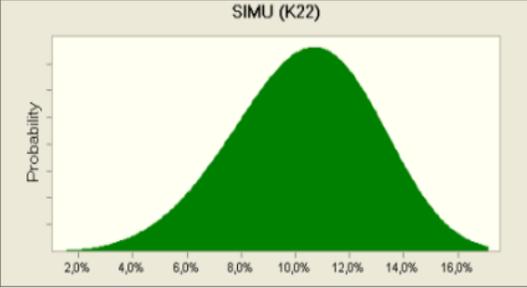
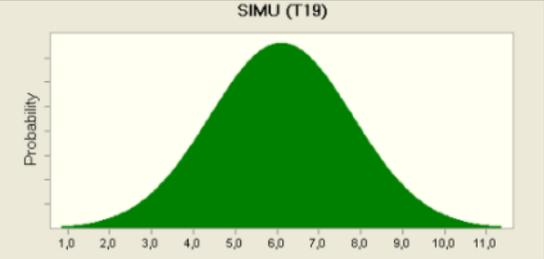
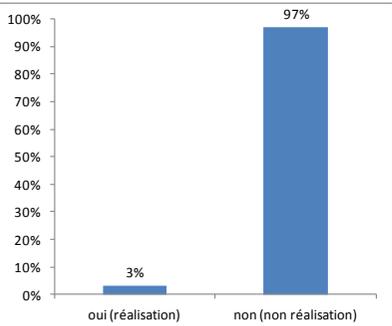
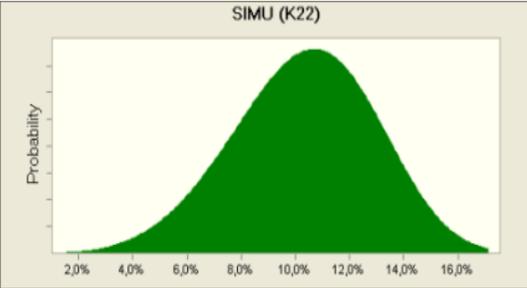
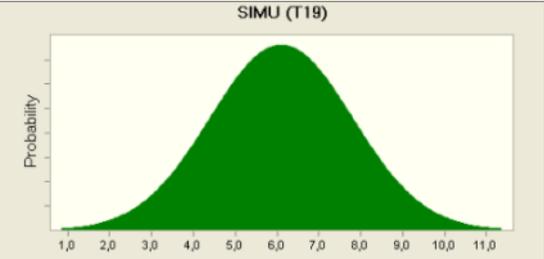
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

L'impact en termes de surcoût financier est élevé en marchés publics classiques, car la Région supporte seul le risque d'interface lié à la défaillance d'un des intervenants.

En MPa, le risque de défaillance d'une des entreprises intervenantes est intégralement transféré au cocontractant privé, lequel doit avoir une bonne connaissance de l'état financier des membres et/ou sous-traitants du groupement et peut donc anticiper les défaillances éventuelles.

En MPGP, il n'y a pas de société de projet mais un groupement momentané d'entreprises qui organise les relations entre les principaux acteurs, notamment les sociétés en charge de la construction. Ce sont ces sociétés, appartenant normalement à de gros groupes sur des opérations comme celle-ci, qui vont faire leur affaire de confier les lots de travaux à leurs filiales ou à des sociétés extérieures, et qui devront gérer le cas échéant le risque de défaillance d'entreprise. Elles ne sont pas soumises au Code des Marchés publics et pourront être réactives pour choisir le cas échéant un nouveau partenaire dans leur réseau.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT	IMPACT EN TERME DE DELAI
MOP	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	 <p>Loi Weibull : Moyenne : 13,8%, écart-type : 1,7%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 6,0 mois, écart-type : 1,3 mois</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	<p>SIMU (K22)</p>  <p>Loi Weibull : Moyenne : 10,3%, écart-type : 2,6%</p>	<p>SIMU (T19)</p>  <p>Loi normale : moyenne : 6,1 mois, écart-type : 1,6 mois</p>
<p>MPGP (SUR SA DUREE)</p>	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	<p>SIMU (K22)</p>  <p>Loi Weibull : Moyenne : 10,3%, écart-type : 2,6%</p>	<p>SIMU (T19)</p>  <p>Loi normale : moyenne : 6,1 mois, écart-type : 1,6 mois</p>

III.D.8.2 Risques d'exploitation technique (entretien courant, frais de gestion)

a) **Risque 2a : « interface »**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

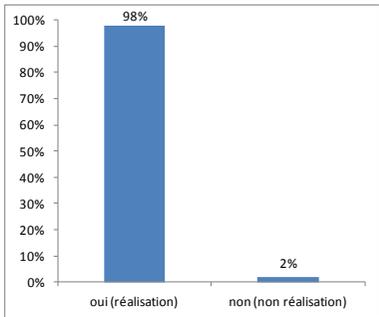
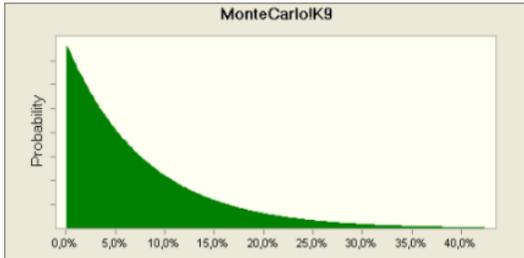
En marchés publics classiques, la Région contractera avec plusieurs intervenants distincts. Il supportera seul le risque d'interface entre les différents intervenants (constructeur, mainteneur).

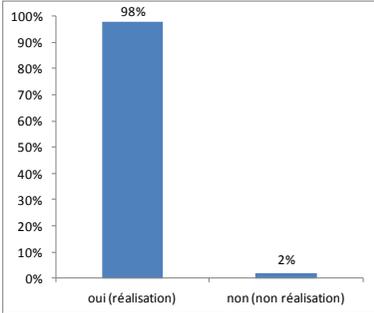
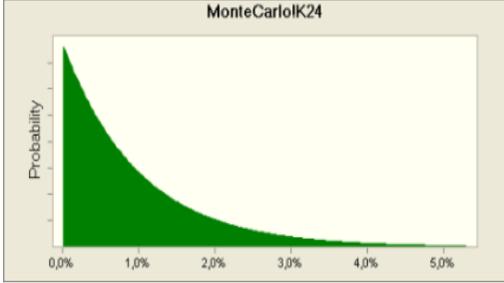
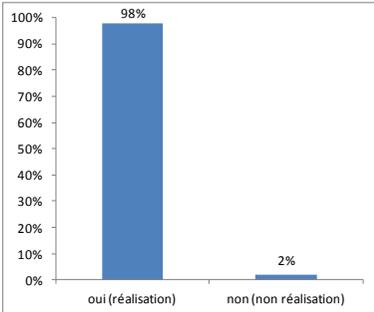
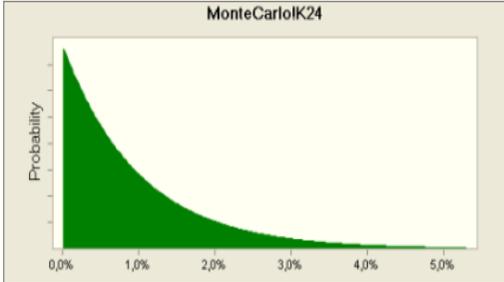
En marché de partenariat, l'engagement global du partenaire privé permet de limiter le risque d'interface, le mainteneur étant associé dès la phase de conception et de réalisation du projet.

En MPGP, la Région un contrat présentant un caractère de globalité, mais :

- le cocontractant sera un groupement momentané d'entreprises, selon un montage contractuel dont la robustesse n'est pas comparable à celui impliquant la société projet du MPa.
- Le contrat sera conclu pour une durée plus faible, les risques d'interface réapparaîtront pleinement à l'issue.

Le MPGP permet de réduire le risque d'interface, et se situe à un niveau intermédiaire entre MPa et MOP.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 8 %, écart-type : 8%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 1%, écart-type : 1%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 5 %, écart-type : 5%</p>

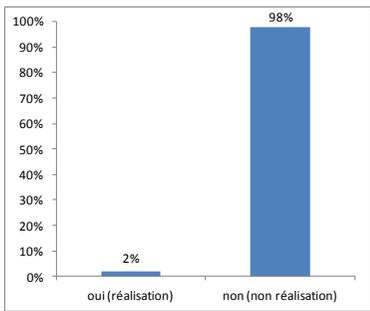
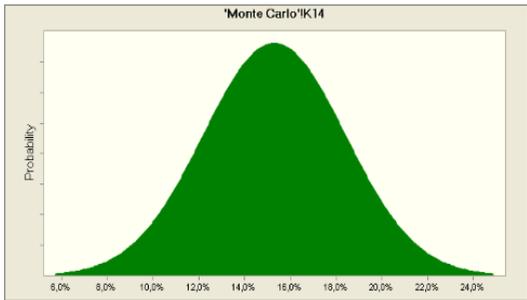
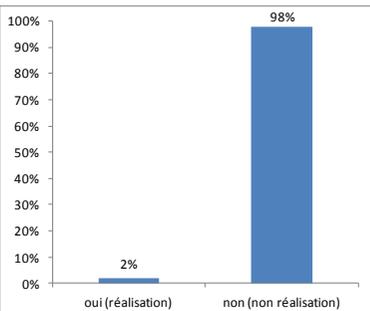
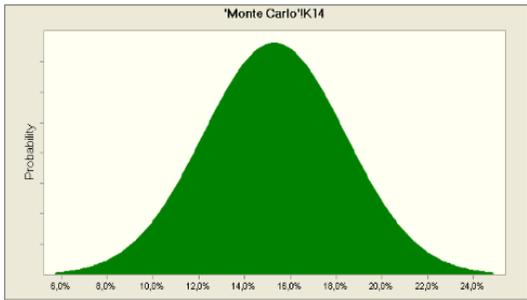
b) Risque 2b : « évolution »

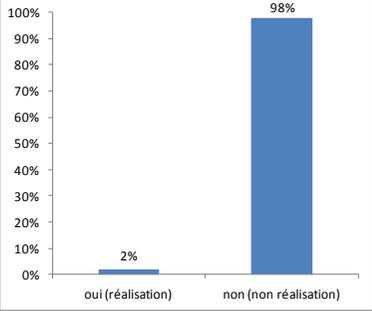
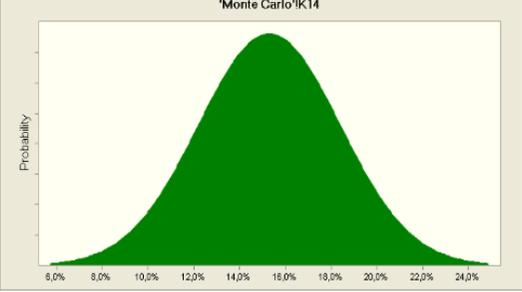
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

En marchés publics classiques, la Région doit assumer l'ensemble des conséquences des modifications.

Le MPa permet d'encadrer contractuellement les conséquences des demandes de modifications.

En MPGP, le titulaire va raisonner sur une durée d'exploitation plus courte qu'en MPa. Sur ce faible horizon temporel, la société du groupement (un Groupement Momentané d'Entreprises sans personnalité morale) en charge de la maintenance sera peut-être amenée à solliciter des modifications de périmètre de prestations (par exemple) si elle s'aperçoit avoir vendu des prestations trop peu chères et avoir du mal à tenir ses obligations avec les moyens prévus, ce qui auraient un impact haussier sur les coûts d'exploitation supportés par la Région. A l'inverse, elle proposera moins facilement des évolutions qui auraient pour conséquences des économies d'exploitation à partager entre les parties, comme cela est le cas en MPa. En effet, ces évolutions nécessitent le plus souvent un petit investissement complémentaire, ou surcoût de GER, qu'il sera difficile d'amortir économiquement sur une durée résiduelle courte.

	PROBABILITE D'OCCURENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale moyenne : 7,3%, écart-type : 1,3%</p>
MPA		 <p>Loi log normale</p>

	<p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	<p>moyenne : 1,5%, écart-type : 0,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale moyenne : 7,3%, écart-type : 1,3%</p>

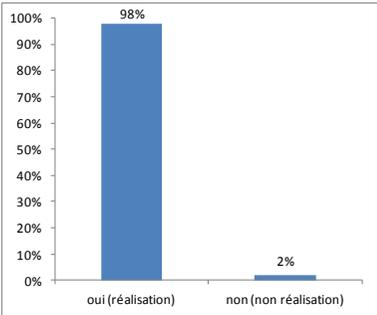
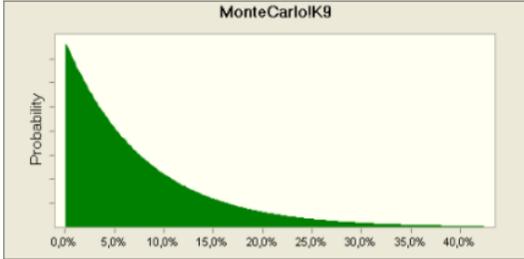
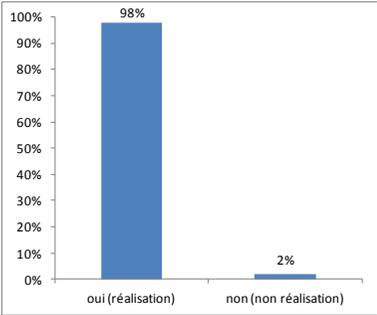
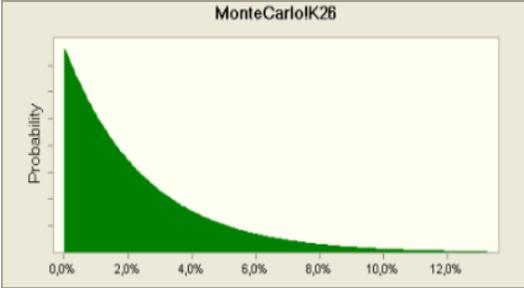
c) Risque 2c : « performance »

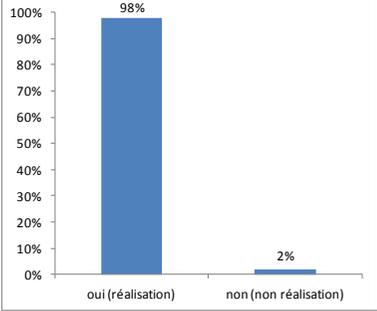
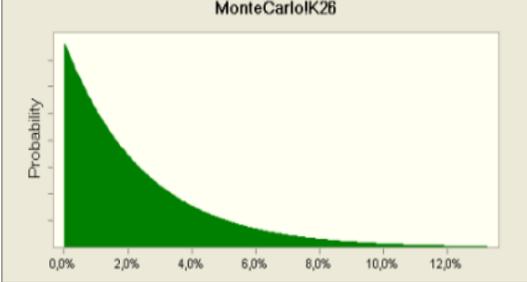
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

L'importance du risque en marchés publics classiques est liée à l'absence de raisonnement en coût global. En effet, dans le cadre de marchés publics classiques, la personne publique passe des marchés pour la construction de l'ouvrage, d'une part, et réalise en marché public ou en régie l'entretien courant, d'autre part. Par conséquent, le constructeur n'est pas incité à anticiper les problématiques de maintenance : la réalisation en marchés publics classiques n'est donc pas optimisante sur ce point.

Le caractère global du MPa permet au contraire d'associer l'exploitant à la conception, ce qui garantit une bonne performance des prestations.

Le montage MPGP est moins favorable que le MPa à l'application de pénalités strictes sur performance, l'exploitant pouvant rechercher une limitation plus importante de sa responsabilité au sein de la convention de groupement mais également par la possible absence d'apport en capital de celui-ci. Aussi, dans le cas où de telles pénalités s'appliquent, elles le sont souvent sur une assiette moins large que dans le cas du MPa.

	PROBABILITE D'OCCURENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 9,5%, écart-type : 9,5%</p>
MPA	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle</p>

	<p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	<p>moyenne : 2,5%, écart-type : 2,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 9,5%, écart-type : 9,5%</p>

III.D.8.3 Risques de maintenance GER

a) **Risque 3a : « interface »**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

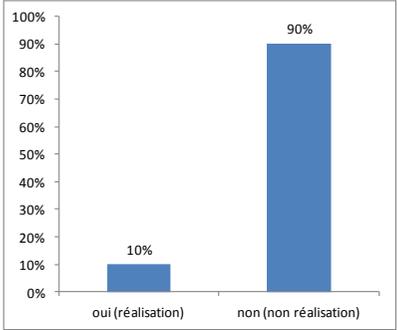
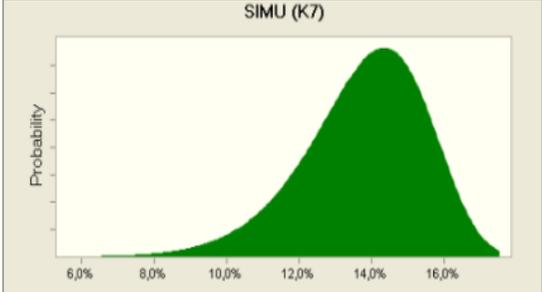
En marchés publics classiques, la Région contractera avec plusieurs intervenants distincts. Il supportera seul le risque d'interface entre les différents intervenants (constructeur, mainteneur). En matière de GER, l'impact potentiel des demandes d'avenant lié à une mauvaise réalisation des travaux initiaux est particulièrement élevé.

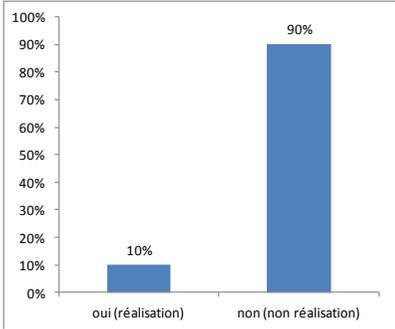
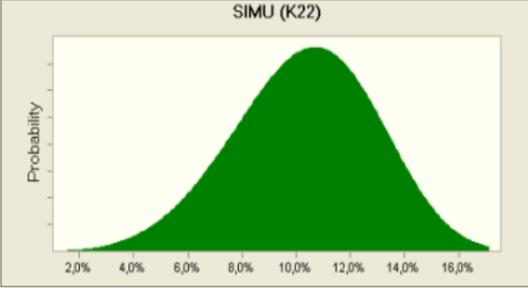
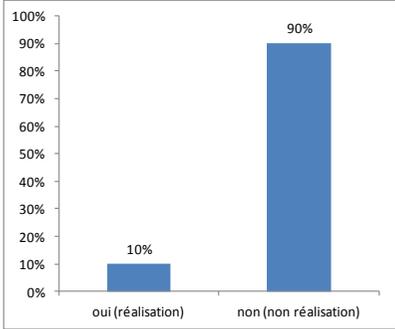
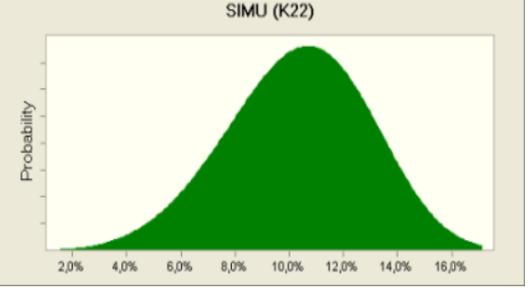
En marché de partenariat, l'engagement global du partenaire privé permet de limiter le risque d'interface, le mainteneur étant associé dès la phase de conception et de réalisation du projet et en relation interne également avec l'exploitant.

En MPGP, la Région un contrat présentant un caractère de globalité, mais :

- le cocontractant sera un groupement momentané d'entreprises, selon un montage contractuel dont la robustesse n'est pas comparable à celui impliquant la société projet du MPa.
- Le contrat sera conclu pour une durée plus faible, les risques d'interface réapparaîtront pleinement à l'issue.

Le MPGP permet de réduire le risque d'interface, et se situe à un niveau intermédiaire entre MPa et MOP.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 15,3%, écart-type : 3,1%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 10,3%, écart-type : 2,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 15,3%, écart-type : 3,1%</p>

b) Risque 3b : « performance »

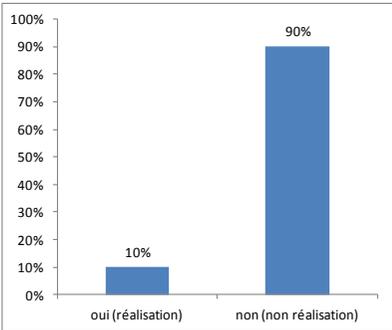
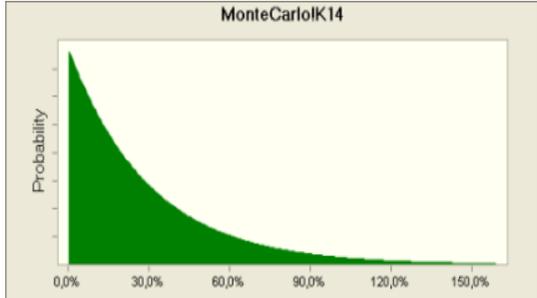
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

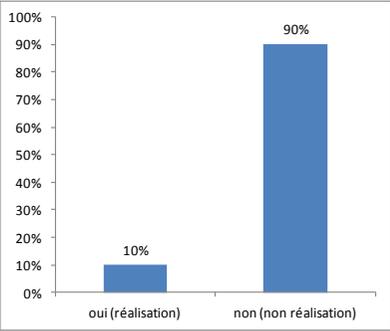
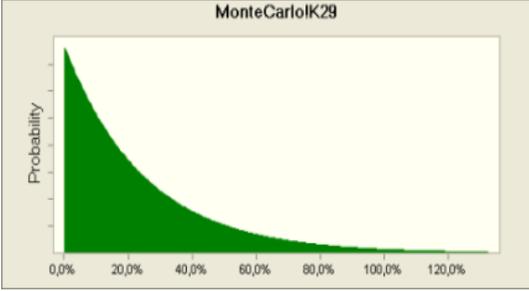
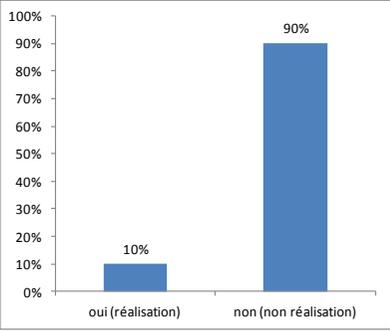
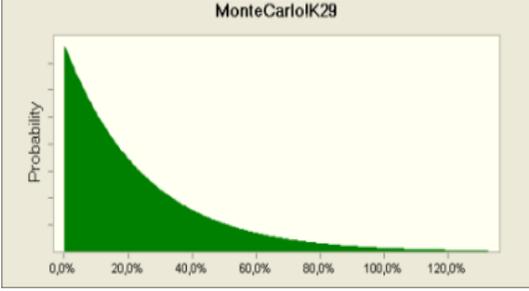
L'importance du risque en marchés publics classiques est liée à l'absence de raisonnement en coût global. En effet, dans le cadre d'un marchés publics classiques, la personne publique passe des marchés séparés pour la construction de l'ouvrage, d'une part, et son GER, d'autre part. Par conséquent, le constructeur n'est pas incité à anticiper les problématiques de GER (aléa moral): la réalisation en marchés publics classiques n'est donc pas optimisante sur ce point.

Le caractère global du MPa permet au contraire d'associer le prestataire en charge du GER à la conception, ce qui garantit une bonne performance des prestations.

En MPGP, il n'y a pas le même engagement, la même responsabilité du titulaire sur l'état de l'ouvrage à long terme qu'en MPa, pour deux raisons :

- La première et la plus importante est que la durée d'exploitation plus courte en MPGP implique que le partenaire privé n'aura pas à sa beaucoup de dépenses de GER, les grandes dépenses de GER sur les bâtiments interviendront après plus de 10 ans et devront être assumées la Région. En conséquence, la responsabilisation du titulaire sur sujet GER est faible en MPGP.
- La seconde, plus technique, est que la possibilité de faire des avances en MPGP est limitée. Le système de lissage des coûts prévisionnels de GER que l'on trouve en MPa est susceptible de ne pas pouvoir être repris complètement à l'identique ici. Or, lorsque l'exploitant ne bénéficie pas d'une avance importante de trésorerie pour financer les opérations de GER qui sont à sa charge, cela peut retarder la prise de décision, et augmente le risque que des travaux de GER ne soient pas réalisés. Pourtant, des dysfonctionnements peuvent intervenir les premières années, en particulier sur les équipements, et nécessiter des travaux correctifs ou des travaux de GER anticipé pour compenser une usure prématurée.

	PROBABILITE D'OCCURENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 30,0%, écart-type : 30,0%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 25,0%, écart-type : 25,0%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 30,0%, écart-type : 30,0%</p>

III.D.8.4 Risque lié à la non-atteinte des objectifs de performance énergétique

La reconstruction à neuf de lycées avec des objectifs de performance énergétique élevés doit permettre d'obtenir des budgets fluides réduits.

Avant prise en compte des risques, les budgets cibles sont présumés identiques entre les trois montages.

Ces budgets cibles sont ambitieux. Il existe un risque pour que budgets cibles soient dépassés, et ces risques sont objectivement différents en marchés publics classiques, en MPGP et en MPa.

- Si le projet est réalisé sous marchés publics classiques, les différentes entreprises qui seront intervenues sur les ouvrages, notamment les entreprises de construction d'une part, les entreprises de maintenance d'autre part, n'auront pas pris d'engagement global sur les consommations du site, chacun étant susceptible de rejeter la responsabilité de la non atteinte des performances sur un acteur en amont ou en aval de la chaîne. En effet, la responsabilité de la non-atteinte des économies d'énergie sera répartie entre plusieurs intervenants, et il sera en pratique bien délicat de démêler les responsabilités. Au final, la Région supportera essentiellement seules les consommations supplémentaires.
- Si le projet est réalisé en marché de partenariat, le partenaire privé est titulaire d'une mission globale de conception-construction-exploitation et est en situation de prendre des engagements en matière de réduction des consommations énergétiques, car il gère l'ensemble de la chaîne sur la performance du bâtiment. En cas de non-atteinte de la cible, il pourra être amené à régler à la Région une pénalité venant compenser en tout ou partie le surcoût de consommation par rapport à la cible. Les programmes fonctionnels et les contrats traitent bien ce genre de problématiques et même s'il existe encore des réticences des consortiums sur ces sujets, on arrive à responsabiliser le titulaire d'un contrat MPa d'une façon nettement plus importante qu'en marchés séparés, et ce d'autant plus que :
 - Il s'agit d'un ouvrage neuf qu'il a pu concevoir entièrement (c'est le cas ici, la réhabilitation pouvant poser plus de difficultés) ;
 - On lui fait prendre une responsabilité sur la dérive des consommations en quantités techniques (kWh, m3, etc.) mesurables ;
 - On accepte de faire varier la situation cible de référence en fonction de correctifs classiques : rigueur climatique (DJU), effectifs dans les salles, plages d'ouverture des lycées.
- Si le projet est réalisé en MPGP, la Région contractera avec un ensemble formé en groupement avec des engagements globaux, mais dont les possibilités de sanctions sont plus limitées. L'exploitant peut en effet rechercher une limitation plus importante de sa responsabilité au sein de la convention de groupement mais également par la possible absence d'apport en capital de celui-ci. Il n'y aura pas le même engagement, la même responsabilité du titulaire sur les performances énergétiques à long terme qu'en MPa. Aussi, au la durée d'exploitation plus courte du MPGP implique des engagements de moins longues durées, donc des possibilités de dérives plus rapides qu'en MPa.

Pour tenir compte de cette différence, le risque de non atteinte de la cible a été intégré à un niveau plus fort en marchés publics classiques et en MPGP qu'en MPa dans les simulations financières.

- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage marchés publics classiques : + 27,88%

Ce dépassement représenterait : 61K€ HT par an. Il peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu (la conséquence serait une augmentation de la facture d'électricité EDF correspondant aux process et usages du bâtiment). La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 70%.

- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage MPa : +8,51%
Ce dépassement représenterait 18K€ HT par an. Ici également, ce dépassement peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu. La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 25%.
- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage MPGP : + 28,08%.
Ce dépassement représenterait 60K€ HT par an. Ici également, ce dépassement peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu. La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 70%.

III.D.8.5 Risques liés à l'évolution du cadre légal et réglementaire

Le risque d'évolution de la réglementation générale pour les bâtiments ou les ERP, ou de la réglementation spécifique pour les bâtiments d'enseignement existe sur une durée d'observation de plus de 20 ans.

Ce risque n'est pas spécifiquement traité dans la dizaine de risques vus précédemment. Il existe dans les trois montages marchés publics classiques, MPGP et MPa et à ce titre il n'est pas discriminant (ce risque est le plus souvent supporté par la personne publique seule). De plus, il n'est pas chiffrable. Les simulations comparatives n'ont ainsi pas fait de différences entre les montages sur cet élément et n'ont pas valorisé ce risque.

III.D.9 **Chroniques de coûts après risques**

Les Valeurs Actuelles Nettes des flux de dépenses résultant des deux montages (l'actualisation étant réalisée au taux annuel de 2,43 % qui correspond au coût d'emprunt marchés publics classiques sans risque) après prise en compte des risques sont les suivantes :

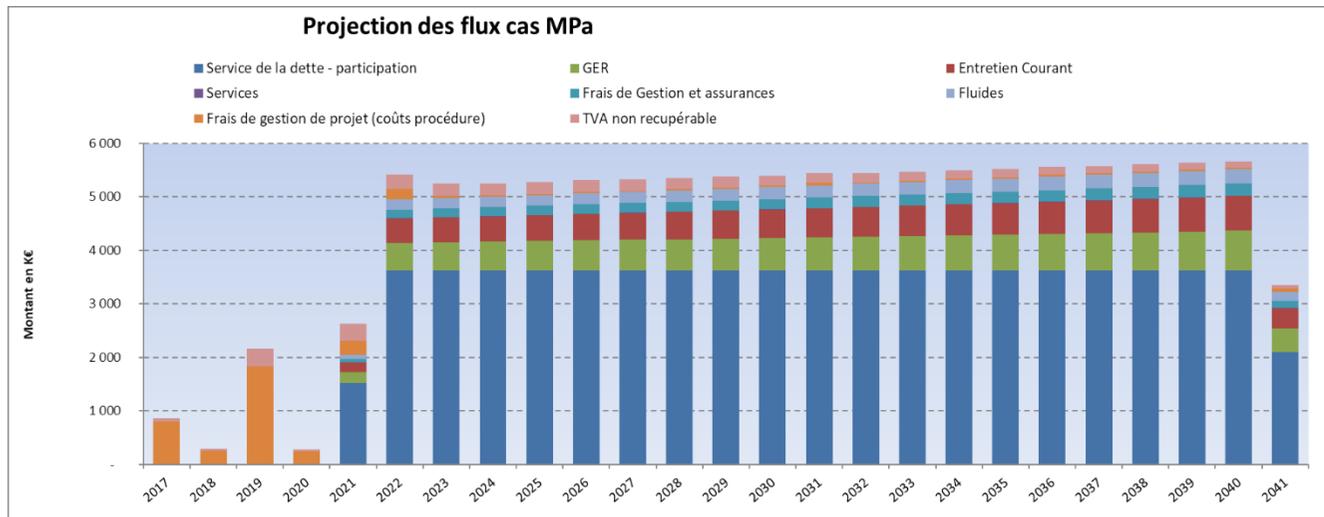
Les tableaux ci-dessous donnent la représentation des coûts annuels récurrents des trois montages.

III.D.9.1 Loyers en marché de partenariat après prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les loyers versés par la Région en K€ courants TTC et avant prise en compte des risques

Projection de flux cas MPa (AVEC RISQUES MOYENS)

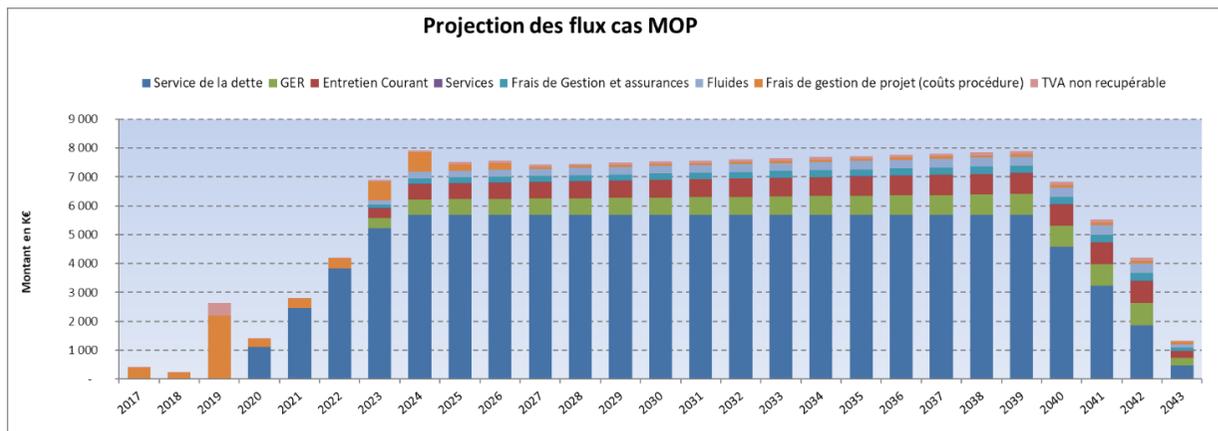
Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	TOTAL	
Service de la dette - participation	-	-	-	-	1 512	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	3 628	2 095	72 535
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	726	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 742	1 021	34 840
GER	-	-	-	-	210	515	526	536	547	558	569	580	592	604	616	628	641	654	667	680	694	707	722	736	750	438	12 418
Entretien Courant	-	-	-	-	185	452	461	470	480	489	499	509	519	530	540	551	562	573	585	596	608	621	633	646	659	384	10 893
Services	-	-	-	-	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	4	104	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	67	163	166	170	173	177	180	184	187	191	195	199	203	207	211	215	219	224	228	233	239	139	3 930
Fluides	-	-	-	-	78	191	195	199	203	207	211	215	219	224	228	233	237	242	247	252	257	262	267	273	279	162	4 599
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	795	253	1 827	244	258	192	31	20	20	30	21	21	22	22	44	23	24	24	24	37	25	26	26	27	67	4 103	
TVA non récupérable	69	36	337	39	318	264	231	226	221	216	211	205	199	193	186	179	172	165	157	148	139	130	120	110	60	4 332	
TOTAL	863	289	2 163	283	3 355	7 151	6 984	6 994	7 018	7 051	7 065	7 089	7 113	7 138	7 184	7 188	7 213	7 239	7 265	7 304	7 318	7 345	7 372	7 399	4 370	147 752	



III.D.9.2 Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique après prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MOP (AVEC RISQUES MOYENS)																													
Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	TOTAL	
Service de la dette	-	-	-	1 111	2 452	3 820	5 215	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	5 681	113 626
GER	-	-	-	-	-	-	352	539	550	561	572	583	595	607	619	631	644	657	670	683	697	711	725	740	754	769	784	799	12 919
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	348	533	543	554	565	576	588	600	612	624	636	649	662	675	689	703	717	731	746	761	776	791	12 771
Services	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	122	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	126	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	234	239	244	249	253	259	264	269	274	279	284	4 607
Fluides	-	-	-	-	-	-	153	234	239	243	248	253	258	264	269	274	280	285	291	297	303	309	315	321	328	334	341	114	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	405	231	2 195	297	329	358	644	658	225	233	67	68	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	85	87	89	90	92	5 611	
TVA non récupérable	3	9	444	5	6	7	51	73	70	82	83	84	86	88	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	52	2 399	
TOTAL	408	240	2 638	1 413	2 787	4 184	6 892	7 915	7 509	7 559	7 425	7 460	7 496	7 532	7 569	7 607	7 645	7 685	7 725	7 766	7 807	7 850	7 893	6 826	5 531	4 209	1 340	158 913	

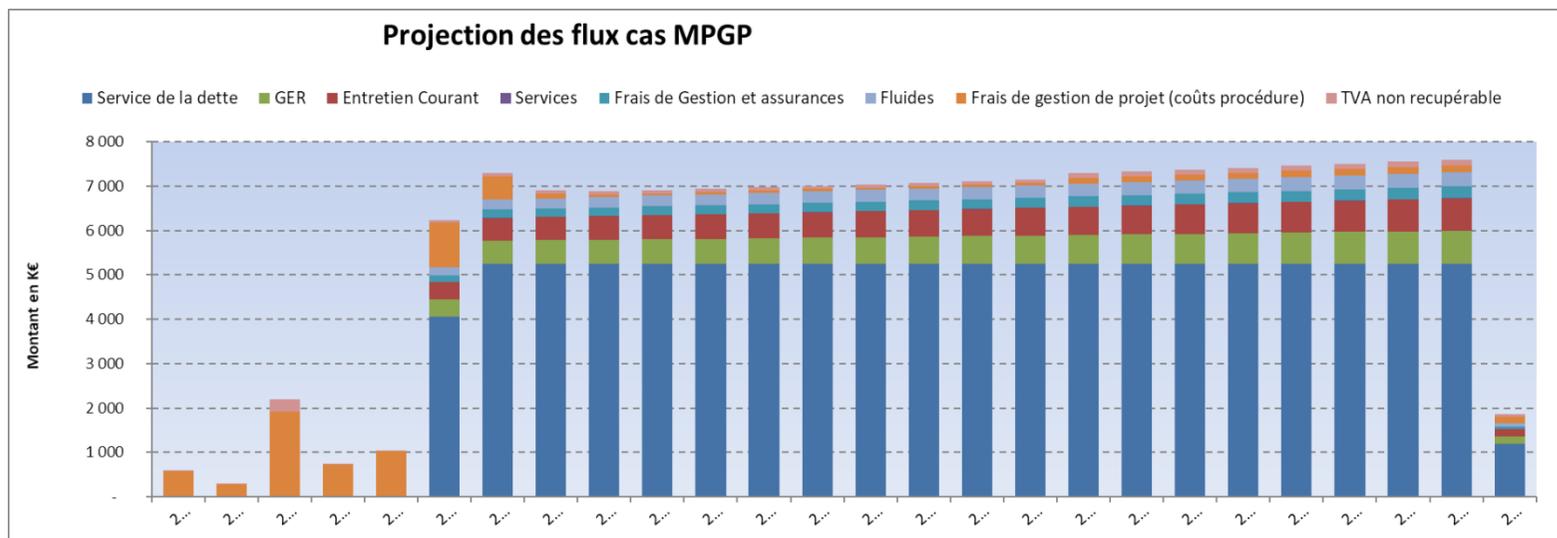


III.D.9.3 Dépenses en marché public global de performance après prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MPGP (AVEC RISQUES MOYENS)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	TOTAL	
Service de la dette	-	-	-	-	-	4 057	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	5 242	1 185	104 832
GER	-	-	-	-	-	399	526	537	548	559	570	581	593	605	617	629	642	654	668	681	695	708	723	737	752	767	173	12 595
Entretien Courant	-	-	-	-	-	387	510	520	531	541	552	563	574	586	598	610	622	634	647	660	673	686	700	714	728	743	168	12 204
Services	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	2	116	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	140	184	188	191	195	199	203	207	211	216	220	224	229	233	238	243	248	253	258	263	61	4 402	
Fluides	-	-	-	-	-	178	230	234	239	244	249	254	259	264	269	275	280	286	291	297	303	309	315	322	328	70	5 496	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	578	285	1 909	719	1 024	1 013	524	105	60	49	50	51	52	53	54	55	56	56	131	134	136	139	142	145	148	151	7 915	
TVA non récupérable	5	4	294	11	14	55	67	65	66	67	68	70	71	72	74	75	77	107	109	111	114	116	118	121	123	55	2 128	
TOTAL	583	289	2 203	730	1 038	6 233	7 288	6 896	6 881	6 901	6 935	6 968	7 003	7 038	7 074	7 111	7 148	7 289	7 330	7 372	7 414	7 458	7 502	7 547	7 593	1 866	149 688	

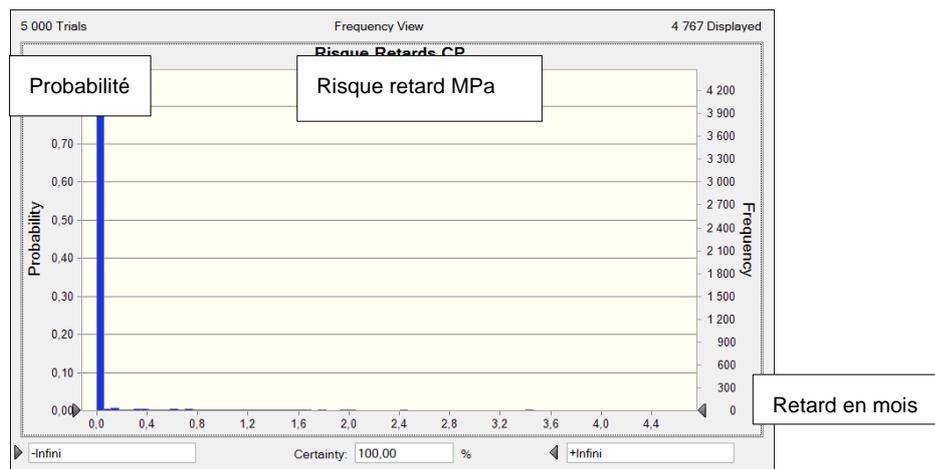


III.D.10 Résultat de l'analyse des risques

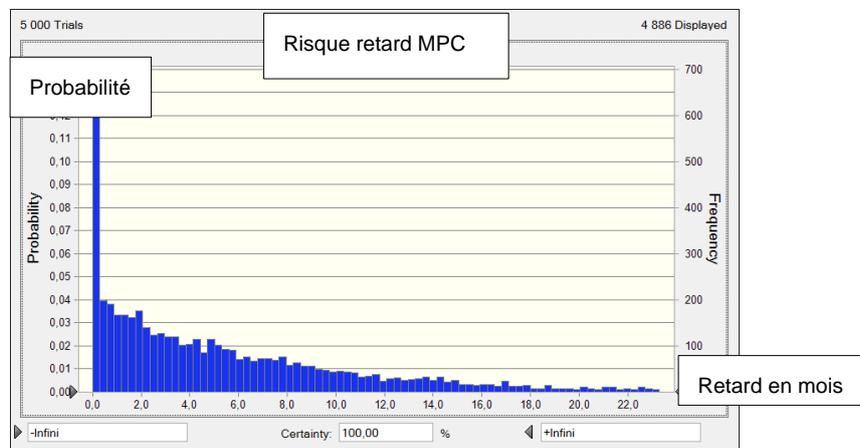
III.D.10.1 Impact des risques sur les délais de réalisation :

Pour chacun des 5 000 tirages de risques, le risque de dérive des délais de réalisation est calculé. Les graphiques suivants présentent les résultats obtenus en termes de délais de réalisation.

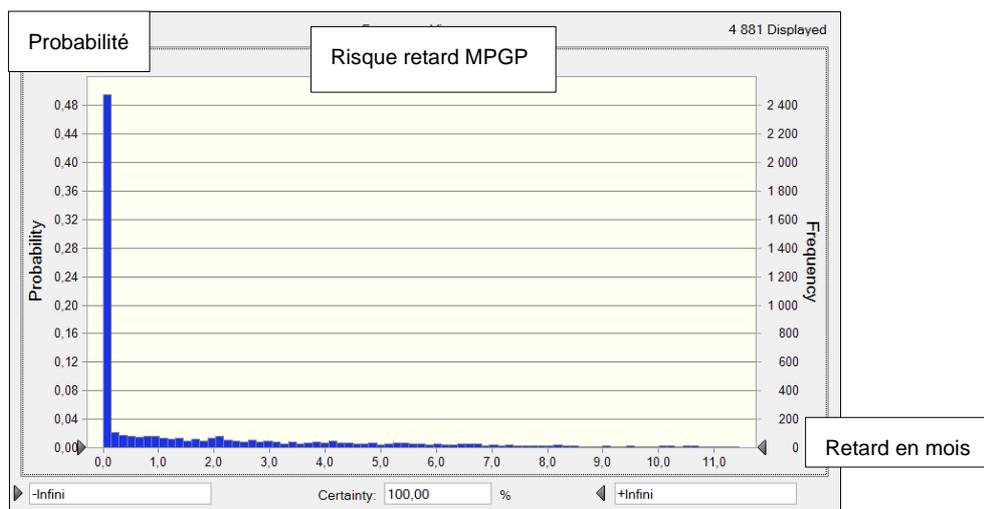
Retard de réalisation en marché de partenariat



Retard de réalisation en marchés publics classiques



Retard de réalisation en marché public global de performance



Synthèse des résultats statistiques en termes de délais

Les résultats chiffrés de l'analyse sont les suivants :

Risque de retard du projet	MOP	Mpa	MPGP
Nombres de tirages	5 000	5 000	5 000
Moyenne	5,8	0,4	2,1
Médiane	3,9	0,0	0,2
Ecart-type	6,2	1,5	3,4
Minimum	0,0	0,0	0,0
Maximum	46,8	12,3	28,3
Valeur sous risque 85% (VaR)	11,6	0,0	5,2

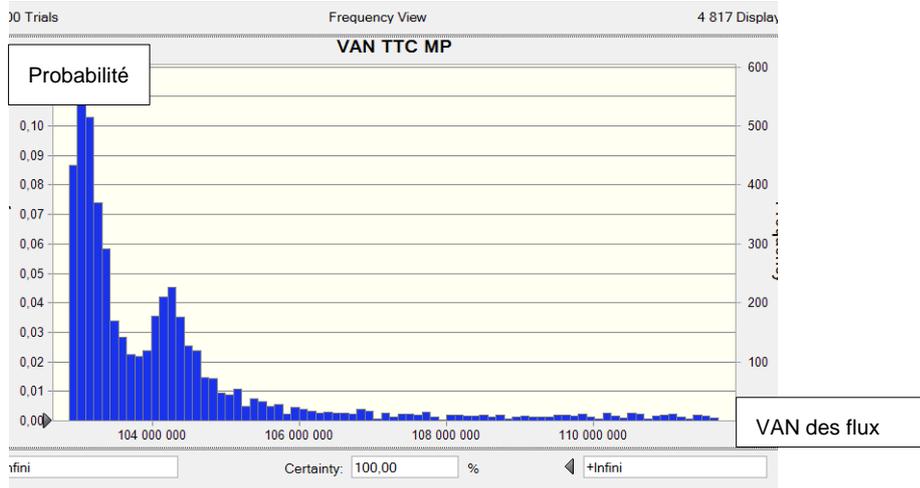
Il résulte de ces simulations que le risque moyen de retard dans le scénario marchés publics classiques est : 5,8 mois, alors qu'il n'est que de l'ordre de 2 mois en MPGP et de moins d'un mois dans le scénario MPa.

Le chiffre en scénario MPa peut paraître peu, et pourtant il est assez conforme aux retours d'expérience obtenus en matière de PPP, dans lesquels on observe généralement qu'il n'y a aucun retard, et quand il existe il se compte en semaines. La puissance des sanctions financières cumulatives en cas de retard non excusé (prise en charge des coûts directs, des coûts indirects type préfinancement supplémentaires, pénalités journalières de retard, pression des banques et investisseurs) par une cause légitime explique sûrement ce constat.

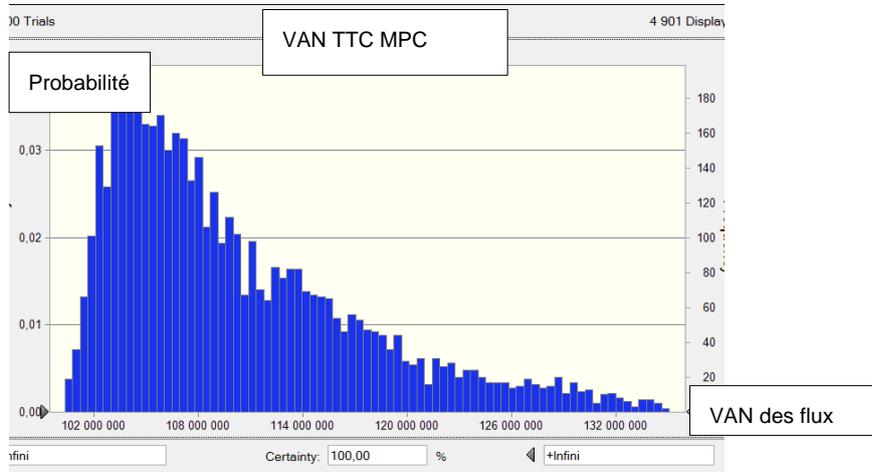
III.D.10.2 Impact des risques sur les coûts

Pour chacun des 5 000 tirages de risques, la VAN après prise en compte de ces risques de surcoût est calculée. Les graphiques suivants présentent les résultats obtenus en termes de coûts de réalisation.

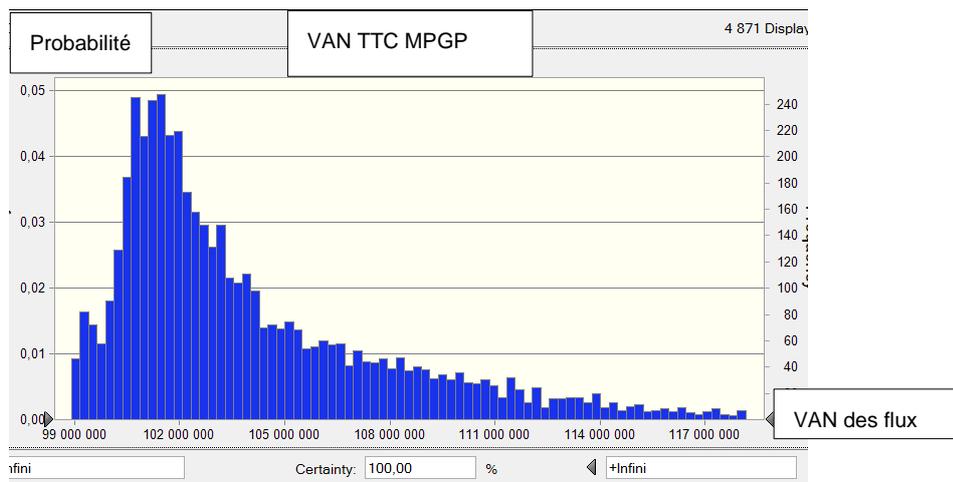
Marché de partenariat



Marchés publics classiques



Marché public global de performance



Synthèse des résultats statistiques

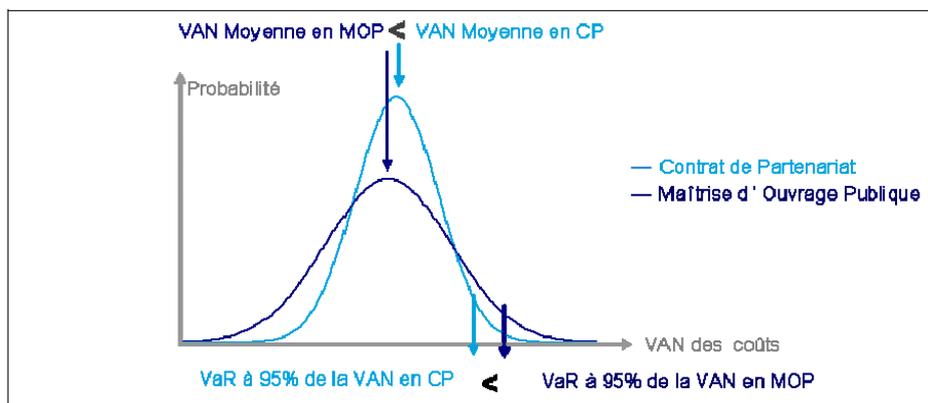
Pour chacun des 5 000 tirages de risques, la VAN après prise en compte de ces risques de surcoût est calculée. Le tableau suivant présente les résultats obtenus en termes de coûts de réalisation

VAN TTC	VAN TTC MOP	VAN TTC MP	VAN TTC MPGP
Nombres de tirages	5 000	5 000	5 000
Moyenne	110 907 813	104 545 528	104 461 903
Médiane	108 315 374	103 652 371	102 756 909
Ecart-type	8 629 502	2 555 745	4 897 081
Minimum	100 339 838	102 865 814	98 914 139
Maximum	178 794 607	128 844 897	141 521 353
Valeur sous risque 85% (VaR)	118 606 882	105 540 657	108 902 200

On observe que la Valeur Moyenne à Risque (moyenne des VAN simulées par la Méthode de Monte Carlo) est supérieure de 3,19% en MPGP et de 12,38% en marchés publics classiques par rapport au MPa. Cette Valeur Moyenne à Risque représente le coût moyen attendu du projet après prise en compte des risques.

Toutefois, comme l'indique FinInfra dans son guide paru en avril 2011, « la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à [la] comparaison [entre marchés publics classiques et MPa] dans la mesure où, comme le montre la figure suivante, ce critère peut induire en erreur la Personne Publique lorsque son aversion au risque est importante, ce qui est souvent le cas ». FinInfra illustre ce point pas le schéma suivant :

Illustration de la non pertinence de la valeur moyenne pour comparer les deux schémas



Analyse de la Valeur sous Risque (VaR)

La Valeur à Risque à n% (VaR n%) mesure le risque pour un niveau de confiance n% donné.

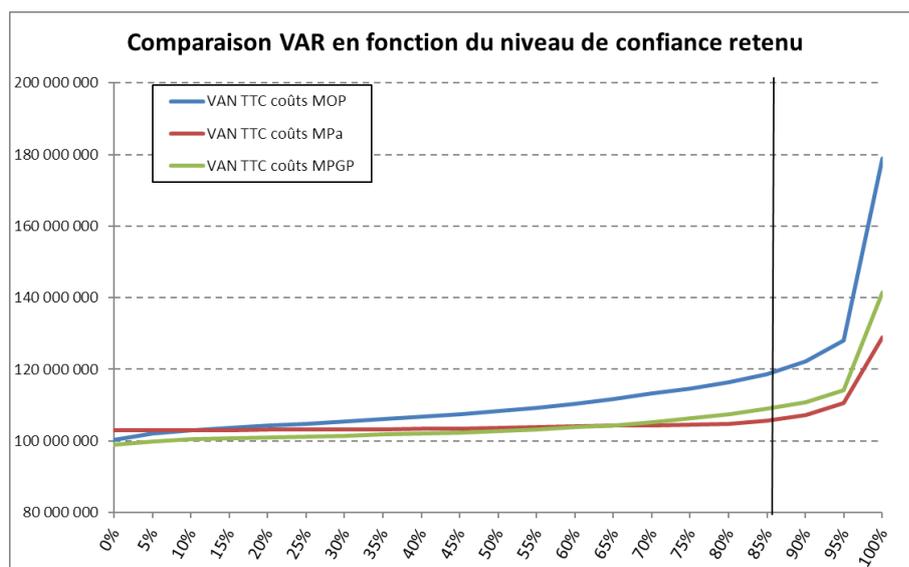
Ainsi, la VaR 85% signifie que 85% des scénarios auront une VAN inférieure ou égale à celle correspondant à la VaR85%.

FinInfra indique que la VaR doit être considéré comme l'indice de référence pour comparer les deux procédures : « la VaR est l'indicateur qui sera retenu pour comparer les deux schémas, sachant que la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à cette comparaison ».

Les résultats de l'analyse sont les suivants :

Percentiles (VAR x%)	VAN TTC coûts MOP	VAN TTC coûts MPa	VAN TTC coûts MPGP	Ecart MPa/MPGP
0%	100 339 838	102 865 814	98 914 139	4,0%
5%	102 158 314	102 942 376	99 866 574	3,1%
10%	102 967 046	102 992 623	100 412 395	2,6%
15%	103 569 800	103 039 179	100 700 201	2,3%
20%	104 196 262	103 086 781	100 966 638	2,1%
25%	104 769 742	103 138 528	101 238 506	1,9%
30%	105 443 096	103 196 732	101 479 186	1,7%
35%	106 111 528	103 270 165	101 754 857	1,5%
40%	106 816 188	103 349 415	102 042 251	1,3%
45%	107 507 053	103 466 607	102 368 111	1,1%
50%	108 314 626	103 651 642	102 755 918	0,9%
55%	109 262 398	103 912 454	103 200 983	0,7%
60%	110 294 440	104 089 467	103 756 912	0,3%
65%	111 712 241	104 224 466	104 359 242	-0,1%
70%	113 161 343	104 344 263	105 216 007	-0,8%
75%	114 592 565	104 543 299	106 239 105	-1,6%
80%	116 391 513	104 848 978	107 452 373	-2,4%
85%	118 606 882	105 540 657	108 902 200	-3,1%
90%	122 267 180	107 264 093	110 788 835	-3,2%
95%	128 080 455	110 663 960	114 056 243	-3,0%
100%	178 794 607	128 844 897	141 521 353	-9,0%

Le graphique ci-après présente la comparaison des VaR en fonction du niveau de confiance retenu.



FinInfra recommande, pour les projets universitaires et scolaires, de fonder la comparaison sur la base de la VaR 85%. La VaR 85% en marché de partenariat est inférieure à celle constatée en marchés publics classiques et en MPGP.

Après analyse des risques, selon ce raisonnement, le marché de partenariat apparaît donc comme plus avantageux économiquement que la maîtrise d'ouvrage publique.

Cet écart est calculé sur la base d'une méthodologie conservatrice, puisque, en l'absence de recalage des calendriers ou d'application d'une méthodologie d'évaluation des avantages socio-économiques liées à la livraison moins tardive du marché de partenariat, la comparaison en VAN avantage de manière artificielle le montage marchés publics classiques, dont les délais de conception-réalisation sont plus élevés.

III.D.10.3 Synthèse des résultats après prise en compte des risques

Les VAN ci-dessous correspondent aux flux de dépenses après prise en compte des risques rapportés en valeur 2015 sur la base d'un taux d'actualisation correspondant au taux de financement de la personne publique (3.2%).

Résultats sans Risques (k€)	MOP	MP	MPGP
Total des flux avant actualisation TTC	143 256	145 341	141 532
VAN flux TTC	100 118	102 865	98 860
Delta par rapport au moins disant :	1,27%	4,05%	0,00%
<i>Cible Test Basculement :</i>	100 118	105 194	98 860

Résultats avec Risques (kEURO)	MOP	MP	MPGP
VAN flux TTC (moyenne avec risques)	110 908	104 546	104 462
Delta par rapport au moins disant :	6,17%	0,08%	0,00%

VAN flux TTC (VaR 85%)	MOP	MP	MPGP
	118 607	105 541	108 902
Delta par rapport au moins disant :	12,38%	0,00%	3,19%

Il apparait après prise en compte des risques que le recours au marché de partenariat est financièrement plus avantageux que le recours à la maîtrise d'ouvrage publique ou au MPGP. En particulier, la formule MPa protège davantage la personne publique contre les scénarii très dégradés de risque (Var 85%).

Identification des principaux impacts des risques

À titre d'information complémentaire, le tableau suivant permet de mieux visualiser l'impact des risques moyens sur différents postes :

ANALYSE DE L'IMPACT DES RISQUES MOYENS (montants HT)						
Poste de coût supportant l'impact du risque	MOP		Mpa		MPGP	
	Flux	% écart	Flux	% écart	Flux	% écart
Investissement/Loyer financier	102 569 563	10,78%	106 364 858	0,95%	100 723 758	4,08%
	113 626 161		107 374 458		104 831 993	
GER	12 384 315	4,32%	11 962 539	3,81%	12 115 610	3,96%
	12 918 737		12 417 732		12 595 163	
Entretien Maintenance	10 903 875	17,12%	10 532 519	3,42%	10 667 291	14,40%
	12 770 670		10 893 022		12 203 876	
Services	103 899	17,12%	100 361	3,42%	101 645	14,40%
	121 687		103 796		116 287	
Frais de Gestion et assurances	3 933 455	17,12%	3 799 493	3,42%	3 848 110	14,40%
	4 606 881		3 929 540		4 402 416	
Fluides	4 387 572	27,88%	4 238 144	8,51%	4 290 803	28,08%
	5 610 975		4 598 640		5 495 749	
Gestion interne - Coût procédure	6 918 607	0,00%	4 102 952	0,00%	7 915 165	0,00%
	6 918 607		4 102 952		7 915 165	
TVA non récupérable	2 054 253	13,88%	4 240 031	2,17%	1 869 185	13,82%
	2 339 304		4 332 033		2 127 568	
Delta Flux avec/sans risques (valeur absolue)	143 255 538	10,93%	145 340 897	1,66%	141 531 567	5,76%
	158 913 023		147 752 171		149 688 216	

III.D.11 Les aspects économiques liés aux différences de calendrier

Le scénario en marché de partenariat permet de disposer des ouvrages avec un gain de temps substantiel.

Or, le jeu de l'actualisation conduit à pénaliser le montage en MPa dans la mesure où la mise en service plus rapide que dans le schéma marchés publics classiques se traduit par des décaissements intervenant plus tôt, et donc moins actualisés.

Dans le passé, FinInfra proposait d'appliquer la méthode permettant de donner un indicateur de l'avantage socio-économique procuré par la mise en service plus rapide d'un ouvrage dans le schéma MPa, et de corriger ces différences de calendrier par des valeurs cibles neutralisant l'effet de pénalisation du montage le plus rapide. Conformément aux nouvelles orientations, et au souhait de la Région de raisonner sur des données tangibles et démontrables, cette méthode (cf. annexe 1 du guide méthodologique « estimation de l'avantage socio-économique lié à la mise en service plus rapide d'un ouvrage en marché de partenariat ») n'a pas été prise en compte dans les simulations comparative compte tenu de son caractère assez théorique.

III.D.12 Tests de basculement

III.D.12.1 Tests de basculement

Les résultats obtenus au terme des simulations réalisées et décrites supra sont basés sur un grand nombre d'hypothèses.

Afin de renforcer la fiabilité des résultats, Finance Consult a procédé à des tests de basculement après prise en compte des risques et toutes choses égales par ailleurs, qui permettent d'éprouver la robustesse des conclusions de l'analyse financière comparative.

Cette méthode consiste à déterminer les valeurs seuil à partir desquelles les résultats obtenus s'inversent, c'est-à-dire, dans le cas d'espèce, les valeurs critiques en Var 85% à partir desquelles le montage en marché de partenariat devient moins performant que le montage MPGP (après valorisation des risques et des gains socio-économiques).

Les valeurs de basculement ont été approchées par itérations successives. Les variables qui ont été retenues dans le cas d'espèce pour effectuer les tests sont celles relatives au coût d'investissement HT, au coût moyen du financement et au montant des coûts d'entretien – maintenance.

Les tests mis en place conduisent à la conclusion suivante :

- **Coût de travaux HT** : si le coût total des travaux s'avère en marché de partenariat être supérieur de 4,28% environ aux prévisions faites dans les simulations, alors les deux montages contractuels devraient présenter un coût global, exprimé en termes de VAN, équivalent. Au-delà de ce seuil, le montage en MPa pourrait présenter un coût global supérieur à celui du MPGP. A l'inverse, si le coût de travaux se révélait inférieur aux prévisions en MPa (efforts consentis par les candidats au cours du dialogue compétitif), les écarts entre les deux montages pourraient aisément s'accroître en faveur du MPa.
(Ce test a surtout pour objectif de démontrer l'influence importante du coût de travaux initial supporté par la Région sur le résultat en termes de VAN)
- **Coût moyen de financement** : si le coût moyen de financement en montage MPa atteint ou dépasse de 0,62% les hypothèses de financement prises, alors la Var 85% du montage en MPGP s'avèrerait plus avantageuse que celle du montage MPa.
- **Coûts d'entretien-maintenance** : toutes choses égales par ailleurs, il faudrait que les coûts récurrents de GER-Maintenance-Services-Gestion augmentent de 14,84% pour que la Var 85% de VAN du MPGP devienne plus avantageuse que celle du MPa.

III.D.12.2 Tests de sensibilité

La sensibilité du classement en termes de coût global à la variation des hypothèses est mesurée par plusieurs calculs, réalisés à l'aide du modèle financier.

Les tests de sensibilité ont été réalisés afin d'identifier l'impact sur la VAN d'une variation des coûts d'investissement.

Les résultats des tests de sensibilité sont les suivants :

<u>Variation coût investissement</u>	<u>VAN HT</u>	<u>Impact</u>
30%	120 128 k€	22,4%
20%	112 800 k€	14,9%
10%	105 472 k€	7,5%
VAN base	98 144 k€	0,0%
-10%	90 816 k€	-7,5%
-20%	83 488 k€	-14,9%
-30%	76 160 k€	-22,4%

Le montant du coût global est assez élastique par rapport aux variations du coût de l'investissement, en raison de l'importance des coûts d'investissement (redevance R1) au sein du loyer total. Ceci démontre l'importance, pour la Région de sécuriser le coût d'investissement du projet en veillant à la bonne maîtrise des risques.

III.D.13 Impact budgétaire

L'étude de soutenabilité budgétaire est un document distinct du rapport d'évaluation préalable qui a pour objet de mettre en évidence les conséquences prévisibles qu'aurait la réalisation du projet sous la forme d'un Mpa sur le budget de la Collectivité.

Le développement qui suit est un peu différent. Il vise à éclairer la Région Ile de France sur les différences d'impact budgétaire entre les montages marchés publics classiques, MGP et les montages MPa, ces derniers n'ayant pas été pratiqués par la Région jusqu'à ce jour.

Ainsi, les développements qui suivent permettent aux services financiers de la Région, et la Direction des Lycées en charge d'un PPI, d'anticiper le cas échéant les conséquences qui résulteront du choix de la région.

III.D.13.1 En MPa

En termes de crédit de paiement, et c'est là une différence importante avec le cas de la marchés publics classiques, il n'y a aucune écriture dans le budget de l'établissement avant la ou les mises à disposition de tranches d'investissement (sauf à ce qu'un montant de participation soit versé par la personne publique en phase de travaux pour diminuer le montant que le cocontractant privé aura à financer à long terme).

Des Autorisations d'Engagement sont toutefois ouvertes dès la signature du contrat pour tenir compte de l'engagement à long terme pris la personne publique. Elles couvrent notamment le coût complet de l'investissement et le coût du dédit (c'est-à-dire d'une résiliation pour motif d'intérêt général)

A compter de la mise à disposition :

- Le montant des « coûts d'investissement » TTC (somme des parties « principal » des loyers financiers à payer sur la durée du contrat ; cette somme exclut les intérêts, l'autre composante des loyers financiers) est retraité en dette dans le budget de la personne publique.
- **L'impact budgétaire de la réalisation de l'investissement est lissé sur la durée de la phase d'exploitation de chaque tranche, au fur et à mesure du remboursement des**

financements. Le loyer financier comprend les coûts d'investissement et les coûts de financement et se subdivise en deux imputations comptables : le paiement de la partie « principal » du loyer financier R1, hors frais financiers, s'impute dans la section d'investissement ; le paiement de la partie « frais financiers », s'impute dans la section de fonctionnement) ; La part « principal » (ou « capital remboursé ») du loyer financier est analysée comme un apurement de la dette. L'ensemble du loyer financier est soumis à TVA.

- Les loyers maintenance courante, exploitation et gestion sont imputés en section de fonctionnement. Toutes ces dépenses sont soumises à TVA.
- Il ressort des textes en vigueur que le loyer GER peut s'inscrire en section d'investissement dès lors que le marché de partenariat contient des objectifs de performances importants dans le domaine.

III.D.13.2 En montage marchés publics classiques

Les conséquences budgétaires des opérations d'investissement **en montage marchés publics classiques** sont classiques.

Les différences essentielles avec le montage MPa sont les suivantes :

- Les études et les travaux donnent lieu à des décaissements dont le rythme est conforme aux marchés de services et de travaux passés. Les marchés qui seront passés fixent des avances et un calendrier de paiement au fur et à mesure de la réalisation de prestations, avec éventuellement des retenues de garanties pour les deniers versements. Le budget de la Région sera donc impacté dès l'année où l'établissement signe les premiers marchés d'études puis de travaux.
- Les coûts de financement, qui ont été pris en compte dans le calcul de VAN, restent des coûts qui se retrouveront dans le budget de la Région (section de fonctionnement). L'endettement sera ainsi porté par la Région.
- Le calendrier d'imputation de ces coûts sera lié au calendrier marchés publics classiques et à sa réalisation effective. En cas de retard, dont la probabilité et l'impact ont été testées dans ce qui précède, les impacts budgétaires seront décalés. Cela arrive souvent en pratique, Cf. la notion de taux d'exécution des budgets d'investissement des personnes publiques.

Pour le reste, il n'y aura pas de différence notable :

- Les coûts de GER affecteront la section d'investissement du budget de la Région
- Les coûts de Maintenance courante et de gestion interne s'imputeront en section de fonctionnement du budget de la Région.

III.D.13.3 En MPGP

Les écritures budgétaires en schéma MPGP seront semblables à celles qui s'appliquent en montage MOP. En particulier, les études et les travaux donnent lieu à des décaissements dont le rythme est semblable à ce qui existe en MOP. Le marché global contractualise des avances et un calendrier de paiement au fur et à mesure de la réalisation de prestations, avec éventuellement des retenues de garanties pour les deniers versements. Le budget de la Région sera donc impacté dès l'année où l'établissement signe les premiers marchés d'études puis de travaux.

III.D.13.4 Analyse comparative des impacts budgétaires

Il a été simulé de façon schématique et simplifiée l'impact, dans le budget de la Région, des flux résultant du montage MOP, du montage MPGP, ou du montage MPa, afin d'en exprimer les différences de façon chiffrée.

Ces tableaux ne traitent que des flux et non des charges calculées (amortissements des immobilisations ou des subventions).

Ces éléments constituent également une matière première pour permettre à la Région d'en apprécier la soutenabilité budgétaire dans chaque cas, selon les prévisions d'évolution de ses recettes que peut faire l'établissement pour l'avenir et compte tenu de ses autres programmes d'investissement.

Les tableaux ci-après présentent les résultats **après prise en compte des risques** :

		TOTAL																											
		2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041	2 042	2 043	
Investissement	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Subventions		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Recettes d'investissement		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Travaux		69 027 756	0	0	13 353 708	16 318 069	16 644 431	16 977 319	5 734 229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges annexes, études et honoraires		17 256 939	0	0	3 338 427	4 079 517	4 161 108	1 433 557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GÉR		12 918 737	0	0	0	0	0	0	352 114	538 735	549 510	560 500	571 710	583 144	594 807	606 703	618 837	631 214	643 838	656 715	669 849	683 246	696 911	710 850	725 067	739 568	754 359	769 446	261 612
TVA non récupérable		17 742 403	3 093	0	3 431 744	4 193 549	4 277 420	4 362 969	1 473 628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Récupération TVA		-17 459 738	0	0	-3 377 659	-4 127 459	-4 210 068	-4 294 208	-1 450 604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Section d'investissement		99 486 997	3 093	0	20 123 878	21 213 477	20 955 500	21 374 610	4 699 320	-911 669	549 510	560 500	571 710	583 144	594 807	606 703	618 837	631 214	643 838	656 715	669 849	683 246	696 911	710 850	725 067	739 568	754 359	769 446	261 612

- Pour le montage marché public classique : le pic de la section d'investissement intervient entre 2019 et 2022 avec un total de dépenses correspondant à 84M€ TTC. En section de fonctionnement, les dépenses sont réparties de façon plutôt homogène, avec une moyenne de dépenses de 2,2M€ TTC par an entre 2017 et 2043.

		TOTAL																										
		2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041		
Investissement	TOTAL	24 398 464	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Plans principal et loyer financier (net de subvention)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participation financière personne publique		56 929 749	0	0	0	0	0	56 929 749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GÉR (R2)		12 417 732	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autre		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA		21 481 136	0	0	0	0	0	11 546 782	392 552	402 633	413 023	423 736	434 788	446 194	457 971	470 138	482 716	495 724	509 187	523 130	537 580	552 566	568 121	584 279	601 079	618 563	636 774	653 619
Récup TVA		-21 142 593	0	0	0	0	0	-11 364 785	-386 366	-407 513	-417 056	-427 935	-439 162	-450 758	-462 729	-475 108	-487 912	-501 163	-514 886	-529 108	-543 588	-559 167	-575 071	-591 606	-608 814	-626 738	-645 379	
TOTAL Section d'investissement		94 064 488	0	0	0	0	0	69 409 030	-9 576 292	1 451 274	1 492 128	1 534 388	1 578 123	1 623 411	1 670 333	1 719 878	1 769 444	1 821 834	1 876 261	1 932 848	1 991 728	2 053 046	2 116 961	2 183 643	2 253 282	2 326 083	2 402 270	1 193 288

- Pour le montage MPa, le pic de la section d'investissement intervient en 2021 avec un total de dépenses correspondant à 69M€ TTC. En section de fonctionnement, les dépenses sont réparties de façon plutôt homogène, avec une moyenne de dépenses de 2,6M€ TTC par an entre 2017 et 2041.

TOTAL		2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041	2 042
Investissement	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subventions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Recettes d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Travaux	64 249 336	0	0	14 311 116	22 177 035	22 621 392	5 138 894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges annexes, études et honoraires	15 419 841	0	0	3 434 668	5 322 681	5 429 134	1 233 359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA	15 833 835	0	0	3 549 156	5 500 103	5 610 105	1 274 470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Récupération TVA	-15 692 716	0	0	-3 493 222	-5 413 422	-5 521 690	-1 254 305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Section d'investissement	79 920 284	0	0	21 294 939	29 597 397	28 247 210	2 125 133	-1 254 385	0																		
 Fonctionnement	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recettes de production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bénéfices Socio-Economique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Recettes de fonctionnement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Frais financiers - construction	2 347 044	0	0	654 368	782 097	797 736	112 841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frais financiers - exploitation	22 564 654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cout de la procédure	7 915 166	578 034	284 697	1 909 113	718 915	1 024 035	1 013 434	523 367	1 05 477	29 783	48 789	49 764	50 760	51 775	52 810	53 867	54 944	56 043	57 113	58 235	59 410	60 641	61 928	63 271	64 671	66 125	
IGF	12 595 163	0	0	0	0	0	389 382	528 363	536 891	547 628	558 581	569 752	581 148	592 771	604 626	616 718	629 053	641 634	654 467	667 556	680 907	694 525	708 416	722 584	737 036	751 776	766 801
Entretien Courant	12 203 876	0	0	0	0	0	386 975	510 011	520 211	530 615	541 228	552 052	563 093	574 355	585 842	597 559	609 510	621 701	634 135	646 817	659 754	672 949	686 408	700 136	714 138	728 421	742 956
Services	116 287	0	0	0	0	0	3 687	4 860	4 957	5 056	5 157	5 260	5 366	5 473	5 582	5 694	5 808	5 924	6 042	6 163	6 287	6 412	6 541	6 671	6 805	6 941	7 080
Frais de Gestion et assurances	4 492 416	0	0	0	0	0	138 597	163 981	187 661	191 414	196 242	199 147	203 130	207 192	211 336	215 563	219 874	224 272	228 757	233 332	237 999	242 759	247 614	252 566	257 616	262 770	268 028
Fluides	5 495 749	0	0	0	0	0	178 472	229 756	234 352	239 039	243 819	248 696	253 670	258 743	263 918	269 196	274 580	280 072	285 673	291 387	297 214	303 159	309 222	315 406	321 714	328 149	334 709
TVA non récupérable	2 127 568	4 862	3 846	294 016	10 801	13 981	54 729	67 175	84 548	85 668	66 937	68 276	69 642	71 034	72 455	73 904	75 382	76 890	78 428	79 996	81 594	83 222	84 880	86 568	88 286	90 034	91 812
TOTAL Dépenses de fonctionnement	69 767 922	582 896	288 542	2 857 497	1 511 813	1 835 755	3 836 318	3 964 227	3 511 935	3 414 816	3 351 143	3 298 068	3 243 561	3 187 583	3 130 097	3 071 062	3 010 438	2 948 183	2 886 810	2 823 216	2 857 800	2 790 817	2 721 921	2 651 164	2 578 498	2 503 871	

- Pour le montage MPGP, le pic de la section d'investissement intervient entre 2019 et 2021 avec un total de dépenses correspondant à 79M€ TTC. En section de fonctionnement, les dépenses sont réparties de façon plutôt homogène, avec une moyenne de dépenses de 2,6M€ TTC par an entre 2017 et 2042.

III.D.14 Conclusion de l'analyse quantitative

III.D.14.1 Sur le plan du coût global

Il ressort des étapes ci-dessus que :

Avant prise en compte des risques, le marché de partenariat présente une valeur actuelle nette :

- Plus élevée qu'en montage en marchés publics classiques : **+2,7%** sur la base des données TTC
- Plus élevée qu'en marché public global de performance : **+4,05%** sur la base des données TTC

Ce surcoût est notamment la conséquence d'un taux de financement plus élevé, qui constitue la contrepartie d'un transfert de risque vers le partenaire privé.

L'analyse des risques du projet de la Région a été élaborée conformément aux stipulations de Fin Infra, publiées dans le Guide d'utilisation du Modèle Financier d'Evaluation Préalable en date du 18 avril 2011.

Il ressort de cette analyse que la V à R 85% de la VAN des coûts du Marché de Partenariat est inférieure à la V à R 85% de la VAN des coûts marchés publics classiques et marché global de performance

Ainsi mesuré, le coût du marché de partenariat est, **après prise en compte des risques, inférieur à :**

- **Celui du scénario marchés publics classiques : -12,4%**
- **Celui du scénario MPGP : - 3,2%**

Cette étude valide la pertinence du recours au marché de partenariat.

- Les tests de sensibilité réalisés ci-dessus montrent à partir de quel écart de taux, de coût d'investissement ou de coût d'exploitation-maintenance les VAN des deux montages s'équilibrent.

Il est précisé que la Participation de la Région est calculée sur la base des stricts coûts d'investissement, exprimés hors frais financiers de préfinancement (frais financiers intercalaires, frais de portage de TVA et commissions bancaires) et hors coûts d'indexation.

III.D.14.2 Sur le plan des délais

Le montage en MPa, après prise en compte des risques de retard, permet de respecter la rentrée 2021.

Le montage en MPGP aboutirait lui à une livraison en 2022 pour les deux lycées.

Le montage en marchés publics classiques classique aboutirait lui à une livraison en 2023 pour les deux lycées.

La comparaison quantitative peut être conclue en faveur du montage MPa qui permet un coût global mieux maîtrisé, et une meilleure performance en termes de délais.

IV. BILAN GLOBAL SYNTHETISANT L'EVALUATION PREALABLE : AVANTAGES-INCONVENIENTS

La présente évaluation préalable des modes de réalisation a permis de procéder à une appréciation globale des avantages et des inconvénients du recours à un marché de partenariat par rapport à des marchés publics classiques ou à un marché public global de performance.

Le marché de partenariat est très clairement le montage qui présente le meilleur bilan avantages-inconvénients sur le plan qualitatif.

Il ressort de l'analyse comparative réalisée que les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché global de performance énergétique) se distinguent très nettement des marchés publics classiques : ils présentent bien plus d'avantages, sur l'ensemble des critères de comparaison ou presque ; et les inconvénients qu'ils présentent ne sont pas de ceux qui affectent substantiellement les objectifs de la Région.

Le marché global de performance et le marché de partenariat présentent des avantages et des inconvénients pour partie semblables, mais se distinguent tout de même sur des points essentiels, si bien que le marché de partenariat l'emporte en définitive très nettement. Le marché de partenariat est ainsi le seul montage qui permette de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et supporte donc l'ensemble des risques qui lui sont attachés. De ce point de vue, c'est le montage qui présente l'exposition de la Région aux risques la moins lourde, et d'ailleurs le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

Le marché de partenariat est également le seul contrat qui permet de solliciter une seule procédure pour la construction de plusieurs lycées.

Au-delà, c'est le seul contrat qui permet de confier une mission globale au titulaire, en ce compris le financement (à tout le moins pour partie).

Or, l'association entre le transfert de la maîtrise d'ouvrage (et donc des risques) et la charge de financer les ouvrages à réaliser emporte des conséquences importantes, au regard des risques posés par le projet et des objectifs que la Région est tenue d'atteindre.

C'est vrai déjà en matière de dérapage des coûts : le marché de partenariat est celui qui est le moins exposé à un risque de cette nature.

C'est vrai aussi des engagements de performances, notamment au titre de l'adaptabilité des ouvrages, du développement durable et des engagements sur le terrain de la maintenance : le marché de partenariat est celui qui permet d'être assuré le plus sereinement du respect des engagements pris.

Le marché de partenariat est également le montage le plus performant sur le plan « quantitatif » : c'est le montage qui permet d'atteindre un coût global après prise en compte des risques mieux maîtrisé, et une meilleure performance en termes de délais.

Concernant les délais de livraison des lycées : le marché de partenariat est le seul mode qui permet d'être assuré que les lycées seront effectivement livrés pour la rentrée 2021, et ce en considération de ce que les calendriers de réalisation sont les moins longs, mais aussi en considération de ce que les risques de dérapage des délais sont très faibles.

Par conséquent, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région de mettre les lycées en service à la rentrée 2021.

S'agissant par ailleurs du critère du coût global présenté dans l'analyse quantitative, après prise en compte des risques, la VAN TTC du scénario en marché de partenariat ressort inférieure à celle du scénario en « marchés publics classiques » et en marché public global de performance : **Valeur à Risque 85% de la VAN** : 105 541 k€ en MPa contre :

- 118 607 k€ en marchés publics classiques
- 108 902 k€ en marché public global de performance.

Ainsi mesuré, le coût du Marché de Partenariat est inférieur de :

- - 12,4 % que celui du marchés publics classiques ;
- - 3,2 % que celui du marché public global de performance.

En conclusion, le scénario « marché de partenariat » présente un bilan global nettement plus favorable qu'un scénario « marchés publics classiques » ou « marché public global de performance.

Annexe 2 - Etude de soutenabilité financière - Marché 1



Projets d'opérations
concernant les lycées
Seine Saint-Denis Nord -
Essonne – Saclay - Val
d'Oise Cormeilles en
Parisis.

**Etude de soutenabilité
budgétaire**

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES	4
INTRODUCTION	5
PRESENTATION DE LA REGION ET DE L'OPERATION.....	6
PRESENTATION DE LA REGION ILE-DE-FRANCE.....	6
<i>Statut et missions de la Région</i>	<i>6</i>
<i>Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet.....</i>	<i>6</i>
PRESENTATION DE L'OPERATION	8
<i>Objet, contexte et maturité du projet</i>	<i>8</i>
Contexte.....	8
▪ SEINE SAINT-DENIS NORD	8
▪ ESSONNE – SACLAY.....	8
▪ VAL D'OISE – CORMEILLES EN PARISIS	8
Principe d'organisation en plusieurs contrats.....	9
Objet du projet.....	11
Maturité du projet	12
<i>Caractéristiques fonctionnelles, techniques et financières du projet.....</i>	<i>12</i>
Périmètre des investissements	12
Périmètre d'exploitation maintenance	13
COUT PREVISIONNEL DU PROJET	17
COUTS DU PROJET	17
<i>Coûts du projet.....</i>	<i>17</i>
Coûts de construction	17
Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses	18
Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)	19
Coûts des Fluides	20
Hypothèses fiscales	22
<i>Structuration financière du contrat.....</i>	<i>24</i>
Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées.....	24
Participations de la Région à l'effort d'investissement initial	24
Préfinancement.....	25
Financement long terme.....	25
<i>Recettes du projet</i>	<i>26</i>
<i>I.A.1 Coût complet du projet de marché de partenariat.....</i>	<i>28</i>
Avant risques :	28
Après risques :	29
<i>Montant de la dette souscrite au titre du projet.....</i>	<i>30</i>
<i>Comptabilisation des composantes de la Rémunération du titulaire du Marché de Partenariat, dans le compte administratif de la Région</i>	<i>31</i>
COUTS D'ENTRETIEN COURANT ET DE GER ECONOMISES	32
PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION SUR LES QUATRE DERNIERES ANNEES.....	32
GRANDES MASSES DU BUDGET DE LA REGION ILE-DE-FRANCE	32
DETAIL DE L'EQUILIBRE DU BUDGET DE LA REGION.....	34
<i>Section de fonctionnement</i>	<i>34</i>
Dépenses de fonctionnement.....	34
Recettes de fonctionnement.....	34
<i>Section d'investissement et encours de dette</i>	<i>35</i>
Dépenses d'investissement.....	35
Recettes d'investissement	36

Encours de dette	36
IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION.....	37
IMPACT SUR LA CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT DE LA REGION	37
<i>Explication du calcul réalisé</i>	37
<i>Rappel de la CAF brute de la Région d'Ile-de-France sur les derniers exercices</i>	38
<i>Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Lycées</i>	39
<i>Calcul de la projection sur la CAF brute.....</i>	41
Eléments du calcul	41
Impact du projet sur les charges à caractère général	42
Impact du projet sur les charges financières.....	42
Impact du projet sur la CAF brute	43
IMPACT SUR LES DEPENSES OBLIGATOIRES	44
<i>Explication du calcul réalisé</i>	44
<i>Impact du projet sur les dépenses obligatoires.....</i>	44
IMPACT SUR L'ENDETTEMENT	46
<i>Explication du calcul réalisé</i>	46
<i>Impact du projet sur l'endettement de la Région.....</i>	46
Evolution de l'encours de dette	47
Evolution de la capacité de désendettement de la Région	48
PRISE EN COMPTE DES ENGAGEMENTS HORS BILAN	49
<i>Etat actuel des engagements hors bilan de la Région</i>	49
Emprunts garantis par la Région	49
<i>Impact du Marché de Partenariat sur les engagements hors bilan</i>	49
IMPACT D'UNE EVENTUELLE RUPTURE ANTICIPEE DU CONTRAT	50
<i>Modalités d'estimation</i>	50
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour motif d'intérêt général (fait du Prince)	50
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour force majeure (bouleversement de l'économie du contrat)	50
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour faute du cocontractant	50
<i>I.A.1 Estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation du contrat</i>	51
LISTE DES ANNEXES	52
PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA REGION	52
ANNEXE	54
SYNTHESE DES RATIOS DE LA LOI ATR	54
II. ANNEXE TABLEAU PREVISIONNEL DU PROFIL D'EXTINCTION DE LA DETTE.....	55

LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES

Par ordre alphabétique :

AAPC	Avis d'Appel Public à la Concurrence
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Définitif
CGCT	Code général des collectivités territoriales
DSP	Délégation de Service Public
DRFIP	Direction Régionale des Finances Publiques
FIN INFRA	Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures. A succédé à la MAPPP. C'est l'organisme chargé de donner un avis sur les rapports d'évaluation préalable.
HT	Hors Taxes
MOP	Maîtrise d'Ouvrage Publique
MPa	Marché de Partenariat
SDP	Surface De Plancher
SHON	Surface Hors œuvre Nette
SPV	Anglicisme « Service Purpose Vehicle », désigne en montage Mpa la Société de projet, c'est-à-dire la société ad hoc spécialement constituée par les membres du groupement lauréat pour porter l'opération
SU	Surface Utile
TDC	Toutes Dépenses Confondues
TTC	Toutes Taxes Comprises
VAN	Valeur Actualisée Nette (d'une suite de flux financiers)

INTRODUCTION

La présente étude de soutenabilité budgétaire est réalisée dans le cadre de l'article 74 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics qui permet le recours au marché de partenariat après une justification appropriée.

Cet article prévoit en effet que :

« La décision de recourir à un marché de partenariat, quel que soit le montant d'investissement, doit être précédée de la réalisation d'une évaluation ayant pour objet de comparer les différents modes envisageables de réalisation du projet. Cette évaluation comporte une analyse en coût complet ainsi que tout élément permettant d'éclairer l'acheteur dans le choix du mode de réalisation du projet.

L'acheteur réalise également une étude de soutenabilité budgétaire qui apprécie notamment les conséquences du contrat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits. »

L'étude de soutenabilité budgétaire, remis par la Région à la DRFIP a pour objet d'identifier l'impact du projet de marché de partenariat dans les comptes du pouvoir adjudicateur qui envisage de lancer une procédure d'attribution, la Région Ile de France.

Le contenu de l'étude de soutenabilité budgétaire a été précisé dans l'article 148 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

L'étude de soutenabilité budgétaire prend en compte tous les aspects financiers du projet de marché de partenariat. Elle inclut notamment le coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle, l'indication de la part que ce coût représente par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle de l'acheteur et son effet sur sa situation financière, l'impact du contrat sur l'évolution des dépenses obligatoires de l'acheteur, ses conséquences sur son endettement et ses engagements hors bilan ainsi qu'une analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat.

La présente étude de soutenabilité budgétaire concerne le projet de la Région Ile de France de conception / construction / gros entretien renouvellement /maintenance / financement en Marché de Partenariat de deux nouveaux lycées, l'un en Seine Saint Denis, l'autre sur Saclay.

Avec un budget de près de 5 milliards d'euros, la Région Ile-de-France est en capacité de réunir les conditions pour sécuriser l'ensemble de ces opérations qui ont été volontairement limitées pour un montant global de 110 M€ et un flux annuel compris entre 4 et 7M€. Le recours à des marchés PPP à hauteur des montants indiqués a par ailleurs été signalé aux agences de notation qui les ont intégrés dans leur analyse. Pour rappel, l'Agence Standard & Poor's a récemment relevé la perspective associée à la note de la Région.

PRESENTATION DE LA REGION ET DE L'OPERATION

Présentation de la Région Ile-de-France

Statut et missions de la Région

La Région Ile de France est une collectivité territoriale au sens de l'article 72 de la Constitution.

Comme toute collectivité, la Région s'administre librement par un conseil élu et dispose d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de ses compétences.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus au suffrage universel direct lors des dernières élections des 6 et 13 décembre 2015 pour une durée de six ans.

Conformément aux dispositions de l'article L. 4221-1 du code général des collectivités territoriales, « *le conseil régional règle par ses délibérations les affaires de la région dans les domaines de compétences que la loi lui attribue* ».

L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional. Elue par les conseillers, elle prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

Son PIB représente près de 31% du PIB national, soit un des PIB par habitant les plus élevés d'Europe.

La Région dispose d'un peu plus de 10 000 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, qui représentent 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

Dans le domaine de l'éducation, les compétences de la Région comprennent notamment la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région peut donc, en application des dispositions de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, solliciter des marchés de partenariat pour la réalisation de lycées.

Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet

La Présidente du Conseil régional, élue par les conseillers, prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

La Commission Permanente, est l'émanation du Conseil régional. Elle est composée de 60 membres : la Présidente, les 15 Vice-présidents et 44 autres membres. Elle reçoit délégation du Conseil régional pour l'exercice d'une partie de ses attributions, à l'exception de celles relatives notamment au vote du budget et à l'approbation du compte administratif.

Le Conseil économique, social et environnemental régional (le CESER) constitue, auprès du Conseil régional et de son Président, une assemblée consultative. Il « concourt, par ses avis, à l'administration de la Région ».

L'administration régionale compte, au 31 décembre 2016, 10 494 agents permanents (effectifs pourvus) dont 8 682 agents techniques des établissements d'enseignement.

Les services du siège de la Région sont organisés en pôles, sous la direction du directeur général des services et de directeurs généraux adjoints :

4 Pôles fonctionnels :

- Pôle Ressources Humaines
- Pôle Patrimoine et Moyens Généraux
- Pôle Finances regroupant les expertises finances, budget, comptabilité, audit externe et contrôle de gestion
- Pôle Achats, performance, commande publique et juridique

6 Pôles Opérationnels, dont le Pôle Lycées regroupant notamment :

- La Direction des grands projets (DGP) en charge de la conduite du PPI, plan pluriannuel d'investissement (PPI)
- Les services financiers rattachés au DGA Lycées (MAPPT) budget, comptabilité, contrôle de gestion, en lien avec le pôle Finances
- La Direction de l'Administration et de la gestion des établissements (DAGE), avec un service administratif et juridique transversal (SAJ), en lien avec le pôle Achats
- La Direction du patrimoine et de la Maintenance (DPM)
- La Direction des Politiques Éducatives et de l'Équipement pédagogique et numérique

Pour optimiser la conduite des opérations du PPI, la maîtrise des coûts et des délais, la réorganisation récente des services a renforcé le pilotage des opérations, avec la constitution d'une direction dédiée assistée par la MAPPT et le SAJ mutualisé.

La direction des Grands projets, est notamment composée de 3 services de MOA et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat-public privé, soit un ensemble de 18 postes d'ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI.

Les opérations loi MOP font l'objet de mandats de conduite confiés soit après mise en concurrence à des mandataires (Essonne Aménagement, H4, ICADE, RIVP, SEAMEST, SEQUANO...), soit à la SAERP (SPL).

Cette direction a donc en charge 110 opérations PPI en cours correspondant à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et PPI 2012-2022, soit une enveloppe prévisionnelle MTDC supérieure à 1 800 M€. Et elle doit mettre en œuvre le PPI 2017-2027 voté le 10 Mars 2017 par l'assemblée régionale dont l'objectif annoncé correspond à un cadrage financier à 4,1 Mds €.

Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA Loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

Présentation de l'Opération

Objet, contexte et maturité du projet

Contexte

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, valeur en croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « plan d'urgence pour les lycées franciliens », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement ;
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat ;
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen.

S'agissant de la problématique de création de places nouvelles d'enseignement, les études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire, concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, 21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030.

Le besoin est particulièrement marqué et urgent notamment dans les secteurs suivants :

▪ Seine Saint-Denis Nord

Dans le secteur de Saint-Denis, les naissances décalées de 15 à 18 ans augmentent à partir de 2013 jusqu'en 2026. Dans le même temps, les constructions de logements attendues sont plus élevées que celles réalisées au cours de la période 2001-2011. L'ensemble du secteur Saint Denis Roissy connaît une croissance démographique forte, et en particulier sur le secteur de Saint-Denis Plaine Commune. Un besoin en nouvelles places de lycées est attendu dès 2021, suivant les hypothèses d'évolution démographiques les plus probables, et ce malgré la réalisation du lycée neuf de Saint-Denis (livraison pour la rentrée de septembre 2017).

▪ Essonne – Saclay

Dans le secteur de Saclay, les naissances décalées de 15 à 18 ans sont stables. Pourtant, l'évolution du nombre de jeunes est très dynamique, compte tenu des constructions de logements en projet. La poussée démographique du secteur touchera la zone d'Orsay – Palaiseau – Massy. Elle est liée à l'aménagement du plateau de Saclay, piloté par l'EPAPS (Etablissement Public d'Aménagement de Paris – Saclay).

▪ Val d'Oise – Cormeilles en Parisis

Dans le secteur d'Argenteuil-Cormeilles en Parisis, la hausse des naissances à partir de 2014 et la hausse attendue de la construction amèneraient le nombre de jeunes à augmenter. Ce secteur doit connaître une très forte croissance démographique dans les années à venir, qui doit être considérée avec la saturation annoncée de la zone voisine d'Enghien-les-Bains. La construction d'un lycée neuf de 1200 places est indispensable à brève échéance.

De manière générale, deux stratégies opérationnelles ont été retenues pour répondre à l'augmentation des effectifs :

- La création de lycées neufs, lorsque le besoin dépasse 600 élèves.
- L'extension de lycées existants, dès lors qu'elle est techniquement possible, pour une capacité étendue de 400 à 600 places.

La Région se trouve donc dans une situation difficile où il lui est tout à la fois nécessaire d'accélérer la mise en œuvre de la rénovation des lycées existants, afin de faire face à la dégradation du patrimoine, et d'agrandir les lycées existants ou de construire de nouveaux établissements pour répondre à la forte augmentation des effectifs dans les lycées, conséquence de la forte croissance démographique que connaît la Région.

Ce sont au total 190 établissements qui doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourdes dans les années à venir, alors que la Région doit, pour faire face à l'augmentation des effectifs, construire 12 nouveaux lycées et réaliser 26 extensions d'établissements existants (dont 3 accompagnent une reconstruction complète).

Par ailleurs, les chantiers de construction de lycées menés jusque-là par la Région durent en moyenne huit ans, circonstance qui renforce les difficultés auxquelles la Région est confrontée.

Afin de permettre la réalisation de son programme ambitieux dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Île de France en termes de capacité d'accueil, la Région envisage de solliciter le marché de partenariat pour trois opérations de (re)construction de lycées qu'il est particulièrement urgent de réaliser.

Une première « vague » de marchés de partenariat est donc envisagée pour :

- Deux nouveaux lycées : l'un à Palaiseau et l'autre, soit en Seine-Saint-Denis (Pierrefitte/Villetaneuse), soit à Cormeilles en Parisis.
- Un lycée à reconstruire sur un autre site : lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Ces trois opérations sont estimées pour un montant de travaux total de 111 millions d'euros HT environ.

L'objectif est de livrer deux lycées (Palaiseau et Pierrefitte/Villetaneuse ou Cormeilles en Parisis) pour la rentrée 2021 afin de répondre à l'augmentation rapide des effectifs dans les secteurs concernés, et le dernier lycée (Versailles Satory) pour la rentrée 2022, afin de répondre à l'urgence pédagogique et patrimoniale.

D'autres opérations pourraient suivre le même schéma contractuel dans le cadre d'une seconde « vague », si l'opportunité du marché de partenariat est confortée.

Principe d'organisation en plusieurs contrats

La conclusion d'un seul marché de partenariat pour les trois opérations, avec pour conséquence la réalisation des trois opérations confiées à un même groupement d'entreprises, présente plusieurs risques et/ou inconvénients, qui affectent l'opportunité de recourir à cette solution :

- La solution ne satisfait évidemment pas l'adage selon lequel « *il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier* », mais au contraire éviter de lier le sort de tous les lycées concernés dans un même marché de partenariat ;
- La solution présente également un risque de bon sens, le risque que le contrat soit attribué à un groupement d'entreprises qui, au global, se serait avéré être celui qui a présenté la meilleure offre en considération de tous les critères de jugement des offres, mais qui aurait

présenté une offre toutefois (très) insuffisante sur une des opérations (un lycée très peu fonctionnel, mauvais architecturalement, ...);

- Surtout, la conclusion d'un seul marché de partenariat ne correspond absolument pas à la volonté politique de la Région d'ouvrir au plus grand nombre l'accès aux opérations de construction des lycées ou, à tout le moins, à sa volonté d'éviter que ses opérations ne soient accessibles qu'aux seuls grands groupes internationaux (les majors du BTP) : il est clair que si l'ensemble des opérations devait être enfermé dans un seul et même contrat, il serait très compliqué, sinon même impossible, pour des entreprises de taille intermédiaire de supporter les coûts importants attachés à la remise de leur offre. Au-delà, il leur serait également compliqué, sinon impossible, de porter un contrat de ce volume (111 millions de travaux) et de cette nature, non seulement à raison du financement qu'il conviendrait de mobiliser, mais aussi et sans doute surtout en considération de la « force de frappe » qui serait requise (sur le plan constructif notamment) et du besoin d'organisation, de coordination et de gestion du travail de plusieurs équipes, notamment des équipes de maîtrise d'œuvre ;
- Au-delà, s'il est sans doute un effet d'optimisation des coûts qu'emporte un contrat très global, il ne faut toutefois pas surestimer cette optimisation, et mesurer qu'il est un stade où l'importance des prestations à réaliser est telle qu'elle peut générer en elle-même des coûts supplémentaires, notamment au titre de la gestion des différentes équipes en charge des différentes opérations.

Au contraire, le recours à plusieurs marchés de partenariat présente des avantages certains :

- La conclusion de plusieurs contrats plutôt qu'un seul réduit naturellement le volume des prestations à satisfaire pour chaque contrat et permet donc d'augmenter le nombre de groupements d'entreprises qui pourraient être en mesure de satisfaire ce volume de prestations et donc en mesure de se porter candidats ;
- La conclusion de plusieurs contrats avec donc potentiellement plusieurs groupements d'entreprises dont l'identité serait différente permet évidemment d'ouvrir plus largement le projet à la concurrence et donc le cas échéant d'obtenir des offres techniques et financières plus optimales ; et ce sans perdre pour autant les avantages du marché de partenariat, notamment sur le plan des délais de livraison.

Mais il ne serait pas non plus opportun d'aller jusqu'à retenir un marché de partenariat par opération :

- Déjà, la circonstance que la solution permet de donner à un plus grand nombre d'entreprises l'accès aux opérations de la Région est certes un avantage indiscutable, mais un avantage qui ne doit pas non plus être surestimé : il n'est pas absurde de penser que les entreprises de taille moyenne capables de réaliser une mission globale dans un calendrier serré pourront tout aussi bien entrer utilement dans la compétition pour réaliser, non pas un seul lycée, mais deux lycées ;
- Au-delà, par l'effet d'un « revers de la médaille », une opération limitée à un seul lycée réduira l'attractivité des opérations, à tout le moins pour les grands groupes actifs sur le marché des PPP, et réduira en conséquence leur appétit pour proposer des offres optimisées, notamment sur le terrain des coûts. C'est vrai en particulier des conditions financières (marges bancaires et autres) qui seraient proposées : les enveloppes des dettes à court terme et à long terme qui devront être mobilisées seront peut-être trop modestes, *a fortiori* si la Région devait apporter une participation publique importante, pour que des prêteurs souhaitent intervenir dans le projet ou, à tout le moins, pour qu'ils soient disposés à proposer des conditions optimisées ;
- Et il est entendu par ailleurs que l'effet d'optimisation des coûts, et notamment la mutualisation des frais fixes, que peut générer un marché très global ne trouverait fatalement pas à s'exercer si chaque contrat ne recouvrait qu'une seule opération ;
- La conclusion d'un marché de partenariat par lycée entraînerait également une augmentation du coût que représenteront pour la Région les procédures de passation des marchés de partenariat : plus grand est le nombre de procédures de passation de contrats, plus la disponibilité des services de la Région sera sollicitée, et plus importants seront les frais qu'elle devra supporter par ailleurs (frais de conseil extérieurs et autres) ;

- Surtout il ne serait sans doute pas possible pour la Région de mener de front trois procédures de passation de marché de partenariat dans le calendrier serré qu'elle s'est fixée, si bien que la solution présenterait le risque fort pour la Région de ne pas obtenir la livraison des lycées aux dates requises (rentrées 2021 et 2022).

Il faut donc trouver le juste équilibre entre ces deux voies.

Pour cette première « vague », la Région envisage par conséquent de conclure deux marchés de partenariat, ce qui permet tout à la fois d'éviter les écueils attachés à l'hypothèse d'un seul contrat et de préserver un volume de prestations suffisamment important pour bénéficier pleinement des avantages du marché de partenariat et stimuler au mieux le jeu de la concurrence.

Chacun des deux contrats portera sur une ou deux opérations :

- Le premier portera sur les opérations de Palaiseau et de Pierrefitte/Villetaneuse ou de Corneilles en Parisis, pour un volume de travaux de l'ordre de 57 millions d'euros HT ;
- Le second portera sur l'opération de Versailles Satory, pour un montant de travaux de l'ordre de 56 millions d'euros HT.

Afin de concilier un délai court et une parfaite maîtrise de la procédure, la Région envisage de conduire deux procédures de dialogue compétitif destinées à la passation de ces deux contrats.

Ces deux procédures de dialogue compétitif seront organisées selon les modalités suivantes :

- Un avis d'appel public à la concurrence par contrat, circonstance qui offre une plus grande occasion d'augmenter le nombre d'entreprises candidates et de favoriser l'accès d'entreprises de moyenne importance,
- Les propositions et les séances de dialogue seront menées de façon distincte pour chaque contrat,
- Avant remise des offres finales, une seule phase de dialogue est prévue pour chaque contrat,
- La Région s'organisera pour mener les deux procédures simultanément, ou avec un très léger décalage.

Objet du projet

La présente étude de soutenabilité budgétaire porte sur le premier des deux marchés de partenariat envisagés.

Le projet concerne la conception, le financement et la construction et l'entretien-maintenance de deux lycées :

- L'un, le lycée neuf à Palaiseau ;
- L'autre, le lycée neuf au Nord de la Seine-Saint-Denis (soit à Pierrefitte, soit à Villetaneuse) ou, à défaut le lycée neuf de Corneilles en Parisis.

En effet, pour la réalisation du second lycée qui doit être implanté en Seine-Saint-Denis, des discussions sont toujours en cours pour la détermination du foncier, soit à Pierrefitte sur Seine, soit à Villetaneuse. Si aucune solution foncière satisfaisante n'était trouvée à bref délai, c'est le lycée de Corneilles en Parisis qui serait réalisé. Il faut souligner que l'incertitude attachée au lycée qui sera effectivement réalisé dans le cadre du projet, est sans incidence sur l'évaluation préalable, dans la mesure où les caractéristiques de l'établissement à construire sont en tout état de cause similaires pour les éléments ici pris en compte.

Les deux lycées doivent être livrés pour une mise en service à la rentrée 2021.

Maturité du projet

Compte tenu des objectifs de délais que s'est fixés la Région en considération de ses contraintes, notamment démographiques, le projet est suffisamment avancé pour pouvoir être effectivement lancé très rapidement.

L'ensemble des études préalables nécessaires a été réalisé.

Caractéristiques fonctionnelles, techniques et financières du projet

Périmètre des investissements

L'opération porte sur la création de deux lycées, l'un en Seine Saint Denis ou à Corneilles en Paris, l'autre à Palaiseau.

Le lycée de Seine St Denis est un lycée de 1200 élèves, il accueillera également une filière de formation professionnelle « sécurité ». Le lycée de Palaiseau accueillera 1200 élèves dont des classes préparatoires. Sur ce site, un internat pour 99 élèves sera également implanté.

Le site de construction du lycée de Seine Saint Denis n'est actuellement pas déterminé, deux possibilités sont à l'étude : à Pierrefitte ou à Villetaneuse. Le choix du site sera effectué en considération des discussions actuellement en cours et du calendrier de libération du foncier.

Toutefois, si une solution foncière satisfaisante n'était pas trouvée à bref délai pour réaliser le lycée de Seine Saint Denis, c'est le lycée de Corneilles en Paris qui serait réalisé dans le cadre du projet. Le lycée de Corneilles est aussi un lycée de 1200 élèves.

En conséquence, pour les besoins du rapport d'évaluation préalable les hypothèses de surface suivantes ont été retenues :

DESIGNATION	Seine Saint Denis ou Corneilles	Palaiseau
	m ² U	m ² U
Enseignement	4 228 m ²	4 900 m ²
Vie scolaire et sociale	1 774 m ²	1 774 m ²
Administration et logistique	892 m ²	892 m ²
Services d'hébergement	1 960 m ²	3 907 m ²
Autres surfaces	562 m ²	722 m ²
TOTAL BATIMENTS	8 854 m²	11 473 m²

Périmètre d'exploitation maintenance

La Région a retenu un périmètre identique pour les différents lycées qui peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)
VRD	X	
GROS ŒUVRE	X	
CLOS COUVERT	X	
CHAUFFAGE	X	
VENTILATION	X	
CLIMATISATION	X	
DESENFUMAGE	X	
COURANTS FORTS		
<i>Poste de livraison / Transformateurs</i>	X	
<i>TGBT/TGS</i>	X	
<i>Tableaux divisionnaires</i>	X	
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
<i>Equipements d'éclairage intérieur</i>	X	
<i>Eclairage de secours</i>	X	
<i>Relamping</i>	X	
<i>Paratonnerre et parafoudre</i>	X	
<i>Photovoltaïque</i>		X
SECURITE INCENDIE	X	
COURANTS FAIBLES		
<i>Réseaux VDI hors équipements actifs</i>	X	
<i>Précâblage VDI</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs (routeurs, switch, ...)</i>		X
<i>Autocom, IPBX</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs et passifs relatifs au bâti (GTB, Sécurité)</i>	X	
<i>Terminaux informatiques et téléphoniques</i>		X

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)
<i>Fourniture d'accès téléphonie fixe</i>		X
<i>Fourniture d'accès internet</i>		X
<i>GMAO</i>	X	
<i>Contrôle D'accès, anti-intrusion, vidéosurveillance, Visiophonie</i>	X	
<i>Gestion et programmation des badges d'accès</i>		X
<i>GTB / GTC</i>	X	
PLOMBERIE SANITAIRES	X	
APPAREILS ELEVATEURS	X	
PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES	X	
SECOND ŒUVRE		
<i>Revêtements de sols</i>	X (*)	
<i>Revêtements muraux</i>	X (*)	
<i>Faux plafonds</i>	X (*)	
<i>Faux planchers</i>	X	
<i>Menuiseries intérieures et quincailleries</i>	X	
<i>Occultations intérieures</i>	X	
<i>Cloisons intérieures</i>	X	
<i>Signalétique</i>	X	
<i>Signalétique dynamique</i>	X	
<i>Aménagement, mobilier fixe, agencement</i>	X	
ENERGIE ET FLUIDES		
<i>Achat d'énergie</i>		X
<i>Achat d'électricité</i>		X
<i>Achat d'eau</i>		
<i>Gestion et pilotage des fluides et énergies</i>	X	
<i>Intéressement économie d'énergie</i>	X	

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
----------------------------	---------------------------	---

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
TRAVAUX SUITE A DEGRADATIONS		
<i>Prise en charge des dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
<i>Réalisation des travaux suite aux dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
CONTRÔLE REGLEMENTAIRES		
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	X	
<i>Diagnostic périodique</i>	X (sauf le dernier qui reste à la charge de la Région)	
EQUIPEMENTS DE CUISINE		
<i>Chambres froides et réseaux</i>	X	
<i>Fontaines à eau et micro-ondes</i>		X
<i>Matériel de cuisine</i>		X
<i>Hottes de cuisine</i>	X	
<i>Nettoyage et changement des filtres des hottes de cuisine</i>	X	
EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
<i>Maintenance des bacs à graisse</i>	X	
<i>Vidange du bac à graisse et traitement des graisses</i>		X
<i>Equipement et mobilier des cuisines</i>		X
<i>Distributeurs automatiques et d'une manière générale tous les équipements non fournis au titre du marché de partenariat</i>		X
<i>Réservoirs tampons et hydrocarbures</i>	X	
MOBILIER INTERIEUR ET EXTERIEUR		
<i>Maintenance et renouvellement du mobilier fixe (mobilier immobilier : banques d'accueil, jardinières intérieures, paillasse...)</i>	X	
<i>Maintenance et Renouvellement du mobilier non fixé (mobilier de bureau, scolaire, petit luminaire installé par la Région, hors équipements sportifs)</i>		X
<i>Maintenance et Renouvellement des équipements sportifs</i>	X	
<i>Equipements bureautiques (PC, imprimantes,..)</i>		X
<i>Equipements multimédia (vidéo projecteur, écran ENT,..)</i>		X
OUTILS D'EXPLOITATION	X	
Services		
<i>Nettoyage des extérieurs</i>		X

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Nettoyage des locaux</i>		X
<i>Nettoyage des façades</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Gestion des déchets</i>		X
<i>4D (Dératisation, désinfection, désinsectisation, dépigeonnisation)</i>		X
<i>Entretien des espaces verts</i>		X
<i>Coupe et élagage des arbres</i>	X	
<i>Télésurveillance</i>		X
<i>Conciergerie pendant les congés scolaire</i>	X	

COÛT PRÉVISIONNEL DU PROJET

Sont présentés ci-après les coûts prévisionnels du projet. Conformément aux préconisations, les coûts du projet présentés ci-après sont identiques à ceux détaillés dans l'Évaluation Préalable des Modes de Réalisation du Projet, dans le cas du recours au Marché de Partenariat.

Coûts du Projet

Coûts du projet

Coûts de construction

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

Seine Saint Denis ou Corneilles	25 000 000 € HT valeur 2017
Saclay	33 266 000€ HT valeur 2017

En l'absence d'information sur le terrain, l'estimation ci-dessus comprend une provision pour d'éventuelles fondations spéciales (pieux de 10m) mais ne comprend pas de provision pour une dépollution éventuelle des terrains.

Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses

MARCHE DE PARTENARIAT	Lycée 1 - Seine Saint Denis ou Cormeilles	Lycée 2 - Saclay	TOTAL	
Travaux	25 000 000 €	33 266 000 €	58 266 000 €	
Maîtrise d'œuvre	2 250 000 €	2 993 940 €	5 243 940 €	9,00% du coût travaux
OPC	250 000 €	332 660 €	582 660 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	150 000 €	199 596 €	349 596 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	50 000 €	66 532 €	116 532 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	1 250 000 €	1 663 300 €	2 913 300 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	- €	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	500 000 €	665 320 €	1 165 320 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	750 000 €	997 980 €	1 747 980 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion/SPV en construction	375 000 €	498 990 €	873 990 €	1,50% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte Autre	125 000 €	166 330 €	291 330 €	0,50% du coût travaux
TOTAL HT	30 750 000 €	40 917 180 €	71 667 180 €	
TVA non récupérable				
TOTAL TTC	30 750 000 €	40 917 180 €	71 667 180 €	

Les postes du montant à financer appellent les commentaires suivants :

- Les **coûts des travaux** des lycées ont été estimés lors des études de faisabilité. Ils sont réputés couvrir la réalisation des ouvrages (la démolition puis la construction des lycées). Ils intègrent également les coûts des locaux provisoires, des logements de fonction et de l'achat du mobilier.

Il est à noter que les coûts des travaux incorporent les exigences de performance environnementale de haut niveau.

- Le **montant des honoraires** est évalué à hauteur de 9% du coût des travaux, cet ordre de grandeur étant observé avec une certaine constance, les consortiums candidats ayant l'habitude des procédures et maîtrisant assez bien ces coûts.
- Les coûts d'**assurances** et garanties en période de construction se situent à un niveau de 2% du coût des travaux.
- Les **frais de maîtrise d'ouvrage** comprennent les frais de coordination et surtout une partie importante du coût des risques et aléas liés à la maîtrise d'ouvrage qui sont à la charge du partenaire qui les transfère à un constructeur ou à un promoteur dans le cadre d'un contrat de promotion immobilière (la pratique évoque alors la terminologie de « rémunération du promoteur » lorsqu'il existe un contrat de promotion immobilière). Parmi les risques et aléas normaux pris en compte, on peut estimer qu'il existe dans le cas d'espèce un petit aléa lié au niveau des coûts de désamiantage dans l'opération de déconstruction des lycées à ossature métallique, préalable à la construction de nouveaux bâtiments. Ces frais de maîtrise d'ouvrage ont été valorisés globalement à **5%** du coût des travaux, ratio observé sur la base d'une moyenne d'opérations similaires récentes.
 - Les frais de remise d'offres. Ils représentent respectivement les frais commerciaux et de conseil¹ (qui ne seraient pas inclus dans les honoraires de conception) engagés par le candidat pendant le dialogue compétitif avant d'être désigné lauréat. Rappelons que le lauréat ne reçoit pas de prime à la différence des candidats non retenus. Ce second poste a été valorisé de façon prudente sur la base d'un ratio de **3%** du coût des travaux, mais un groupement agressif ou très centralisé autour d'un constructeur disposant de services juridiques et financiers forts peut se situer aisément en dessous de ce niveau.
 - Les coûts spécifiques à la **structuration financière** : il existe tout d'abord des coûts liés à la **constitution d'une société projet** (forme de montage juridico-financier le plus fréquemment rencontré dans les PPP), et à son fonctionnement en période de conception-construction. Il existe ensuite souvent un coût non négligeable pour une **provision pour alimenter un compte de réserve du service de la dette exigée par les Prêteurs**, et, mais cela reste marginal par rapport au premier poste évoqué, de **frais d'agent** (agent des Prêteurs en charge de la gestion des prêts).

¹ En général : conseil juridique, conseil financier du groupement.

Ces coûts ont été estimés respectivement à hauteur de **1,5% et 0,5%** du coût des travaux. Ils peuvent ne pas exister dans le cas de montages corporate ou crédit-bail, mais étant donné qu'il ne s'agit pas là des montages majoritaires, il est légitime d'en tenir compte.

- **Les frais de préfinancement** (aussi appelés frais financiers intercalaires & coûts de portage) et les **commissions bancaires**. Elles ont été chiffrées en tenant compte des dates de travaux, lycée par lycée.

Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)

Par hypothèse, les coûts ponctuels sont considérés comme extérieurs au montant à financer, c'est-à-dire que ces sommes sont directement prises en charge par la Région et ne font pas l'objet de financement à long terme.

Il s'agit de manière détaillée de :

- **Du montant des indemnités à verser aux candidats non retenus pour l'exécution du contrat/ des marchés** : la loi du 28 juillet 2008 relative aux marchés de partenariat prévoit qu'une prime soit versée aux participants du dialogue compétitif non retenus. Il a été pris pour hypothèse à ce stade une enveloppe d'indemnités de 1,2M€. Cette enveloppe correspond au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun.
- **Du montant d'études de sol, sondages et diagnostics pour les deux lycées** : le montant de ces études a été valorisé à 300k€.
- **Des coûts internes de suivi par la Région** : le dialogue compétitif est une procédure lourde qui nécessite un suivi conséquent. Ce poste a été évalué à : 1,7M€ (dont 840k€ en phase de procédure, 490k€ en phase de travaux et 336k€ en phase de maintenance.),
- **Des coûts de l'assistance à maîtrise d'ouvrage** : le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché de partenariat, de l'évaluation préalable jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 610K€.

Il est rappelé ici que la Région envisage de céder la majeure partie des prestations de maintenance technique se rapportant au bâtiment, au futur titulaire d'un éventuel MPa.

La Région ne confierait pas en revanche, par l'intermédiaire d'un éventuel MPa, les prestations suivantes :

- Maintenance cuisine (marché spécifique)
- Maintenance informatique (marché spécifique)
- Entretien général et restauration scolaire (gérés en régie)
- Nettoyage des locaux et vitreries (sauf nettoyage vitrages inaccessibles)

Les coûts de Gros Entretien Renouvellement / Maintenance technique courante / Services (hors coûts de gestion) pris en compte dans l'évaluation préalable sont donc les suivants :

MONTANT HT ANNUELS Seine St Denis et Saclay	
Maintenance technique Courante (Niveaux 1 à 3)	
Management, outils GMAO	36 121 €
Maintenance	325 190 €
Contrôles techniques réglementaires	26 782 €
Sous-total	388 092 €
Services	
Entretien des espaces verts	3 698 €
Sous-total	3 698 €
Travaux de Gros Entretien et Renouvellement (Niveaux 4 et 5)	
Gros entretien renouvellement	435 205 €
Diagnostic technique périodique à la charge du Partenaire Privé tous les 5 ans	5 580 €
Sous-total	440 784 €
TOTAL	832 575 €

Coûts des Fluides

Il n'est pas envisagé en l'état actuel des études de confier au titulaire du marché de partenariat la fonction d'acheter les fluides et d'en assurer la fourniture.

Le schéma de référence pour le moment envisagé consiste plutôt à imaginer que la Région (par l'intermédiaire des lycées eux-mêmes) continuera d'être titulaire des contrats de fluides et de payer les factures (ceci permet de limiter les frottements fiscaux, et de faire en sorte que la personne publique continue de bénéficier de certains taux réduits² de TVA sur les fluides, alors que le bénéfice de ces taux réduits semble compromis dans le montage MPa).

Ceci n'empêchera pas de confier aux titulaires des contrats une responsabilité sur la performance énergétique de l'ouvrage, et ce avec d'autant plus de facilité que le contrat est global et particulièrement adapté aux pénalités liées aux performances, notamment énergétiques.

Même si le coût des fluides n'est pas inclus dans la rémunération du titulaire, le raisonnement en coût global sur 20 ans lié à une opération de construction de lycées neufs impose de tenir compte de la problématique des coûts énergétiques.

Le budget cible des fluides envisagé, après travaux, est le suivant :

Budget en € HT / an Seine St Denis	PPP
Fluides	
Charges fluides	
Eau de ville	15 285 €
Electricité	53 357 €
Chauffage	9 850 €
Sous total charges	78 491 €

Budget en € HT / an Saclay	PPP
Fluides	
Charges fluides	
Eau de ville	15 403 €
Electricité	52 420 €
Chauffage	9 850 €
Sous total charges	77 672 €

Commentaires sur l'estimation du budget cible de fluides :

² Taux réduits sur la facture d'eau, sur la part abonnement de l'électricité, etc.

- Le budget électricité comprend la consommation d'électricité liée au fonctionnement du bâtiment (ventilation, auxiliaires, éclairage, etc.), mais pas la consommation d'électricité liée à la fonction restauration, ou aux différents usages (postes informatiques de l'administration, tableau électronique ou usages d'équipements hi-fi dans les classes, etc.).
- Le projet technique de référence qui sous-tend l'évaluation préalable repose, pour se rapprocher de la cible énergétique Bepos envisagée, de tenir compte d'une hypothèse de production d'énergie. Sur l'idée de produire de l'électricité à l'aide de panneaux photovoltaïques d'une part, et d'une cogénération d'autre part permettant la production de chaleur et d'électricité à base d'huile de colza. L'électricité produite par les panneaux photovoltaïque pourra être valorisée par la Région dans le cadre de son contrat avec les SIGEIF, cette valorisation ne reviendra pas au titulaire, elle n'a donc pas d'impact sur les trois montages. Pour les titulaires des contrats dans le cadre des projets évalués, il n'est pas envisagé de valoriser cette électricité en la mettant sur le réseau EDF et en appliquant l'obligation de rachat d'EDF (les nouvelles conditions de rachat, ainsi que certains risques de frottements fiscaux –Taxe Foncière -), mais d'utiliser l'énergie produite en autoconsommation. La production d'électricité repose sur une hypothèse de mix énergétique, avec 60% pour le photovoltaïque et 40% pour la cogénération. Le ratio de production est de 71 kWh/m², la production est autoconsommée sur le site et couvre une partie du process (informatique, cuisine.). La valeur de l'électricité que l'on évite d'acheter à EDF est faite sur une base de 0,12€ HT (photovoltaïque) et 0,05 € HT pour la cogénération (achat de la biomasse à prendre en compte).
- Le budget électricité prend en compte la part fixe (l'abonnement).
- Les ratios utilisés pour aboutir à ces chiffrages sont respectivement :
 - 40 kWh/m² pour l'électricité et de 30 kWh/m² pour le chauffage pour la partie enseignement ;
 - 6,175 € HT/m² (chauffage et électricité).

A ces coûts de maintenance courante, de services et de fluides s'ajoutent des frais de gestion et d'assurance valorisés de la manière suivante :

Budget en €/an HT (valeur 2017)	
Frais de gestion et d'assurance	140 000 €

En marché de partenariat, un « loyer gestion » (R4) est versé au titulaire du MPa pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :

- Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
- Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
- Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
- Le coût des assurances en phase exploitation.

Hypothèses fiscales

a. Taxe sur la Valeur Ajoutée

Le partenaire privé récupère la TVA qui grève ses dépenses d'investissement par la voie fiscale, dans un délai bref (trois mois en moyenne, durée pendant laquelle il faut calculer un coût de portage financier de la TVA).

Le montant qu'il doit financer à long terme est exprimé en HT. Toutefois, l'ensemble de la rémunération versée au partenaire par la personne publique, y compris le loyer financier (capital et intérêts), sera assujéti à la TVA au taux normal (20%).

Les subventions d'équipement, transférées au partenaire privé, ne sont pas soumises à TVA.

En revanche, la participation de la Région au plan de financement de l'opération ne peut être considérée comme une subvention d'équipement (une collectivité locale ne peut s'auto-subventionner) aux yeux des autorités fiscales. Pour elles, il s'agit davantage d'une sorte d'avances sur loyers et il faut considérer que les sommes versées par la Région en phase de construction sont soumises à TVA. Cependant, il convient de considérer qu'il s'agit là d'une dépense immobilisable dans les comptes de la personne publique, qui permettra une récupération de la TVA via le FCTVA.

La Région est autorisée à récupérer la TVA sur le capital qu'elle rembourse au travers du loyer financier (mais non pas sur les intérêts financiers du loyer financier), mais également sur les loyers de maintenance et de GER. Il peut en faire la demande au fur et à mesure de l'amortissement de ces loyers, c'est-à-dire sur toute la durée d'exploitation du contrat.

b. Fiscalité en phase de construction

i. Taxe d'aménagement

Cette taxe issue de la loi de finance rectificative pour 2010 (n°2010-1658) est applicable à toutes les constructions. La taxe d'aménagement vient remplacer la taxe locale d'équipement et les taxes d'urbanisme associées (TDENS, TDCAUE).

Cependant, il y a exonération lorsque les bâtiments sont affectés à un service public ou d'utilité publique, ce qui est évidemment le cas pour les lycées, y compris les bâtiments réalisés dans le cadre d'un marché de partenariat.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

ii. Taxe de Publicité Foncière (TPF) et Salaire du conservateur des hypothèques :

L'article 37 de la loi du 28 juillet 2008 introduit dans le CGI un nouvel article 1048 ter qui permet d'exonérer de la taxe de publicité foncière l'ensemble des actes portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public constitutifs d'un droit réel immobilier délivrés soit par l'État ou l'un de ses établissements publics en application de l'article 13 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les marchés de partenariat, soit par les collectivités territoriales, leurs groupements ou leurs établissements publics, en application de l'article L.1414-16 du CGCT.

Seul un droit fixe de 125 euros doit ainsi être désormais appliqué en conformité avec l'article 680 du CGI.

Cette disposition aligne par conséquent le régime fiscal de l'ensemble des AOT, Baux Emphytéotiques et Contrats de partenariat de l'État et des collectivités territoriales.

Par ailleurs, s'agissant du salaire du conservateur des hypothèques, le décret n°2008-1329 du 15 décembre 2008 a modifié le 15° de l'article 287 de l'annexe 3 du CGI.

Désormais, la publication des actes constatant les opérations mentionnées à l'article 1048 ter du CGI donne lieu au paiement d'un salaire fixe de 15 euros.

Ces dispositions devraient ainsi également s'appliquer dans le cadre du présent projet.

iii. Redevance d'archéologie préventive :

Pour les travaux soumis à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du Code de l'urbanisme, la redevance archéologique prévue aux articles 524 et suivants du code du patrimoine est établie sur la valeur de l'ensemble immobilier en appliquant à la surface de construction une valeur au mètre carré fixée forfaitairement.

Toutefois, la loi du 28 décembre 2011 a étendu à la redevance d'archéologie l'exonération dont bénéficient les constructions et aménagements destinés à être affectés à un service public, dont font partie les lycées.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

c. Fiscalité en phase d'exploitation

i. Contribution Économique Territoriale

Pour les impositions établies à compter de 2010, la taxe professionnelle est supprimée et remplacée par une contribution économique territoriale (CET), composée :

- d'une part, d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) assise sur les seules valeurs locatives des biens passibles d'une taxe foncière ;
- d'autre part, d'une cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) assise sur la valeur ajoutée des entreprises. Le barème de la CVAE est progressif, allant de 0% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 500.000€ à 1,5% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à 50.000.000 €.

Le plafonnement en fonction de la valeur ajoutée, anciennement prévu en matière de taxe professionnelle, est désormais applicable à la somme de la cotisation foncière des entreprises et de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises. Toutefois son taux est ramené de 3,5% à 3%.

La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises sera due par le titulaire du MP, sur la base de la valeur ajoutée produite. Le montant de cette CVAE est intégré dans les frais de gestion valorisés.

ii. Taxe foncière

L'article 26 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat institue une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties en faveur des immeubles construits dans le cadre d'un MPa, sous réserve de respecter les conditions cumulatives suivantes :

- Ils doivent, à l'expiration du contrat et conformément aux termes de ce contrat, être incorporés au domaine de la personne publique ;
- Ils doivent être affectés à un service public ou d'utilité générale ;
- Ils ne doivent pas être productifs de revenus à l'égard de la personne publique au domaine de laquelle ils sont incorporés en fin de contrat.

Ainsi, dans la mesure où les Établissements souhaités par la Région ne seront pas productifs de revenu à son égard (absence d'activités et recettes assujetties à TVA), il semble que la Région pourrait être exonéré de taxe foncière sur les propriétés bâties pour la réalisation de l'opération visée.

Par ailleurs, le code général des impôts prévoit une exonération de taxe foncière pour les collectivités locales.

Structuration financière du contrat

La détermination des coûts financiers se base sur une hypothèse **d'une distribution uniforme des travaux** sur la durée de construction.

Une marge de prudence de 200 bps a été appliquée sur l'ensemble des taux de financement présentés afin de tenir compte de l'incertitude pesant sur ces derniers.

Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées

À ce jour, aucune subvention allouée au projet n'a été identifiée.

Les subventions d'équipement auraient un effet particulièrement intéressant :

- Elles diminueraient le montant à financer à long terme par le Titulaire
- Elles ne sont pas soumises à TVA.

Participations de la Région à l'effort d'investissement initial

La Région envisage de participer à l'effort d'investissement initial par des apports directs s'élevant à 70% du Coût d'Investissement. L'objectif est de réduire le différentiel entre le coût du financement public et le coût du financement privé, ce-dernier étant comparativement plus élevé, et ce d'autant plus que la Région représente une très bonne contrepartie financière et qu'elle se finance de façon efficace à moindre coût grâce notamment à une pratique éprouvée du financement obligataire.

La part d'emprunt à souscrire par le partenaire privé reste cependant substantielle et continue de refléter le transfert des risques que permet le Marché de Partenariat, et ce, que les emprunts du partenaire soient souscrits auprès de banques commerciales ou de banques publiques (les prêteurs ayant le même niveau d'exigence vis-à-vis du titulaire du contrat).

La réglementation n'impose pas de limite explicite à la part de financement public. L'ancienne limite selon laquelle le financement privé devait rester majoritaire pour les contrats de partenariat qui étaient « inférieurs à un seuil défini par décret de « 40 M€ » n'est même plus applicable.

Si la volonté de la Région est d'optimiser au maximum les coûts de financement des opérations portant sur ses lycées, elle souhaite toutefois bénéficier pleinement de l'efficacité de ses transferts de risques en maintenant une part importante de financement privé, efficacité qui suppose l'existence de financement privé, et notamment d'une part de financement à risque.

La Région a ainsi décidé de prévoir pour ce marché de partenariat une participation au plan de financement à hauteur de 70%.

Ces 70% de Participation publique versés par la Région seront refinancés par des financements levés directement par la Région, notamment via des levées de fonds obligataires.

Les emprunts de la Région pour financer la participation publique seront remboursés sur le long terme. En définitive, le gain qui serait ainsi réalisé par la personne publique correspond :

- A la différence de taux entre le taux de financement moyen MPa type financement de projet et le taux de financement public ;
- A la TVA sur ces frais financiers économisés.

Les Participations correspondent à des Avances sur Rémunérations versées au titulaire. Elles sont soumises à TVA (à la différence des subventions d'investissement).

Le Dossier de Consultation précisera les règles temporelles de versement de la Participation. Une attention particulière sera apportée pour que ces règles contribuent à responsabiliser le Titulaire sur le respect des délais (par exemple un montant versé essentiellement à la Mise à disposition).

Préfinancement

Entre la date de décaissement et les livraisons partielles puis définitives des lycées, l'ensemble des dépenses d'investissement (honoraires, travaux...) fait l'objet d'un préfinancement.

Il est usuel que ce financement soit assuré par emprunt bancaire, rémunéré à un taux flottant margé. Le taux bancaire de référence retenu est le taux Euribor 1 Mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux de préfinancement pris pour hypothèse est donc de **2,00%** (cf. infra la marge de précaution).

La mise en loyer (c'est-à-dire le versement des premiers loyers par la Région) intervient à la mise à disposition des ouvrages à la fin du deuxième trimestre 2021.

Par ailleurs, il est généralement mis en place en montage MPa un crédit relais TVA, qui couvre le délai entre le décaissement de la TVA et la récupération par le partenaire (délai estimé à 3 mois). Le taux retenu est le taux Euribor 1 mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux d'intérêt du crédit-relais pour portage de TVA est donc de **2,00%**.

Enfin, les coûts de préfinancement incluent les commissions bancaires demandées par les prêteurs : il s'agit notamment des commissions d'arrangement et commissions de non-utilisation, estimées respectivement à **1,00%** de l'engagement et à **0,50%** par an des montants non-utilisés.

Pour rappel, les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons en plus de ces taux un matelas de sécurité de 2.0% (200 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'une certaine pérennité.

Financement long terme

Le financement privé retenu est un financement de projet. Il correspond au cas où une société dédiée (SPV) est constituée pour porter le projet³. Les fonds propres ou quasi fonds propres de la SPV participent au financement de l'opération. Ce cas de figure est très fréquent mais génère un certain nombre de surcoûts (notamment liés aux conditions de rémunération des fonds propres et aux diverses garanties spécifiques demandées par les établissements financiers prêteurs).

Le plan de financement de projet proposé pour cette opération se compose des tranches suivantes (hors participation de la Région) :

- Une première tranche du financement (85%) est assurée par dette bancaire adossée à une cession de créances acceptée. Pour ce type de garantie, les taux actuellement proposés aux personnes publiques sont de l'ordre de **1,05%**⁴ sur 20 ans + une marge bancaire et de swap de 0,90% (référence : swap c/ Euribor 3 mois).

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons un matelas de sécurité de 1.00% (100 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Il résulte de ces hypothèses, un taux de financement de 2,95% pour la tranche de dette bancaire garantie par une cession de créances Dailly.

³ Il existe pour information un autre montage juridico-financier, dit *corporate*, dans lequel le titulaire du contrat est une société de substance préexistante (et non une société dédiée créée spécifiquement) présentant ainsi une meilleure assise financière et des garanties intrinsèques souvent plus importantes, mais mutualisant les risques avec ceux d'autres opérations. Cette société de substance peut-être une société industrielle ou un établissement financier qui se porte à la fois signataire du marché de partenariat et investisseur.

⁴ sur un profil amortissable à 20 ans

Ce pourcentage de créances cédées correspond au maximum autorisé par la loi du 28 juillet 2008, qui précise que la cession de créance acceptée ne peut représenter plus de 80% du loyer financier (le financement de 85% de l'investissement par de la dette cédée représentant moins de 80% du loyer).

- Une deuxième tranche (8%) est financée par dette bancaire « dite projet », sans cession de créances acceptée. Les établissements bancaires proposent pour ce type de prêt des taux d'environ **2,75%** marge incluse (référence swap c/E3M⁵+ spread de 1,70%). Ces conditions tiennent à l'absence de recours direct des prêteurs sur la personne publique.

Comme pour la dette bancaire Dailly, un matelas de sécurité de 1% a été retenu afin de prévenir une éventuelle hausse des taux, portant ainsi le taux de financement de la dette projet à 3,75%.

- La dernière partie du financement (7%) est assurée par des fonds propres et quasi fonds-propres, impliquant un taux de rémunération moyen de **11% avant impôts**. Ceci correspond à une exigence normale des investisseurs. Avec la baisse du rendement des actifs, il est possible de trouver des investisseurs avec une exigence de rendement un peu inférieure (par exemple 8% après impôts pour la Caisse des Dépôts via Exterimmo ou une autre entité du groupe). Lorsque les investisseurs sont aussi les entreprises industrielles qui margent sur les sous-contrats, il arrive qu'ils fassent un effort commercial particulier sur le TRI Actionnaires demandé pour remporter le marché.

En tenant compte de cette marge de confort sur les financements bancaires, et en ne raisonnant que sur la part de financement privé, il en résulte un coût moyen pondéré du capital de **2,77%** sur 20 ans.

En tenant compte de la partie de financement public (Participation versée par la Région de 70% du Coût d'investissement, cf. parag III.4.4), un coût moyen pondéré du financement du projet peut être approché comme étant :

	taux margé	part	Impact du coût de financement de la Tranche
Cout de la Dette publique sur la Participation	2,43%	70,0%	1,70%
Dette Dailly	2,95%	25,50%	0,75%
Dette Projet	3,75%	2,40%	0,09%
Part Fonds propres	11,00%	2,1%	0,23%
TOTAL		100,0%	2,77%

Recettes du projet

La valorisation des emprises constructibles constitue un enjeu important pour la Région Ile-de-France. Il est attendu que les projets puissent intégrer la construction et la valorisation de surfaces pouvant être commercialisées.

Toutefois, à ce stade du projet, les emprises susceptibles d'être valorisées ne sont pas définitivement arrêtées, et les cas de valorisation immobilière sont rares dans les contrats de type PPP Régions/ collèges/Lycées passés à ce jour (mais plus présent dans le domaine universitaire).

A titre d'hypothèse prudente, la Région a fait le choix de réaliser l'ensemble des simulations sans intégrer de produits issus de la valorisation des emprises. Cette prudence garantit la pertinence de l'étude de soutenabilité budgétaire du projet.

Le dialogue compétitif pourra laisser ouvert le sujet d'une éventuelle valorisation immobilière, si les ressources constructives de la parcelle le permettent (ce qui devra être démontré par le candidat).

⁵ 1,05% au 02/08/2017 sur un profil amortissable à 20 ans

Coût complet du projet de marché de partenariat

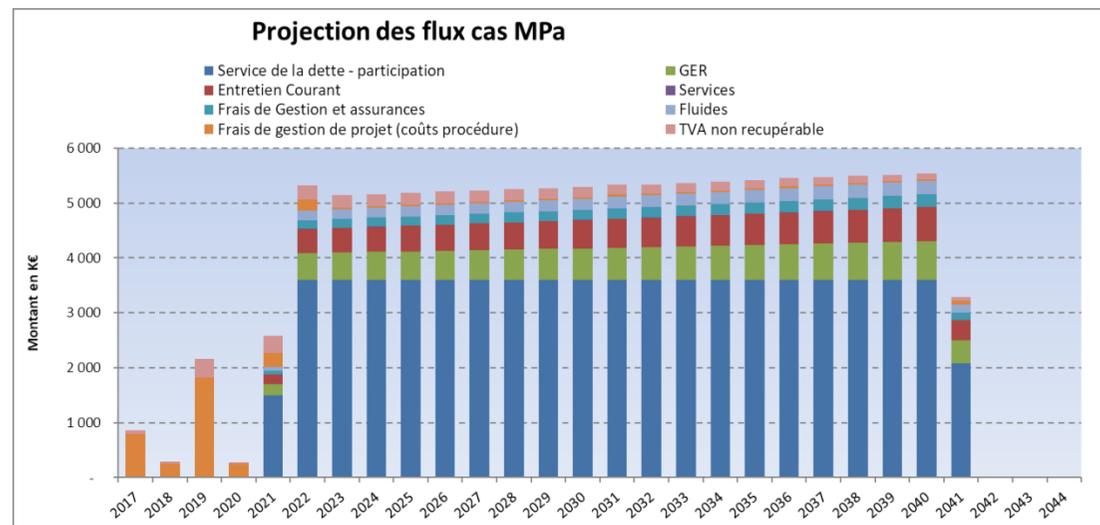
Loyers en contrat de partenariat avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les loyers versés par la Région en K€ courants HT et avant prise en compte des risques.

Avant risques :

rojection de flux cas Mpa (SANS RISQUES)

Montants TTC K€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL								
Service de la dette - participation	-	-	-	-	1 497	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	1 594	2 076	-	-	-	71 853			
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	719	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 725	1 012	-	-	-	34 512		
GER	-	-	-	-	203	496	506	516	527	537	548	559	570	582	593	605	617	630	642	655	668	681	695	709	723	737	751	765	779	793	807	821	835	849	863	11 963	
Entretien Courant	-	-	-	-	179	437	446	455	464	473	483	492	502	512	522	533	543	554	565	577	588	600	612	624	637	649	661	673	685	697	709	721	733	745	757	769	10 533
Services	-	-	-	-	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	100		
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	64	158	161	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	234	238	242	246	251	255	259	263	267	271	275	3 799	
Fluides	-	-	-	-	72	176	179	183	187	190	194	198	202	206	210	214	219	223	228	232	237	241	246	251	255	259	263	267	271	275	279	283	287	291	295	4 238	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	795	253	1 827	244	258	192	31	20	30	21	21	22	22	44	23	24	24	24	24	37	25	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	4 103		
TVA non récupérable	67	35	339	38	312	268	226	221	217	212	206	201	195	189	182	176	169	161	153	145	136	127	118	107	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 240		
TOTAL	862	288	2 156	282	3 305	7 041	6 873	6 883	6 905	6 937	6 950	6 972	6 996	7 019	7 045	7 067	7 092	7 116	7 141	7 178	7 192	7 217	7 243	7 269	4 293	-	-	-	-	-	-	-	145 341				



Montant de la dette souscrite au titre du projet

Le tableau ci-après présente le niveau de dette long terme (y compris dette d'actionnaire privé) tiré et remboursé pour chaque exercice :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Dettes tirées																									
Dettes publiques Région	56 394 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	56,4 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€
Dettes privées	24 169 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	24,2 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€
Dettes remboursées																									
Dettes publiques Région	-56 394 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	-0,9 M€	-2,2 M€	-2,3 M€	-2,4 M€	-2,4 M€	-2,5 M€	-2,5 M€	-2,6 M€	-2,7 M€	-2,7 M€	-2,8 M€	-2,9 M€	-2,9 M€	-3,0 M€	-3,1 M€	-3,1 M€	-3,2 M€	-3,3 M€	-3,4 M€	-3,5 M€
Dettes privées	-24 169 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	-0,4 M€	-0,9 M€	-0,9 M€	-0,9 M€	-1,0 M€	-1,0 M€	-1,1 M€	-1,1 M€	-1,1 M€	-1,2 M€	-1,2 M€	-1,3 M€	-1,3 M€	-1,4 M€	-1,4 M€	-1,4 M€	-1,5 M€	-1,6 M€	-1,6 M€	-1,7 M€
Montant net		0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	79,3 M€	-3,1 M€	-3,2 M€	-3,3 M€	-3,4 M€	-3,5 M€	-3,6 M€	-3,7 M€	-3,8 M€	-3,9 M€	-4,0 M€	-4,1 M€	-4,2 M€	-4,3 M€	-4,4 M€	-4,5 M€	-4,7 M€	-4,8 M€	-5,1 M€	-3,0 M€

L'évolution prévisionnelle du stock de dette long terme (y compris dette d'actionnaire privé) relatif au projet est le suivant :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Dettes publiques Région	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	55,5 M€	53,2 M€	50,9 M€	48,6 M€	46,2 M€	43,7 M€	41,1 M€	38,6 M€	35,9 M€	33,2 M€	30,4 M€	27,5 M€	24,6 M€	21,6 M€	18,5 M€	15,4 M€	12,2 M€	8,9 M€	5,5 M€	2,0 M€	0,0 M€
Dettes privées	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	23,8 M€	22,9 M€	22,0 M€	21,1 M€	20,1 M€	19,2 M€	18,1 M€	17,1 M€	16,0 M€	14,8 M€	13,7 M€	12,4 M€	11,2 M€	9,9 M€	8,5 M€	7,1 M€	5,7 M€	4,2 M€	2,6 M€	1,0 M€	0,0 M€
Montant total du capital restant dû	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	79,3 M€	76,2 M€	73,0 M€	69,7 M€	66,3 M€	62,8 M€	59,3 M€	55,6 M€	51,9 M€	48,0 M€	44,0 M€	40,0 M€	35,8 M€	31,5 M€	27,1 M€	22,5 M€	17,9 M€	13,1 M€	8,1 M€	3,0 M€	0,0 M€



Comptabilisation des composantes de la Rémunération du titulaire du Marché de Partenariat, dans le compte administratif de la Région

La comptabilisation des redevances du Marché de Partenariat est conditionnée par la nature de charges ou d'investissements couverts par ce loyer, selon la nomenclature M71.

- La Rémunération R1 qui serait versée au titulaire du Marché de Partenariat correspond au paiement capital et intérêts des financements long terme mis en place par le titulaire. Elle se décompose en deux sous-composantes essentielles, qui suivent une affectation budgétaire différente :
 - La part « remboursement du capital » de la Rémunération R1 représente le montant annuel à rembourser du privé que la personne publique couvre. Cette part sera affectée en dépenses d'investissement dans le compte « dettes et assimilés », car elle est considérée comme une dette envers le partenaire privé. En contrepartie, pour matérialiser les tirages sur cet emprunt, ceux-ci seront affectés en recettes d'investissement.
 - La part de la Rémunération R1 « intérêts » liés aux financements privés mis en place par le Titulaire du marché est affectée aux « charges financières » dans la section de fonctionnement.
- La Rémunération R2 payées au titulaire du Marché de Partenariat correspond aux dépenses de **GER**.

La règle d'affectation de cette Rémunération R2 a pu faire l'objet de débats par le passé, et certaines incertitudes subsistent dès lors qu'il n'y a pas de règle écrite pour les collectivités locales.

L'Etat s'est donné pour règle pour lui-même que les dépenses de GER s'imputent en section d'investissement (Macro-Processus 3).

Dès lors qu'elles entraînent un allongement de la durée de vie de l'ouvrage ou une augmentation de la valeur du bien immobilier (ce qui est le cas en général pour toute dépense de GER), et qu'elles correspondent par leur nature à des dépenses que les personnes publiques ont l'habitude d'imputer en section d'investissement, il conviendrait d'appliquer la même règle que l'Etat, c'est-à-dire de considérer que les Rémunérations R2 versées auraient plutôt vocation à apparaître **en section d'investissement**. Quelle que soit l'imputation comptable choisie (Investissement au fonctionnement), la récupération de la TVA via le FCTVA est possible sur cette dépense (cf. note d'information du 8 février 2016 visée ci-dessous).
- La Rémunération R3 payée au titulaire du Marché de Partenariat correspond aux dépenses de **maintenance courante**. Elles sont affectées en section de **fonctionnement** et, nouveauté depuis le 01/01/2016, bénéficient du FCTVA. La note d'information du 8 février 2016 émise par le Ministère de l'Intérieur, le Ministre des Finances et des comptes publics et le secrétaire d'Etat chargé du budget est claire. Les dépenses de maintenance courante réalisée sur un ouvrage immobilier de type lycée entrent clairement dans les cas d'éligibilité. Ce dispositif constitue une exception à la règle classique selon laquelle pour ouvrir droit au FCTVA, une dépense doit être immobilisée. Il n'est pas fait de distinction dans cette note selon que les dépenses soient effectuées via des marchés classiques (MOP) ou via des Marchés de partenariat.
- La Rémunération R4 (Gestion) est considérée comme une dépense entrant dans les dépenses de gestion courante. Cette redevance est versée au titulaire du MPa pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :
 - Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
 - Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
 - Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
 - Le coût des assurances en phase exploitation.

Le montant de la Participation qui serait versée en phase travaux par la Région a vocation à s'imputer clairement en section d'investissement.

Si la Région lève un financement obligataire ou bancaire pour financer cette Participation, les intérêts liés à ce financement impacteront la section de fonctionnement du budget de la Région.

Coûts d'entretien courant et de GER économisés

La réalisation de certains projets permet de réaliser des économies par rapport à une situation antérieure, ou fait disparaître certaines charges. Ainsi, par exemple, lorsqu'il s'agit de rénovations, le coût énergétique après rénovation est inférieur au coût énergétique avant rénovation. Ou lorsqu'un lycée ancien est démoli et remplacé par un nouveau bâtiment, de nouveaux coûts d'exploitation s'appliquent au nouveau bâtiment, mais des anciens coûts d'exploitation afférents à l'ancien bâtiment disparaissent. Il faut tenir compte de ces disparitions de charges lors des études de soutenabilité budgétaire.

Dans le cas du présent projet, il n'y a pas lieu de tenir compte d'économies de fonctionnement ou de disparitions de charges pour les raisons suivantes :

- Il s'agit de nouveaux lycées sur la carte scolaire qui s'ajoutent aux lycées existants ;
- Il n'y a pas disparition ou de diminutions de charges antérieures.

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION SUR LES QUATRE DERNIERES ANNEES

Le présent chapitre vise à rappeler les principales caractéristiques du budget de la Région d'Ile-de-France. Il s'agit d'une vision rétrospective sur les quatre derniers exercices avant impact du projet.

Grandes masses du budget de la Région Ile-de-France

En 2016, le montant de dépenses réalisées de la Région Ile-de-France est de 4 724,76 M€ pour un total de recettes retracées de 4 862,21 M€, l'exercice 2016 s'est clos sur un résultat cumulé positif de 141,68 M€ après la prise en compte de l'excédent cumulé reporté de l'exercice 2015 (4,23 M€).

L'exécution du budget 2016 s'établit à 94,9 % des crédits inscrits au budget - 95,1 % hors FEADER exécuté par l'ASP - de même qu'une réalisation de 100,9 % des recettes permanentes prévues au budget primitif, pour une mobilisation de l'emprunt à hauteur de 81 % de l'enveloppe ouverte au budget.

L'épargne brute dégagée sur l'exercice (775,82 M€) fait ressortir un taux d'épargne de 22,5 %, en hausse par rapport à l'exercice 2015 (20,5 %). Après amortissement de la dette, l'épargne nette (339,79 M€) majorée des recettes propres d'investissement a permis de dégager un autofinancement pour le financement des dépenses d'intervention en investissement de 1 069,39 M€ soit un taux d'autofinancement de 67,8 %, le solde étant financé par l'emprunt.

L'encours de dette de la Région à fin 2016 s'établit ainsi à 5 577 M€, soit une capacité de désendettement de 7,2 ans contre 7,5 ans à fin 2015.

Les émissions obligataires représentent 84,2 % de l'encours direct total (4 692,1 millions d'euros), dont 71,2 % d'émissions publiques et 13,0 % de placements privés.

La dette (au 31 décembre 2016, hors encours sur la ligne CLTR) est à 78,9 % à taux fixe et 21,1 % à taux variable, pour une durée de vie moyenne de 6,2 ans et un taux moyen de 1,7%.

Les recettes permanentes

En 2016, le total des recettes permanentes (recettes hors emprunt, hors excédent sur exercice antérieur) s'est élevé à 4 212,21 M€.

La réalisation des dépenses en 2016

Le montant des dépenses réelles réalisées s'établit en 2016 (y compris les chapitres financiers⁶, pour 604,10 M€) à 4 724,76 M€. L'exécution en fonctionnement s'établit à 2 678,12 M€ (soit 56,7 % du total des dépenses réelles) et l'exécution en investissement à 2 046,63 M€ (43,3 % du total des dépenses réelles).

L'exécution, rapportée aux 4 977,67 M€ ouverts au BP, correspond à un taux d'exécution de 94,9 % (94 % hors chapitres financiers). Ce taux s'établit à 95,1 % si les crédits du FEADER exécuté par l'ASP sont retirés.

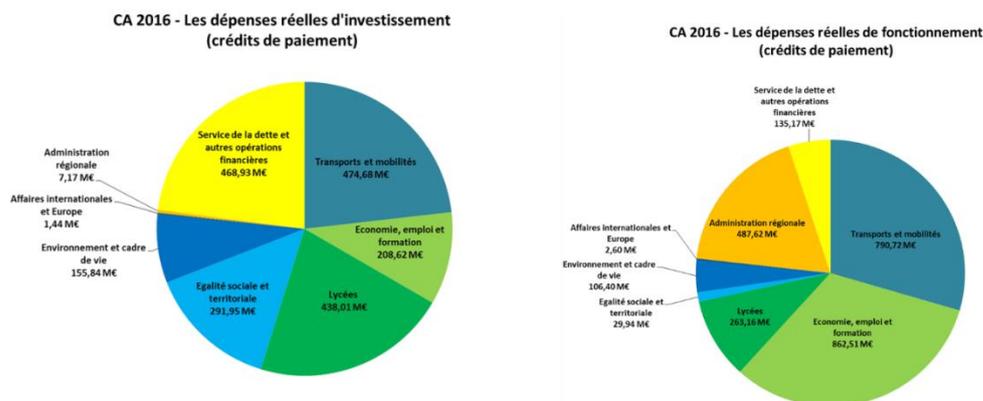
Rapporté aux 5 020,96 M€ ouverts après le budget supplémentaire (BS) voté dans le cadre de la délibération n° CR 136-16 et la décision modificative votée dans le cadre de la délibération n° CR 196-16, le taux d'exécution s'élève à 94,1% (94,3 % hors FEADER exécuté par l'ASP).

Hors chapitres financiers, les crédits de paiement s'élèvent à 4 120,66 M€ :

- Les crédits de paiement de fonctionnement représentent 2 542,95 M€ ;
- Les crédits de paiement d'investissement s'établissent à 1 577,71 M€.

Trois secteurs représentent à eux seuls près de 2/3 des dépenses réalisées :

- Les transports-mobilités auxquels un montant de 1.265,39 M€ (27% du total) a été consacré ;
- L'économie, l'emploi et la formation avec un montant de dépenses réalisées de 1.071,13 M€ (23% du total) ;
- Les lycées, pour lesquels le total des crédits dépensés est de 701,17 M€ (15% du total).



L'équilibre global de ce budget est présenté ci-après :

Budget principal	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement y compris excédent n-1	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Produits de cession (y compris)	1 047 412	25 373	1 622 461	8 507 777
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	306 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
Epargne nette	445 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355
Encours de dette long terme	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719
Capacité de désendettement	6,3	7,1	7,5	7,2

⁶ Le total relatif aux chapitres financiers s'entend hors opérations sur ligne de crédits à long terme sur encours variable (cf. chapitre 923 – Dettes et autres opérations financières de l'annexe réglementaire M71).

Détail de l'équilibre du budget de la Région

Section de fonctionnement

Dépenses de fonctionnement

L'évolution des dépenses de la section de fonctionnement est la suivante :

	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT				
Dépenses de fonctionnement				
Mandats émis + charges rattachées				
Charges à caractère général	215 796 022	231 443 831	252 181 101	298 626 177
Charges de personnel et assimilés	395 135 578	409 372 836	420 741 866	419 850 622
Atténuations de produits	686 572 739	749 459 648	685 428 688	749 747 888
Autres charges de gestion courante	1 933 466 264	1 928 931 416	1 974 025 539	1 828 021 855
Frais de fonctionnement groupes d'élus	2 197 014	2 102 417	2 143 081	2 464 798
Total des dépenses de gestion courante	3 233 167 616	3 321 310 148	3 334 520 274	3 298 711 340
Charges financières	139 793 766	128 777 661	123 989 908	122 609 318
Charges exceptionnelles	309 012	177 711	6 947 542	548 736
Dotations provisions semi-budgétaires	89 000 000	3 132 600		6 000 000
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>638 267 626</i>	<i>660 991 644</i>	<i>696 595 391</i>	<i>739 358 686</i>
<i>Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.</i>				
Total des dépenses d'ordre de fonctionnement	638 267 626	660 991 644	696 595 391	739 358 686
TOTAL	4 100 538 019	4 114 389 764	4 162 053 116	4 167 228 080

Les paramètres notables des dépenses de la section de fonctionnement sont les suivants :

➤ **Maîtrise des charges de fonctionnement :**

Globalement, on constate que l'évolution des dépenses de gestion courante est maîtrisée : l'évolution sur la période 2013-2016 est en moyenne de +0,7% par an.

Au sein de ces dépenses de gestion courante, on note en particulier :

- Que les charges à caractère général évoluent à la hausse (+ 11,5% / an en moyenne) ;
- Mais que les charges de personnel sont maîtrisées (+ 2,0% / an en moyenne).

➤ **Optimisation significative des charges financières :**

Entre 2013 et 2016, les charges financières ont été en diminution constante. L'évolution annuelle moyenne est de - 4,2%.

Recettes de fonctionnement

L'évolution des recettes de la section de fonctionnement est la suivante :

	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT				
Recettes de fonctionnement				
Atténuation de charges	1 000 241	1 500 985	1 621 828	1 480 700
Produits des services du domaine et ventes		45 990	93 048	141 598
Impôts et taxes	3 034 711 581	3 073 882 837	3 379 747 775	3 481 815 856
Dotations et participations	1 116 554 072	920 450 957	706 599 127	665 157 424
Autres produits de gestion courante	537 771	147 573	1 079 861	1 007 942
Total des recettes de gestion courante	4 152 803 665	3 996 028 343	4 089 141 639	4 149 603 521
Produits financiers	31 826 989	25 862 328	45 305 833	25 318 925
Produits exceptionnels	29 517 789	10 757 303	17 868 433	24 536 295
Reprises provisions semi-budgétaires		139 000 000	30 000 000	
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>166 062 606</i>	<i>180 821 217</i>	<i>196 604 303</i>	<i>220 211 429</i>
<i>Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.</i>				
Total des recettes d'ordre de fonctionnement	166 062 606	180 821 217	196 604 303	220 211 429
TOTAL	4 380 211 047	4 352 469 190	4 378 920 208	4 419 670 169

Les paramètres notables des recettes de la section de fonctionnement sont les suivants :

➤ **Diminution des dotations :**

En cohérence avec le contexte national contraint, on constate une forte diminution des dotations (-40% sur la période).

➤ **Augmentation des produits de la fiscalité :**

Les produits de la fiscalité sont en hausse d'en moyenne 5% sur les 4 dernières années.

En moyenne sur les quatre derniers exercices, 77% des recettes réelles de fonctionnement sont couvertes par les impôts et les taxes :

Impôts et taxes	3 034 711 581	3 073 882 837	3 379 747 775	3 481 815 856
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
	72%	74%	81%	83%

Section d'investissement et encours de dette

La situation de la section d'investissement est la suivante

Dépenses d'investissement

	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT				
Dépenses d'investissement				
Stocks				
Immobilisations incorporelles	14 163 981	15 036 091	16 282 470	18 011 840
Subventions d'équipements versées	1 255 167 130	1 214 067 663	1 225 920 304	1 037 690 893
Immobilisations corporelles	33 446 236	39 134 931	41 775 307	37 288 504
Immobilisations en cours	352 402 327	353 776 096	380 513 102	466 337 290
Total des dépenses d'équipement	1 655 179 674	1 622 014 780	1 664 491 183	1 559 328 527
Subventions d'investissement	12 782 146	25 376 572	20 377 914	32 900 678
Emprunts et dettes assimilés	1 082 835 602	990 997 108	1 128 555 166	436 026 750
Autres immobilisations financières	20 121 448	15 728 567	6 846 515	11 162 782
Total des dépenses financières	1 115 739 196	1 032 602 242	1 155 779 596	480 090 210
Total des opé pour compte de tiers	125 360		4 732 003	7 216 069
Total des dépenses réelles d'investissement	2 771 044 230	2 654 617 022	2 825 002 782	2 046 634 806
Opé d'ordre de transferts entre sections	166 062 606	180 845 217	196 604 303	220 211 429
Opérations patrimoniales	497 646 227	388 491 726	555 219 122	302 824 975
Total des dépenses d'ordre d'investissement	663 708 833	569 336 943	751 823 426	523 036 404
TOTAL	3 434 753 063	3 223 953 965	3 576 826 208	2 569 671 210

Les paramètres notables des dépenses de la section d'investissement sont les suivants :

➤ **Limitation des dépenses d'équipement :**

Sur les quatre derniers exercices, les dépenses d'équipement ont diminué d'environ -2% par an en moyenne.

➤ **Diminution du remboursement de la dette :**

Ce point est analysé *infra*.

Recettes d'investissement

	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT				
Recettes d'investissement				
Subventions d'investissement	317 868 798	353 008 947	453 793 777	497 137 016
Emprunts et dettes assimilées	1 481 816 327	1 353 000 000	1 399 000 000	650 000 000
Immobilisations incorporelles	1 323	824		75
Subventions d'équipements versées	5 704 717	5 239 832	2 759 903	2 527 014
Immobilisations corporelles	4 501	100 700	30 474	
Immobilisations en cours	4 453 812	11 065 085	4 138 114	6 278 931
Total des recettes d'équipement	1 809 849 478	1 722 415 388	1 859 722 268	1 155 943 036
Dotations fonds divers et réserves	162 939 850	165 599 966	182 981 059	197 073 834
Excédents de fonctions capitalisés	299 999 275	278 972 908	238 649 159	213 651 683
Participation et créances rattachées			613 380	
Autres immobilisations financières	43 611 044	46 668 329	47 383 233	44 834 332
Total des recettes financières	506 550 168	491 241 203	469 626 831	455 559 850
Total des opér pour compte de tiers	3 465 931	1 113 752	20 660 071	14 645 000
Total des recettes réelles d'investissement	2 319 865 577	2 214 770 344	2 350 009 170	1 626 147 886
Opé d'ordre de transferts entre sections	638 267 626	661 015 644	696 595 391	739 358 686
Opérations patrimoniales	497 646 227	388 491 726	555 219 122	302 824 975
Total des recettes d'ordre d'investissement	1 135 913 853	1 049 507 370	1 251 814 514	1 042 183 661
TOTAL	3 455 779 430	3 264 277 714	3 601 823 683	2 668 331 547

Les paramètres notables des recettes de la section d'investissement sont les suivants :

➤ **Dettes souscrites :**

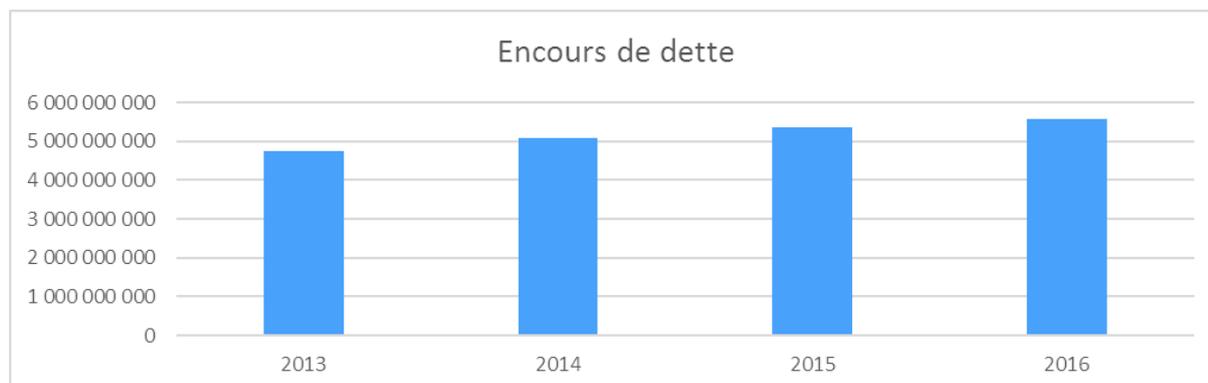
Ce point est analysé *infra*.

Encours de dette

Etat de l'encours de dette

L'encours de dette est le suivant : **5 577 019 719 € en 2016** au budget principal :

ENCOURS DE DETTE	2013	2014	2015	2016
Emprunt obligataire	3 483 426 928	3 773 043 935	4 225 910 591	4 742 143 663
Emprunts en euros	1 247 171 815	1 319 557 701	1 137 135 878	834 876 056
Total général encours de dette	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719



On observe que l'encours augmente de manière constante depuis 2013.

IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION

Cette présente partie analyse l'impact du projet « lycées » sur les finances de la Région.

Les points d'analyse correspondent aux préconisations de la DGFIP telles que détaillées dans les circulaires applicables.

Impact sur la capacité d'autofinancement de la Région

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé sur la base de la CAF brute de la Région.

Dans le calcul suivant, la CAF brute résulte de la différence entre les produits de fonctionnement réels encaissables (hors produits exceptionnels) et les charges de fonctionnement réelles décaissables (hors charges exceptionnelles). **Ce résultat indique l'excédent de fonctionnement qui peut être utilisé pour investir.**

Le calcul est le suivant :

$$\text{CAF brute} = (\text{recettes réelles de fonctionnement} - \text{produits exceptionnels}) - (\text{charges réelles de fonctionnement} - \text{charges exceptionnelles})$$

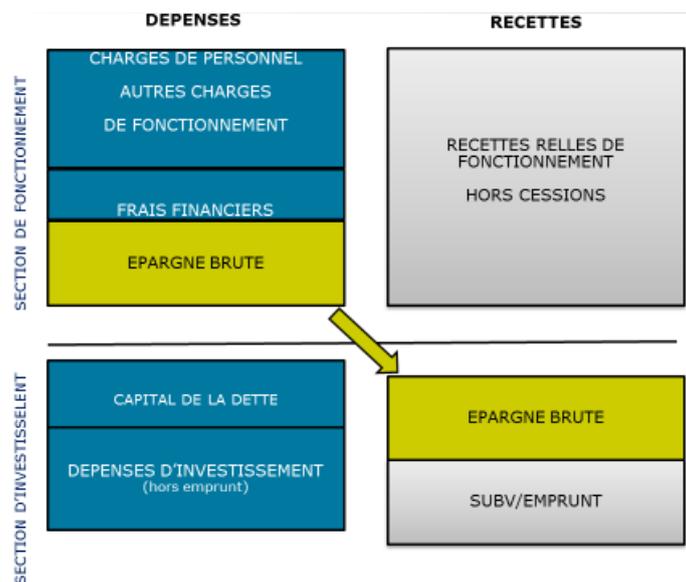
Il est précisé que :

- **Les dépenses réelles de fonctionnement** correspondent aux charges de personnel, aux achats, aux charges externes et aux charges financières.
- **Les recettes réelles de fonctionnement** correspondent aux impositions directes locales, aux dotations et aux produits des services.

Charges à caractère général
Charges de personnel et assimilés
Atténuations de produits
Autres charges de gestion courante
Frais de fonctionnement groupes d'élus
Charges financières
Charges exceptionnelles
Dotations provisions semi-budgétaires
Dépenses imprévues
Total des dépenses réelles de fonctionnement

Atténuation de charges
Produits des services du domaine et ventes
Impôts et taxes
Total des recettes réelles de fonctionnement

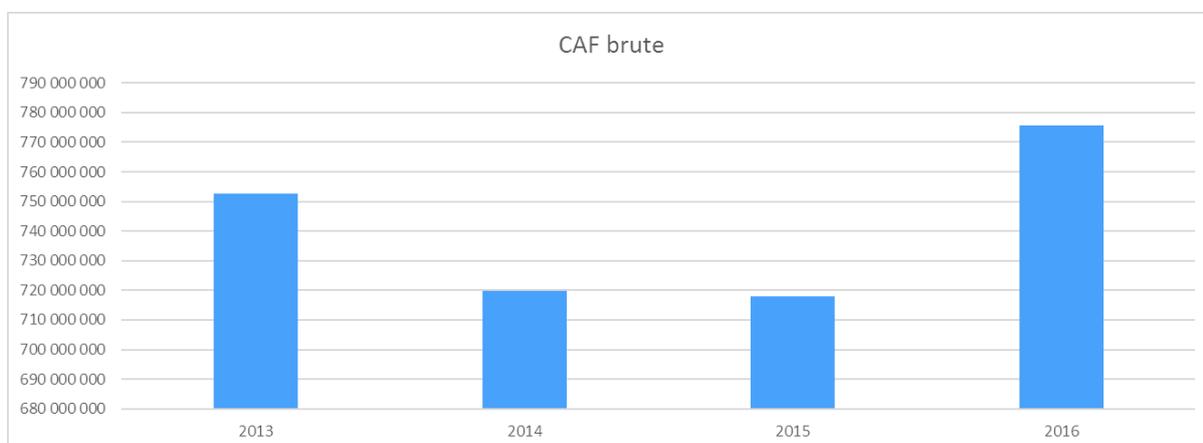
Il s'agit d'un indicateur important car l'autofinancement brut dégagé sera une recette d'investissement, suite à une opération d'ordre :



Rappel de la CAF brute de la Région d'Île-de-France sur les derniers exercices

La CAF brute de la Région d'Île-de-France est la suivante :

Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105



On observe qu'après une diminution entre 2013 et 2015 (-5%), l'année 2016 enregistre une amélioration de la CAF brute de la Région (+8%). Le niveau de 2016 dépasse ainsi celui de 2013.

Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Lycées

Pour pouvoir évaluer l'impact du projet sur la soutenabilité budgétaire de la Région, un modèle permettant d'intégrer les conséquences du projet à la situation financière actuelle de la collectivité a été réalisé.

Le modèle retient volontairement des hypothèses conservatrices afin d'établir une estimation prudente de l'impact du projet pour la Région.

Les principales hypothèses du modèle sont les suivantes :

➤ **Augmentation des dépenses et des recettes de la Région :**

Une hypothèse unique d'indexation des charges et des dépenses a été intégrée.

Il s'agit d'une hypothèse de travail volontairement prudente, qui a vocation à transcrire l'impact de l'inflation sur les comptes de la Région.

Le taux d'indexation retenu est de 2,00% par an (ce qui correspond à une hypothèse prudente, puisque la prévision d'inflation de la Banque de France à l'horizon 2019 est de 1,5%).

Cette hypothèse est identique à celle retenue dans le cadre de l'Evaluation Préalable des Modes de Réalisation.

➤ **Augmentation des dépenses de personnel :**

Une analyse spécifique de l'augmentation des dépenses de personnel a été réalisée (cf. *supra*).

Il ressort de cette analyse que, sur les quatre derniers exercices, l'augmentation moyenne des charges de personnel est de 2,1%.

A titre d'hypothèse prudente et afin d'assurer une cohérence avec les autres charges indexées, la simulation a été réalisée avec une augmentation de 2,00% par an, comme pour les autres charges.

➤ **Augmentation du produit des impôts et taxes :**

Une analyse spécifique de l'augmentation du produit des impôts et taxes a été réalisée (cf. *supra*).

Il ressort de cette analyse que, sur les quatre derniers exercices, l'augmentation moyenne du produit des impôts et taxes est de 5,00%.

Toutefois, à titre d'hypothèse prudente et afin d'assurer une cohérence avec les charges et recettes indexées, la simulation a été réalisée avec une augmentation de 2,00% par an.

Cette hypothèse a donc été bâtie en prenant comme postulat que les bases fiscales augmenteraient comme l'inflation. Aucune augmentation de taux n'a donc été intégrée dans la simulation.

➤ **Evolution de l'endettement de la Région :**

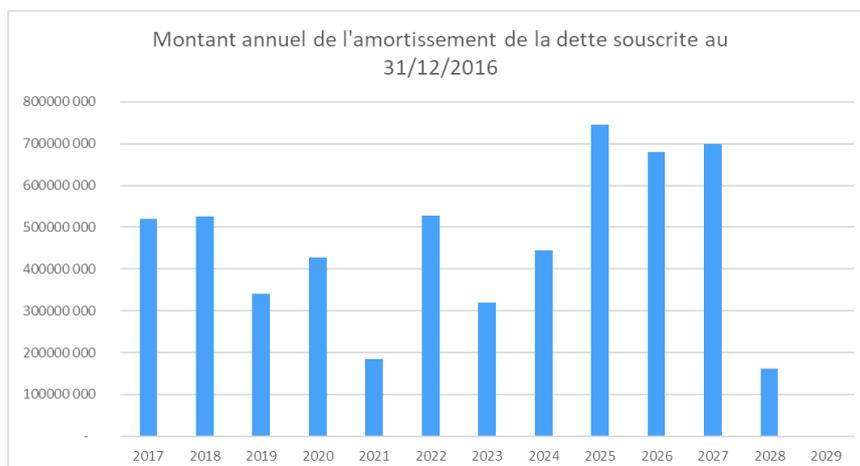
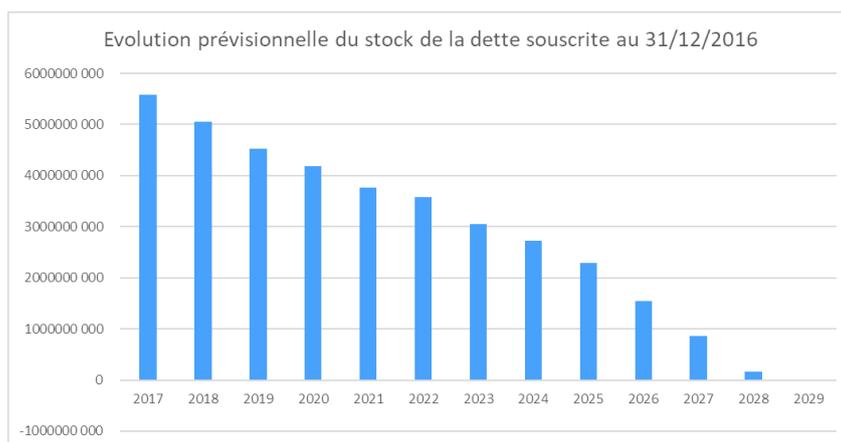
Dans la simulation réalisée, le paramétrage de la courbe de désendettement de la Région est un point fondamental.

A titre d'hypothèse prudente, il a été considéré dans la simulation que la dette hors opération lycées resterait stable. Ceci signifie qu'il est considéré que, chaque année et hors opération lycées, la Région n'emprunterait pas davantage que ce qui est remboursé au titre des emprunts déjà souscrits.

Le montant annuel de remboursement de la dette (et donc de souscription de dette nouvelle) a été projeté sur la base des emprunts déjà souscrits au 31/12/2016. Il est fait l'hypothèse que la Région souscrira de nouveaux emprunts, ce qui aurait pour effet que la dette (hors lycées) du budget principal resterait constante. A titre d'hypothèse de travail, on considère que les emprunts hors lycées nouvellement souscrits sont amortissables sur 15 ans, au taux de 2,5% (hypothèse de travail).

Il s'agit d'une hypothèse volontairement prudente, qui n'intègre aucun déstockage de dette.

Pour information, les caractéristiques de la dette au 31/12/2016 sont les suivantes :



Calcul de la projection sur la CAF brute

Eléments du calcul

Pour mémoire, l'impact sur la CAF brute intègre :

- **En charges nouvelles :**
 - La part « intérêts » de la redevance financière R1 due au partenaire ;
 - La redevance Entretien courant R3 due au partenaire ;
 - La redevance Gestion R4 due au partenaire ;
 - Les intérêts versés par la Région à ses financeurs sur la part cofinancée
- **En recettes :**
 - Sans objet.

Le calcul d'impact est donc le suivant :

La redevance R2 étant imputée en section d'investissement, elle n'a pas d'impact sur le calcul de la CAF brute.

<p style="text-align: center;">Epargne brute (projet) = recettes réelles de fonctionnement actuelles</p> <p style="text-align: center;">- (dépenses réelles de fonctionnement actuelles + redevance R3 + redevance R4 + charges financières R1 + charges financières dette publique)</p>

(En rouge, figurent les charges supplémentaires.)

Impact du projet sur les charges à caractère général

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Charges à caractère général	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,30M€	343,03M€	349,89M€	356,89M€	364,02M€	371,30M€	378,73M€	386,30M€	394,03M€	401,91M€	409,95M€	418,15M€	426,51M€	435,04M€	443,74M€	452,62M€	461,67M€	470,90M€	480,32M€	489,93M€	499,73M€
Redevance R3 (maintenance)					0,18M€	0,44M€	0,45M€	0,45M€	0,46M€	0,47M€	0,48M€	0,49M€	0,50M€	0,51M€	0,52M€	0,53M€	0,54M€	0,55M€	0,57M€	0,58M€	0,59M€	0,60M€	0,61M€	0,62M€	0,37M€
Redevance R4 (gestion société dédiée)		0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,07M€	0,16M€	0,17M€	0,17M€	0,17M€	0,18M€	0,18M€	0,18M€	0,19M€	0,19M€	0,19M€	0,20M€	0,20M€	0,21M€	0,21M€	0,22M€	0,22M€	0,22M€	0,23M€	0,23M€	0,14M€
Charges à caractère général retraitées	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,55M€	343,63M€	350,50M€	357,51M€	364,66M€	371,95M€	379,39M€	386,98M€	394,72M€	402,61M€	410,67M€	418,88M€	427,26M€	435,80M€	444,52M€	453,41M€	462,48M€	471,73M€	481,16M€	490,78M€	500,24M€
Evolution annuelle	2,0%	4,0%	2,0%	2,0%	2,1%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,9%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,24M€	0,60M€	0,61M€	0,63M€	0,64M€	0,65M€	0,66M€	0,67M€	0,69M€	0,70M€	0,72M€	0,73M€	0,74M€	0,76M€	0,77M€	0,79M€	0,81M€	0,82M€	0,84M€	0,86M€	0,51M€
Impact projet (en % des ch. générales)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,10%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%

Les coûts de gestion du projet (en période de croisière) entraînent une augmentation de l'ordre de 0,2% des charges à caractère général, **soit une stabilité du total des dépenses réelles de fonctionnement**. Cette tendance est liée au fait que les charges de redevance R3 et R4 sont faibles au regard du montant total des charges à caractère général de la Région. Les redevances R1 et R2, plus importantes, n'ont pas d'impact sur ces charges (cf. affectation des redevances expliquées supra).

Impact du projet sur les charges financières

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Charges financières hors projet	111M€	119M€	120M€	125M€	126M€	127M€	120M€	121M€	117M€	130M€	125M€	140M€	139M€												
Intérêts dette Région pour le projet					0,57M€	1,35M€	1,29M€	1,24M€	1,18M€	1,12M€	1,06M€	1,00M€	0,94M€	0,87M€	0,81M€	0,74M€	0,67M€	0,60M€	0,53M€	0,45M€	0,37M€	0,30M€	0,22M€	0,13M€	0,03M€
Parti intérêts redev. R1 ttc					0,36M€	0,85M€	0,82M€	0,79M€	0,76M€	0,73M€	0,70M€	0,66M€	0,63M€	0,59M€	0,55M€	0,51M€	0,47M€	0,42M€	0,38M€	0,33M€	0,27M€	0,22M€	0,16M€	0,10M€	0,02M€
Charges financières retraitées	111M€	119M€	120M€	125M€	127M€	129M€	122M€	123M€	119M€	132M€	127M€	141M€	141M€	141M€	141M€	141M€	140M€	139M€							
Evolution annuelle						1,9%	-5,1%	0,4%	-3,0%	10,9%	-4,0%	11,5%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,93M€	2,20M€	2,12M€	2,03M€	1,94M€	1,85M€	1,76M€	1,66M€	1,56M€	1,46M€	1,36M€	1,25M€	1,14M€	1,02M€	0,90M€	0,78M€	0,65M€	0,52M€	0,38M€	0,24M€	0,05M€
Impact projet (en % des ch. financières)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,74%	1,71%	1,73%	1,65%	1,63%	1,40%	1,39%	1,18%	1,11%	1,04%	0,96%	0,89%	0,81%	0,73%	0,64%	0,55%	0,46%	0,37%	0,27%	0,17%	0,04%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,06%	0,05%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%

Les intérêts financiers générés par le projet entraînent une **augmentation maximale en 2022 de 1,73% des charges financières de la Région, soit une augmentation moyenne de 0,06% du total des dépenses réelles de fonctionnement sur la période analysée (2017-2041)**.

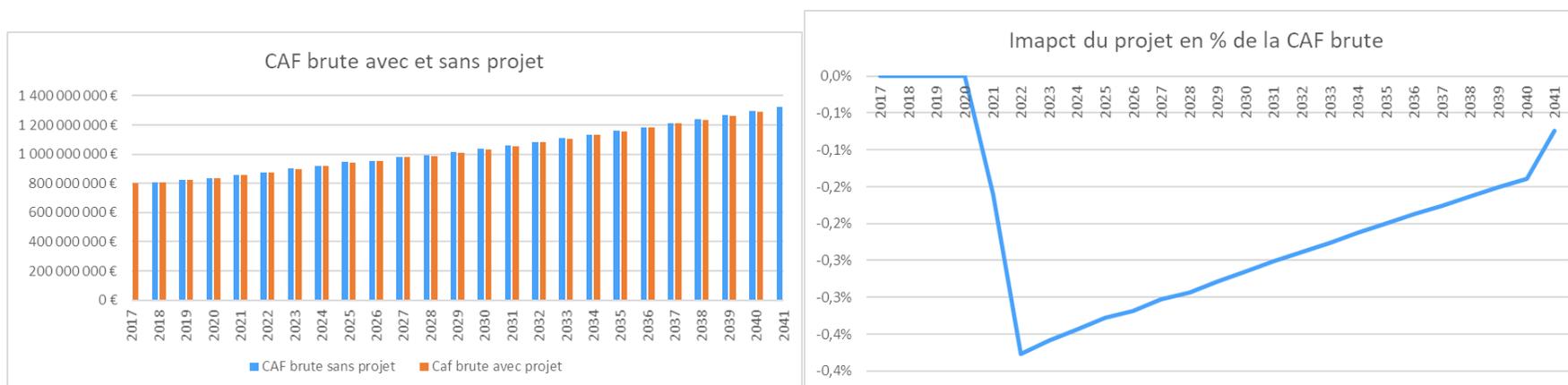
Impact du projet sur la CAF brute

L'impact cumulé de l'augmentation des charges à caractère général et des charges financières sur la CAF brute est le suivant :

Il est à noter que **l'impact du projet se mesurera réellement à partir de 2021** dans la mesure où :

- Le cofinancement par la Région sera apporté à partir de la mise à disposition des ouvrages. Or, les lycées devraient être livrés à la rentrée 2021.
- Le versement des loyers, dans le cadre d'un marché de partenariat, s'effectue à partir de la mise à disposition des ouvrages (par tranche) également.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
CAF brute sans projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	856,01M€	875,16M€	901,86M€	921,87M€	946,46M€	954,72M€	981,79M€	989,34M€	1012,42M€	1035,58M€	1059,20M€	1083,29M€	1107,87M€	1132,93M€	1158,50M€	1184,58M€	1211,18M€	1238,31M€	1265,99M€	1294,21M€	1322,44M€
Caf brute avec projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	854,63M€	871,87M€	898,62M€	918,70M€	943,35M€	951,68M€	978,82M€	986,44M€	1009,60M€	1032,83M€	1056,53M€	1080,71M€	1105,37M€	1130,52M€	1156,18M€	1182,36M€	1209,06M€	1236,29M€	1264,07M€	1292,41M€	1321,46M€
Impact projet sur la CAF brute	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-1,38M€	-3,30M€	-3,23M€	-3,17M€	-3,11M€	-3,04M€	-2,97M€	-2,90M€	-2,82M€	-2,75M€	-2,67M€	-2,58M€	-2,50M€	-2,41M€	-2,32M€	-2,22M€	-2,12M€	-2,02M€	-1,91M€	-1,80M€	-0,98M€
Impact projet en % de la CAF brute	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,4%	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%



En moyenne sur la période 2021-2041, l'impact du projet sur la CAF brute par an est de -2,5M€, soit -0,2% de la CAF hors projet.

Comme le montre le tableau ci-dessous, **la capacité d'autofinancement de la Région** (dont l'indicateur est l'épargne brute) **continue d'augmenter de manière continue après 2021**, ce qui signifie que la Région continuera de dégager un excédent de fonctionnement disponible pour investir ou rembourser une dette future.

Impact sur les dépenses obligatoires

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé sur la base de la somme des dépenses obligatoires.

Les dépenses obligatoires sont la somme des charges de personnel, des contributions obligatoires et des charges d'intérêt.

La couverture de ces dépenses par les recettes réelles de fonctionnement constitue le ratio de rigidité des charges structurelles. Le ratio permet ainsi de déterminer si la collectivité perçoit suffisamment de recettes de fonctionnement pour pouvoir continuer à fonctionner à minima.

Le calcul de ce ratio est le suivant :

Ratio de rigidité des charges struct. = Dépenses obligatoires/recettes réelles de fonctionnement

Budget général	2013	2014	2015	2016
Charges de personnel et assimilés	395 135 578	409 372 836	420 741 866	419 850 622
Charges financières	139 793 766	128 777 661	123 989 908	122 609 318
Total dépenses obligatoires	534 929 344	538 150 497	544 731 774	542 459 940
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
<i>Ratio de rigidité des charges structurelles</i>	<i>12,7%</i>	<i>12,9%</i>	<i>13,0%</i>	<i>12,9%</i>

Le ratio de rigidité des charges structurelles moyen sur les 4 derniers exercices se situe autour de 12,9% en moyenne, ce qui signifie que 12,9% des recettes réelles de fonctionnement servent à couvrir les charges obligatoires précédemment citées.

Or, le seuil critique généralement admis à ne pas dépasser est de 55%. La Région Ile-de-France est loin de ce seuil, et est donc dans une situation très satisfaisante.

Impact du projet sur les dépenses obligatoires

Les hypothèses détaillées d'évolution du modèle sont présentées *supra*.

Les dépenses obligatoires seront impactées par le projet, car les charges d'intérêts (part intérêts de la redevance R1 et intérêts de la dette publique) vont venir augmenter les dépenses obligatoires.

Les dépenses de personnel ne sont pas modifiées par le projet.

Le calcul du ratio de rigidité des charges après prise en compte du projet est le suivant :

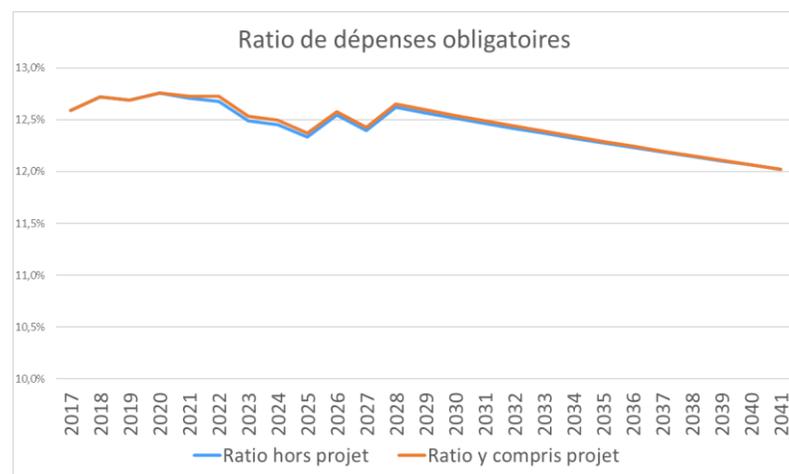
Ratio de rigidité des charges struct. (projet) = (dépenses obligatoires actuelles + charges d'intérêts R1 + charges d'intérêts dette Région) / recettes réelles de fonctionnement actuelles

Le calcul figure à la page suivante.

Dans le modèle, à partir de 2021, date à partir de laquelle la Région va rembourser son emprunt ainsi que les intérêts afférents à cet emprunt, on observe une augmentation des charges financières qui vont venir impacter les recettes réelles de fonctionnement.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
Charges de personnel et assimilés	428,2M€	436,8M€	445,5M€	454,5M€	463,5M€	472,8M€	482,3M€	491,9M€	501,8M€	511,8M€	522,0M€	532,5M€	543,1M€	554,0M€	565,1M€	576,4M€	587,9M€	599,7M€	611,6M€	623,9M€	636,4M€	649,1M€	662,1M€	675,3M€	688,8M€	
Charges financières hors projet	111,0M€	119,1M€	120,0M€	125,5M€	125,7M€	126,8M€	120,3M€	120,8M€	117,2M€	130,3M€	125,1M€	139,8M€	139,4M€													
Intérêts dette Région pour projet			0,9M€	0,9M€	0,6M€	1,3M€	1,3M€	1,2M€	1,2M€	1,1M€	1,1M€	1,0M€	0,9M€	0,9M€	0,8M€	0,7M€	0,6M€	0,6M€	0,5M€	0,5M€	0,4M€	0,3M€	0,2M€	0,1M€	0,0M€	
Part intérêts redev. R1 ttc			0,9M€	0,9M€	0,4M€	0,9M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,7M€	0,7M€	0,7M€	0,6M€	0,6M€	0,6M€	0,5M€	0,5M€	0,4M€	0,4M€	0,3M€	0,3M€	0,2M€	0,2M€	0,1M€	0,0M€	
Total dépenses obligatoires	539,2M€	555,9M€	565,6M€	579,9M€	590,1M€	601,8M€	604,7M€	614,8M€	620,9M€	644,0M€	648,9M€	673,9M€	684,1M€	694,9M€	705,8M€	717,0M€	728,5M€	740,1M€	752,0M€	764,1M€	776,4M€	789,0M€	801,9M€	815,0M€	828,3M€	
Total des recettes de fonctionnement	4283,4M€	4369,1M€	4456,5M€	4545,6M€	4636,5M€	4729,3M€	4823,9M€	4920,3M€	5018,7M€	5119,1M€	5221,5M€	5325,9M€	5432,4M€	5541,1M€	5651,9M€	5765,0M€	5880,3M€	5997,9M€	6117,8M€	6240,2M€	6365,0M€	6492,3M€	6622,1M€	6754,6M€	6889,7M€	
HORS PROJET																										
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,5%	12,5%	12,3%	12,5%	12,4%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,1%	12,0%	
Y COMPRIS PROJET																										
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,5%	12,5%	12,4%	12,6%	12,4%	12,7%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,0%	

L'impact du projet « lycées » sur le ratio des dépenses obligatoires est le suivant :



Sur une période de 20 ans, considérant la durée des emprunts et l'ampleur du projet, le ratio de rigidité des charges structurelles ne dépasse jamais 13%. Le seuil limite généralement admis étant de l'ordre de 55%, l'impact du projet sur le ratio de rigidité des dépenses obligatoires est très acceptable.

L'impact du projet est quasi nul sur le ratio.

Impact sur l'endettement

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé en projetant l'impact du projet sur le niveau de la dette de la Région Ile-de-France.

L'endettement est défini comme la somme des encours des dettes bancaires et assimilées et des engagements à long terme de la collectivité (montants afférents aux PPP, marchés publics).

En complément du calcul réalisé sur l'endettement de la Région, les présentations *infra* détaillent l'impact du projet sur la capacité de désendettement exprimée en années, dont le calcul est le suivant :

$$\text{Ratio de désendettement} = \text{encours de la dette} / \text{épargne brute}$$

Impact du projet sur l'endettement de la Région

L'encours de dette du projet sera comptabilisé dans le budget principal de la Région :

- S'agissant de la dette directement souscrite par la Région (part du projet cofinancée par la Région) : la dette figurera à l'Annexe 4 du Budget, au compte 164 (Emprunts auprès d'établissement de crédit).
- S'agissant de la dette souscrite par le partenaire privé, dont les échéances sont refacturées à la Région via les échéances R1 (part du projet cofinancée par le partenaire) : la dette figurera à l'Annexe 4 du Budget, au compte 1675 (Dettes pour METP et PPP).

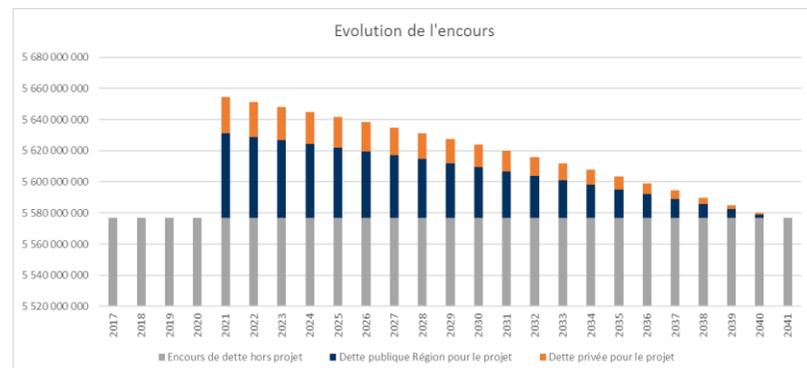
$$\text{Capacité de désendettement (projet)} = (\text{encours de dette hors projet} + \text{Capital Restant Dû dette privée} + \text{Capital Restant Dû dette publique}) / \text{épargne brute retraitée}$$

L'impact du projet sur l'endettement figure ci-après :

Evolution de l'encours de dette

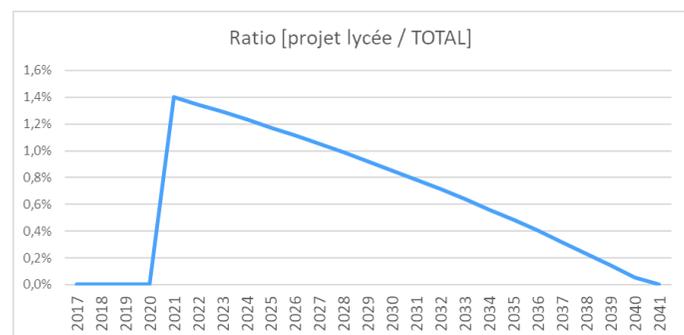
L'évolution de l'encours de dette est le suivant :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Dettes publiques Région pour le projet	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	55 M€	53 M€	51 M€	49 M€	46 M€	44 M€	41 M€	39 M€	36 M€	33 M€	30 M€	28 M€	25 M€	22 M€	19 M€	15 M€	12 M€	9 M€	6 M€	2 M€	0 M€
Dettes privées pour le projet	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	29 M€	23 M€	22 M€	21 M€	20 M€	19 M€	18 M€	17 M€	16 M€	15 M€	14 M€	12 M€	11 M€	10 M€	9 M€	7 M€	5 M€	4 M€	3 M€	1 M€	0 M€
Encours dettes hors projet	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	79 M€	76 M€	73 M€	70 M€	66 M€	63 M€	59 M€	56 M€	52 M€	48 M€	44 M€	40 M€	36 M€	31 M€	27 M€	23 M€	18 M€	13 M€	8 M€	3 M€	0 M€
Encours de dette hors projet	5 577 M€																								
Montant total de l'encours	5 577 M€	5 577 M€	5 577 M€	5 577 M€	5 656 M€	5 653 M€	5 650 M€	5 647 M€	5 643 M€	5 640 M€	5 636 M€	5 633 M€	5 629 M€	5 625 M€	5 621 M€	5 617 M€	5 613 M€	5 609 M€	5 604 M€	5 600 M€	5 595 M€	5 590 M€	5 585 M€	5 580 M€	5 577 M€
Evolution en %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%



Sur la période d'analyse, l'encours de dette du projet représente la quote-part représentant jusqu'à 1,4% de la dette totale (en 2021) :

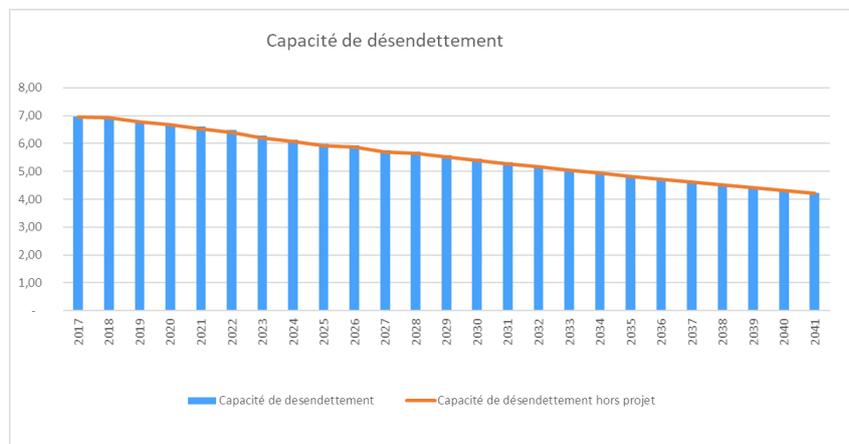
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Montant dette hors projet	5 577 M€																								
Montant dette projet	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	79 M€	76 M€	73 M€	70 M€	66 M€	63 M€	59 M€	56 M€	52 M€	48 M€	44 M€	40 M€	36 M€	31 M€	27 M€	23 M€	18 M€	13 M€	8 M€	3 M€	0 M€
Montant total de l'encours	5 577 M€	5 577 M€	5 577 M€	5 577 M€	5 656 M€	5 653 M€	5 650 M€	5 647 M€	5 643 M€	5 640 M€	5 636 M€	5 633 M€	5 629 M€	5 625 M€	5 621 M€	5 617 M€	5 613 M€	5 609 M€	5 604 M€	5 600 M€	5 595 M€	5 590 M€	5 585 M€	5 580 M€	5 577 M€
Ratio [projet lycée / TOTAL]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%



Evolution de la capacité de désendettement de la Région

La capacité de désendettement, exprimée en années, du budget général de la Région est impactée par le projet.

L'évolution calculée de cette capacité de désendettement est la suivante :



Ainsi calculée, la capacité de désendettement moyenne sur la durée du projet apparaît très acceptable. **En effet, la capacité de désendettement n'excède jamais la limite généralement admise de 12 ans. Elle est au contraire toujours largement en-dessous de ce seuil, ne dépassant jamais 8 ans.**

Prise en compte des engagements hors bilan

Etat actuel des engagements hors bilan de la Région

Les engagements hors bilan figurant au budget de la Région d'Ile-de-France concernent les postes suivants : garanties d'emprunt visées ci-dessous. Les autres engagements de la Région sont :

- Le Fonds régional de garantie, visant à faciliter, pour certaines catégories d'entreprises, l'accès à des financements divers. Ce fonds est géré par Bpifrance, établissement public qui a pour mission de financer et d'accompagner les entreprises ;
- Des fonds régionaux d'investissement. Cet outil de financement permet à la Région d'intervenir dans le renforcement des fonds propres des PME-PMI ;
- Des participations au capital de SEM : Sem 92 ; SEMAPA ; Sem Genopole ; Genopole 1er jour (G1J) ; scientipôle Ile-de-France ; SAERP ; SEM énergies positif ;
- D'autres participations : SAFER, Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural, et marginalement : Caisse locale du crédit mutuel agricole et SCIC COPROCOOP IDF, Association France Active Garantie.

A noter que l'Etablissement Public Foncier d'Ile-de-France : créé par le décret n° 200-1140 du 13 septembre 2006 est habilité sur le territoire de la Région Ile-de-France, à l'exception des territoires couverts par un autre établissement public foncier d'Etat, à procéder à des acquisitions foncières et à des opérations immobilières et foncières de nature à faciliter l'aménagement.

Emprunts garantis par la Région

Le total des annuités des emprunts garantis par la Région est très faible. Il s'est élevé pour 2016 à 0,136 million d'euros, pour un encours total de 0,498 million d'euros (en 2017, il ne reste qu'une SEM détenue principalement par la Région).

Impact du Marché de Partenariat sur les engagements hors bilan

Le marché de partenariat conclu par la Région figurera dans les engagements hors bilan de la Région.

Le coût global du contrat de partenariat à conclure au titre du projet, qui devra figurer dans les engagements hors bilan, est le suivant :

	Coûts inclus dans le Marché de Partenariat	Coûts non inclus dans le Marché de Partenariat	Coût total
Redevance R1 (investissement / co-financement public)	56 394 461 €		56 394 461 €
Redevance R1 (investissement / financement partenaire)	24 169 055 €		24 169 055 €
Total investissement	80 563 516 €	- €	80 563 516 €
Redevance R1 (intérêts)	10 343 210 €		10 343 210 €
Intérêts bancaires Dette Région		15 458 132 €	15 458 132 €
Total financement	10 343 210 €	15 458 132 €	25 801 342 €
Redevance R2 (GER)	11 962 539 €		11 962 539 €
Redevance R3 (Entretien)	10 532 519 €		10 532 519 €
Redevance R4 (Gestion)	3 899 853 €		3 899 853 €
Fluides		4 238 144 €	4 238 144 €
Total	26 394 912 €	4 238 144 €	30 633 056 €
Coûts de procédure du projet		4 102 952 €	4 102 952 €
Coût total	117 301 638 €	23 799 228 €	141 100 866 €

Impact d'une éventuelle rupture anticipée du contrat

Modalités d'estimation

Au jour de rédaction du présent rapport, les modalités de calcul des indemnités de résiliation du contrat ne sont par définition pas connues.

Les conditions de calcul de cette indemnité ont donc été estimées sur la base d'hypothèses de travail, qui correspondent aux pratiques de marché standards constatées sur un panel de contrats ou marchés de partenariat conclus récemment en France.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour motif d'intérêt général (fait du Prince)

Le cas d'une résiliation pour motif d'intérêt général est le cas de résiliation le plus coûteux pour la collectivité.

Les principaux postes indemnitaires suivants sont généralement prévus :

- (i) L'encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.
- (ii) Le gain manqué (ou manque à gagner) du cocontractant. Ce poste est souvent calculé en procédant par une somme actualisée pour les flux que l'actionnaire aurait dû recevoir jusqu'au terme du contrat.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 100% des flux actionnaires futurs actualisés au taux de 8%.
- (iii) Les coûts de rupture des sous-contrats de construction. Ce poste est souvent calculé sur la base d'un % des travaux non réalisés.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 3% des travaux non réalisés.
- (iv) Les coûts de rupture des sous-contrats de maintenance, le cas échéant. Ce poste est souvent calculé sur la base du coût annuel de la maintenance et du GER.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 100% d'une année de maintenance – GER (somme des redevance R2 et R3).

Les autres postes (rémunération échue non payée, soule de débouclage des instruments de couverture de taux, ...) ne peuvent être estimés à ce stade.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour force majeure (bouleversement de l'économie du contrat)

Dans le cas d'une résiliation pour force majeure, l'indemnité est généralement égale au seul encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour faute du cocontractant

Dans le cas d'une résiliation pour force majeure, l'indemnité est généralement égale :

- À l'encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.
- **Réduit** d'une pénalité destinée à couvrir le préjudice de la Région, généralement plafonnée en % de l'encours des instruments de financement.

Estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation du contrat

L'estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation figure ci-après :

Résiliation pour motif d'intérêt général																								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Investissements réalisés (encours)	0 k€	27 112 k€	60 342 k€	80 564 k€	79 279 k€	76 160 k€	72 959 k€	69 672 k€	66 298 k€	62 832 k€	59 274 k€	55 619 k€	51 865 k€	48 008 k€	44 046 k€	39 976 k€	35 793 k€	31 494 k€	27 076 k€	22 533 k€	17 862 k€	13 059 k€	8 119 k€	3 036 k€
Bénéfice perdu	1 097 k€	1 184 k€	1 279 k€	1 381 k€	1 414 k€	1 343 k€	1 268 k€	1 191 k€	1 112 k€	1 030 k€	946 k€	861 k€	775 k€	688 k€	601 k€	515 k€	431 k€	349 k€	271 k€	199 k€	135 k€	80 k€	36 k€	7 k€
Rupture contrat construction	2 417 k€	1 604 k€	607 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Rupture contrat exploitation	83 k€	83 k€	166 k€	249 k€	249 k€																			
Indemnité due	3 596 k€	2 871 k€	2 052 k€	1 630 k€	1 663 k€	1 591 k€	1 440 k€	1 360 k€	1 279 k€	1 195 k€	1 110 k€	1 024 k€	937 k€	850 k€	764 k€	679 k€	598 k€	520 k€	448 k€	383 k€	328 k€	285 k€	255 k€	
Total à verser au partenaire	3 596 k€	29 983 k€	62 394 k€	82 194 k€	80 942 k€	77 752 k€	74 476 k€	71 112 k€	67 658 k€	64 111 k€	60 469 k€	56 729 k€	52 888 k€	48 945 k€	44 896 k€	40 739 k€	36 472 k€	32 092 k€	27 596 k€	22 981 k€	18 246 k€	13 387 k€	8 403 k€	3 291 k€

Résiliation pour force majeure																								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Investissements réalisés (encours)	0 k€	27 112 k€	60 342 k€	80 564 k€	79 279 k€	76 160 k€	72 959 k€	69 672 k€	66 298 k€	62 832 k€	59 274 k€	55 619 k€	51 865 k€	48 008 k€	44 046 k€	39 976 k€	35 793 k€	31 494 k€	27 076 k€	22 533 k€	17 862 k€	13 059 k€	8 119 k€	3 036 k€

Résiliation pour faute du cocontractant																								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Investissements réalisés (encours)	0 k€	27 112 k€	60 342 k€	80 564 k€	79 279 k€	76 160 k€	72 959 k€	69 672 k€	66 298 k€	62 832 k€	59 274 k€	55 619 k€	51 865 k€	48 008 k€	44 046 k€	39 976 k€	35 793 k€	31 494 k€	27 076 k€	22 533 k€	17 862 k€	13 059 k€	8 119 k€	3 036 k€
Pénalité due par le cocontractant	0 k€	-2 711 k€	-6 034 k€	-8 056 k€	-7 928 k€	-7 616 k€	-7 296 k€	-6 967 k€	-6 630 k€	-6 283 k€	-5 927 k€	-5 562 k€	-5 186 k€	-4 801 k€	-4 405 k€	-3 998 k€	-3 579 k€	-3 149 k€	-2 708 k€	-2 253 k€	-1 786 k€	-1 306 k€	-812 k€	-304 k€
Total à verser au partenaire	0 k€	24 401 k€	54 308 k€	72 507 k€	71 351 k€	68 544 k€	65 683 k€	62 705 k€	59 668 k€	56 549 k€	53 346 k€	50 057 k€	46 678 k€	43 207 k€	39 642 k€	35 978 k€	32 214 k€	28 345 k€	24 368 k€	20 280 k€	16 076 k€	11 753 k€	7 307 k€	2 732 k€

LISTE DES ANNEXES

PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA REGION

La CAF nette mesure le niveau de l'épargne brute diminuée du remboursement des emprunts sur l'exercice.

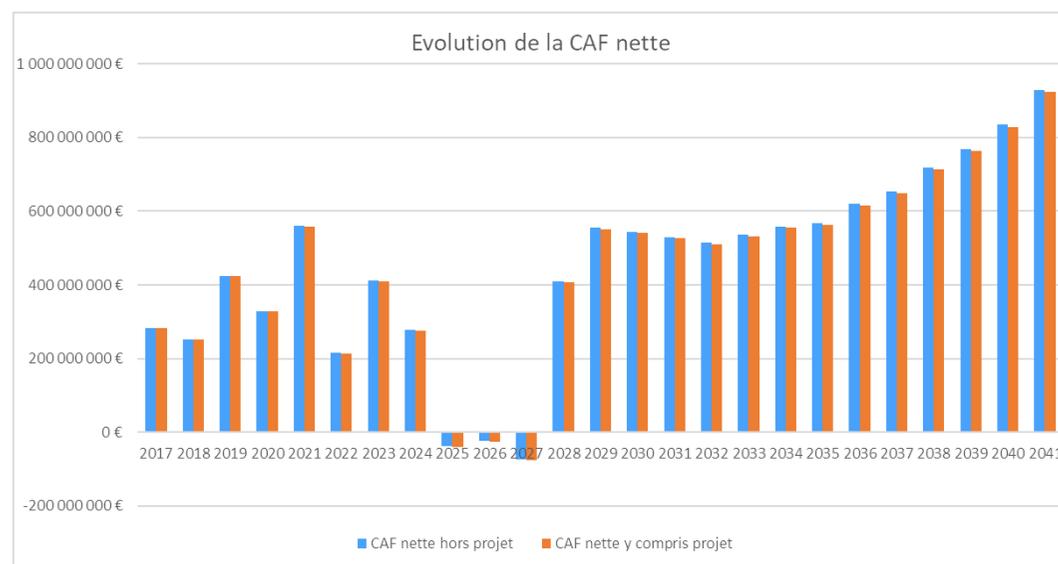
La CAF nette de la Région Ile-de-France sur les 4 derniers exercices est positive :

	2013	2014	2015	2016
CAF brute	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement dette	406 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
CAF nette	345 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355

Conformément à la législation sur les règles d'équilibre budgétaire, l'épargne dégagée par le fonctionnement de la Région est suffisante pour couvrir la charge de l'amortissement de la dette.

L'évolution prévisionnelle de la CAF nette est présentée ci-après :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
CAF brute	801,2M€	805,3M€	822,9M€	836,5M€	854,6M€	871,9M€	898,6M€	918,7M€	943,4M€	951,7M€	978,8M€	986,4M€	1009,6M€	1032,8M€	1056,5M€	1080,7M€	1105,4M€	1130,5M€	1156,2M€	1182,4M€	1209,1M€	1236,3M€	1264,1M€	1292,4M€	1321,5M€
Remboursement emprunts hors projet	519,6M€	554,0M€	399,6M€	508,3M€	294,8M€	656,2M€	485,7M€	640,5M€	980,2M€	974,2M€	1051,4M€	576,4M€	454,5M€	489,1M€	526,6M€	567,1M€	568,7M€	572,1M€	588,3M€	563,7M€	556,3M€	518,7M€	495,5M€	458,5M€	394,0M€
Remboursement emprunts projet Région	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,9M€	2,2M€	2,3M€	2,4M€	2,4M€	2,5M€	2,5M€	2,6M€	2,7M€	2,7M€	2,8M€	2,9M€	2,9M€	3,0M€	3,1M€	3,1M€	3,2M€	3,3M€	3,4M€	3,5M€	2,0M€
Remboursement emprunts projet dette privée	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,4M€	0,9M€	0,9M€	0,9M€	1,0M€	1,0M€	1,0M€	1,1M€	1,1M€	1,1M€	1,2M€	1,2M€	1,3M€	1,3M€	1,4M€	1,4M€	1,5M€	1,5M€	1,6M€	1,6M€	1,0M€
Total remboursement dette	519,6M€	554,0M€	399,6M€	508,3M€	296,1M€	659,3M€	488,9M€	643,8M€	983,5M€	977,7M€	1055,0M€	580,1M€	458,3M€	492,9M€	530,6M€	571,2M€	572,8M€	576,4M€	592,7M€	568,2M€	561,0M€	523,5M€	500,5M€	463,6M€	397,0M€
CAF nette	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	558,5M€	212,5M€	409,7M€	274,9M€	-40,2M€	-26,0M€	-76,2M€	406,4M€	551,3M€	539,9M€	525,9M€	509,6M€	532,5M€	554,1M€	563,5M€	614,1M€	648,1M€	712,8M€	763,6M€	828,8M€	924,4M€
CAF nette hors projet	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	559,8M€	215,6M€	412,9M€	278,2M€	-36,8M€	-22,6M€	-72,6M€	410,0M€	555,1M€	543,8M€	529,9M€	513,6M€	536,7M€	558,4M€	567,9M€	618,7M€	652,7M€	717,6M€	768,5M€	833,9M€	927,5M€
CAF nette y compris projet	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	558,5M€	212,5M€	409,7M€	274,9M€	-40,2M€	-26,0M€	-76,2M€	406,4M€	551,3M€	539,9M€	525,9M€	509,6M€	532,5M€	554,1M€	563,5M€	614,1M€	648,1M€	712,8M€	763,6M€	828,8M€	924,4M€



On observe que, en tout état de cause, l'intégration du projet « lycées » n'a pas d'impact important sur la CAF nette de la Région (-5M€ au maximum les dernières années de la période d'étude).

ANNEXE

SYNTHESE DES RATIOS DE LA LOI ATR

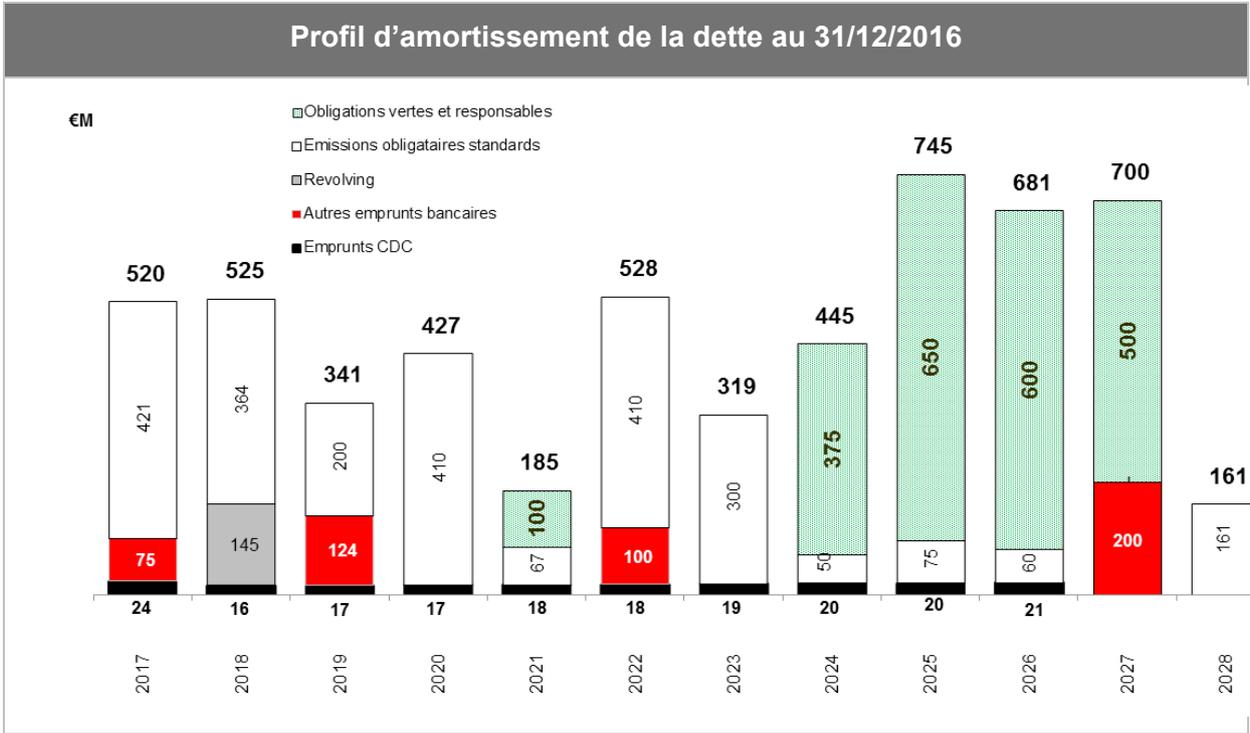
Synthèse des ratios ATR de la Région (article R4313-1 du CGCT)

Compte administratif 2016

1	Dépenses réelles de fonctionnement / population	219,89 €
2	Produit des impositions directes / population	61,22 €
3	Recettes réelles de fonctionnement / population	283,24 €
4	Dépenses d'équipement brut / population	128,94 €
5	Encours de la dette / population (1)	457,90 €
6	Dotations globales de fonctionnement / population	45,56 €
7	Dépenses de personnel / dépenses réelles de fonctionnement	16%
8	Dépenses réelles de fonctionnement et remboursement annuel de la dette en capital / recettes réelles de fonctionnement	90%
9	Dépenses d'équipement brut / recettes réelles de fonctionnement	46%
10	Encours de la dette / recettes réelles de fonctionnement (1)	162%

(1) Les ratios s'appuyant sur l'encours de dette se calculent à partir du montant de la dette au 31/12/2016

I. ANNEXE
TABLEAU PREVISIONNEL DU PROFIL D'EXTINCTION DE LA DETTE



Annexe 3 - Etude des modes de réalisation du projet - Marché 2



Projet d'opération
concernant le lycée de
Versailles (quartier Satory)

**Rapport
préalable**

d'évaluation

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES	5
I. INTRODUCTION.....	6
II. PRESENTATION DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET DE L'OPERATION.....	8
II.A PRESENTATION DE LA REGION ILE DE FRANCE	8
<i>II.A.1 Statut et missions de la Région</i>	<i>8</i>
<i>II.A.2 Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet.....</i>	<i>8</i>
<i>II.A.3 Capacités financières de la Région pour le projet</i>	<i>9</i>
II.B PRESENTATION DU PROJET	11
<i>II.B.1 Objet, contexte et maturité du projet</i>	<i>11</i>
II.B.1.1 Contexte	11
▪ SEINE SAINT-DENIS NORD	11
▪ ESSONNE – SACLAY.....	11
▪ VAL D'OISE – CORMEILLES EN PARISIS	12
II.B.1.2 Principe d'organisation en plusieurs contrats	13
II.B.1.3 Objet du projet	15
II.B.1.4 Maturité du projet.....	15
<i>II.B.2 Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet</i>	<i>15</i>
II.B.2.1 Périmètre des investissements.....	15
II.B.2.2 Périmètre d'exploitation maintenance.....	16
<i>II.B.3 Economie générale du projet</i>	<i>20</i>
II.B.3.1 Coûts du projet.....	20
II.B.3.2 Recettes de valorisation	20
<i>II.B.4 Sources de financement envisageables pour le projet</i>	<i>20</i>
<i>II.B.5 Aspects fonciers et immobiliers du projet</i>	<i>20</i>
II.C APPROCHE GENERALE DES PRINCIPAUX RISQUES DU PROJET	21
III. ANALYSE COMPARATIVE DES MODES DE REALISATION.....	22
III.A ENJEUX DU CHOIX DU MODE DE REALISATION : LES CRITERES IMPORTANTS POUR LA REGION	22
III.B IDENTIFICATION DES MODES DE REALISATION POSSIBLES	23
<i>III.B.1 Les modes de réalisation envisageables et leurs caractéristiques juridiques.....</i>	<i>23</i>
III.B.1.1 Le contrat de concession	23
III.B.1.2 Les marchés publics.....	23
a) Les marchés publics « classiques »	23
b) L'exclusion du recours à des marchés de conception-réalisation	25
c) Le recours à des marchés publics globaux de performance	28
d) Le recours à un marché de partenariat.....	30
<i>III.B.2 Présentation des montages retenus comme pertinents pour le projet, et qui seront pris en compte dans l'analyse comparative.....</i>	<i>31</i>
III.B.2.1 Le scénario en maîtrise d'ouvrage publique « classique »	31
III.B.2.2 Le scénario en marché public global de performance	32
III.B.2.3 Le scénario en marché de partenariat.....	32
III.C ANALYSE QUALITATIVE DES MONTAGES RETENUS	33
<i>III.C.1 Étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché.....</i>	<i>33</i>
<i>III.C.2 Périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire.....</i>	<i>33</i>
<i>III.C.3 Le délai de mise en service des lycées</i>	<i>35</i>
<i>III.C.4 Le respect strict des délais contractuels.....</i>	<i>35</i>
<i>III.C.5 Modalités de partage de risques entre la Région et le titulaire</i>	<i>35</i>
<i>III.C.6 La maîtrise des risques budgétaires et le strict respect des coûts.....</i>	<i>36</i>
<i>III.C.7 La gestion patrimoniale sur le long terme.....</i>	<i>36</i>
<i>III.C.8 La performance en matière de développement durable</i>	<i>37</i>

III.C.8.1	La démarche de la Région.....	37
III.C.8.2	Analyse comparative au plan du développement durable et des performances	39
III.C.9	<i>Autres éléments pris en compte dans l'analyse qualitative</i>	39
III.C.9.1	La capacité du marché à répondre à la demande.....	39
III.C.9.2	Exposition aux risques découlant du mode de réalisation	40
III.C.10	<i>Synthèse sur l'analyse qualitative</i>	41
III.D	ANALYSE QUANTITATIVE DES COÛTS GLOBAUX ET DES DELAIS DES MONTAGES RETENUS	42
III.D.1	<i>Calendrier prévisionnel des montages « marchés publics classiques », « marchés publics globaux de performance » et « marché de partenariat ».....</i>	<i>43</i>
III.D.1.1	Délais des procédures et études	43
III.D.1.2	Délais de travaux	43
III.D.1.3	Synthèse des calendriers études et travaux en marché public classique, en MPGP et marché de partenariat	45
III.D.1.4	Durée d'exploitation considérée	45
III.D.2	<i>Récapitulatifs des éléments de coût (investissement, fonctionnement, coûts ponctuels de procédure).....</i>	<i>47</i>
III.D.2.1	Coûts de construction.....	47
III.D.2.2	Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses	47
III.D.2.3	Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région).....	50
III.D.2.4	Coûts de Maintenance technique courante et des Services.....	54
III.D.2.5	Coûts des Fluides	55
III.D.2.6	Répartition temporelle des dépenses et révision des prix	56
a)	Coûts d'investissement	56
b)	Coûts d'exploitation – maintenance	56
c)	Indexation des prix.....	56
III.D.3	<i>Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées</i>	<i>57</i>
III.D.4	<i>Participations de la Région à l'effort d'investissement initial</i>	<i>57</i>
III.D.5	<i>Aspects fiscaux</i>	<i>59</i>
III.D.5.1	Taxe sur la Valeur Ajoutée.....	59
III.D.5.2	Fiscalité en phase de construction	59
III.D.5.3	Fiscalité en phase d'exploitation	60
III.D.6	<i>Le financement et son coût</i>	<i>61</i>
III.D.6.1	Financement en marché de partenariat	61
III.D.6.2	Financement en maîtrise d'ouvrage publique	64
III.D.6.3	Financement en marché public global de performance	65
III.D.6.4	Synthèse des conditions de financement	65
III.D.7	<i>Présentation des chroniques de flux de dépenses en période d'exploitation et identification du coût global (VAN des flux) avant prise en compte des risques.....</i>	<i>65</i>
III.D.7.1	Loyers en marché de partenariat avant prise en compte des risques	66
III.D.7.2	Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique avant prise en compte des risques.....	67
III.D.7.3	Dépenses en marché public global de performance avant prise en compte des risques.....	68
III.D.8	<i>Identification et valorisation des risques.....</i>	<i>69</i>
III.D.8.1	Risques de conception construction.....	71
a)	Risque 1a : « étude ».....	71
b)	Risque 1b : « modification »	73
c)	Risque 1.c: maintien d'activité.....	75
d)	Risque 1.d: « défaillance »	77
III.D.8.2	Risques d'exploitation technique (entretien courant, frais de gestion)	79
a)	Risque 2a : « interface ».....	79
b)	Risque 2b : « évolution ».....	81
c)	Risque 2c : « performance »	83
III.D.8.3	Risques de maintenance GER	85
a)	Risque 3a : « interface ».....	85
b)	Risque 3b ; « performance »	87
III.D.8.4	Risque lié à la non-atteinte des objectifs de performance énergétique.....	89
III.D.8.5	Risques liés à l'évolution du cadre légal et réglementaire	90
III.D.9	<i>Chroniques de coûts après risques</i>	<i>91</i>
III.D.9.1	Loyers en marché de partenariat après prise en compte des risques	92
III.D.9.2	Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique après prise en compte des risques	93
III.D.9.3	Dépenses en marché public global de performance après prise en compte des risques	94

<i>III.D.10</i>	<i>Résultat de l'analyse des risques</i>	95
III.D.10.1	Impact des risques sur les délais de réalisation :	95
III.D.10.2	Impact des risques sur les coûts :	97
III.D.10.3	Synthèse des résultats après prise en compte des risques	100
<i>III.D.11</i>	<i>Les aspects économiques liés aux différences de calendrier</i>	101
<i>III.D.12</i>	<i>Tests de basculement</i>	102
III.D.12.1	Tests de basculement.....	102
III.D.12.2	Tests de sensibilité	103
<i>III.D.13</i>	<i>Impact budgétaire</i>	103
III.D.13.1	En MPa	103
III.D.13.2	En montage marchés publics classiques	104
III.D.13.3	En MPGP	104
III.D.13.4	Analyse comparative des impacts budgétaires	105
<i>III.D.14</i>	<i>Conclusion de l'analyse quantitative</i>	107
III.D.14.1	Sur le plan du coût global.....	107
III.D.14.2	Sur le plan des délais :	107
IV.	BILAN GLOBAL SYNTHETISANT L'EVALUATION PRELABLE : AVANTAGES-INCONVENIENTS	108

LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES

Par ordre alphabétique :

AAPC	Avis d'Appel Public à la Concurrence
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Définitif
CGCT	Code général des collectivités territoriales
DSP	Délégation de Service Public
DRFIP	Direction Régionale des Finances Publiques
FIN INFRA	Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures. A succédé à la MAPPP. C'est l'organisme chargé de donner un avis sur les rapports d'évaluation préalable.
HT	Hors Taxes
Marchés publics classiques	Maîtrise d'Ouvrage Publique allotie
MPa	Marché de Partenariat
SDP	Surface De Plancher
SHON	Surface Hors œuvre Nette
SPV	Anglicisme « Service Purpose Vehicle », désigne en montage Mpa la Société de projet, c'est-à-dire la société ad hoc spécialement constituée par les membres du groupement lauréat pour porter l'opération
SU	Surface Utile
TDC	Toutes Dépenses Confondues
TTC	Toutes Taxes Comprises
VAN	Valeur Actualisée Nette (d'une suite de flux financiers)

I. INTRODUCTION

Le présent rapport d'évaluation préalable du mode de réalisation est réalisé en application de l'article 74 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, qui dispose que « *la décision de recourir à un marché de partenariat, quel que soit le montant d'investissement, doit être précédée de la réalisation d'une évaluation ayant pour objet de comparer les différents modes envisageables de réalisation du projet. Cette évaluation comporte une analyse en coût complet ainsi que tout élément permettant d'éclairer l'acheteur dans le choix du mode de réalisation du projet. L'acheteur réalise également une étude de soutenabilité budgétaire qui apprécie notamment les conséquences du contrat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits* ».

Et l'article 147 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics dispose que l'évaluation préalable des modes de réalisation comporte :

« 1° Une présentation générale :

a) Du projet, notamment son objet, l'historique, le contexte, ses enjeux et les caractéristiques de son équilibre économique ;

b) De l'acheteur, notamment ses compétences, son statut et ses capacités financières ;

2° Une analyse comparative en valeur actualisée des différentes options de montages contractuels et institutionnels de la commande publique envisageables pour mettre en œuvre le projet, comprenant :

a) Un cadrage, incluant notamment le périmètre, les procédures et le calendrier pour chacune des phases de réalisation du projet, ainsi que la durée totale du contrat ;

b) Une estimation en coût complet des différentes options comprenant notamment les coûts de programmation, de conception, de réalisation, de financement et de fonctionnement pour l'acheteur et pour le cocontractant avec leur évolution dans le temps jusqu'à la fin de vie ainsi que, le cas échéant, des recettes résultant du projet et le traitement comptable et fiscal retenu ;

3° Une présentation des principaux risques du projet comprenant les risques financiers et la répartition des risques entre l'acheteur et le titulaire et, le cas échéant, une valorisation financière de ces risques ;

4° Une analyse de la compatibilité du projet avec les orientations de la politique immobilière de l'acheteur lorsque le marché de partenariat emporte occupation du domaine public ou privé ».

L'article 75 de l'ordonnance prévoit par ailleurs que « *la procédure de passation d'un marché de partenariat ne peut être engagée que si l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan plus favorable, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage. Les modalités d'établissement de ce bilan sont fixées par décret en Conseil d'Etat* ».

Le rapport d'évaluation préalable, remis par la Région à la Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures (Fin Infra), a pour objet de comparer les différents modes de réalisation envisageables afin d'analyser la pertinence du recours à un marché de partenariat dans le cadre du Plan Pluriannuel d'Investissement pour les Lycées de la Région. Conformément au plan type du rapport d'évaluation préalable du mode de réalisation établi par Fin Infra, ce rapport intègre également le bilan avantages-inconvénients des différents modes de réalisation.

La présente évaluation concerne le projet de réalisation d'un lycée dans le quartier de Satory à Versailles

L'étude de soutenabilité budgétaire, également prévue par les textes en vigueur, fait l'objet d'un document distinct produit par la Région et transmis à la DRFIP. Les deux documents (Evaluation préalable et Etude de soutenabilité budgétaire) reposent toutefois sur des hypothèses cohérentes.

II. PRESENTATION DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET DE L'OPERATION

II.A Présentation de la Région Ile de France

II.A.1 Statut et missions de la Région

La Région Ile de France est une collectivité territoriale au sens de l'article 72 de la Constitution.

Comme toute collectivité, la Région s'administre librement par un conseil élu et dispose d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de ses compétences.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus au suffrage universel direct lors des dernières élections des 6 et 13 décembre 2015 pour une durée de six ans.

Conformément aux dispositions de l'article L. 4221-1 du code général des collectivités territoriales, « *le conseil régional règle par ses délibérations les affaires de la région dans les domaines de compétences que la loi lui attribue* ».

L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional. Elue par les conseillers, elle prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

Son PIB représente près de 31% du PIB national, soit un des PIB par habitant les plus élevés d'Europe.

La Région dispose d'un peu plus de 9 900 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, soit environ 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

Dans le domaine de l'éducation, les compétences de la Région comprennent notamment la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région peut donc, en application des dispositions de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, solliciter des marchés de partenariat pour la réalisation de lycées.

II.A.2 Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet

Les services du siège de la Région sont organisés en pôles, sous la direction du directeur général des services et de directeurs généraux adjoints :

4 Pôles fonctionnels :

- Pôle Ressources Humaines
- Pôle Patrimoine et Moyens Généraux
- Pôle Finances regroupant les expertises finances, budget, comptabilité, audit et contrôle de gestion
- Pôle Achats, performance, commande publique et juridique

6 Pôles Opérationnels, dont le Pôle Lycées regroupant notamment :

- la Direction des grands projets (DGP) en charge de la conduite du plan pluriannuel d'investissement (PPI)
- les services financiers rattachés au DGA Lycées (MAPPT) budget, comptabilité, contrôle de gestion, en lien avec le pôle Finances
- la Direction de l'Administration et de la gestion des établissements (DAGE), avec un service administratif et juridique transversal (SAJ), en lien avec le pôle Achats
- la Direction du patrimoine et de la Maintenance (DPM)
- la Direction des Politiques Éducatives et de l'Équipement pédagogique et numérique

Pour optimiser la conduite des opérations du PPI, la maîtrise des coûts et des délais, la réorganisation récente des services a renforcé le pilotage des opérations, avec la constitution d'une direction dédiée assistée par la MAPPT et le SAJ mutualisé.

La direction des Grands projets, est notamment composée de 3 services de MOA et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat public privé, soit un ensemble de 18 postes d'ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI.

Les opérations loi MOP font l'objet de mandats de conduite confiés soit après mise en concurrence à des mandataires (Essonne Aménagement, H4, ICADE, RIVP, SEAMEST, SEQUANO...), soit à la SAERP (SPL).

Cette direction a donc en charge 110 opérations PPI en cours correspondant à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et PPI 2012-2022, soit une enveloppe prévisionnelle MTDC supérieure à 1 800 M€. Et elle doit mettre en œuvre le PPI 2017-2027 voté le 10 Mars 2017 par l'assemblée Régionale dont l'objectif annoncé correspond à un cadrage financier à 4.1 Mds €.

Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA Loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

II.A.3 Capacités financières de la Région pour le projet

En 2016, le montant de dépenses réalisées de la Région Ile-de-France est de 4 724,76 M€ pour un total de recettes retracées de 4 862,21 M€, l'exercice 2016 s'est clos sur un résultat cumulé positif de 141,68 M€ après la prise en compte de l'excédent cumulé reporté de l'exercice 2015 (4,23 M€).

L'exécution du budget 2016 s'établit à 94,9 % des crédits inscrits au budget - 95,1 % hors FEADER exécuté par l'ASP - de même qu'une réalisation de 100,9 % des recettes permanentes prévues au budget primitif, pour une mobilisation de l'emprunt à hauteur de 81 % de l'enveloppe ouverte au budget.

L'épargne brute dégagée sur l'exercice (775,82 M€) fait ressortir un taux d'épargne de 22,5 %, en hausse par rapport à l'exercice 2015 (20,5 %). Après amortissement de la dette, l'épargne nette (339,79 M€) majorée des recettes propres d'investissement a permis de dégager un autofinancement pour le financement des dépenses d'intervention en investissement de 1 069,39 M€ soit un taux d'autofinancement de 67,8 %, le solde étant financé par l'emprunt.

L'encours de dette de la Région à fin 2016 s'établit ainsi à 5 577 M€, soit une capacité de désendettement de 7,2 ans contre 7,5 ans à fin 2015.

Les émissions obligataires représentent 84,2 % de l'encours direct total (4 692,1 millions d'euros), dont 71,2 % d'émissions publiques et 13,0 % de placements privés.

La dette (au 31 décembre 2016, hors encours sur la ligne CLTR) est à 78,9 % à taux fixe et 21,1 % à taux variable, pour une durée de vie moyenne de 6,2 ans et un taux moyen de 1,7%.

Les recettes permanentes

En 2016, le total des recettes permanentes (recettes hors emprunt, hors excédent sur exercice antérieur) s'est élevé à 4 212,21 M€.

La réalisation des dépenses en 2016

Le montant des dépenses réelles réalisées s'établit en 2016 (y compris les chapitres financiers¹, pour 604,10 M€) à 4 724,76 M€. L'exécution en fonctionnement s'établit à 2 678,12 M€ (soit 56,7 % du total des dépenses réelles) et l'exécution en investissement à 2 046,63 M€ (43,3 % du total des dépenses réelles).

L'exécution, rapportée aux 4 977,67 M€ ouverts au BP, correspond à un taux d'exécution de 94,9 % (94 % hors chapitres financiers). Ce taux s'établit à 95,1 % si les crédits du FEADER exécuté par l'ASP sont retirés.

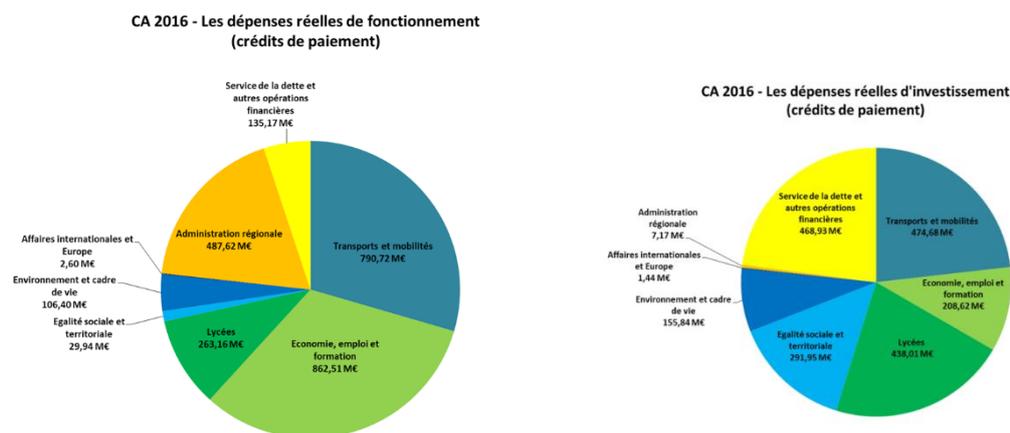
Rapporté aux 5 020,96 M€ ouverts après le budget supplémentaire (BS) voté dans le cadre de la délibération n° CR 136-16 et la décision modificative votée dans le cadre de la délibération n° CR 196-16, le taux d'exécution s'élève à 94,1% (94,3 % hors FEADER exécuté par l'ASP).

Hors chapitres financiers, les crédits de paiement s'élèvent à 4 120,66 M€ :

- Les crédits de paiement de fonctionnement représentent 2 542,95 M€ ;
- Les crédits de paiement d'investissement s'établissent à 1 577,71 M€.

Trois secteurs représentent à eux seuls près de 2/3 des dépenses réalisées :

- Les transports-mobilités auxquels un montant de 1.265,39 M€ (27% du total) a été consacré ;
- L'économie, l'emploi et la formation avec un montant de dépenses réalisées de 1.071,13 M€ (23% du total) ;
- Les lycées, pour lesquels le total des crédits dépensés est de 701,17 M€ (15% du total).



En termes de dépenses d'investissements, la part des dépenses consacrées aux lycées est proche de 25% des dépenses d'investissement globales, et atteint 438 M€ en 2016.

L'équilibre global de ce budget est présenté ci-après :

¹ Le total relatif aux chapitres financiers s'entend hors opérations sur ligne de crédits à long terme sur encours variable (cf. chapitre 923 – Dettes et autres opérations financières de l'annexe réglementaire M71).

Budget principal				
	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement y compris excédent n-1	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Produits de cession (y compris)	1 047 412	25 373	1 622 461	8 507 777
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	306 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
Epargne nette	445 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355
Encours de dette long terme	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719
Capacité de désendettement	6,3	7,1	7,5	7,2

II.B Présentation du Projet

II.B.1 **Objet, contexte et maturité du projet**

II.B.1.1 **Contexte**

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, valeur en croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « plan d'urgence pour les lycées franciliens », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen

S'agissant de la problématique de création de places nouvelles d'enseignement, les études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire, concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, 21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030.

Le besoin est particulièrement marqué et urgent notamment dans les secteurs suivants :

▪ **Seine Saint-Denis Nord**

Dans le secteur de Saint-Denis, les naissances décalées de 15 à 18 ans augmentent à partir de 2013 jusqu'en 2026. Dans le même temps, les constructions de logements attendues sont plus élevées que celles réalisées au cours de la période 2001-2011. L'ensemble du secteur Saint Denis Roissy connaît une croissance démographique forte, et en particulier sur le secteur de Saint-Denis Plaine Commune. Un besoin en nouvelles places de lycées est attendu dès 2021, suivant les hypothèses d'évolution démographiques les plus probables, et ce malgré la réalisation du lycée neuf de Saint-Denis (livraison pour la rentrée de septembre 2017).

▪ **Essonne – Saclay**

Dans le secteur de Saclay, les naissances décalées de 15 à 18 ans sont stables. Pourtant, l'évolution du nombre de jeunes est très dynamique, compte tenu des constructions de logements en projet. La poussée démographique du secteur touchera la zone d'Orsay – Palaiseau – Massy. Elle est liée à

l'aménagement du plateau de Saclay, piloté par l'EPAPS (Etablissement Public d'Aménagement de Paris – Saclay).

▪ **Val d'Oise – Cormeilles en Parisis**

Dans le secteur d'Argenteuil-Cormeilles en Parisis, la hausse des naissances à partir de 2014 et la hausse attendue de la construction amèneraient le nombre de jeunes à augmenter. Ce secteur doit connaître une très forte croissance démographique dans les années à venir, qui doit être considérée avec la saturation annoncée de la zone voisine d'Enghien-les-Bains. La construction d'un lycée neuf de 1200 places est indispensable à brève échéance.

De manière générale, deux stratégies opérationnelles ont été retenues pour répondre à l'augmentation des effectifs :

- la création de lycées neufs, lorsque le besoin dépasse 600 élèves.
- l'extension de lycées existants, dès lors qu'elle est techniquement possible, pour une capacité étendue de 400 à 600 places.

La Région se trouve donc dans une situation difficile où il lui est tout à la fois nécessaire d'accélérer la mise en œuvre de la rénovation des lycées existants, afin de faire face à la dégradation du patrimoine, et d'agrandir les lycées existants ou de construire de nouveaux établissements pour répondre à la forte augmentation des effectifs dans les lycées, conséquence de la forte croissance démographique que connaît la Région.

Ce sont au total 190 établissements qui doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourdes dans les années à venir, alors que la Région doit, pour faire face à l'augmentation des effectifs, construire 12 nouveaux lycées et réaliser 26 extensions d'établissements existants (dont 3 accompagnent une reconstruction complète).

Par ailleurs, les chantiers de construction de lycées menés jusque-là par la Région durent en moyenne huit ans, circonstance qui renforce les difficultés auxquelles la Région est confrontée.

Afin de permettre la réalisation de son programme ambitieux dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Ile de France en termes de capacité d'accueil, la Région envisage de solliciter le marché de partenariat pour trois opérations de (re)construction de lycées qu'il est particulièrement urgent de réaliser.

Une première « vague » de marchés de partenariat est donc envisagée pour :

- Deux nouveaux lycées : l'un à Palaiseau et l'autre, soit en Seine-Saint-Denis (Pierrefitte ou Villetaneuse), soit à Cormeilles en Parisis.
- Un lycée à reconstruire sur un autre site : lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Ces trois opérations sont estimées pour un montant de travaux total de 111 millions d'euros HT environ.

L'objectif est de livrer deux lycées (Palaiseau et Pierrefitte/Villetaneuse ou Cormeilles en Parisis) pour la rentrée 2021 afin de répondre à l'augmentation rapide des effectifs dans les secteurs concernés, et le dernier lycée (Versailles Satory) pour la rentrée 2022, afin de répondre à l'urgence pédagogique et patrimoniale.

D'autres opérations pourraient suivre le même schéma contractuel dans le cadre d'une seconde « vague », si l'opportunité du marché de partenariat est confortée.

II.B.1.2 Principe d'organisation en plusieurs contrats

La conclusion d'un seul marché de partenariat pour les trois opérations, avec pour conséquence la réalisation des trois opérations confiées à un même groupement d'entreprises, présente plusieurs risques et/ou inconvénients, qui affectent l'opportunité de recourir à cette solution :

- La solution ne satisfait évidemment pas l'adage selon lequel « *il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier* », mais au contraire éviter de lier le sort de tous les lycées concernés dans un même marché de partenariat ;
- La solution présente également un risque de bon sens, le risque que le contrat soit attribué à un groupement d'entreprises qui, au global, se serait avéré être celui qui a présenté la meilleure offre en considération de tous les critères de jugement des offres, mais qui aurait présenté une offre toutefois (très) insuffisante sur une des opérations (un lycée très peu fonctionnel, mauvais architecturalement, ...) ;
- Surtout, la conclusion d'un seul marché de partenariat ne correspond absolument pas à la volonté politique de la Région d'ouvrir au plus grand nombre l'accès aux opérations de construction des lycées ou, à tout le moins, à sa volonté d'éviter que ses opérations ne soient accessibles qu'aux seuls grands groupes internationaux (les majors du BTP) : il est clair que si l'ensemble des opérations devait être enfermé dans un seul et même contrat, il serait très compliqué, sinon même impossible, pour des entreprises de taille intermédiaire de supporter les coûts importants attachés à la remise de leur offre. Au-delà, il leur serait également compliqué, sinon impossible, de porter un contrat de ce volume (111 millions d'euros HT de travaux) et de cette nature, non seulement à raison du financement qu'il conviendrait de mobiliser, mais aussi et sans doute surtout en considération de la « force de frappe » qui serait requise (sur le plan constructif notamment) et du besoin d'organisation, de coordination et de gestion du travail de plusieurs équipes, notamment des équipes de maîtrise d'œuvre ;
- Au-delà, s'il est sans doute un effet d'optimisation des coûts qu'emporte un contrat très global, il ne faut toutefois pas surestimer cette optimisation, et mesurer qu'il est un stade où l'importance des prestations à réaliser est telle qu'elle peut générer en elle-même des coûts supplémentaires, notamment au titre de la gestion des différentes équipes en charge des différentes opérations.

Au contraire, le recours à plusieurs marchés de partenariat présente des avantages certains :

- La conclusion de plusieurs contrats plutôt qu'un seul réduit naturellement le volume des prestations à satisfaire pour chaque contrat et permet donc d'augmenter le nombre de groupements d'entreprises qui pourraient être en mesure de satisfaire ce volume de prestations et donc en mesure de se porter candidats ;
- La conclusion de plusieurs contrats avec donc potentiellement plusieurs groupements d'entreprises dont l'identité serait différente permet évidemment d'ouvrir plus largement le projet à la concurrence et donc le cas échéant d'obtenir des offres techniques et financières plus optimales ; et ce sans perdre pour autant les avantages du marché de partenariat, notamment sur le plan des délais de livraison.

Mais il ne serait pas non plus opportun d'aller jusqu'à retenir un marché de partenariat par opération :

- Déjà, la circonstance que la solution permet de donner à un plus grand nombre d'entreprises l'accès aux opérations de la Région est certes un avantage indiscutable, mais un avantage qui ne doit pas non plus être surestimé : il n'est pas absurde de penser que les entreprises de taille moyenne capables de réaliser une mission globale dans un calendrier serré pourront tout aussi bien entrer utilement dans la compétition pour réaliser, non pas un seul lycée, mais deux lycées ;

- Au-delà, par l'effet d'un « revers de la médaille », une opération limitée à un seul lycée réduira l'attractivité des opérations, à tout le moins pour les grands groupes actifs sur le marché des PPP, et réduira en conséquence leur appétit pour proposer des offres optimisées, notamment sur le terrain des coûts. C'est vrai en particulier des conditions financières (marges bancaires et autres) qui seraient proposées : les enveloppes des dettes à court terme et à long terme qui devront être mobilisées seront peut-être trop modestes, *a fortiori* si la Région devait apporter une participation publique importante, pour que des prêteurs souhaitent intervenir dans le projet ou, à tout le moins, pour qu'ils soient disposés à proposer des conditions optimisées ;
- Et il est entendu par ailleurs que l'effet d'optimisation des coûts, et notamment la mutualisation des frais fixes, que peut générer un marché très global ne trouverait fatalement pas à s'exercer si chaque contrat ne recouvrait qu'une seule opération ;
- La conclusion d'un marché de partenariat par lycée entraînerait également une augmentation du coût que représenteront pour la Région les procédures de passation des marchés de partenariat : plus grand est le nombre de procédures de passation de contrats, plus la disponibilité des services de la Région sera sollicitée, et plus importants seront les frais qu'elle devra supporter par ailleurs (frais de conseil extérieurs et autres) ;
- Surtout il ne serait sans doute pas possible pour la Région de mener de front trois procédures de passation de marché de partenariat dans le calendrier serré qu'elle s'est fixée, si bien que la solution présenterait le risque fort pour la Région de ne pas obtenir la livraison des lycées aux dates requises (rentrées 2021 et 2022).

Il faut donc trouver le juste équilibre entre ces deux voies.

Pour cette première « vague », la Région envisage par conséquent de conclure deux marchés de partenariat, ce qui permet tout à la fois d'éviter les écueils attachés à l'hypothèse d'un seul contrat et de préserver un volume de prestations suffisamment important pour bénéficier pleinement des avantages du marché de partenariat et stimuler au mieux le jeu de la concurrence.

Chacun des deux contrats portera sur une ou deux opérations :

- Le premier portera sur les opérations de Palaiseau et de Pierrefitte/Villetaneuse ou de Corneilles en Paris, pour un volume de travaux de l'ordre de 58 millions d'euros HT ;
- Le second portera sur l'opération de Versailles Satory, pour un montant de travaux de l'ordre de 53 millions d'euros HT.

Afin de concilier un délai court et une parfaite maîtrise de la procédure, la Région envisage de conduire deux procédures de dialogue compétitif destinées à la passation de ces deux contrats.

Ces deux procédures de dialogue compétitif seront organisées selon les modalités suivantes :

- Un avis d'appel public à la concurrence par contrat,
- Les propositions et les séances de dialogue seront menées de façon distincte pour chaque contrat,
- Avant remise des offres finales, une seule phase de dialogue est prévue pour chaque contrat,
- La Région s'organisera pour mener les deux procédures simultanément, ou avec un très léger décalage.

II.B.1.3 **Objet du projet**

Le présent rapport d'évaluation préalable porte sur le second des deux marchés de partenariat envisagés.

Le projet concerne la conception, le financement et la reconstruction et l'entretien-maintenance du lycée Jules Ferry de Versailles dans le quartier de Satory.

Le lycée doit être livré pour une mise en service à la rentrée 2022.

II.B.1.4 **Maturité du projet**

Compte tenu des objectifs de délais que s'est fixés la Région en considération de ses contraintes, notamment démographiques, le projet est suffisamment avancé pour pouvoir être effectivement lancé très rapidement.

L'ensemble des études préalables nécessaires a été réalisé.

L'étude de soutenabilité budgétaire est achevée, et sera communiquée à Fin Infra pour information, en parallèle de son envoi à la DRFIP.

II.B.2 **Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet**

II.B.2.1 **Périmètre des investissements**

L'opération porte sur le transfert du lycée Jules Ferry à Versailles sur un terrain militaire à Satory.

Le nouveau lycée pourra accueillir 2300 élèves.

Un internat pour 99 élèves ainsi qu'un gymnase seront également implantés sur le site.

Sur le terrain sont actuellement implantés 15 bâtiments qui seront à démolir (8 000 m²) parmi lesquels 5 bâtiments comportent des éléments amiantés.

La surface du terrain (29 000 m²) pourrait permettre d'accueillir des éléments de valorisation mais ce point restant à affiner il ne sera pas pris en compte dans la présente évaluation préalable.

En conséquence, pour les besoins du rapport d'évaluation préalable les hypothèses de surface suivantes ont été retenues :

DESIGNATION	SATORY VERSAILLES
	m ² U
Enseignement	10 506 m ²
Vie scolaire et sociale	3 105 m ²
Administration et logistique	1 848 m ²
Services d'hébergement	5 113 m ²
Autres surfaces	1 288 m ²
TOTAL	20 572 m²

II.B.2.2 Périmètre d'exploitation maintenance

La Région a retenu un périmètre identique pour les différents lycées qui peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE) ^o
VRD	X	
GROS ŒUVRE	X	
CLOS COUVERT	X	
CHAUFFAGE	X	
VENTILATION	X	
CLIMATISATION	X	
DESENFUMAGE	X	
COURANTS FORTS		
<i>Poste de livraison / Transformateurs</i>	X	
<i>TGBT/TGS</i>	X	
<i>Tableaux divisionnaires</i>	X	
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
<i>Equipements d'éclairage intérieur</i>	X	
<i>Eclairage de secours</i>	X	
<i>Relamping</i>	X	
<i>Paratonnerre et parafoudre</i>	X	
<i>Photovoltaïque</i>		X
SECURITE INCENDIE	X	
COURANTS FAIBLES		
<i>Réseaux VDI hors équipements actifs</i>	X	
<i>Précâblage VDI</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs (routeurs, switch, ...)</i>		X
<i>Autocom, IPBX</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs et passifs relatifs au bâti (GTB, Sûreté)</i>	X	
<i>Terminaux informatiques et téléphoniques</i>		X

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Fourniture d'accès téléphonie fixe</i>		X
<i>Fourniture d'accès internet</i>		X
<i>GMAO</i>	X	
<i>Contrôle D'accès, anti-intrusion, vidéosurveillance, Visiophonie</i>	X	
<i>Gestion et programmation des badges d'accès</i>		X
<i>GTB / GTC</i>	X	
PLOMBERIE SANITAIRES	X	
APPAREILS ELEVATEURS	X	
PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES	X	
SECOND ŒUVRE		
<i>Revêtements de sols</i>	X (*)	
<i>Revêtements muraux</i>	X (*)	
<i>Faux plafonds</i>	X (*)	
<i>Faux planchers</i>	X	
<i>Menuiseries intérieures et quincailleries</i>	X	
<i>Occultations intérieures</i>	X	
<i>Cloisons intérieures</i>	X	
<i>Signalétique</i>	X	
<i>Signalétique dynamique</i>	X	
<i>Aménagement, mobilier fixe, agencement</i>	X	
ENERGIE ET FLUIDES		
<i>Achat d'énergie</i>		X
<i>Achat d'électricité</i>		X
<i>Achat d'eau</i>		
<i>Gestion et pilotage des fluides et énergies</i>	X	
<i>Intéressement économie d'énergie</i>	X	

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
----------------------------	---------------------------	---

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
TRAVAUX SUITE A DEGRADATIONS		
<i>Prise en charge des dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
<i>Réalisation des travaux suite aux dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
CONTRÔLE REGLEMENTAIRES		
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	X	
<i>Diagnostic périodique</i>	X (sauf le dernier qui reste à la charge de la Région)	
EQUIPEMENTS DE CUISINE		
<i>Chambres froides et réseaux</i>	X	
<i>Fontaines à eau et micro-ondes</i>		X
<i>Matériel de cuisine</i>		X
<i>Hottes de cuisine</i>	X	
<i>Nettoyage et changement des filtres des hottes de cuisine</i>	X	
EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
<i>Maintenance des bacs à graisse</i>	X	
<i>Vidange du bac à graisse et traitement des graisses</i>		X
<i>Equipement et mobilier des cuisines</i>		X
<i>Distributeurs automatiques et d'une manière générale tous les équipements non fournis au titre du marché de partenariat</i>		X
<i>Réservoirs tampons et hydrocarbures</i>	X	
MOBILIER INTERIEUR ET EXTERIEUR		
<i>Maintenance et renouvellement du mobilier fixe (mobilier immobilier : banques d'accueil, jardinières intérieures, paillasses...)</i>	X	
<i>Maintenance et Renouvellement du mobilier non fixé (mobilier de bureau, scolaire, petit luminaire installé par la Région, hors équipements sportifs)</i>		X
<i>Maintenance et Renouvellement des équipements sportifs</i>	X	
<i>Equipements bureautiques (PC, imprimantes,..)</i>		X
<i>Equipements multimédia (vidéo projecteur, écran ENT,..)</i>		X
OUTILS D'EXPLOITATION	X	
Services		

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE) ^o
<i>Nettoyage des extérieurs</i>		X
<i>Nettoyage des locaux</i>		X
<i>Nettoyage des façades</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Gestion des déchets</i>		X
<i>4D (Dératisation, désinfection, désinsectisation, dépigmentation)</i>		X
<i>Entretien des espaces verts</i>		X
<i>Coupe et élagage des arbres</i>	X	
<i>Télésurveillance</i>		X
<i>Conciergerie pendant les congés scolaire</i>	X	

(*) Concernant les revêtements intérieurs, la Région pourrait envisager une obligation de moyens.

Performances attendues

La Région a des ambitions environnementales importantes qui sont développées au chapitre III C 7 1.

II.B.3 **Economie générale du projet**

II.B.3.1 **Coûts du projet**

Le projet correspond à un niveau d'investissement prévisionnel d'environ 70 M€ HT valeur 2017.

La décomposition de ce coût d'investissement est présentée *infra*.

Les coûts d'exploitation maintenance et services sont valorisés à 0,9 M€ montants annuels HT valeur 2017.

Ils correspondent à un périmètre de prestations GER, Maintenance Courante et services susceptibles d'être externalisés.

Le coût des fluides serait hors PPP, mais le titulaire serait fortement responsabilisé sur l'atteinte des performances énergétiques contractualisées.

II.B.3.2 **Recettes de valorisation**

Le terrain d'assiette du lycée permet d'envisager, mais sans certitude à ce stade, une opération immobilière connexe à la réalisation du lycée, imbriquée (superposition) ou adjacente (juxtaposition) à celui-ci, mais intégrant les contraintes fonctionnelles et techniques liées au lycée.

À titre prudentiel, les recettes liées à cette valorisation immobilière n'ont pas été intégrées dans la présente évaluation.

II.B.4 **Sources de financement envisageables pour le projet**

La Région bénéficie d'une capacité à lever des financements avec facilité et performance, notamment grâce à sa pratique récurrente des financements obligataires. Consciente que le coût du financement privé apporté par le titulaire d'un PPP est supérieur à ses propres conditions de financement, elle souhaite participer au financement long terme de l'opération, en ne demandant au titulaire du MPA de ne financer qu'une partie. La part de Participation de la Région atteindrait 70%. La Participation est assimilable à un préloyer, elle est soumise à TVA mais permet à la Région de bénéficier du différentiel de financement. Le préfinancement et une part du financement long terme resteraient ainsi à apporter par le titulaire, cette part est nécessaire à l'efficacité du transfert de risque que la Région souhaite obtenir.

Si des subventions d'investissement (par exemple de l'ADEME, de l'ANRU, du FEDER...) étaient disponibles, elles seront intégrées dans le plan de financement et réduiront le coût du projet pour la Région. Toutefois, à ce stade du projet, aucune subvention n'a été intégrée dans les simulations du présent rapport.

II.B.5 **Aspects fonciers et immobiliers du projet**

L'opération porte sur la construction d'un lycée neuf, qui se substituera à l'actuel lycée Jules Ferry, dont la ville de Versailles est propriétaire.

Le lycée sera construit sur un site qui appartient à l'heure actuelle au Ministère de la Défense, et dont la superficie (29 000 m²) excède les besoins du lycée, de telle sorte que le site pourrait dans l'absolu permettre d'accueillir des opérations de valorisation, à tout le moins si le plan local d'urbanisme était préalablement modifié en conséquence.

II.C Approche générale des principaux risques du projet

Les principaux risques attachés au projet, indépendamment de son mode contractuel de réalisation, sont les suivants. Ces risques doivent être distingués des objectifs et des contraintes qui sont spécifiques à la Région. Mais ils traduisent également les enjeux qui sont attachés au choix du mode de réalisation du projet (*infra* III.A).

- Risque de dérapage du calendrier en phase conception-construction

Comme toute opération portant sur la réalisation de bâtiments scolaires neufs, le risque attaché à un retard en phase conception-construction aurait des conséquences particulièrement importantes. Il est en effet essentiel que les ouvrages puissent être mis en service à la rentrée de septembre 2022, et donc qu'ils soient mis à la disposition de la Région dans le courant de l'été au plus tard, sans quoi la mise en service du lycée accuserait nécessairement une année scolaire complète de retard. L'opération ne peut donc souffrir aucun décalage de calendrier qui aurait pour effet de repousser la mise à disposition des ouvrages au-delà de la fin du mois de juillet.

Et ce risque se présente ici avec une acuité toute particulière dans la mesure où l'opération de reconstruction du lycée s'inscrit dans une opération immobilière plus globale où la Ville de Versailles va vendre le site de l'actuel lycée Jules Ferry, si bien qu'un retard dans la construction du lycée neuf qui doit s'y substituer pourrait avoir des conséquences particulièrement importantes : soit la vente ne pourrait pas intervenir à la date prévue, avec toutes les conséquences financières que cela pourrait emporter pour la Ville et, par ricochet, pour la Région, soit les lycéens devraient être réaffectés en urgence dans d'autres lycées ou dans un lycée provisoire, ce qui semble difficilement envisageable compte tenu des filières développées.

- Risque de modification des besoins pédagogiques

De façon générale, le risque de modification des besoins pédagogiques, et donc d'évolution du programme existe ; risque qui peut être pour partie maîtrisé si le programme prévoit la réalisation de bâtiments adaptables et si des clauses contractuelles permettent par ailleurs d'encadrer les prix attachés à certaines des modifications requises (celles qui peuvent être anticipées et chiffrées immédiatement).

III. ANALYSE COMPARATIVE DES MODES DE REALISATION

Conformément aux dispositions de l'article 147 du décret du 25 mars 2016, l'évaluation doit comporter une analyse comparative en valeur actualisée des différentes options de montages contractuels et institutionnels de la commande publique envisageables pour mettre en œuvre le projet.

III.A Enjeux du choix du mode de réalisation : les critères importants pour la Région

Les critères sur la base desquels pourront être comparés et évalués les différents modes de réalisation possibles du projet sont, pour une part, fixés par l'article 152 du décret du 25 mars 2016. Il s'agit :

- de l'étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire ;
- du périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire ;
- des modalités de partage de risques entre l'acheteur et le titulaire ;
- du coût global du projet compte tenu notamment de la structure de financement envisagée.

Ils ont, pour le reste, été fixés par la Région en considération de ses contraintes et objectifs ; contraintes et objectifs qui sont pour certains spécifiquement attachés à l'opération (délai de mise en service des lycées notamment), et qui résultent pour les autres des ambitions portées par son plan lycées. Ces critères complémentaires sont les suivants :

- le délai de mise en service des lycées ;
- le respect strict des délais arrêtés contractuellement ;
- la maîtrise des risques budgétaires et le respect strict des coûts ;
- la gestion patrimoniale sur le long terme ;
- la performance en matière de développement durable, notamment la performance énergétique des bâtiments ;
- la qualité fonctionnelle et architecturale des ouvrages.

L'ensemble de ces critères (à l'exclusion du coût global présenté en partie III.D) sera sollicité pour réaliser l'analyse qualitative des modes de réalisation présentée en partie III.C et le bilan final Avantages - Inconvénients présenté en partie IV.

III.B Identification des modes de réalisation possibles

III.B.1 Les modes de réalisation envisageables et leurs caractéristiques juridiques

Pour assurer la réalisation du projet, la Région Ile de France peut, au premier regard, solliciter plusieurs montages contractuels qu'ils convient de distinguer suivant qu'ils relèvent d'une logique concessive (III.B.1.1) ou qu'ils constituent des marchés publics (III.B.1.2).

Les montages qui reposeraient sur des baux emphytéotiques administratifs ou sur des AOT constitutives de droits réels – qui ont pu être sollicités par le passé – doivent pour leur part être écartés d'emblée, car il est aujourd'hui acquis qu'ils ne peuvent plus avoir pour objet l'exécution de travaux réalisés à titre onéreux (articles L. 1311-2 et L. 1311-5 du code général des collectivités territoriales).

III.B.1.1 Le contrat de concession

Aux termes de l'article 5 de l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession, « *les contrats de concession sont les contrats conclus par écrit, par lesquels une ou plusieurs autorités concédantes soumises à la présente ordonnance confient l'exécution de travaux ou la gestion d'un service à un ou plusieurs opérateurs économiques, à qui est transféré un risque lié à l'exploitation de l'ouvrage ou du service, en contrepartie soit du droit d'exploiter l'ouvrage ou le service qui fait l'objet du contrat, soit de ce droit assorti d'un prix* ».

Le même article précise que « *la part de risque transférée au concessionnaire implique une réelle exposition aux aléas du marché, de sorte que toute perte potentielle supportée par le concessionnaire ne doit pas être purement nominale ou négligeable. Le concessionnaire assume le risque d'exploitation lorsque, dans des conditions d'exploitation normales, il n'est pas assuré d'amortir les investissements ou les coûts qu'il a supportés, liés à l'exploitation de l'ouvrage ou du service* ».

Dans le cas présent, le recours à un contrat de concession doit nécessairement être écarté parce que la rémunération de l'opérateur ne pourra pas reposer sur le droit d'exploiter le lycée, l'exploitation des lycées – consacrés à l'enseignement public – étant exclue.

Il convient donc d'écarter la concession.

III.B.1.2 Les marchés publics

Aux termes de l'article 4 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, « *les marchés sont les contrats conclus à titre onéreux par un ou plusieurs acheteurs soumis à la présente ordonnance avec un ou plusieurs opérateurs économiques, pour répondre à leurs besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services* ».

Et il convient, au sein des marchés publics, de distinguer les marchés publics « classiques » (a), des marchés publics de conception-réalisation (b), des marchés publics globaux de performance (c) et des marchés de partenariat (d).

a) Les marchés publics « classiques »

Il faut rappeler que l'article 2 de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (loi MOP) précise l'étendue des responsabilités qui incombent au maître d'ouvrage. Il en ressort notamment que :

« 1. Le maître de l'ouvrage est la personne morale, mentionnée à l'article premier, pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre. »

Il lui appartient, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux,...

La passation d'un marché public « classique » implique ainsi que la personne publique conserve la qualité de maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux.

La personne publique doit également assumer le financement des prestations visées, en rémunérant directement le titulaire du marché dès que les prestations sont achevées, tout paiement différé étant prohibé, conformément aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Par ailleurs, elle supporte l'intégralité du risque d'une telle opération, résultant notamment du financement et de la maîtrise d'ouvrage qu'elle est tenue d'assumer.

Il faut rappeler également que les marchés publics sont par principe soumis à une obligation d'allotissement dès lors que leur objet permet l'identification de prestations distinctes, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Il est vrai que le même article énonce des dérogations possibles à cette obligation d'allotissement, lorsque l'acheteur n'est pas en mesure d'assurer lui-même « *les missions d'organisation, de pilotage et de coordination* » ou « *si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ou risquer de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution des prestations* ».

Mais ces dérogations sont énoncées de manière restrictive, afin de garantir au mieux le libre jeu de la concurrence. Et il faut souligner que le juge administratif opère un contrôle étroit des motifs justifiant le recours à un marché non alloti, qui le conduit, le cas échéant, à prononcer l'annulation des procédures concernées.

Il faut notamment relever que, s'agissant de la restructuration d'un collège, la Cour administrative d'appel de Bordeaux a considéré que les contraintes de délais, pourtant avérées, qui impliquaient un strict respect des délais impartis et une grande coordination entre les différents intervenants, n'étaient pas telles qu'elles auraient pu justifier la passation d'un marché global :

« Le département de la Gironde se prévaut, au premier chef, de ce que l'allotissement de ces prestations aurait risqué d'en rendre l'exécution techniquement difficile en raison de la nécessité d'une parfaite coordination des intervenants, le respect des différentes phases du chantier étant essentiel pour assurer la continuité du service public de l'enseignement dans un collège accueillant 600 élèves ; que, toutefois, s'il est vrai que l'exécution des prestations était soumise à de fortes contraintes de délais nécessitant une importante coordination des prestataires et le respect par ceux-ci des délais impartis, le département ne justifie pas que ces contraintes, au demeurant courantes dans des opérations de restructuration, étaient telles que la dévolution en lots séparés, à laquelle il doit en principe être recouru en vertu des termes mêmes de l'article 10 précité du code des marchés publics, aurait, en l'espèce, rendu techniquement difficile l'exécution du marché (...) ; qu'il ne justifie pas davantage le recours à un marché global en invoquant des considérations générales sur la « dilution des pénalités » qui ne seraient pas suffisamment dissuasives en cas de lots séparés » (CAA Bordeaux, 1^{er} octobre 2013, Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département de la Gironde, req. n° 12BX00319).

Et, dans cette dernière affaire, le juge administratif a considéré que le pouvoir adjudicateur « ne saurait enfin se prévaloir utilement, pour justifier une dérogation à la règle de l'allotissement, de ses choix d'organisation et notamment de ce qu'il ne dispose pas dans ses services d'agents chargés des missions d'organisation, de pilotage et de coordination, alors au surplus que de telles missions peuvent être confiées à un prestataire chargé de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination du chantier » (CAA Bordeaux, 1^{er} octobre 2013, *Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département de la Gironde*, req. n° 12BX00319).

Dans le même sens, la Cour administrative d'appel de Lyon a jugé que :

« le département du Puy-de-Dôme, qui avait recruté des maîtres d'œuvre dont la mission portait notamment sur l'élaboration puis le suivi du planning du chantier, ne saurait utilement se prévaloir de la faiblesse des effectifs de ses propres services pour soutenir qu'il ne disposait pas de la capacité d'assurer la programmation et la coordination de ces chantiers » (CAA Lyon, 6 octobre 2011, *Syndicat national des entreprises du second œuvre (SNSO) c/ Département du Puy-de-Dôme*, req. n° 10LY01121).

Par ailleurs, si le recours à un marché global peut être justifié par des considérations financières, ce n'est qu'à la condition de pouvoir témoigner de ce que s'il permet de réaliser une économie significative (CE, 11 août 2009, *Communauté urbaine Nantes Métropole*, req. n° 319949). Cette exception au principe de l'allotissement n'a donc vocation à jouer que lorsque « l'allotissement est de nature à alourdir considérablement le coût de l'opération », ainsi que l'a très récemment rappelé la Cour administrative d'appel de Marseille (CAA Marseille, 24 février 2014, *Côte d'Azur Habitat*, req. n° 12MA00586).

Et il appartient naturellement à la personne publique de justifier et de pouvoir exposer, en amont, dans quelle mesure l'allotissement engendrerait un surcoût (CAA Douai, 6 octobre 2016, *Région Nord Pas de Calais*, req. n° 14DA00714).

A cet égard, la Cour administrative d'appel de Marseille a par exemple jugé que les surcoûts constatés par un pouvoir adjudicateur lors de précédents marchés allotis n'étaient pas suffisants pour témoigner d'un risque de surcoût lui permettant de passer un marché global :

« si Côte d'Azur Habitat soutient que le choix de l'allotissement a eu pour effet, ainsi qu'il l'a constaté lors de l'exécution d'autres marchés, un surcoût important des opérations, ainsi qu'un retard engendrant des pertes de loyers, il n'établit pas l'impact financier négatif de l'allotissement ; qu'il ne démontre pas davantage que les retards constatés lors de l'exécution de marchés semblables auraient pour origine l'application du principe de l'allotissement fixé par l'article 10 du code des marchés publics, ni que le regroupement en un seul lot lui permettrait de réaliser des économies significatives alors même que l'obligation d'allotir entraînerait une charge supplémentaire pour la conduite des chantiers » (CAA Marseille, 19 décembre 2011, *Préfet des Alpes Maritimes*, req. n° 09MA03774).

Le recours à des marchés non allotis ne nous semble donc pas légalement possible dans le cas présent.

b) L'exclusion du recours à des marchés de conception-réalisation

L'article 33 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 permet dans certains cas de solliciter des marchés de conception-réalisation, « qui sont des marchés publics de travaux permettant à l'acheteur de confier à un opérateur économique une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux ».

Les marchés de conception-réalisation ne sont pas soumis à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance.

Ils permettent d'associer la maîtrise d'œuvre et les travaux, de sorte que les délais de réalisation des travaux concernés sont circonscrits, ce qui constitue un avantage réel.

Sur le plan technique, par ailleurs, l'association de la conception et de la réalisation permet parfois d'assurer la réalisation du projet dans le cadre d'une solution optimisée.

Toutefois, le recours à un tel marché est très encadré pour les pouvoirs adjudicateurs soumis aux dispositions de la loi MOP, comme c'est le cas de la Région.

L'article 33 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 dispose en effet, comme le code des marchés publics avant lui, que :

« sans préjudice des dispositions législatives spéciales, les acheteurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 susvisée ne peuvent recourir à un marché public de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage ».

Les pouvoirs adjudicateurs soumis à la loi MOP ne peuvent conclure un tel marché que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage et ce, quel qu'en soit le montant.

L'article 91 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics précise que les motifs d'ordre technique sont liés à la destination ou à la mise en œuvre technique de l'ouvrage et que sont concernées :

- des opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre,
- ainsi que des opérations dont les caractéristiques, telles que des dimensions exceptionnelles ou des difficultés techniques particulières, exigent de faire appel aux moyens et à la technicité propres des opérateurs économiques.

Et le juge administratif apprécie de façon extrêmement restrictive les différentes conditions posées par les textes, si bien que le recours à un marché de conception-réalisation pour la construction de lycées ne sera possible que dans de très rares cas.

La doctrine souligne cette acceptation stricte :

- *« Ce qui est certain, c'est que si le recours au marché de conception-réalisation au regard d'un ouvrage conçu selon un mode d'exploitation industrielle, notamment en matière d'unité de traitement des déchets ou d'unité de traitement des eaux usées, semble faire l'objet d'un contrôle bienveillant du juge, il sanctionne le recours à ce même marché pour la réalisation d'atelier relais pour dirigeables ; **le juge reste très exigeant dans le second cas et n'admet que difficilement la dimension exceptionnelle ou les difficultés techniques particulières** » (Pourcel E., « Marchés de conception-réalisation : une exception au principe devenue exception de principe ? », *Contrats et Marchés publics*, n° 7, juillet 2010, étude 7).*
- *« sans être explicite, le texte condamne pratiquement la conception-réalisation en matière de bâtiment : pour ce type d'ouvrage, il existera rarement des difficultés techniques particulières ou des ouvrages de dimensions exceptionnelles qui puissent justifier le recours à la conception-réalisation » (C. Grange, *La loi MOP*, Le Moniteur éd., p.277).*

Il ressort de la jurisprudence que les contraintes attachées au site sur lequel doit être réalisée l'opération ne constituent pas en principe à elles-seules des motifs d'ordre technique au sens de l'article 37 du code des marchés publics.

La Cour administrative d'appel de Nancy a jugé en ce sens, au sujet d'un complexe multisports, que « *ne constituent pas non plus de tels motifs techniques les contraintes d'exécution dont fait état la ville de Metz, liées, d'une part à la situation du terrain, en zone urbaine, proche d'une rivière, au-dessus d'une nappe phréatique, et à la nature dudit terrain, constitué de remblais et susceptible de receler des vestiges historiques* » (CAA Nancy, 5 août 2004, *M. Daniel X.*, req. n° 01NC00110) ; et ce alors même que la nature du terrain supposait des « *fondations spéciales* », que la présence de vestiges archéologiques était susceptible de « *conditionner le niveau des terrassements et des fondations* », et que la nappe phréatique était « *susceptible d'entraîner la réalisation d'un cuvelage ou de parois moulées* » (conclusions Devillers P., *AJDA* 2001, p. 495).

Partant, la seule circonstance que des contraintes techniques particulières soient attachées aux emprises sur lesquelles le lycée pourrait être reconstruit n'est pas en principe à elle-seule de nature à justifier qu'un marché de conception-réalisation soit sollicité : les contraintes techniques doivent rendre indispensable une association entre la conception et la construction.

Le recours à des marchés de conception-réalisation paraît donc en l'état juridiquement très incertain.

Et la circonstance que le recours à des marchés de conception-réalisation puisse permettre de réaliser des économies ou de gagner du temps n'est en tout état de cause pas susceptible de modifier cette conclusion.

Le Conseil d'Etat l'a clairement souligné :

« en limitant la possibilité du recours au contrat de conception-réalisation aux hypothèses où « des motifs d'ordre technique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études », le législateur n'a pas entendu permettre le recours à ce type de contrat en cas d'urgence (...) ; que dans le cas où un impératif de délai ou des contraintes liées au site imposent le recours à des procédés techniques particuliers, le recours au marché de conception-réalisation peut être justifié par les caractéristiques intrinsèques de l'opération envisagée » (CE, 17 mars 1997, *Syndicat national du béton armé, des techniques industrialisées et de l'entreprise générale*, req. n° 155573).

Et il l'a rappelé en jugeant illégal le recours à la conception-réalisation pour des travaux de rénovation et d'agrandissement d'un collège (CE, 28 décembre 2001, *Conseil régional de l'ordre des architectes d'Auvergne*, req. n° 221649). Les conclusions du Commissaire du gouvernement sur cet arrêt sont particulièrement éclairantes à cet égard :

« Le risque de mauvaise résistance à l'incendie de la structure métallique du collège de Riom exigeait qu'on intervienne aussi vite que possible. Mais sans que les techniques à mettre en œuvre supposent la nécessaire association des entrepreneurs au stade de la définition des travaux. Les deux rapports d'expertise diligentés par le tribunal sont, à cet égard, sans équivoque. Et la délibération du Département du 8 février 1994 lève tous les doutes : c'est exclusivement pour gagner du temps que les missions de maîtrise d'œuvre et de réalisation avaient été fusionnées dans le même appel à concurrence. Or, un tel motif n'est pas au nombre de ceux que prévoient les textes que nous venons de citer » (Piveteau D., *BJCP*, 2002, n° 22, p. 219).

Dans le même sens, et toujours au sujet d'une opération de réhabilitation de collèges, le Tribunal administratif de Lille a jugé que l'urgence des travaux et l'intérêt financier de la formule de la conception-réalisation ne peuvent constituer des motifs d'ordre technique justifiant le recours à un marché de conception-réalisation (TA Lille, 16 juin 1997, *Département du Nord*, req. n° 95-2931).

S'agissant maintenant de l'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique : il s'agit d'une possibilité nouvelle de dérogation à la loi MOP introduite par la loi n° 200-788 du 12 juillet 2010 et le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, qui ne justifie le recours au marché de conception-réalisation que s'il rend « *nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage* ». Naturellement, il appartient dans ce cadre au pouvoir adjudicateur devra être en mesure de prouver que les engagements en cause impliquent l'association de l'entrepreneur aux études. Et si, à ce jour, le niveau d'exigence que pourrait avoir un juge à cet égard n'est pas connu, il nous semble toutefois que, par analogie avec la jurisprudence rendue en matière de « *motifs d'ordre technique* » cette exigence sera entendue strictement.

Surtout ce nouveau cas de recours au marché de conception-réalisation « *ne concerne que les opérations de travaux sur bâtiments existants* » (Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics du 26 septembre 2014² ; voir également en ce sens Réponse ministérielle n° 18837, 2 avril 2013, p. 3582 ; Rapport annuel 2011 de la Commission Consultative des Marchés Publics, p. 17).

La toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie *Allotissement et contrats globaux* le souligne³ :

« La notion d'amélioration de la performance énergétique doit être appréciée à la lumière de l'article 5 de la loi du 3 août 2009 qui ne vise que les opérations de travaux sur les bâtiments existants. Le recours aux marchés publics de conception-réalisation pour des motifs liés à l'amélioration de la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf ».

Dans le cas présent, cela exclut le recours au marché de conception-réalisation pour le projet de la Région qui porte sur la construction de lycées neufs.

Pour toutes ces raisons, le recours à la conception-réalisation semble donc présenter de grands risques juridiques, et paraît devoir être en conséquence écarté.

c) Le recours à des marchés publics globaux de performance

Aux termes de l'article 34 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 « *nonobstant les dispositions de l'article 33, les acheteurs peuvent conclure des marchés publics globaux de performance qui associent l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ces marchés publics comportent des engagements de performance mesurables* ».

Ils associent conception, réalisation et exploitation ou maintenance.

Il n'est toutefois possible d'y recourir qu'en vue de remplir des objectifs chiffrés de performance mesurables lesquels peuvent s'exprimer notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Les marchés publics globaux de performance succèdent aux CREM, qui avaient été introduits à l'article 73 du code des marchés publics par le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, sans toutefois présenter les mêmes difficultés : il est clair qu'ils dérogent à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance, mais aussi et surtout aux dispositions de la loi MOP.

² http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/guides/guide-bonnes-pratiques-mp.pdf

³ https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/fiches-techniques/preparation-procedure/allotissement-et-contrats-globaux-2016.pdf

En ce sens, la toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux précitée le souligne :

« les marchés publics globaux de performance diffèrent des CREM dans la mesure où le recours à ces contrats permet de déroger à la loi MOP, en associant la mission de maîtrise d'œuvre à celle de l'entrepreneur pour la réalisation des ouvrages publics, même en l'absence de motifs d'ordre techniques ou d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Ainsi, les acheteurs n'ont pas à justifier de la nécessité d'associer l'entrepreneur aux études de l'ouvrage dès lors qu'ils intègrent au contrat des engagements de performances mesurables ».

La personne publique demeure sinon le maître d'ouvrage de l'opération.

Sur le plan financier, ces marchés ne dérogent pas aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

L'ensemble des prestations attachées à la réalisation de l'ouvrage est donc payé à l'avancement des travaux, et donc intégralement payé à leur achèvement, si bien que le constructeur n'est de ce point de vue pas en risque sur l'atteinte des objectifs de performance.

Aux termes de l'article 92 du décret relatif aux marchés publics précise à cet égard que :

« Le marché public global de performance fait obligatoirement apparaître, de manière séparée, les prix respectifs de la réalisation et de l'exploitation ou de la maintenance ».

La fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux précise en conséquence que :

« la rémunération de l'exploitation ou de la maintenance ne peut, en aucun cas, contribuer au paiement de la construction. Par conséquent, la rémunération de la construction doit intervenir au plus tard à la livraison définitive des ouvrages. En effet, les marchés publics de réalisation et d'exploitation ou maintenance et les marchés de conception, de réalisation et d'exploitation ou maintenance ne dérogent pas à l'interdiction de paiement différé fixé à l'article 60 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 ».

Les objectifs de performance sont par ailleurs pris en compte pour la détermination de la rémunération du titulaire au titre de la maintenance ou de l'exploitation des prestations réalisées, conformément aux dispositions du même article :

« La rémunération des prestations d'exploitation ou de maintenance doit être liée à l'atteinte des engagements de performances mesurables fixées par le marché public pour toute sa durée ».

Comme la fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie Allotissement et contrats globaux le précise, *« la rémunération de l'opérateur économique sera donc modulée en cas de sous-performance ou de sur-performance ».*

Le marché de performance ne permet pas de confier des missions de valorisation à son titulaire.

Sur le plan procédural, les marchés globaux de performance peuvent être conclus au terme d'une procédure de dialogue compétitif. Mais cette procédure est entourée d'incertitudes, car elle doit s'articuler avec l'intervention d'un jury, sans que le texte ne soit toutefois très clair sur l'intervention du jury, dont on ne mesure pas pleinement en effet s'il peut – ou non – intervenir à toutes les étapes du dialogue, ou uniquement au stade des candidatures et des offres finales.

En définitive, le recours au marché global de performance est donc envisageable, sous réserve naturellement que de réels objectifs de performance soient assignés au titulaire du marché.

Toutefois, il faut souligner qu'un marché global de performance ne permet pas de mettre à la charge du titulaire une opération de valorisation immobilière. Or, il est envisagé d'attacher une mission de cette nature à la construction du lycée, lequel devrait en effet être construit sur un terrain d'une superficie supérieure à celle requise pour la réalisation de l'ouvrage. Néanmoins, faute de pouvoir être, en l'état, certain qu'une telle mission de valorisation immobilière sera effectivement menée, il ne faut pas écarter de l'analyse comparative le marché global de performance.

d) Le recours à un marché de partenariat

Selon l'article 67 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 :

« I. - Un marché de partenariat est un marché public qui permet de confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques une mission globale ayant pour objet :

1° La construction, la transformation, la rénovation, le démantèlement ou la destruction d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public ou à l'exercice d'une mission d'intérêt général ;

2° Tout ou partie de leur financement.

Le titulaire du marché de partenariat assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération à réaliser.

II. - Cette mission globale peut également avoir pour objet :

1° Tout ou partie de la conception des ouvrages, équipements ou biens immatériels ;

2° L'aménagement, l'entretien, la maintenance, la gestion ou l'exploitation d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels ou une combinaison de ces éléments ;

3° La gestion d'une mission de service public ou des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée.

III. - L'acheteur peut donner mandat au titulaire pour encaisser, en son nom et pour son compte, le paiement par l'usager de prestations exécutées en vertu du contrat ».

Ainsi, et c'est là tout à la fois la principale caractéristique et l'avantage essentiel du marché de partenariat, le titulaire d'un marché de partenariat doit être chargé d'une mission globale et assure lui-même la maîtrise d'ouvrage : financement d'ouvrages, conception, construction des ouvrages, ainsi qu'entretien, maintenance, exploitation ou gestion des ouvrages.

Les marchés de partenariat ne sont ainsi soumis ni à l'obligation d'allotissement, ni à la loi MOP.

Il faut également souligner que le titulaire d'un marché de partenariat peut être chargé d'une mission de valorisation du domaine. Conformément aux dispositions de l'article 83 de l'ordonnance, le contrat détermine alors « *les conditions dans lesquelles les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine par le titulaire viennent diminuer le montant de la rémunération versée par l'acheteur* ».

Et il faut par ailleurs souligner que les marchés de partenariat dérogent également à l'interdiction du paiement différé (article 66 de l'ordonnance), et que l'article 83 de l'ordonnance dispose que :

« I. - La rémunération du titulaire fait l'objet d'un paiement par l'acheteur, à compter de l'achèvement des opérations mentionnées au 1° du I de l'article 67, pendant toute la durée du contrat. Elle est liée à des objectifs de performance assignés au titulaire pour chaque phase du contrat.

Toutefois, les marchés de partenariat peuvent donner lieu à des versements à titre d'avances et d'acomptes ».

Ainsi, le marché de partenariat permet d'étaler le paiement de ce type d'ouvrages, et de maintenir ainsi pleinement en risque le titulaire du marché de partenariat, y compris après l'acceptation des ouvrages.

La rémunération du partenaire est d'ailleurs fonction d'objectifs de performance, et ce « *pour chaque phase du contrat* ».

En définitive, dans le cadre d'un marché de partenariat, la personne publique – qui n'est pas maître d'ouvrage – exerce moins de pilotage sur le projet, mais supporte moins de risques liés à sa réalisation.

Parce qu'il déroge toutefois au droit commun de la commande publique, il n'est possible de solliciter un marché de partenariat que si, au terme des évaluations et études préalables menées, « *l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan plus favorable, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet* ».

Et il n'est au demeurant possible que si la valeur du marché est supérieure à un seuil ; seuil qui est largement atteint dans le cas présent.

Sur le plan procédural, le marché de partenariat peut être conclu au terme d'une procédure de dialogue compétitif.

Sous réserve que les conditions de recours à ce type de contrat soient satisfaites, le marché de partenariat pourrait s'avérer particulièrement adapté à la réalisation du projet de la Région, dans les délais qu'elle s'est fixés.

*

En définitive, il est donc trois modes de réalisation qui peuvent dans l'absolu être envisagés pour la réalisation du lycée à réaliser à Versailles dans le quartier de Satory : le recours à un marché de partenariat, le recours à un marché public global de performance et le recours à des marchés publics classiques.

III.B.2 Présentation des montages retenus comme pertinents pour le projet, et qui seront pris en compte dans l'analyse comparative

III.B.2.1 Le scénario en maîtrise d'ouvrage publique « classique »

La réalisation des opérations par la voie de marchés publics « classiques », alloties, impliquerait l'attribution de marchés de maîtrise d'œuvre, pour la conception, puis de marchés de travaux pour la construction et, enfin, de marchés de services pour la maintenance et l'entretien des ouvrages.

Il conviendrait ainsi de procéder, dans un premier temps, à la désignation de maîtres d'œuvre au terme de procédures de concours, ainsi qu'aux différents titulaires des marchés de prestations intellectuelles (CSSI, CSPA, OPC, contrôleur technique...), puis de lancer des procédures (alloties) pour les marchés de travaux. L'entretien et la maintenance des ouvrages ainsi construits devraient, enfin, faire l'objet d'un ou plusieurs marchés ultérieurs.

Au final, il s'agit d'un processus linéaire : le maître d'œuvre conçoit le projet, les entrepreneurs répondent à l'appel d'offres après finalisation du projet, les entreprises prestataires pour l'entretien/maintenance n'établissent leurs offres qu'une fois l'ouvrage en cours de construction.

Un tel montage impliquerait, ainsi, la conclusion d'une pluralité de marchés et l'organisation de procédures de mise en concurrence successives.

Comme pour l'ensemble des opérations du PPI, la Région externaliserait la conduite de l'opération dans le cadre d'un mandat de délégation de maîtrise d'ouvrage. Compte-tenu de l'objectif de délai, ce mandat serait confié à la SAERP (SPL), sans mise en concurrence préalable.

III.B.2.2 Le scénario en marché public global de performance

Le marché global de performance serait conclu au terme d'une procédure de dialogue compétitif, telle que définie aux articles 75 et suivants du décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics (*infra* III.B.2.3), avec intervention d'un jury au stade des candidatures et au stade des offres finales. En effet, si la procédure de dialogue compétitif constitue une procédure relativement lourde à mettre en œuvre, elle permet toutefois à la collectivité publique de discuter dans les meilleures conditions tous les aspects du contrat avec les candidats (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...) : le dialogue permet d'appréhender dans les meilleures conditions l'ensemble des éléments de complexité d'un projet afin d'y apporter la réponse la plus adaptée.

Une équipe projet rassemblant ingénieur grands projets et experts notamment en thermique et chauffage, en qualité environnementale, serait chargée du suivi des procédures de passation, puis du suivi et du pilotage des contrats. Elle serait appuyée par le SAJ et la MAPPT du pôle Lycées et les services juridiques et financiers centraux de la Région.

La Région externaliserait la passation de ce marché auprès de la SAERP, comme elle l'a fait s'agissant des CRE(M) qu'elle a conclus.

Compte tenu de l'absence d'expérience de la Région pour la passation de ce type de marché à l'échelle d'une opération globale, la Région s'attacherait également les services d'assistants techniques, juridiques et financiers. Et elle devrait lancer une procédure de mise en concurrence à cet effet.

III.B.2.3 Le scénario en marché de partenariat

Le marché de partenariat pourrait être conclu à l'issue d'une procédure de dialogue compétitif, telle que définie aux articles 75 et suivants du décret du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Cette procédure permet à la personne publique d'engager, sur la base du programme fonctionnel qu'elle a établi pour déterminer ses besoins et ses objectifs de performance, un dialogue séparé avec chacun des candidats « *dont l'objet est l'identification et la définition des moyens propres à satisfaire au mieux ses besoins* ».

Tous les aspects du contrat peuvent être discutés (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...).

Par ailleurs, les discussions peuvent se dérouler en phases successives, au terme desquelles ne seront retenues que les propositions répondant le mieux aux critères fixés dans les documents de la consultation.

Le dialogue se poursuit avec les candidats, jusqu'à ce que la collectivité soit en mesure d'identifier la ou les solutions susceptibles de répondre à ses besoins. Lorsqu'elle estime que la discussion est arrivée à son terme, elle invite les candidats à remettre leurs offres finales sur la base des solutions présentées au cours du dialogue.

Le contrat est ensuite attribué au candidat ayant présenté l'offre économiquement la plus avantageuse, puis il est mis au point.

Partant, si la procédure de dialogue compétitif constitue une procédure relativement lourde à mettre en œuvre, elle permet toutefois à la collectivité publique de discuter dans les meilleures conditions tous les aspects du contrat avec les candidats (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...) : le dialogue permet d'appréhender dans les meilleures conditions l'ensemble des éléments de complexité d'un projet afin d'y apporter la réponse la plus adaptée.

Une équipe projet serait chargée du suivi de la procédure de passation, puis du suivi et du pilotage du contrat.

L'organisation du pilotage du marché serait structurée sur trois niveaux :

- le comité stratégique, sous la direction du Directeur général des services, qui se réunit mensuellement, ainsi qu'aux étapes clés de l'opération, et est en charge des relations avec l'exécutif et les élus ;

- le comité de pilotage opérationnel, sous la direction du directeur Grands Projets du Pôle Lycées, qui réunit les compétences techniques, juridiques et financières du Pôle Lycées et les expertises du Pôle Finances et du Pôle Achats, performance, commande publique et juridique. Il se réunit une à deux fois par mois, sur la base des travaux de l'équipe projet, pour approfondir et arbitrer les différents sujets ;

- l'équipe projet conduit l'ensemble des phases de l'opération sous la direction des ingénieurs de la mission marché de partenariat de la direction des grands projets du pôle lycée, avec l'appui de la MAPPT et du SAJ du pôle Lycées et des services juridiques et financiers centraux de la Région.

Cette équipe projet s'entourerait d'experts, spécialisés dans ce type de procédure et dans les différents domaines techniques.

Pour la passation et le suivi des marchés de partenariat portant sur des lycées, la Région dispose en effet d'accords-cadres avec :

- Un cabinet d'avocats sur le plan juridique ;
- Une société de conseil sur le plan financier ;
- Une société de conseil sur le plan technique.

Ces conseils extérieurs seraient sollicités pour la rédaction de l'ensemble des actes attachés à la procédure et le suivi au quotidien de la procédure de passation du marché de partenariat, de la rédaction de l'avis d'appel public à la concurrence jusqu'à la mise au point du contrat et la finalisation de la procédure. Et ils pourraient également être sollicités en cours d'exécution du marché de partenariat.

III.C Analyse qualitative des montages retenus

Les développements ci-dessous exposent les avantages et les inconvénients respectifs des schémas « marché public classique », « marché public global de performance » et « marché de partenariat », et ce pour chacun des critères définis en partie III.A (hors coût global traité dans les sections III.4), ainsi que pour les critères additionnels listés par Fin Infra.

III.C.1 Étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché

Le marché de partenariat est le seul montage qui permet de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. Sur ce plan, le transfert est plein et entier : le titulaire d'un marché de partenariat est le maître d'ouvrage de l'opération.

L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et l'ensemble des risques qui lui sont afférents.

III.C.2 Périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire

S'agissant du périmètre des missions qui sont susceptibles d'être confiées au titulaire du marché, les trois montages sont très différents.

Dans le cadre de marchés publics « classiques », la règle de l'allotissement s'applique pleinement, si bien que pour la réalisation de son projet la Région devrait conclure une pluralité des marchés et, par conséquent, organiser un grand nombre de procédures de mise en concurrence successives.

Concrètement, un nombre minimum de trois procédures peut être avancé, chacune de ces procédures devant faire elle-même l'objet d'une décomposition en lots, cette décomposition étant particulièrement importante concernant les marchés de travaux.

Cette considération a des incidences importantes en termes de calendrier : les estimations font apparaître une différence de deux ans entre un schéma « marché public classique » et un schéma « marché de partenariat » (*infra*).

Il est donc clair que l'objectif de mise en service des lycées à la rentrée 2022 ne peut pas être tenu.

Et, au-delà, il est acquis que la multiplicité des procédures augmente naturellement les risques de dérapages des délais.

Mais l'allotissement présente, sur une opération de cette nature, bien d'autres inconvénients encore.

Il faut souligner que le fractionnement des marchés et l'allotissement qui s'imposent se traduiront par la difficulté d'intégrer les différents acteurs au projet global : chaque intervenant est amené à exécuter sa prestation de manière relativement individuelle, sans avoir été associé à la conception globale du projet. La Région s'expose ainsi à des difficultés de coordination et de cohérence des différentes phases. Et il en résulte un risque de dérapage des délais de réalisation et des coûts.

La Région devrait par ailleurs supporter le risque d'interface entre les différentes phases du projet (conception/construction/entretien-maintenance) et entre les différents corps de métiers.

Par ailleurs, l'allotissement rend difficile la possibilité de fixer des objectifs de performance, puisque chacun est responsable uniquement des prestations qui sont l'objet de son lot et non pas d'une prestation globale satisfaite sur le long terme.

Enfin, il est clair qu'un tel schéma ne permet pas d'intégrer les conditions de gros entretien-renouvellement des futurs ouvrages dès la phase de sélection du concepteur des ouvrages.

Bien au contraire, le marché public global de performance et le marché de partenariat sont des marchés qui permettent de confier au titulaire une mission globale. Ces deux schémas contractuels permettent de confier à un même opérateur, par la voie d'un marché unique, une mission portant tout à la fois sur la conception, la réalisation et la maintenance.

L'attribution d'un marché « global » permettra d'assurer une approche globale du projet à l'échelle de chaque lycée, gage de cohérence et de bonne coordination de ses différentes phases, si bien que les risques de dérapages des délais et des coûts s'en trouveront limités.

La Région disposerait d'un interlocuteur unique pour l'ensemble du projet. Elle ne supporterait pas le risque d'interface entre les différentes phases du projet (conception/construction/entretien-maintenance) et entre les différents corps de métiers.

Au premier regard, le marché public global de performance et le marché de partenariat sont donc assez proches.

Ils se distinguent toutefois sur deux points importants, dont les incidences sont essentielles, ce qui fait clairement pencher la balance en faveur du marché partenariat sur ce terrain.

Le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permette de mettre une part du financement de l'opération à la charge de son titulaire et de ne le rémunérer qu'à compter de l'acceptation des ouvrages. Or c'est précisément ces considérations qui limitent les risques de retard dans les marchés de partenariat (*infra* III.C.4). Elles présentent, au-delà, l'intérêt de maintenir le titulaire du marché en risque bien plus longtemps que dans le cadre d'un marché public global de performance, et sont donc l'une des meilleures garanties du respect par celui-ci de ses engagements, en termes de performance.

Par ailleurs, le marché global de performance ne permet pas de mettre à la charge du titulaire une mission de valorisation immobilière. On le disait, compte tenu de ce qu'il n'est pas certain que l'opération couvrira une opération de valorisation de cette nature, il a été décidé de ne pas écarter le marché global de performance de la comparaison. Toutefois, le marché global de performance présente clairement un inconvénient : si le projet devait être réalisé par cette voie, la Région devrait renoncer définitivement à toute idée de valorisation des emprises concernées dans le cadre du marché.

Pour conclure, le marché de partenariat est le seul contrat qui permet de confier au titulaire une mission globale qui inclut le financement, circonstance qui permet d'être nettement plus assurés que dans le cadre des deux autres montages du respect des engagements. Et de ce point de vue, notamment, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région d'envisager sereinement que le lycée puisse être en service à la rentrée 2022.

III.C.3 **Le délai de mise en service des lycées**

Le marché de partenariat est le seul montage qui permette de répondre à l'objectif de livraison du lycée pendant l'été 2022, et à sa mise en service à la rentrée 2022.

Le montage en marchés globaux de performance ne permettrait une mise en service du lycée qu'à la rentrée 2023.

Le montage en marchés publics classiques ne permet pas d'espérer une mise en service des lycées avant la rentrée 2024.

Sur le plan théorique, l'avantage présenté par le marché de partenariat au regard des délais de mise en service est donc très net. Il est renforcé par la circonstance que, contrairement à ce qu'il advient dans le cadre des autres montages, il n'existe pour ainsi dire pas de risque de dérapage du calendrier dans un montage en marché de partenariat.

III.C.4 **Le respect strict des délais contractuels**

S'agissant du critère du respect strict des délais, les différences sont flagrantes entre les différents montages, et militent clairement pour le marché de partenariat.

Dans un schéma « marchés publics classiques », l'allotissement, et la multiplicité des acteurs qu'il emporte, expose la Région à des difficultés de coordination et de cohérence des différentes phases. Et il en résulte un risque de dérapage des délais de réalisation.

Ce risque est d'autant plus fort qu'il n'est pas d'autre dispositif que celui des pénalités de retard pour inciter chaque intervenant à respecter les délais fixés ; pénalités dont le montant n'est généralement guère dissuasif.

L'expérience de la Région en témoigne : un délai de huit ans lui est en moyenne nécessaire pour la construction d'un lycée neuf par la voie de marchés publics classiques.

Le risque de retard est plus limité dans le cadre d'un schéma « marchés publics globaux de performance », car le caractère global de chaque marché limite les risques de dérapage du calendrier. Il n'est toutefois là non plus pas d'autre dispositif que celui des pénalités de retard pour inciter chaque intervenant à respecter les délais fixés ; pénalités dont le montant n'est généralement guère dissuasif.

Le risque de dérapage du calendrier est en revanche très limité dans un montage de type marché de partenariat. Cela tient pour partie au caractère global du marché et aux pénalités de retard qui sont prévues contractuellement. Mais cela tient, surtout, au montage financier du marché de partenariat : en imposant un préfinancement privé de l'opération, le schéma « marché de partenariat » incite le titulaire à respecter les délais contractuellement fixés, puisque la rémunération du titulaire n'est versée qu'à compter de la mise à disposition de l'ouvrage à la personne publique.

Les dérapages de calendrier sont donc extrêmement rares en marché de partenariat, à condition que les causes légitimes de retard fassent bien l'objet d'une identification précise et exhaustive dans le contrat pour assurer l'efficacité de ce montage contractuel sur le plan du respect des délais.

III.C.5 **Modalités de partage de risques entre la Région et le titulaire**

Sur le terrain du partage des risques, les choses sont claires.

Dans le cadre d'un schéma « marché public classique », comme dans celui d'un marché global de performance, la Région supporterait l'intégralité des risques de l'opération ; risques qui découlent notamment du financement et de la maîtrise d'ouvrage qu'elle serait tenue d'assumer.

Le marché de partenariat induirait au contraire une véritable répartition des risques entre la Région et son Partenaire. Le dialogue compétitif va au demeurant permettre d'aboutir à une ventilation optimale des risques entre les parties.

Le marché de partenariat est ainsi le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

III.C.6 **La maîtrise des risques budgétaires et le strict respect des coûts**

S'agissant du critère du respect strict des coûts, les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché public global de performance) présentent des avantages certains. Ils permettent en effet, grâce à leur caractère global, de limiter les risques de dérapage des coûts : le risque d'interface et le risque de défaillance d'un intervenant pèsent sur le titulaire du marché. Au contraire, dans un schéma « marchés publics classiques », l'allotissement, et la multiplicité des acteurs qu'il emporte, expose la Région à un risque d'interface qui peut être à l'origine de surcoûts pour la Région. Elle supporte également seule le risque attaché à la défaillance d'un intervenant, et les surcoûts qui lui sont attachés. En définitive, les risques de surcoûts sont donc nettement plus importants dans ce schéma.

Cette considération est renforcée par la circonstance que, dans un schéma « marchés publics classiques », le risque de voir la personne publique procéder à des changements de programme en cours de réalisation du projet est élevé, et ces changements entraînent des surcoûts souvent importants, parce que le titulaire du marché n'est plus en situation de concurrence, et que rien ne l'incite à faire des efforts de prix. Ce risque est réduit dans les marchés globaux, car le dialogue compétitif permet d'affiner les demandes et de mieux définir le besoin au cours de la procédure de passation du marché. Il permet aussi à la personne publique de raisonner constamment en coût global, ce qui facilite ses arbitrages.

Par ailleurs, et peut-être surtout, le montage en marchés publics « classiques » est sans doute, en considération du partage des risques attachés à chacun des trois montages (*infra* III.C.6), celui qui emporte le plus grand risque de dérapages des coûts, parce qu'en pratique, les risques (notamment ceux attachés aux terrains) ne sont pas portés par les titulaires des marchés, mais par la personne publique. C'est en grande partie vrai aussi dans le cadre d'un marché public global, dans lequel la personne publique demeure maître d'ouvrage, même si l'expérience sur un contrat de cette nature est sans doute encore trop modeste pour pouvoir bien se fixer sur le sujet. En revanche, le marché de partenariat se distingue nettement puisqu'il est possible de faire porter un grand nombre de risques sur le titulaire (notamment les risques attachés aux terrains, à une partie des dégradations,...), si bien que le coût global arrêté au jour de la conclusion du marché ne « dérape » pas ensuite en considération de la survenance de certains risques dont le coût a dû être anticipé par le titulaire du marché de partenariat.

III.C.7 **La gestion patrimoniale sur le long terme**

Le schéma « marchés publics classiques » présente au premier regard l'avantage de la souplesse de gestion, puisque la personne publique n'est pas engagée sur le long terme. Mais cette souplesse est, dans le cadre d'une vision patrimoniale à long terme, surtout un inconvénient : en l'absence de « sanctuarisation » des dépenses d'entretien, de maintenance et de GER, ces postes de dépenses peuvent constituer une variable d'ajustement dans le budget de la personne publique au détriment de la pérennité des ouvrages, le décalage des travaux de maintenance ayant le plus souvent des conséquences de surcoûts d'investissement lors des renouvellements du fait des dégradations induites, et sans compter le risque potentiel pour la sécurité des biens et des personnes.

Par ailleurs, ce schéma ne permet pas d'intégrer les conditions de gros entretien-renouvellement des futurs ouvrages dès la phase de sélection du concepteur des ouvrages.

Les contrats globaux (marché de partenariat et marché public global de performance) sont certes moins souples puisqu'ils engagent la Région sur le long terme et lui commandent de fixer très en amont ses exigences en matière d'entretien-maintenance et de GER, mais présentent sur le long terme des avantages certains en matière de gestion patrimoniale.

La forte intégration des problématiques de conception, de réalisation et d'entretien-maintenance permet une meilleure prise en compte dans la conception des enjeux d'exploitation et, d'autre part, un engagement en coût global ; engagement en coût global qui permet d'assurer sur une longue durée l'entretien et le maintien en bon état des ouvrages. Dans ces schémas contractuels, le titulaire s'engage à remettre le lycée en bon état d'entretien au terme du contrat.

III.C.8 **La performance en matière de développement durable**

III.C.8.1 **La démarche de la Région**

Le projet porté par la Région Ile-de-France propose une démarche environnementale ambitieuse, sans s'inscrire cependant dans le cadre d'une certification.

Si certains points clés rejoignent des cibles HQE (notamment autour des thèmes eau, déchets, bioclimatisme, confort), la démarche engagée par la Région va au-delà des exigences classiques en matière de consommation énergétique et d'impact carbone.

Le programme environnemental de la Région Ile-de-France s'articule autour de 5 grands axes.

- CONCEPTION BIOCLIMATIQUE ET MAITRISE DE L'ENERGIE

La conception bioclimatique doit être au cœur du projet (orientation, surfaces vitrées, protections solaires, positionnement des salles informatiques et spécialisées...). Cette conception s'inscrit dans une logique de valorisation des solutions passives.

Les objectifs retenus par la Région sont : niveaux Energie 3 et Carbone 2 du label E+C-.

- BIODIVERSITE DU SITE ET RESSOURCE EN EAU

Afin de préserver la valeur écologique du site et garantir aux élèves et enseignants un lieu de vie de qualité, les espaces naturels existants sont à préserver au maximum (conservation des arbres), et un traitement paysager progressif s'appliquera à tout le site, avec des espèces locales nécessitant peu d'entretien.

Dans une optique de gestion locale des eaux de pluie, la Région impose **un taux d'imperméabilisation de la parcelle inférieur à 40% en neuf.**

Par ailleurs, les équipements installés devront être hydro-performants, et un système de récupération des EP pour les WC ou l'arrosage pourra être mis en place.

- QUALITE DE L'AIR ET ACOUSTIQUE

La Région a fixé des objectifs de limitation des émissions de CO2 et SO2.

La qualité de l'air est étroitement liée au bien-être des occupants, et constitue en cela un enjeu central. Les revêtements sols, peintures et vernis seront de type COV A+, en association avec un renouvellement d'air de 22m³/h/pers au lieu de 20m³ réglementaires dans les salles de classe. La ventilation sera également asservie sur sonde CO2.

Des objectifs études acoustiques seront réalisées afin de limiter les nuisances sonores (CTA et gaines en particulier).

- MODE DE CONSTRUCTION ET CHANTIER A IMPACT MAITRISE

L'écoconstruction est une priorité pour la Région, qui souhaite **intégrer des matériaux biosourcés à hauteur de 20dm³/m² SDP de bois pour le neuf.** Le projet devra avoir un **faible impact carbone (niveau Carbone 2 E+C-)** et les déchets de chantier seront valorisés (en volume, 90% des déchets de démolition et 70% déchets construction).

- MAINTENANCE SPECIFIQUE ET GESTION DES DECHETS

La Région a des objectifs de durabilité maximale et préconise la facilitation de la maintenance et le nettoyage (ouvrants à la française permettant un nettoyage depuis l'intérieur, locaux techniques facilement accessibles, limitation des installations en toiture).

Enfin, la Région souhaite s'engager pour la réduction et la valorisation des déchets : sensibilisation des occupants, tri sélectif et si possible valorisation des déchets sur site seront à prévoir.

III.C.8.2 Analyse comparative au plan du développement durable et des performances

Les marchés globaux, et en particulier le marché de partenariat, se distinguent tout particulièrement sur le terrain des performances, notamment en matière de développement durable.

En effet, le schéma « marchés publics classiques » est à cet égard peu adapté :

- la conception des ouvrages est peu optimisée d'un point de vue environnemental (et notamment énergétique) car les coûts induits par l'exploitation et la maintenance du bâtiment ne relèvent pas de la responsabilité du maître d'œuvre, et car les performances du bâtiment ne peuvent être vérifiés qu'une fois que le bâtiment est déjà construit ;
- les responsabilités sont réparties entre divers acteurs et il est difficile de faire peser un engagement de performance énergétique sur l'un d'entre eux.

Les marchés globaux permettent en revanche une optimisation de la conception : le titulaire étant responsable d'une mission globale, il cherchera à optimiser la conception en vue de l'optimisation de la maintenance. Le titulaire du contrat s'engagera au demeurant sur la performance énergétique des bâtiments et sera pénalisé si les objectifs ne sont pas atteints. Au-delà, sa rémunération sera liée à des objectifs de performance, et notamment des objectifs en matière de développement durable.

Et l'effet incitatif sera d'autant plus grand dans un schéma « marché de partenariat » que le constructeur demeurera en risque en phase exploitation, à tout le moins au travers des fonds propres qu'il aura investi dans le projet.

III.C.9 Autres éléments pris en compte dans l'analyse qualitative

III.C.9.1 La capacité du marché à répondre à la demande

Il est clair que le schéma « marchés publics classiques » est celui qui permettra d'ouvrir le plus largement la concurrence. C'est l'intérêt premier de l'allotissement. Et il ne devrait pas y avoir de difficultés particulières pour la Région à attribuer les différents marchés.

Les schémas « globaux » susciteront naturellement une concurrence limitée aux opérateurs de plus grande importance : le caractère global du marché a « mécaniquement » pour effet de « fermer » l'accès au marché à bon nombre d'entreprises, et ce quel que soit le volume des investissements à réaliser. C'est d'autant plus vrai dans un schéma « marché de partenariat », car il appartiendra au titulaire du marché d'assurer une part du financement. Toutefois, il est une réelle concurrence dans le secteur, en particulier en Ile-de-France, et il ne fait aucun doute que plusieurs groupements seront à même de répondre efficacement à la consultation, même dans le schéma en marché de partenariat.

Au-delà, le choix qui a été fait par la Région de solliciter deux marchés de partenariat distincts, et non pas un seul, devrait permettre d'ouvrir la concurrence au-delà des seuls majors du BTP (*supra*).

En définitive, une réelle concurrence pourra s'exercer, et ce quel que soit le schéma contractuel retenu.

III.C.9.2 Exposition aux risques découlant du mode de réalisation

De façon schématique, les différences d'exposition aux risques, qu'il s'agisse des risques indépendants du mode de réalisation retenus exposés au point II.C, ou des risques propres à chaque schéma contractuel, sont synthétisées dans la matrice des risques ci-après :

	Marchés publics classiques	Marchés publics globaux de performance	Marché de partenariat
Risque de dérapage du calendrier en phase conception-construction	XXX	XX	X (sauf cause légitime)
Risque de modification des besoins pédagogiques	XXX	X (possibilité d'encadrer les coûts des modifications)	X (possibilité d'encadrer les coûts des modifications)
Risque de recours contre le schéma contractuel sollicité			X
Risque de défaillance d'une entreprise	XX	X	X
Risque d'infructuosité de la procédure de passation	XX	X	X
Risque de fluctuation des taux d'intérêts			X
Risque d'indexation en phase construction	X	X	X
Risque d'indexation en phase exploitation	X	X	X

Rouge = risque supporté par la Région

Bleu = risque supporté par le titulaire du marché

III.C.10 Synthèse sur l'analyse qualitative

Il ressort de l'analyse comparative réalisée que les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché global de performance énergétique) se distinguent très nettement des marchés publics classiques : ils présentent bien plus d'avantages, sur l'ensemble des critères de comparaison ou presque ; et les inconvénients qu'ils présentent ne sont pas de ceux qui affectent substantiellement les objectifs de la Région.

Le marché global de performance et le marché de partenariat présentent des avantages et des inconvénients pour partie semblables, mais se distinguent tout de même sur des points essentiels, si bien que le marché de partenariat l'emporte en définitive très nettement. Le marché de partenariat est ainsi le seul montage qui permette de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et supporte donc l'ensemble des risques qui lui sont attachés. De ce point de vue, le marché de partenariat est le montage qui présente l'exposition de la Région aux risques la moins lourde, et d'ailleurs le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

Le marché de partenariat est également le seul contrat qui permet de solliciter une seule procédure pour la construction de plusieurs lycées.

Au-delà, c'est le seul contrat qui permet de confier une mission globale au titulaire, en ce compris le financement (à tout le moins pour partie).

Or, l'association entre le transfert de la maîtrise d'ouvrage (et donc des risques) et la charge de financer les ouvrages à réaliser emporte des conséquences importantes, au regard des risques posés par le projet et des objectifs que la Région est tenue d'atteindre.

C'est vrai déjà en matière de dérapage des coûts : le marché de partenariat est celui qui est le moins exposé à un risque de cette nature.

C'est vrai aussi des engagements de performances, notamment au titre de l'adaptabilité des ouvrages, du développement durable et des engagements sur le terrain de la maintenance : le marché de partenariat est celui qui permet d'être assuré le plus sereinement du respect des engagements pris.

C'est vrai, enfin et surtout, en particulier des délais de livraison du lycée : le marché de partenariat est le seul mode qui permet d'être assuré que le lycée sera effectivement livré pour la rentrée 2022, et ce en considération de ce que les calendriers de réalisation sont les moins longs (*infra*), mais aussi en considération de ce que les risques de dérapage des délais sont très faibles.

Par conséquent, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région de mettre le lycée en service à la rentrée 2022.

*

L'analyse va par la suite, dans les pages qui suivent, s'intéresser aux éléments quantitatifs et notamment de coût global.

A l'issue de l'analyse quantitative, un nouveau bilan global sera réalisé, pour faire le bilan des avantages et inconvénients des montages comparés. Nous verrons ainsi si l'avantage du marché de partenariat sur le plan qualitatif est nuancé, contredit ou conforté par les éléments économiques.

III.D Analyse quantitative des coûts globaux et des délais des montages retenus

La comparaison portera sur la réalisation du projet via :

- un montage en Marché de Partenariat (MPa) ;
- un montage sous Maitrise d’Ouvrage Publique « classique » avec des marchés dissociés (marchés publics classiques ou MOP).
- un montage en Marché Public Global de Performance (MPGP)

L’analyse économique-financière comparative est réalisée sur la base des étapes suivantes :

I -/ Eléments comparatifs de périmètre et de calendrier des schémas retenus

- Identification du périmètre du projet en MPa, MPGP et marchés publics classiques ;
- Calendrier prévisionnel du déroulement de la procédure ;
- Durée d’exploitation prévisionnelle.
- Eléments de Coûts.

II -/ Analyse comparative en VAN des coûts avant prise en compte monétaire des risques

III -/ Analyse comparative en VAN des coûts après prise en compte monétaire des risques

- Valorisation monétaire des risques – Principes
- Risques valorisés
- Valorisations proposées
- Estimations des VAN en risque

III.D.1 **Calendrier prévisionnel des montages « marchés publics classiques », « marchés publics globaux de performance » et « marché de partenariat »**

III.D.1.1 **Délais des procédures et études**

Pour rappel :

- En marché de partenariat (MPa), le délai pour finaliser la préparation des dossiers de permis de construire (2 semaines⁴), déposer les dossiers et obtenir ces autorisations (6 mois) et attendre que ces autorisations soient purgées de tout recours (2 mois) a été valorisée à 9 mois à compter de la signature.
- En marchés publics classiques, les délais pris en compte pour la désignation du maître d'œuvre puis des entreprises reflètent les délais généralement constatés par la Région pour des opérations similaires menées en marchés publics classiques (30 mois)
- En marché public global de performance (MPGP), l'hypothèse d'une durée plus longue que pour le MPa a été prise en compte pour la procédure (nécessité d'un jury), de plus dans la mesure où la Maitrise d'Ouvrage reste à la Région dans cette hypothèse, il a été considéré un délai plus long pour le dépôt du permis de construire et la réalisation des études de conception (12 mois)

Avant prise en compte des risques, le calendrier des procédures et études révèle un écart de 15 mois au bénéfice du marché de partenariat par rapport au schéma marché public classique et de 4 mois par rapport au MPGP.

S'agissant de la reconstruction d'un lycée existant, un délai de programmation et concertation a été pour partie intégré au calendrier établi à compter du vote de l'opération en commission permanente.

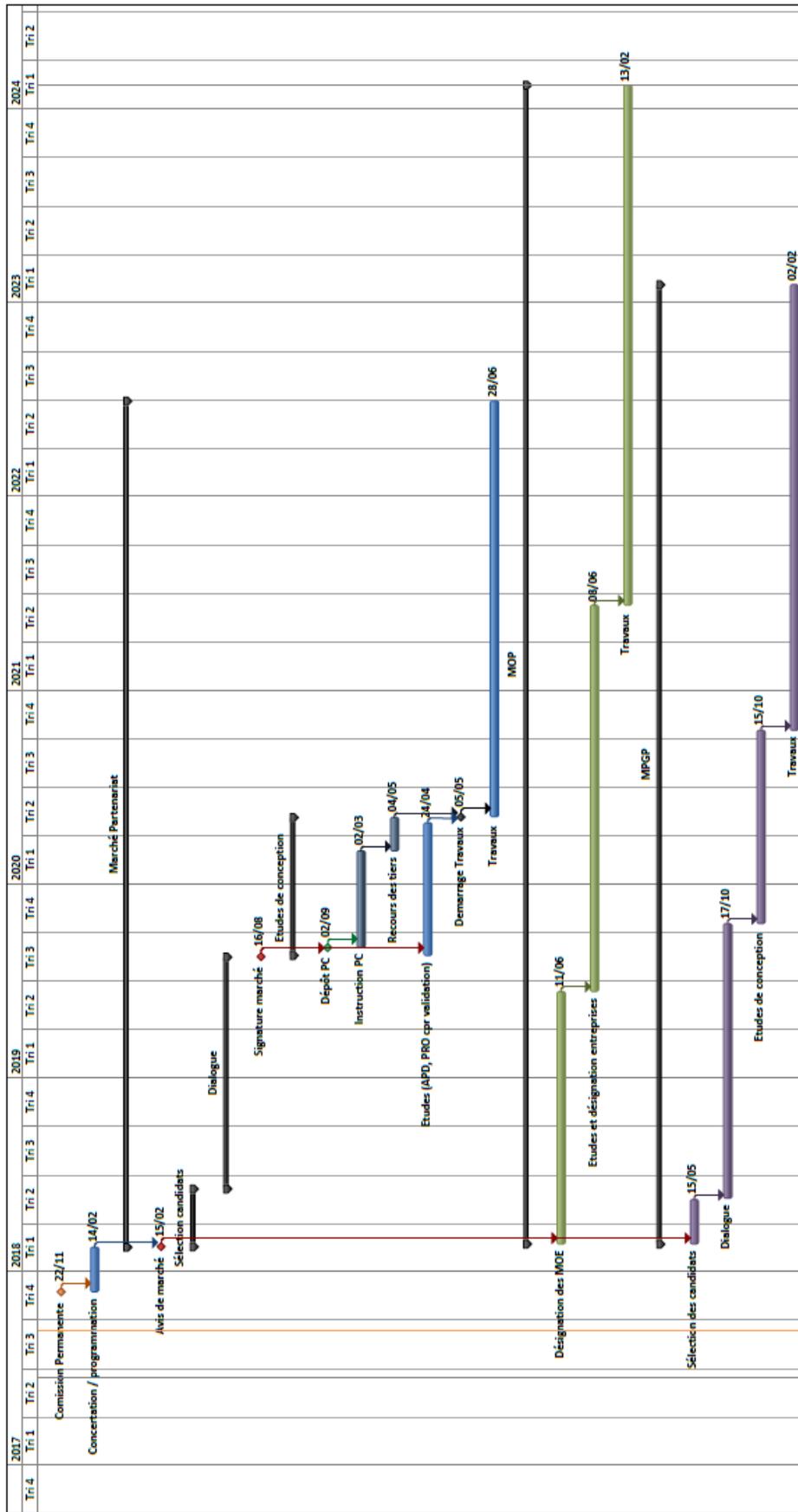
III.D.1.2 **Délais de travaux**

Les délais de travaux en marché de partenariat ont été estimés à 26 mois. Ces estimations sont faites sur la base d'une hypothèse de réalisation optimisée.

Cette optimisation n'est pas réalisable pour une opération marchés publics classiques en corps d'état séparés. Sur la base d'opérations similaires menées en marchés publics classiques, nous avons pris l'hypothèse d'un allongement de délai de travaux. La réalisation des travaux en « marché public classique » est donc de 32 mois.

En MPGP, la maîtrise d'ouvrage restant à la Région et les pénalisations étant moins fortes, l'hypothèse d'un délai un peu plus long a été retenue (28 mois).

⁴ *Compte tenu du souhait d'obtenir une mise à disposition du nouveau lycée avant la rentrée de septembre 2022, nous nous plaçons dans la situation dans laquelle, au moment de la signature du contrat, le titulaire est quasiment prêt à déposer immédiatement après la demande de PC. Cela revient à supposer que le niveau de détail de l'offre exigée en fin de procédure aura été suffisant, et que la phase de mise au point du contrat aura été utilisée par le titulaire pour avancer son dossier. Cette situation de planning tendu n'est pas exceptionnelle et a déjà été rencontrée à de multiples reprises en matière de PPP lycées. Dans les situations les plus tendues qui ont pu exister sur le marché des PPP français en matière de lycées, certaines personnes publiques ont pu même exiger de leur titulaire qu'ils commencent les travaux avant que les autorisations soient purgées de tout recours, ce qui amenait les consortiums à demander des garanties particulières pour prévenir les cas de nullité du contrat ou des autorisations ; nous ne sommes pas dans cette situation ici, notre hypothèse qui prévoit de respecter un délai de purge demeure à ce titre classique.*



III.D.1.3 Synthèse des calendriers études et travaux en marché public classique, en MPGP et marché de partenariat

Il en ressort que le lycée en « marché public classique » ne pourrait être livré avant 2024 et qu'une opération en MPGP ne permet de livrer que pour le premier trimestre 2023, soit assurer la rentrée 2023.

Le marché de partenariat permet une livraison pour la rentrée 2022.

III.D.1.4 Durée d'exploitation considérée

Le raisonnement en coût global consiste à identifier à la fois les dépenses d'investissement et les dépenses d'exploitation liées à l'investissement sur une certaine durée d'exploitation. Pour les besoins du calcul, il faut définir une durée d'observation commune aux deux montages comparés. Dans le schéma MPa, la durée d'exploitation correspond

En MPa :

Sur un plan financier, pour les raisons exposées dans le paragraphe précédent, **une durée d'exploitation de 20 ans** est retenue en MPa.

L'hypothèse d'une durée de 20 ans a été choisie pour les raisons suivantes :

- Adéquation avec les maturités des dettes bancaires disponibles sur le marché ; Dans les conditions actuelles du marché bancaire, la durée de 20 ans permet de faire jouer une concurrence satisfaisante entre les prêteurs et d'obtenir de bonnes conditions. Une durée de 25 ans restreindrait un peu le niveau de concurrence.
- Durée permettant un lissage financier de la dépense satisfaisant pour la Région, tout en ne générant pas une somme d'intérêts financiers à long terme trop importante ;
- Cohérence avec l'importance et l'étalement de la phase de travaux ;
- Cohérence avec le plan GER : la durée de 20 ans permet d'inclure les premiers travaux de renouvellement lourds (ravalements, reprise de l'étanchéité du clos couverts, etc.) et de demander au titulaire de garantir une durée de vie résiduelle des ouvrages et équipements (de l'ordre de 5 ans) après la fin de contrat.
- Cohérence avec les durées qui ont été retenues pour de nombreux PPP lycées.
- Certes, la durée de vie d'un nouveau lycée est bien supérieure à 20 ans. Mais il n'est pas facile de concevoir l'évolution des usages de l'enseignement dans les lycées sur une durée longue. Une durée de 20 ans représente un horizon temporel déjà long, sur lequel on peut exiger d'un titulaire privé un maintien des performances contractuelles sur la base d'usages que l'on peut espérer pas trop modifiés.
- 20 ans représentent la durée comptable d'amortissement utilisée par la Région pour les bâtiments d'enseignement

En marchés publics classiques :

Par souci de comparabilité, il est nécessaire de retenir la même durée d'exploitation que dans le schéma MPa.

Nous avons ainsi retenu les durées suivantes :

	Durée de la période	Début de la période	Fin de la période
--	---------------------	---------------------	-------------------

	d'exploitation	d'exploitation	d'exploitation
Durée d'exploitation Versailles Satory	20	13/02/2024	13/02/2044

En MPGP :

Ici encore, par souci de comparabilité, il est nécessaire de retenir la même durée d'exploitation que dans le schéma MPa pour chaque lycée.

Il est possible à cet égard d'imaginer qu'à la fin de la période d'exploitation du MPGP, qui est inférieure à 20 ans, un marché de services sera conclu sur un périmètre analogue, et sera renouvelé jusqu'à atteindre la fin de la période d'observation de 20 ans.

Compte tenu du fait que les procédures de chaque lycée sont décalées de 3 mois l'une par rapport à l'autre, et que les durées de travaux peuvent varier un petit peu d'un site à l'autre, **les durées d'exploitation de 20 ans sont bien individualisées par lycée, et s'achèvent à des dates différentes les unes par rapport aux autres.** Mais dans tous les cas, la comparaison financière raisonne sur 20 ans d'exploitation pour chaque lycée, et traite ainsi équitablement les deux montages.

Nous avons ainsi retenu les durées suivantes :

	Durée de la période d'exploitation	Début de la période d'exploitation	Fin de la période d'exploitation
Durée d'exploitation Versailles Satory	20	02/02/2023	01/02/2043

III.D.2 Récapitulatifs des éléments de coût (investissement, fonctionnement, coûts ponctuels de procédure)

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

III.D.2.1 Coûts de construction

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

Le montant des travaux est estimé à 53 458 000 € HT.

En l'absence d'information sur le terrain, l'estimation ci-dessus comprend une provision pour d'éventuelles fondations spéciales (pieux de 10m) mais ne comprend pas de provision pour une dépollution éventuelle des terrains.

Cette estimation comprend la démolition des bâtiments existants ainsi que le désamiantage sur la base des DTA.

Les mêmes coûts de construction sont pris en compte quel que soit le type de procédure.

III.D.2.2 Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses

Marché de Partenariat

MARCHE DE PARTENARIAT	TOTAL	
Travaux	53 458 000 €	
Maitrise d'œuvre	4 811 220 €	9,00% du coût travaux
OPC	534 580 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	320 748 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	106 916 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	106 916 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	2 672 900 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	1 069 160 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	1 603 740 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion/SPV en construction	801 870 €	1,50% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte de réserve de service de la dette, garantie CRFP, Autre	267 290 €	0,50% du coût travaux
	- €	
TOTAL HT	65 753 340 €	
TVA non récupérable		
TOTAL TTC	65 753 340 €	

Marchés publics classiques

MOP	TOTAL	
Travaux	53 458 000 €	
Maitrise d'œuvre	6 949 540 €	13,00% du coût travaux
OPC	534 580 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	320 748 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	106 916 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	106 916 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	2 672 900 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	1 069 160 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	1 603 740 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion	- €	0,00% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte de réserve de service de la dette, garantie CRFP, Autre	- €	0,00% du coût travaux
	- €	
1	66 822 500 €	
TVA	13 364 500 €	
FCTVA	- 13 153 875 €	
TVA non récupérable	210 625 €	
TOTAL TTC	67 033 125 €	

Marché Public Global de Performance

CONTRAT MPGP	TOTAL	
Travaux	53 458 000 €	
Maîtrise d'œuvre	5 880 380 €	11,00% du coût travaux
OPC	534 580 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	320 748 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	106 916 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	106 916 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI / aléas / Coordination	2 672 900 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	1 069 160 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	1 603 740 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion en construction	534 580 €	1,00% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte de réserve de service de la dette, garantie CRFP,	- €	0,00% du coût travaux
Autre	- €	
TOTAL HT	66 287 920 €	
TVA	13 257 584 €	
FCTVA	- 13 048 644 €	
TVA non récupérable	208 940 €	
TOTAL TTC	66 496 860 €	

Les postes du montant à financer appellent les commentaires suivants :

- Les **coûts des travaux** des lycées ont été estimés lors des études de faisabilité. Ils sont réputés couvrir la réalisation des ouvrages (la démolition puis la construction des lycées). Ils intègrent également les coûts des locaux provisoires, des logements de fonction et de l'achat du mobilier.

Il est à noter que les coûts des travaux incorporent les exigences de performance environnementale de haut niveau.

- Le **montant des honoraires** est évalué à hauteur de 9% du coût des travaux dans le cas du montage MPa, cet ordre de grandeur étant observé avec une certaine constance, les consortiums candidats ayant l'habitude des procédures et maîtrisant assez bien ces coûts. Les honoraires représentent 13% du coût des travaux en montage marchés publics classiques, où ils intègrent la coordination des différents intervenants internes et externes, ainsi que la rémunération du maître d'œuvre qui assure la conception détaillée, les études d'exécution et le suivi de projet. Enfin, ils représentent 11% du coût des travaux en montage MPGP. L'optimisation des coûts d'honoraires en MPGP par rapport aux coûts en marchés publics classiques a été considérée du fait du caractère global du contrat de MPGP.
- Les coûts d'**assurances** et garanties en période de construction existent dans les trois montages marchés publics classiques, MPGP et MPa. Le ratio global de ce poste « assurances et garanties » se situe à un niveau de 2% du coût des travaux dans chaque montage.
- Les **frais de maîtrise d'ouvrage**, qui comprennent :
 - En marché de partenariat, les frais de coordination et surtout une partie importante du coût des risques et aléas liés à la maîtrise d'ouvrage qui sont à la charge du partenaire qui les transfère à un constructeur ou à un promoteur dans le cadre d'un contrat de promotion immobilière (la pratique évoque alors la terminologie de « rémunération du promoteur » lorsqu'il existe un contrat de promotion immobilière sous le marché de partenariat). Parmi les risques et aléas normaux pris en compte, on peut estimer qu'il existe dans le cas d'espèce un petit aléa lié au niveau des coûts de désamiantage dans l'opération de déconstruction des lycées à ossature métallique, préalable à la construction de nouveaux bâtiments ;
 - Les frais de remise d'offres. Ils représentent respectivement les frais commerciaux et de conseil⁵ (qui ne seraient pas inclus dans les honoraires de conception) engagés par le candidat pendant le dialogue compétitif avant d'être désigné lauréat. Rappelons que le lauréat ne reçoit pas de prime à la différence des candidats non retenus. Ce second poste a été valorisé de façon prudente sur la base d'un ratio de **3%** du coût des travaux, mais un

⁵ En général : conseil juridique, conseil financier du groupement.

groupement agressif ou très centralisé autour d'un constructeur disposant de services juridiques et financiers forts peut se situer aisément en dessous de ce niveau.

En montage MPa, et MPGP ces frais de maîtrise d'ouvrage ont été valorisés globalement à **5%** du coût des travaux, ratio observé sur la base d'une moyenne d'opérations similaires récentes.

- En montage loi marchés publics classiques, dès lors que la personne publique est le maître d'ouvrage et qu'elle subit les aléas de construction sans limite, une provision à objets spécifiques à hauteur de 5% du coût des travaux a été classiquement prise en compte pour couvrir certains risques techniques identifiés (notamment : risque de surcoût de désamiantage...), mais elle ne couvre bien sûr pas l'ensemble des risques pour la personne publique, dont l'essentiel reste valorisé dans la partie identification des risques.

- Les coûts spécifiques à la **structuration financière** :
 - En marché de partenariat, il existe tout d'abord des coûts liés à la **constitution d'une société projet** (forme de montage juridico-financier le plus fréquemment rencontré dans les PPP), et à son fonctionnement en période de conception-construction. Il existe ensuite souvent un coût non négligeable pour une **provision pour alimenter un compte de réserve du service de la dette exigée par les Prêteurs**, et, mais cela reste marginal par rapport au premier poste évoqué, de **frais d'agent** (agent des Prêteurs en charge de la gestion des prêts).

Ces coûts ont été estimés respectivement à hauteur de **1,5% et 0,5%** du coût des travaux. Ils peuvent ne pas exister dans le cas de montages corporate ou crédit-bail, mais étant donné qu'il ne s'agit pas là des montages majoritaires, il est légitime d'en tenir compte.
 - Ces coûts n'ont pas d'équivalents directs en marchés publics classiques (indirectement, la notion se rapproche de couts internes ou couts du mandataire, cf. infra).
 - En MPGP, il n'y a le plus souvent pas de création de société de projet, donc pas de frais de fonctionnement de la société projet au sens strict, mais il y a pour le coordinateur du groupement momentané d'entreprises attributaire du contrat un coût de coordination des membres du groupement, valorisé à 1% du montant des travaux.
 - **Les frais de préfinancement** (aussi appelés frais financiers intercalaires & coûts de portage) et les **commissions bancaires**. Elles ont été chiffrées en tenant compte des dates de travaux, lycées par lycée.

Dans la solution MPa, tous les coûts décrits ci-dessus sont consolidés à chaque livraison pour former un montant qui sera financé sur le long terme par le partenaire privé, et en contrepartie duquel la Région lui versera des loyers financiers.

En montage marchés publics classiques et MPGP, tous les coûts décrits ci-dessus sont consolidés de manière annuelle.

Étant donné qu'il y a deux lycées autonomes l'un de l'autre, on considère 2 tranches d'investissement autonomes, et techniquement 2 dates de mises en loyer (même s'il peut y avoir concomitance entre deux mises à disposition). Ce schéma, qui permet de pallier un retard sur un des lycées (par exemple recours sur un permis de construire), confère à la fois souplesse et robustesse au contrat. Il est très classique sur les contrats multisites et n'appelle pas de commentaire particulier.

III.D.2.3 Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)

Par hypothèse, les coûts ponctuels sont considérés comme extérieurs au montant à financer, c'est-à-dire que ces sommes sont directement prises en charge par la Région et ne font pas l'objet de financement à long terme.

Il s'agit de manière détaillée de :

- **Du montant des indemnités à verser aux candidats non retenus pour l'exécution du contrat/ des marchés**
- La loi du 28 juillet 2008 relative aux marchés de partenariat prévoit qu'une prime soit versée aux participants du dialogue compétitif non retenus. Il a été pris pour hypothèse à ce stade une enveloppe d'indemnités de 1,2M€. Cette enveloppe correspond au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun.
- En montage MPGP, il a été la même hypothèse qu'en MPa, soit une enveloppe d'indemnités de 1,2M€, correspondant au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun.
- En montage marchés publics classiques, il a été pris comme postulat un montant d'indemnités concours équivalent à 1,8M€ pour deux lycées. Soit, un budget de 900K€ par lycée, correspondant au versement à 4 candidats par lycée (sur une hypothèse de 5 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 225K€ chacun pour deux lycées.

- **Du montant d'études de sol, sondages et diagnostics pour les deux lycées**
- Le montant de ces études a été valorisé à 200k€ dans les trois montages.

- **Des coûts internes de suivi par la Région :**
- En marché de partenariat, le dialogue compétitif est une procédure lourde qui nécessite un suivi conséquent. Au stade de l'évaluation préalable, ce poste a été évalué à : 1,7M€ (dont 840k€ en phase de procédure, 490k€ en phase de travaux et 336k€ en phase de maintenance.),
- En MPGP, des coûts de suivi en interne à la Région sont également à prévoir. Ils ont été valorisés à 1,1M€ (dont 46k€ en phase de procédure, 110k€ en phase de travaux et 950k€ en phase de maintenance).
- En marchés publics classiques, ces coûts sont nécessairement plus importants que pour les deux montages : ils ont été évalués à ayant été évalué à 1,3M€ (dont 133k€ en phase de procédure, 74k€ en phase de travaux, 1,1M€ en phase de maintenance).

- **Des coûts d'intervention du mandataire :**
- En MPa, aucun coût d'intervention du mandataire n'est à prévoir.
- Dans le montage marchés publics classiques, les services doivent lancer plusieurs marchés publics (maîtrise d'œuvre, travaux, fournitures...). Il a été considéré que la Région recourrait à la SAERP pour mener de front les deux opérations. La rémunération de cette société a été évaluée à un montant global de : 2,1M€. A ces coûts s'ajoutent des coûts de gestion de la procédure en interne pour un montant global de 1,3M€ (dont 133k€ en phase de procédure, 74k€ en phase de travaux et 1,1M€ en phase de maintenance).
- En MPGP il a été posé comme hypothèse que la Région aurait également recours à la SAERP, pour une rémunération globale de 3,1M€. La rémunération de la SAERP est plus importante en MPGP qu'en marchés publics classiques du fait des exigences spécifiques requises en termes d'exploitation et de performance. La SAERP applique donc des taux supérieurs.

- **Des coûts de l'assistance à maîtrise d'ouvrage :**
- Dans le montage MPa, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché de partenariat, de l'évaluation préalable jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 435K€.
- Dans le montage MPGP, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché public global de performance, depuis la publication jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 1,2M€. Les coûts des APP est plus élevé en MPGP qu'en marché de partenariat car, dans ce scénario, le périmètre des études APP est plus large, la Région ne transférant pas la maîtrise d'ouvrage au partenaire.
- Dans le montage marchés publics classiques, le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant d'un AMO environnemental, et d'un coût de contrôle technique MOA pour un total de 580k€.

Zoom sur les montants totaux des couts ponctuels sur la durée de l'analyse (euros constants 2017).

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procéd

MONTAGE MOP		Total
1	Indemnités concours pour les deux lycées (2X4 candidats)	655 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics pour les deux lycées	200 000
3	Couts internes : personnel Région	
3a	Couts internes en phase procédure	134 400
3b	Couts internes en phase travaux	68 700
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	1 080 000
4	Coût du mandataire	
4a	Couts d'intervention de la SAERP	839 848
4b	Couts d'intervention de la SAERP	839 840
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	
5a	Coût des APP - 1	224 000
5b	Coût de contrôle technique MOA	150 000
Total HT		4 191 788

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procéd

MONTAGE MARCHÉ DE PARTENARIAT		Total
1	Indemnités candidats non retenus en PPP	1 200 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	200 000
3	Couts internes	
3a	Couts internes en phase procédure	840 000
3b	Couts internes en phase travaux	490 000
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	336 000
4	Coût du mandataire : sans objet dans ce montage	
5	assistance à maîtrise d'ouvrage	-
5a	Coût des APP - 1	380 405
5b	Coût de contrôles techniques vérification	55 000
Total HT		3 501 405

COUTS DE GESTION DU PROJET (Couts ponctuels liés à la conduite de la procéd

MONTAGE MPPG		Total
1	Indemnités concours / candidats non retenus	1 200 000
2	Etudes de sol, sondages, diagnostics	200 000
3	Couts internes	
3a	Couts internes en phase procédure	45 500
3b	Couts internes en phase travaux	109 900
3c	Couts internes en phase maintenance sur 20 ans	950 400
4	Coût du mandataire	
4a	Couts d'intervention de la SAERP	1 066 806
4b	Couts d'intervention de la SAERP	1 480 208
4c	Couts d'intervention de la SAERP	66 667
5	Assistance à maîtrise d'ouvrage	
5a	Coût des APP - 1	750 127
5b	Coût de contrôle technique MOA	150 000
Total HT		6 019 608

III.D.2.4 Coûts de Maintenance technique courante et des Services

Les montages en MPa, MPGP et en marchés publics classiques sont comparés sur la base des seules prestations que la Région envisage de confier au partenaire privé, et ne tiennent donc pas compte des prestations que la Région continuera à gérer en direct ou par l'intermédiaire des lycées.

Il est rappelé ici que la Région envisage de céder la majeure partie des prestations de maintenance technique se rapportant au bâtiment, au futur titulaire d'un éventuel MPa.

La Région ne confierait pas en revanche, par l'intermédiaire d'un éventuel MPa, les prestations suivantes :

- Maintenance des équipements de cuisine (marché spécifique)
- Maintenance informatique (marché spécifique)

La Région n'envisage pas de confier de prestations de service. En particulier il n'est pas envisagé de confier les fonctions suivantes dans le cadre du MPa de 20 ans :

- Nettoyage des locaux, entretien des espaces extérieurs, accueil et restauration scolaire (services gérés en régie ou en tant que de besoin en contrats spécifiques de durée plus courte)

Seules seraient incluses les prestations ponctuelles suivantes :

- Nettoyage des vitreries (au-dessus de 3 m (difficilement accessibles)
- L'élagage des arbres

Les coûts de Gros Entretien Renouvellement / Maintenance technique courante / Services (hors coûts de gestion) pris en compte dans l'évaluation préalable sont donc les suivants :

MONTANT HT ANNUELS Versailles Satory	PPP	MOP	MPGP
Maintenance technique Courante (Niveaux 1 à 3)			
<i>Management, outils GMAO</i>	39 763 €	39 763 €	39 763 €
<i>Maintenance</i>	364 414 €	364 414 €	364 414 €
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	30 458 €	30 458 €	30 458 €
Sous-total	434 636 €	434 636 €	434 636 €
Services			
<i>Entretien des espaces verts</i>	7 546 €	7 546 €	7 546 €
Sous-total	7 546 €	7 546 €	7 546 €
Travaux de Gros Entretien et Renouvellement (Niveaux 4 et 5)			
<i>Gros entretien renouvellement</i>	492 868 €	492 868 €	492 868 €
<i>Diagnostic technique périodique à la charge du Partenaire Privé tous les 5 ans</i>	6 345 €		6 345 €
Sous-total	499 214 €	492 868 €	499 214 €
TOTAL	941 396 €	935 050 €	941 396 €

Avant prise en compte des risques, ces coûts sont globalement identiques en montages MPGP / MPa et marchés publics classiques.

Les différences entre MPGP / MPa et marchés publics classiques qui figurent dans les tableaux ci-dessus sont très limitées et s'expliquent par les éléments suivants :

- Pour l'établissement de ces budgets, l'hypothèse générale prise en compte est majoritairement celle de coûts analogues entre marchés publics classiques et MPGP / MPa. Il s'agit d'une hypothèse prudente qui ne prend pas en compte les économies de maintenance généralement constatées en MPGP ou MPa du fait d'une conception initiale tenant compte de l'optimisation de la maintenance (cette économie est difficilement quantifiable).
- Les écarts portent sur le coût diagnostic technique à la charge du partenaire privé tous les 5 ans, non redevable en montage marchés publics classiques.

III.D.2.5 Coûts des Fluides

Il n'est pas envisagé de confier au titulaire du marché de partenariat la fonction d'acheter les fluides et d'en assurer la fourniture.

Le schéma de référence consiste à laisser à la Région les contrats de fourniture d'énergies via les contrats globaux qu'elle a mis en place à l'échelle de l'ensemble des lycées et par l'intermédiaire des lycées eux-mêmes l'achat de l'eau. Ceci permet de limiter les frottements fiscaux, et de faire en sorte que la personne publique continue de bénéficier, outre les prix optimisés par la massification de l'achat, de certains taux réduits⁶ de TVA sur les fluides, alors que le bénéfice de ces taux réduits semble compromis dans le montage MPa).

Ceci n'empêchera pas de confier aux titulaires des contrats une responsabilité sur la performance énergétique de l'ouvrage, et ce avec d'autant plus de facilité que le contrat est global et particulièrement adapté aux pénalités liées aux performances, notamment énergétiques (C'est dans la partie « évaluation des risques » que nous ferons quelques différences entre MPa et marchés publics classiques au regard des risques de surcoûts de consommation par rapport à la cible).

Même si le coût des fluides n'est pas inclus dans la rémunération du titulaire, le raisonnement en coût global sur 20 ans lié à une opération de construction de lycées neufs impose de tenir compte de la problématique des coûts énergétiques.

Le budget cible des fluides envisagé, après travaux, est le suivant :

<i>Budget en € HT / an Versailles Satory</i>		PPP	MOP	MPGP
Fluides				
Charges fluides				
	Eau de ville	33 852 €	33 852 €	33 852 €
	Electricité	117 987 €	117 987 €	117 987 €
	Chauffage	18 058 €	18 058 €	18 058 €
	Sous total charges	169 896 €	169 896 €	169 896 €

Commentaires sur l'estimation du budget cible de fluides :

- Le budget électricité comprend la consommation d'électricité liée au fonctionnement du bâtiment (ventilation, auxiliaires, éclairage, etc.), mais pas la consommation d'électricité liée à la fonction restauration, ou aux différents usages (postes informatiques de l'administration, tableau électronique ou usages d'équipements hi-fi dans les classes, etc.).
- Le projet technique de référence qui sous-tend l'évaluation préalable repose, pour se rapprocher de la cible énergétique Bepos envisagée, de tenir compte d'une hypothèse de production d'énergie. Sur l'idée de produire de l'électricité à l'aide de panneaux photovoltaïques d'une part, et d'une cogénération d'autre part permettant la production de chaleur et d'électricité à base d'huile de colza. L'électricité produite par les panneaux photovoltaïques pourra être valorisée par la Région dans le cadre de son contrat avec les SIGEIF, cette valorisation ne reviendra pas au titulaire, elle n'a donc pas d'impact sur les trois montages. Pour les titulaires des contrats dans le cadre des projets évalués, il n'est pas envisagé de valoriser cette électricité en la mettant sur le réseau EDF et en appliquant l'obligation de rachat d'EDF (les nouvelles conditions de rachat, ainsi que certains risques de frottements fiscaux –Taxe Foncière -), mais d'utiliser l'énergie produite en autoconsommation. La production d'électricité repose sur une hypothèse de mix énergétique, avec 60% pour le photovoltaïque et 40% pour la cogénération. Le ratio de production est de 71 kWh/m², la production est autoconsommée sur le site et couvre une partie du process (informatique, cuisine.). La valeur de l'électricité que l'on évite d'acheter à EDF est faite sur une base de 0,12€ HT (photovoltaïque) et 0,05 € HT pour la cogénération (achat de la biomasse à prendre en compte).

⁶ Taux réduits sur la facture d'eau, sur la part abonnement de l'électricité, etc

- Le budget électricité prend en compte la part fixe (l'abonnement).
- Les ratios utilisés pour aboutir à ces chiffrages sont respectivement :
 - 40 kWh/m² pour l'électricité et de 30 kWh/m² pour le chauffage pour la partie enseignement ;
 - 6,175 € HT/m² (chauffage et électricité).

Dans les simulations financières, les fluides ont été pris en compte dans les VAN, et sont supposés identiques dans les trois montages.

A ces coûts de maintenance courante, de services et de fluides s'ajoutent des frais de gestion et d'assurance valorisés de la manière suivante :

Budget en €/an HT (valeur 2017)	
Frais de gestion et d'assurance	140 000 €

En marché de partenariat, un « loyer gestion » (R4) est versé au titulaire du MPa pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :

- Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
- Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
- Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
- Le coût des assurances en phase exploitation.

En marchés publics classiques, le coût de gestion en période d'exploitation correspond à un périmètre équivalent à celui existant dans le loyer R4 « gestion » du marché de partenariat, à l'exception des coûts de la SPV. Ces coûts, cette fois internes à la Région, portent sur les mêmes fonctions et sont équivalents.

En MPGP, la configuration est semblable à celle du MPa à l'exception des coûts de fonctionnement de la SPV. Ces coûts, cette fois internes à la Région, portent sur les mêmes fonctions et sont équivalents.

III.D.2.6 Répartition temporelle des dépenses et révision des prix

a) Coûts d'investissement

Le calendrier de décaissement des dépenses d'investissement est lié au phasage des travaux précédemment défini. L'hypothèse de travail retenue est que les coûts générés par chaque tranche d'investissement se répartissent sur la tranche en question, de manière uniforme, en distinguant bien toutefois l'étape de conception et l'étape de construction qui connaissent des structures de dépenses différentes. Pour chaque montage, la date de démarrage des dépenses se fait au moment du début de l'étape de conception.

b) Coûts d'exploitation – maintenance

Les coûts d'exploitation sont dus chaque année en phase d'exploitation.

Entre la mise à disposition du premier lycée et la mise à disposition définitive du dernier lycée, seule une quote-part des loyers d'exploitation est versée, reflétant le fait que tous les lycées ne sont pas entièrement mis à disposition à la Région.

c) Indexation des prix

Les simulations sont effectuées en euros courants, c'est-à-dire en tenant compte de l'inflation prévisionnelle. Les hypothèses suivantes ont été retenues :

- **Inflation des coûts de construction : 2%.** Ce coefficient d'indexation s'applique au coût d'investissement. Il vise à refléter approximativement l'application d'une formule d'indexation des coûts de construction (formule basée sur l'indice BT01) entre aujourd'hui et la date à laquelle les travaux auront lieu. Au stade de l'évaluation préalable, il s'agit d'une hypothèse de travail ; dans la réalité, ces indices sont sujets à une importante variabilité, ce qui signifie qu'il faut rester prudent avec les hypothèses retenues.

Avant la période de travaux, l'assiette à financer est indexée dans sa totalité.

Durant la phase de travaux, seule la part non décaissée des investissements est indexée.

- **Inflation des coûts d'exploitation : 2%.** Ce coefficient s'applique de façon générale aux coûts d'exploitation (fluides, services, maintenance et GER).

Il reflète l'application d'une formule de révision composée d'indices INSEE relatifs aux dépenses d'exploitation (par exemple Coût horaire). Là encore, la difficulté de prévoir l'évolution de ces indices impose de considérer cette hypothèse avec prudence.

Les hypothèses de dérive des coûts sont bien sûr les mêmes en marchés publics classiques, MPGP et en MPa.

Montant à financer tenant compte de l'actualisation de l'investissement (avant risques)

À partir des dépenses d'investissement exprimées en euros 2017 et des hypothèses d'inflation définies ci-dessus, le modèle financier détermine par le calcul un montant à financer en euros courants, tel qu'il sera consolidé au moment de la mise à disposition des ouvrages :

- En **Marché de partenariat**, le montant à financer après inflation est d'environ 70 M€ HT.
- En **MPGP**, le montant à financer après inflation est d'environ 71M€ HT
- En **marchés publics classiques**, le montant à financer après inflation est d'environ 72M€ HT

Ces montants sont plus élevés, notamment à cause de la durée plus longue des travaux (et donc de l'indexation).

III.D.3 **Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées**

À ce jour, aucune subvention allouée au projet n'a été identifiée.

Les subventions d'équipement auraient un effet particulièrement intéressant :

- Elles diminueraient le montant à financer à long terme par le Titulaire
- Elles ne sont pas soumises à TVA.

III.D.4 **Participations de la Région à l'effort d'investissement initial**

Dans le scénario en Marché de Partenariat, la Région envisage de participer à l'effort d'investissement initial par des apports directs s'élevant à 70% du Coût d'Investissement. L'objectif est de réduire le différentiel entre le coût du financement public et le coût du financement privé, ce-dernier étant comparativement plus élevé, et ce d'autant plus que la Région représente une très bonne contrepartie

financière et qu'elle se finance de façon efficace à moindre coût grâce notamment à une pratique éprouvée du financement obligataire.

La part d'emprunt à souscrire par le partenaire privé reste cependant substantielle et continue de refléter le transfert des risques que permet le Marché de Partenariat, et ce, que les emprunts du partenaire soient souscrits auprès de banques commerciales ou de banques publiques (les prêteurs ayant le même niveau d'exigence vis-à-vis du titulaire du contrat).

La réglementation n'impose pas de limite explicite à la part de financement public. L'ancienne limite selon laquelle le financement privé devait rester majoritaire pour les contrats de partenariat qui étaient « inférieurs à un seuil défini par décret de « 40 M€ » n'est même plus applicable.

Si la volonté de la Région est d'optimiser au maximum les coûts de financement des opérations portant sur ses lycées, elle souhaite toutefois bénéficier pleinement de l'efficacité de ses transferts de risques en maintenant une part importante de financement privé, efficacité qui suppose l'existence de financement privé, et notamment d'une part de financement à risque.

La Région a ainsi décidé de prévoir pour ce marché de partenariat une participation au plan de financement à hauteur de 70%.

Ces 70% de Participation publique versés par la Région seront refinancés par des financements levés directement par la Région, notamment via des levées de fonds obligataires.

Parallèlement, la Région est en négociation avec d'autres prêteurs tels que la Caisses des Dépôts et Consignations (Direction des Fonds d'Epargne) et la Banque Européenne d'Investissement.

Les emprunts de la Région pour financer la participation publique seront remboursés sur le long terme. Les intérêts dus sur cette dette sont pris en compte dans l'évaluation préalable, au même titre que les coûts de financement du marché de partenariat. En définitive, le gain qui serait ainsi réalisé par la personne publique correspond :

- A la différence de taux entre le taux de financement moyen MPa type financement de projet et le taux de financement public ;
- A la TVA sur ces frais financiers économisés.

Les Participations correspondent à des Avances sur Rémunérations versées au titulaire. Elles sont soumises à TVA (à la différence des subventions d'investissement).

Le Dossier de Consultation précisera les règles temporelles de versement de la Participation. Une attention particulière sera apportée pour que ces règles contribuent à responsabiliser le Titulaire sur le respect des délais (par exemple un montant versé essentiellement à la Mise à disposition).

III.D.5 Aspects fiscaux

III.D.5.1 Taxe sur la Valeur Ajoutée

Remarque préliminaire : l'article 1414-2 du CGCT précise que l'analyse comparative en termes de coût global des différentes options se fait sur une base hors taxes.

- **En maîtrise d'ouvrage publique et en MPGP :**

Les dépenses d'investissement sont soumises à TVA.

Toutefois, la Région est autorisée à récupérer la TVA sur les dépenses d'investissement par le biais du FCTVA.

L'hypothèse de travail retenue dans l'évaluation préalable est l'hypothèse classique d'un délai d'un an suivant la réalisation de l'investissement.

Nous considérerons que la Région devra financer à court terme (1 an) le portage de la TVA payée sur les investissements réalisés, mais qu'il ne devra financer à long terme (20 ans) que le montant net de TVA.

Si la Région est en mesure de récupérer la TVA grevant l'investissement, les dépenses d'exploitation inscrites au budget de fonctionnement, sont soumises quant à elles à TVA sans possibilité de récupération.

- **En Marché de partenariat :**

Le partenaire privé récupère la TVA qui grève ses dépenses d'investissement par la voie fiscale, dans un délai bref (trois mois en moyenne, durée pendant laquelle il faut calculer un coût de portage financier de la TVA).

Le montant qu'il doit financer à long terme est exprimé en HT. Toutefois, l'ensemble de la rémunération versée au partenaire par la personne publique, y compris le loyer financier (capital et intérêts), sera assujéti à la TVA au taux normal (20%).

Les subventions d'équipement, transférées au partenaire privé, ne sont pas soumises à TVA.

En revanche, la participation de la Région au plan de financement de l'opération ne peut être considérée comme une subvention d'équipement (une collectivité locale ne peut s'auto-subventionner) aux yeux des autorités fiscales. Pour elles, il s'agit davantage d'une sorte d'avances sur loyers et il faut considérer que les sommes versées par la Région en phase de construction sont soumises à TVA. Cependant, il convient de considérer qu'il s'agit là d'une dépense immobilisable dans les comptes de la personne publique, qui permettra une récupération de la TVA via le FCTVA. Le traitement de la participation financière de la Région est semblable à un financement de type marchés publics classiques : effort de portage financier de la TVA pendant une durée d'un an entre la dépense et le bénéfice des attributions du FCTVA.

La Région est autorisée à récupérer la TVA sur le capital qu'il rembourse au travers du loyer financier (mais non pas sur les intérêts financiers du loyer financier), mais également sur les loyers de maintenance et de GER. Il peut en faire la demande au fur et à mesure de l'amortissement de ces loyers, c'est-à-dire sur toute la durée d'exploitation du contrat.

Conclusion : Du point de vue de la récupération de la TVA par l'intermédiaire du FCTVA, il existe donc un décalage entre les montages en marchés publics classiques / MPGP et le montage en Marché de partenariat, puisque la TVA sera récupérée un an suivant l'investissement en marchés publics classiques, alors qu'elle ne sera récupérée que progressivement pour le montage en MPa. Selon la loi, cette différence ne doit pas avoir d'impact dans la comparaison. Toutefois, nous la portons à la connaissance de la Région dans les évaluations budgétaires.

III.D.5.2 Fiscalité en phase de construction

i. Taxe d'aménagement

Cette taxe issue de la loi de finance rectificative pour 2010 (n°2010-1658) est applicable à toutes les constructions. La taxe d'aménagement vient remplacer la taxe locale d'équipement et les taxes d'urbanisme associées (TDENS, TDCAUE).

Cependant, il y a exonération lorsque les bâtiments sont affectés à un service public ou d'utilité publique, ce qui est évidemment le cas pour les lycées, y compris les bâtiments réalisés dans le cadre d'un marché de partenariat.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

ii. Taxe de Publicité Foncière (TPF) et Salaire du conservateur des hypothèques :

L'article 37 de la loi du 28 juillet 2008 introduit dans le CGI un nouvel article 1048 ter qui permet d'exonérer de la taxe de publicité foncière l'ensemble des actes portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public constitutifs d'un droit réel immobilier délivrés soit par l'État ou l'un de ses établissements publics en application de l'article 13 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les marchés de partenariat, soit par les collectivités territoriales, leurs groupements ou leurs établissements publics, en application de l'article L.1414-16 du CGCT.

Seul un droit fixe de 125 euros doit ainsi être désormais appliqué en conformité avec l'article 680 du CGI.

Cette disposition aligne par conséquent le régime fiscal de l'ensemble des AOT, Baux Emphytéotiques et Contrats de partenariat de l'État et des collectivités territoriales.

Par ailleurs, s'agissant du salaire du conservateur des hypothèques, le décret n°2008-1329 du 15 décembre 2008 a modifié le 15° de l'article 287 de l'annexe 3 du CGI.

Désormais, la publication des actes constatant les opérations mentionnées à l'article 1048 ter du CGI donne lieu au paiement d'un salaire fixe de 15 euros.

Ces dispositions devraient ainsi également s'appliquer dans le cadre du présent projet.

iii. Redevance d'archéologie préventive :

Pour les travaux soumis à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du Code de l'urbanisme, la redevance archéologique prévue aux articles 524 et suivants du code du patrimoine est établie sur la valeur de l'ensemble immobilier en appliquant à la surface de construction une valeur au mètre carré fixée forfaitairement.

Toutefois, la loi du 28 décembre 2011 a étendu à la redevance d'archéologie l'exonération dont bénéficient les constructions et aménagements destinés à être affectés à un service public, dont font partie les lycées.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

III.D.5.3 Fiscalité en phase d'exploitation

i. Impôt sur les sociétés et impôt forfaitaire annuel

L'IS et l'IFA sont supposés avoir été pris en compte par la société privée en charge de l'exploitation / maintenance des équipements dans les trois montages.

Ces éléments sont donc neutres dans les comparaisons financières entre les différents montages

ii. Contribution Économique Territoriale

Pour les impositions établies à compter de 2010, la taxe professionnelle est supprimée et remplacée par une contribution économique territoriale (CET), composée :

- d'une part, d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) assise sur les seules valeurs locatives des biens passibles d'une taxe foncière ;
- d'autre part, d'une cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) assise sur la valeur ajoutée des entreprises. Le barème de la CVAE est progressif, allant de 0% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 500.000€ à 1,5% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à 50.000.000 €.

Le plafonnement en fonction de la valeur ajoutée, anciennement prévu en matière de taxe professionnelle, est désormais applicable à la somme de la cotisation foncière des entreprises et de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises. Toutefois son taux est ramené de 3,5% à 3%.

Compte tenu de son caractère neutre entre le marché de partenariat et la maîtrise d'ouvrage publique, cette contribution n'a pas fait l'objet d'une valorisation.

iii. Taxe foncière

L'article 26 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat institue une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties en faveur des immeubles construits dans le cadre d'un MPA, sous réserve de respecter les conditions cumulatives suivantes :

- Ils doivent, à l'expiration du contrat et conformément aux termes de ce contrat, être incorporés au domaine de la personne publique ;
- Ils doivent être affectés à un service public ou d'utilité générale ;
- Ils ne doivent pas être productifs de revenus à l'égard de la personne publique au domaine de laquelle ils sont incorporés en fin de contrat.

Ainsi, dans la mesure où les Établissements souhaités par la Région ne seront pas productifs de revenu à son égard (absence d'activités et recettes assujetties à TVA), il semble que la Région pourrait être exonéré de taxe foncière sur les propriétés bâties pour la réalisation de l'opération visée.

Par ailleurs, le code général des impôts prévoit une exonération de taxe foncière pour les collectivités locales.

iv. C3S (ex Taxe Organic) :

La Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S) est un impôt créé par la loi de finances pour 1992, qui participe au financement de la sécurité sociale. Bien que recouvrée par les organismes de sécurité sociale, elle a la nature d'une imposition, et non d'une cotisation sociale.

La C3S est une taxe sur le chiffre d'affaires acquittée par les sociétés dont le chiffre d'affaires est supérieur à 760 000 euros (ce qui sera le cas pour le titulaire de ce contrat). Le taux d'imposition total est de 0,16 % dont 0,13 % du chiffre d'affaires pour la C3S et de 0,03 % pour la contribution additionnelle.

Compte tenu de son caractère neutre entre les trois montages, et de son impact financier mineur, cette contribution n'a pas fait l'objet d'une valorisation.

Dans la majorité des marchés de partenariats signés, il est précisé que la C3S est remboursée au titulaire à l'euro en sus du Loyer, et sur présentation d'un justificatif.

III.D.6 Le financement et son coût

III.D.6.1 Financement en marché de partenariat

i. Préfinancement

Entre la date de décaissement et les livraisons partielles puis définitives des lycées, l'ensemble des dépenses d'investissement (honoraires, travaux...) fait l'objet d'un préfinancement.

Il est usuel que ce financement soit assuré par emprunt bancaire, rémunéré à un taux flottant margé. Le taux bancaire de référence retenu est le taux Euribor 1 Mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux de préfinancement pris pour hypothèse est donc de **2,00%**.

La mise en loyer (c'est-à-dire le versement des premiers loyers par la Région) intervient à la mise à disposition des ouvrages à la fin du deuxième trimestre 2021.

Par ailleurs, il est généralement mis en place en montage MPa un crédit relais TVA, qui couvre le délai entre le décaissement de la TVA et la récupération par le partenaire (délai estimé à 3 mois). Le taux retenu est le taux Euribor 1 mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux d'intérêt du crédit-relais pour portage de TVA est donc de **2,00%**.

Enfin, les coûts de préfinancement incluent les commissions bancaires demandées par les prêteurs : il s'agit notamment des commissions d'arrangement et commissions de non-utilisation, estimées respectivement à **1,00%** de l'engagement et à **0,50%** par an des montants non-utilisés.

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons en plus de ces taux un matelas de sécurité de 2.0% (200 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Cette marge de précaution sera utilisée à l'identique pour les financements bancaires dans le montage marchés publics classiques et marché public global de performance.

ii. Financement long terme

Le financement privé retenu est un financement de projet. Il correspond au cas où une société dédiée (SPV) est constituée pour porter le projet⁷. Les fonds propres ou quasi fonds propres de la SPV participent au financement de l'opération. Ce cas de figure est très fréquent (et il tend encore à se généraliser davantage avec le plafonnement de la cession de créance à 80% par la loi de juillet 2008), mais génère un certain nombre de surcoûts (notamment liés aux conditions de rémunération des fonds propres et aux diverses garanties spécifiques demandées par les établissements financiers prêteurs).

Le plan de financement de projet proposé pour cette opération se compose des tranches suivantes (hors participation de la Région) :

- Une première tranche du financement (85%) est assurée par dette bancaire adossée à une cession de créances acceptée. Pour ce type de garantie, les taux actuellement proposées aux personnes publiques sont de l'ordre de **1,05%**⁸ sur 20 ans + une marge bancaire et de swap de 0,90% (référence : swap c/ Euribor 3 mois).

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons un matelas de sécurité de 1.0% (100 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Cette marge de précaution sera utilisée à l'identique pour les financements bancaires dans le montage marchés publics classiques et marché public global de performance.

Il résulte de ces hypothèses, un taux de financement de 2,95% pour la tranche de dette bancaire garantie par une cession de créances Dailly.

Ce pourcentage de créances cédées correspond au maximum autorisé par la loi du 28 juillet 2008, qui précise que la cession de créance acceptée ne peut représenter plus de 80% du loyer financier (le financement de 85% de l'investissement par de la dette cédée représentant moins de 80% du loyer).

- Une deuxième tranche (8%) est financée par dette bancaire « dite projet », sans cession de créances acceptée. Les établissements bancaires proposent pour ce type de prêt des taux d'environ **2,75%** marge incluse (référence swap c/E3M⁹+ spread de 1,70%). Ces conditions tiennent à l'absence de recours direct des prêteurs sur la personne publique.

Comme pour la dette bancaire Dailly, un matelas de sécurité de 1% a été retenu afin de prévenir une éventuelle hausse des taux, portant ainsi le taux de financement de la dette projet à 3,75%.

- La dernière partie du financement (7%) est assurée par des fonds propres et quasi fonds-propres, impliquant un taux de rémunération moyen de **11% avant impôts**. Ceci correspond à une exigence normale des investisseurs. Avec la baisse du rendement des actifs, il est possible de trouver des investisseurs avec une exigence de rendement un peu inférieure (par exemple 8% après impôts pour la Caisse des Dépôts via Exterimmo ou une autre entité du groupe). Lorsque les investisseurs sont aussi les entreprises industrielles qui margent sur les sous-contrats, il arrive qu'ils fassent un effort commercial particulier sur le TRI Actionnaires demandé pour remporter le marché.

⁷ Il existe pour information un autre montage juridico-financier, dit *corporate*, dans lequel le titulaire du contrat est une société de substance préexistante (et non une société dédiée créée spécifiquement) présentant ainsi une meilleure assise financière et des garanties intrinsèques souvent plus importantes, mais mutualisant les risques avec ceux d'autres opérations. Cette société de substance peut-être une société industrielle ou un établissement financier qui se porte à la fois signataire du marché de partenariat et investisseur.

⁸ sur un profil amortissable à 20 ans

⁹ 1,05% au 02/08/2017 sur un profil amortissable à 20 ans

En tenant compte de cette marge de confort de 1% sur les financements bancaires, et en ne raisonnant que sur la part de financement privé, il en résulte un coût moyen pondéré du capital de **2,77%** sur 20 ans.

En tenant compte de la partie de financement public (Participation versée par la Région de 70% du Cout d'investissement, cf. parag III.4.4), un coût moyen pondéré du financement du projet peut être approché comme étant :

	taux margé	part	Impact du coût de financement de la Tranche
Cout de la Dette publique sur la Participation	2,43%	70,0%	1,70%
Dette Dailly	2,95%	25,50%	0,75%
Dette Projet	3,75%	2,40%	0,09%
Part Fonds propres	11,00%	2,1%	0,23%
TOTAL		100,0%	2,77%

III.D.6.2 Financement en maîtrise d'ouvrage publique

i. Préfinancement (ou équivalent)

Le budget d'une personne publique ne présente pas de frais financiers intercalaires en tant que tels. Une charge virtuelle a cependant été prise en compte pour traduire le fait que la personne publique assure le préfinancement sur la base de ses ressources budgétaires (lesquelles ont comme toutes ressources un coût d'opportunité), avant une consolidation des dépenses en un ou plusieurs montants financés par l'emprunt.

Il a été estimé que le préfinancement pour la personne publique, en termes de taux et de commissions, s'effectuait aux conditions suivantes :

- Coûts de préfinancement : **1,00%**
- Commission de montage : **0,30%**
- Commission de non-utilisation : **0,00%**

ii. Financement long terme

L'hypothèse de travail retenue en loi MOP est celle d'un financement de long terme selon les conditions suivantes :

- Swap amortissable sur 25 ans : taux de 1,05% à la date d'aujourd'hui [août 2017]. Sachant que les valeurs historiques des taux swap et OAT se rapprochent en moyenne, on prend l'hypothèse d'une équivalence entre les deux.
- Ecart historique entre le swap 10 ans et les obligations Région ile de France 10 ans : 38 points de base

Soit une hypothèse de taux de financement public équivalent à OAT + marge = 1,05% + 0,38%.

Comme indiqué précédemment, dans la mesure où l'étude réalisée dans le cadre de la présente évaluation a également pour objet de servir de référence ou de cible financière en cours de procédure, il a été décidé de prendre une marge de manœuvre par rapport à la situation des taux margés exceptionnellement bas.

Il en résulte un taux de financement long terme de 1,05% de taux de référence + 0,38% de marge+ 1,00% de sécurité = **2,43%**.

Le taux est ainsi moins important que celui de la Dette Projet en MPa car la contrepartie que représente la Région est de meilleure signature pour une banque que la société privée signataire du MPa et bénéficiaire de la dette projet.

Cette différence de taux de financement entre marchés publics classiques et MPa reflète une qualité de signature de la personne publique meilleure que celle du partenaire privé

III.D.6.3 **Financement en marché public global de performance**

Les hypothèses de coût de financement en MPGP sont identiques à celles applicables au cas marchés publics classiques.

III.D.6.4 **Synthèse des conditions de financement**

- Marchés publics classiques et MPGP : emprunt de la Région au taux unique de 2,43%.
- MPa : taux moyen pondéré de 2,77% résultant de différentes tranches de financement.

III.D.7 **Présentation des chroniques de flux de dépenses en période d'exploitation et identification du coût global (VAN des flux) avant prise en compte des risques**

Les Valeurs Actuelles Nettes des flux de dépenses résultant des deux montages (l'actualisation étant réalisée au taux annuel de 2,43 % qui correspond au coût d'emprunt marchés publics classiques sans risque) avant prise en compte des risques sont les suivantes :

Résultats sans Risques (k€)	MOP	MP	MPGP
Total des flux avant actualisation TTC	137 057	142 582	137 212
VAN flux TTC	93 937	98 704	93 765
Delta par rapport au moins disant :	0,18%	5,27%	0,00%

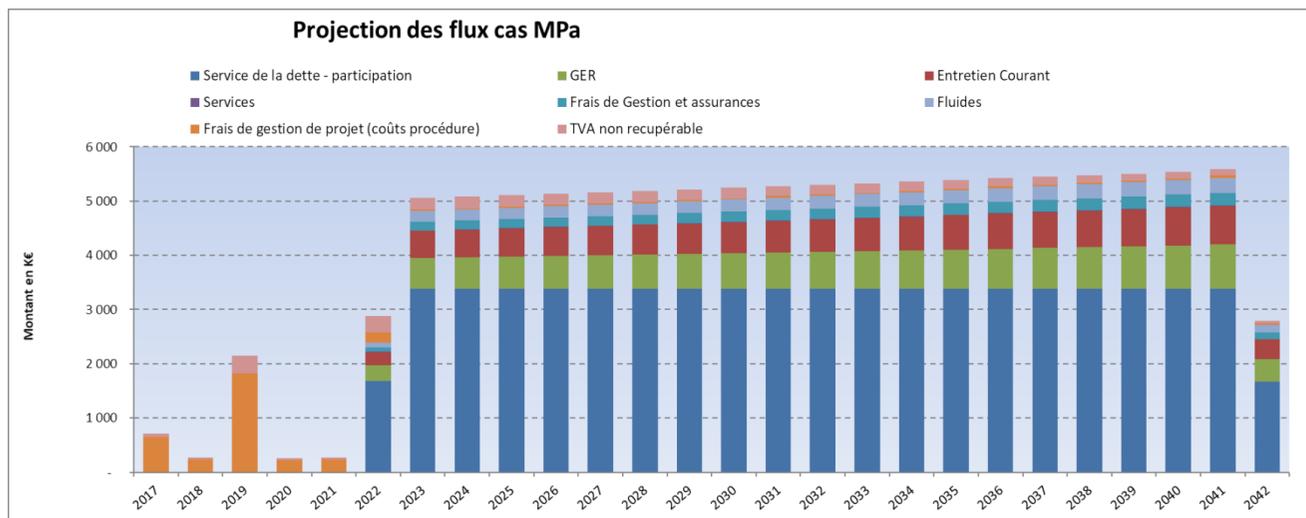
Les tableaux ci-dessous donnent la représentation des coûts annuels récurrents des trois montages.

III.D.7.1 Loyers en marché de partenariat avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les loyers versés par la Région en K€ courants TTC et avant prise en compte des risques

Projection de flux cas Mpa (SANS RISQUES)

Montants TTC, K€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	TOTAL	
Service de la dette - participation	-	-	-	-	-	1 689	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	1 669	67 540
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	-	811	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	796	32 434
GER	-	-	-	-	-	281	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	835	418	13 796
Entretien Courant	-	-	-	-	-	245	499	509	519	530	540	551	562	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	364	12 012
Services	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	6	209	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	79	161	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	117	3 869	
Fluides	-	-	-	-	-	96	195	199	203	207	211	215	220	224	229	233	238	243	248	252	258	263	268	273	279	142	4 695	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	644	231	1 818	218	228	178	25	20	20	27	21	21	22	22	32	23	24	24	24	32	25	26	26	27	44	28	3 832	
TVA non récupérable	67	35	330	38	39	309	224	220	215	211	206	201	196	191	185	180	173	167	160	153	145	137	129	120	110	53	4 194	
TOTAL	711	266	2 148	256	267	3 693	6 687	6 706	6 731	6 763	6 783	6 810	6 837	6 865	6 902	6 921	6 949	6 978	7 008	7 045	7 068	7 098	7 129	7 160	7 208	3 593	142 582	



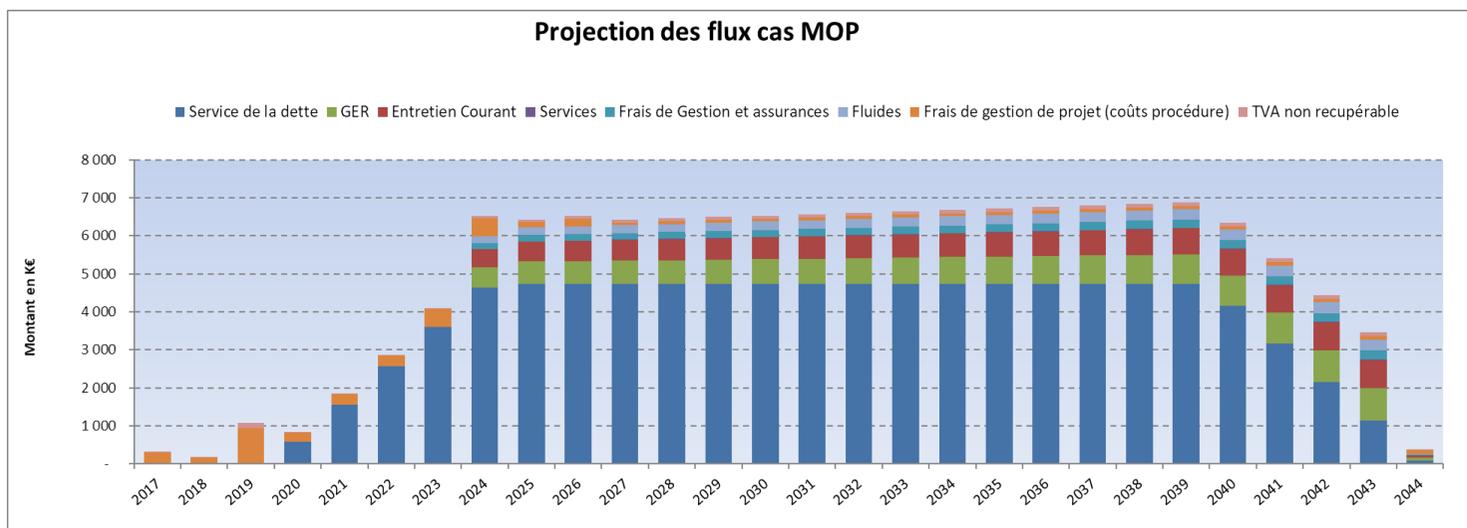
III.D.7.2 Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MOP (SANS RISQUES)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL
Service de la dette	-	-	-	576	1 562	2 568	3 593	4 639	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 726	4 150	3 164	2 159	1 133	87	94 524
GER	-	-	-	-	-	-	-	536	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	835	852	87	14 235
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	-	467	519	530	540	551	562	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	12 394
Services	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	1	215
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	-	150	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	234	239	20	3 992
Fluides	-	-	-	-	-	-	-	182	203	207	211	215	220	224	229	233	238	243	248	252	258	263	268	273	279	284	290	25	4 845
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	301	169	931	247	268	282	487	480	145	188	67	68	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	85	87	89	90	92	94	4 936
TVA non récupérable	5	5	144	6	6	6	8	62	63	74	75	77	79	80	82	83	85	87	88	90	92	94	96	98	100	102	104	26	1 915
TOTAL	306	174	1 076	829	1 836	2 855	4 088	6 525	6 429	6 514	6 425	6 459	6 493	6 529	6 565	6 601	6 639	6 677	6 716	6 756	6 797	6 838	6 880	6 347	5 405	4 444	3 465	389	137 057

Projection des flux cas MOP

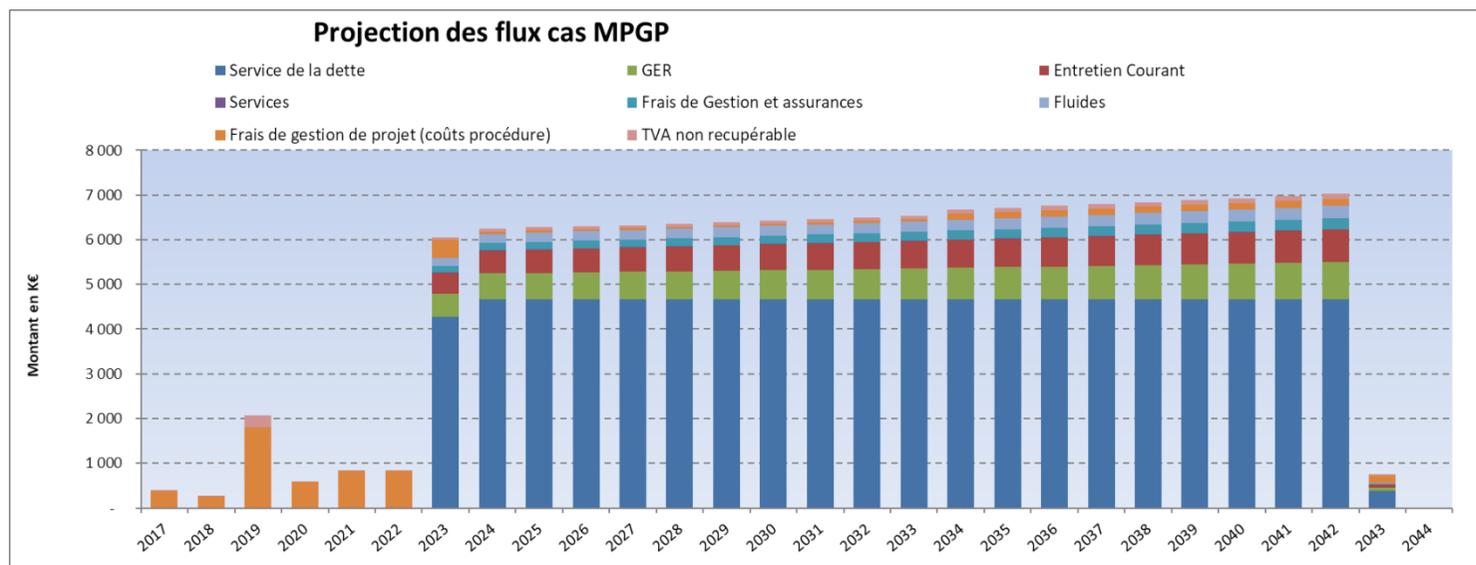


III.D.7.3 Dépenses en marché public global de performance avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MPGP (SANS RISQUES)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL
Service de la dette	-	-	-	-	-	-	4 272	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	4 660	93 206
GER	-	-	-	-	-	-	526	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	835	851	867	13 956
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	458	509	519	530	540	551	562	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	12 151
Services	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	13	13	14	14	211
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	147	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	234	240	246	3 914
Fluides	-	-	-	-	-	-	179	199	203	207	211	215	220	224	229	233	238	243	248	252	258	263	268	273	279	284	290	296	4 750
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	389	265	1 810	581	835	821	411	58	59	48	43	44	45	45	46	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	7 032
TVA non récupérable	4	4	260	11	12	6	57	59	61	62	63	64	66	67	68	70	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	1 992
TOTAL	393	269	2 070	592	847	827	6 057	6 244	6 275	6 295	6 322	6 355	6 389	6 424	6 459	6 495	6 532	6 570	6 607	6 645	6 683	6 721	6 759	6 797	6 835	6 873	6 911	6 949	137 212



III.D.8 Identification et valorisation des risques

L'analyse des risques du projet de modernisation des lycées de la Région a été construite conformément aux instructions de FinInfra, publiées dans le Guide d'utilisation du Modèle Financier d'Évaluation Préalable en date du 18 avril 2011.

L'analyse inclut une valorisation conjointe :

- De la probabilité d'occurrence ou de survenance de chacun des risques identifiés,
- De la sévérité de l'impact du risque s'il se réalise, tant en termes de coûts que de délais.

La méthode de valorisation retenue est la méthode dite de Monte-Carlo. La méthode de valorisation retient une approche statistique, base sur un tirage de 5 000 occurrences aléatoires de risques répondant aux lois statistiques présentées ci-après.

La Valeur à Risque à n% (VaR n%) mesure le risque pour un niveau de confiance n% donné. Ainsi, la VaR n% signifie que n% des scénarios auront une VAN inférieure ou égale à celle correspondant à la VaR n%. **Le niveau de confiance préconisé par FinInfra pour les projets en matière d'éducation est de 85% (VaR 85%).**

FinInfra, dans son guide des PPP, indique que la VaR doit être considérée comme l'indice de référence pour comparer les procédures : « la VaR est l'indicateur qui sera retenu pour comparer les deux schémas, sachant que la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à cette comparaison ».

Les résultats sont analysés en valeur moyenne, d'une part, et en valeur à Risque (VaR) 85%, d'autre part.

Un risque est un événement, un facteur ou une influence qui menace la bonne marche du projet en agissant sur les délais ou les coûts. En maîtrise d'ouvrage publique, ces risques sont internalisés par la personne publique. A l'inverse, dans un contrat sous maîtrise d'ouvrage privée, une partie de ces risques est transférée au partenaire privé.

Dix risques ont été identifiés, se répartissant en quatre catégories. Les risques valorisés sont les suivants :

1. Les risques liés à la phase de conception et de réalisation des équipements :

1a. Risque « étude » :

Risque lié à une mauvaise connaissance du site, du terrain ou du contexte ayant conduit à un sous-dimensionnement des coûts prévisionnels (risque géologique, risque archéologique, risque météorologique, ...)

1b. Risque « modification » :

Risque lié à une modification demandée par la Région en cours de réalisation ;

1c. Risque « maintien d'activité » :

Risque spécifique lié au fait que les travaux interviendront dans un contexte de site occupé ;

1d. Risque « défaillance » :

Risque lié à la défaillance d'un prestataire en cours de conception ou de réalisation.

2. Les risques liés aux prestations d'exploitation technique des ouvrages (entretien courant) :

2a Risque « interface » :

Risque de surcoût lié à une mauvaise interface entre les entreprises intervenant dans l'exploitation ;

2b Risque « évolutions » :

Risque lié à une évolution des prestations demandées par la Région ;

2c Risque « performances » :

Risque de défaut d'un prestataire ou d'incapacité de ce dernier à atteindre les performances attendues.

3. Les risques liés aux prestations de maintenance GER des ouvrages :

3a Risque « interface » :

Risque de surcoût lié à une mauvaise interface entre les entreprises intervenant dans l'exploitation ;

3b Risque « performances » :

Risque de défaut d'un prestataire ou d'incapacité de ce dernier à atteindre les performances attendues.

4. Le risque de non-atteinte des performances énergétiques attendues.

Les tableaux ci-dessous présentent de manière synthétique les différentes catégories de risques et leur évaluation.

Les lois statiques Fin Infra utilisées en référence sont celles s'appliquant à la sous-famille de projet « Établissements scolaire et universitaire » (Modèle V4 maintenant disponible en ligne sur le site de Fin Infra).

Cependant ces lois n'existent que pour les montages MOP et MPa. En effet, compte tenu du faible retour d'expérience, FIN INFRA n'a pas encore identifié de profil de risques caractérisant les contrats sous forme de MPGP.

Ainsi pour traiter les risques du montage MPGP, un profil de risque intermédiaire entre le profil MOP et le profil MPa est utilisé en tenant compte des éléments suivants :

- Des caractéristiques inhérentes à ce schéma en termes de répartition de responsabilités ;
- Du calendrier de réalisation et de la durée du marché MPGP. Pendant la durée de conception – construction, un profil similaire au profil de risques MPa a été appliqué, compte tenu du caractère global du MPGP. A contrario, pendant la phase d'exploitation, un profil de risques marchés publics classiques a été appliqué, notamment compte tenu de la durée plus courte du MPGP. En effet, au-delà de la durée du MPGP et jusqu'au terme de la période de calcul, les prestations sont supposées être gérées via des marchés de services sous le régime MOP. Le profil de risque devient alors celui applicable au cas MOP.

III.D.8.1 Risques de conception construction

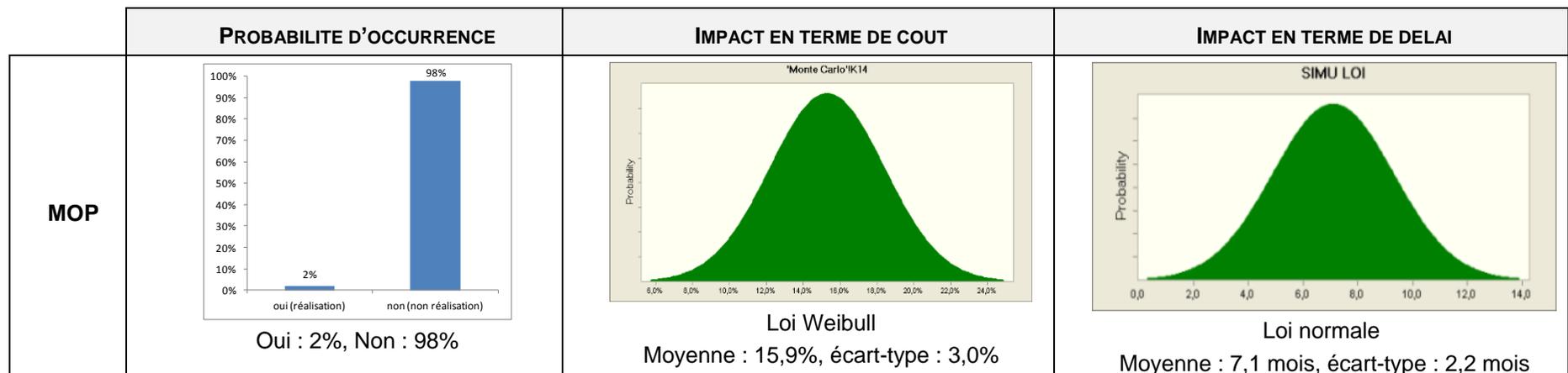
a) **Risque 1a : « étude »**

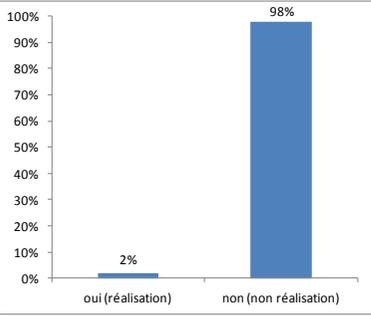
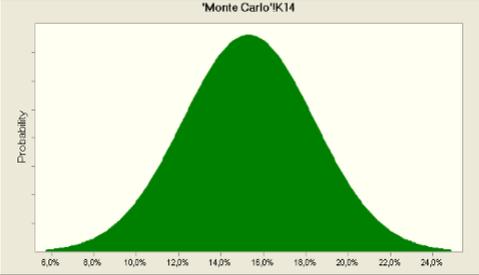
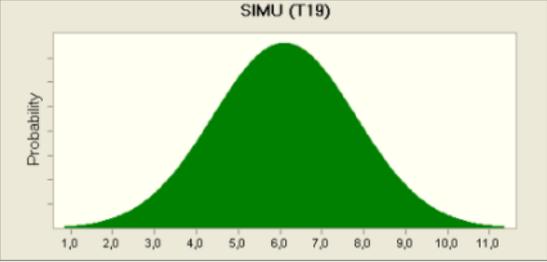
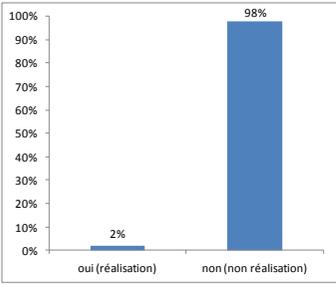
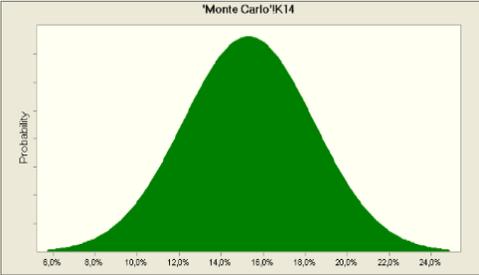
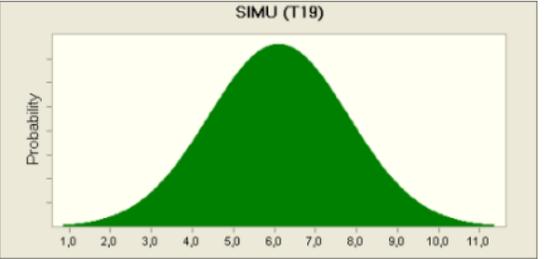
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

En cas de survenance du risque, l'impact potentiel est plus élevé en marchés publics classiques qu'en MPa car l'intervention de prestataires distincts (allotissement) crée un risque : en cas de mauvaise conception, la personne publique devra assumer seule les surcoûts en phase de réalisation.

En MPa, le caractère global du contrat (conception + construction) permet de mettre le groupement en responsabilité sur la qualité des études réalisées.

En MPGP comme en MPa, la conception et la construction sont confiées au titulaire, qui est ainsi responsabilisé sur la qualité des études.



<p>MPA</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi Weibull Moyenne : 10%, écart-type : 2,0%</p>	 <p>Loi normale Moyenne 6,1 mois, écart-type : 1,7 mois</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi Weibull Moyenne : 10%, écart-type : 2%</p>	 <p>Loi normale Moyenne 6,1 mois, écart-type 1,7 mois</p>

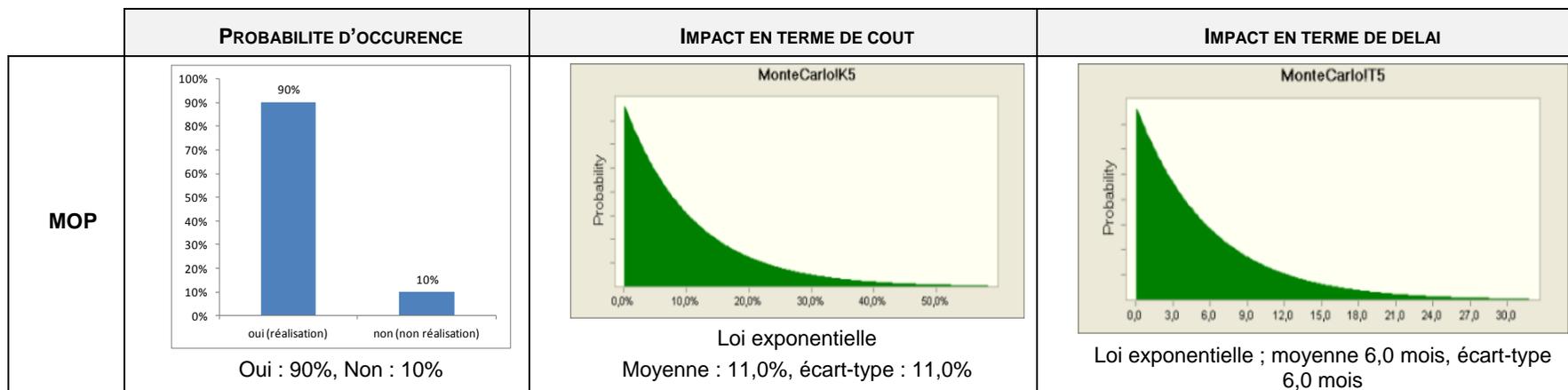
b) Risque 1b : « modification »

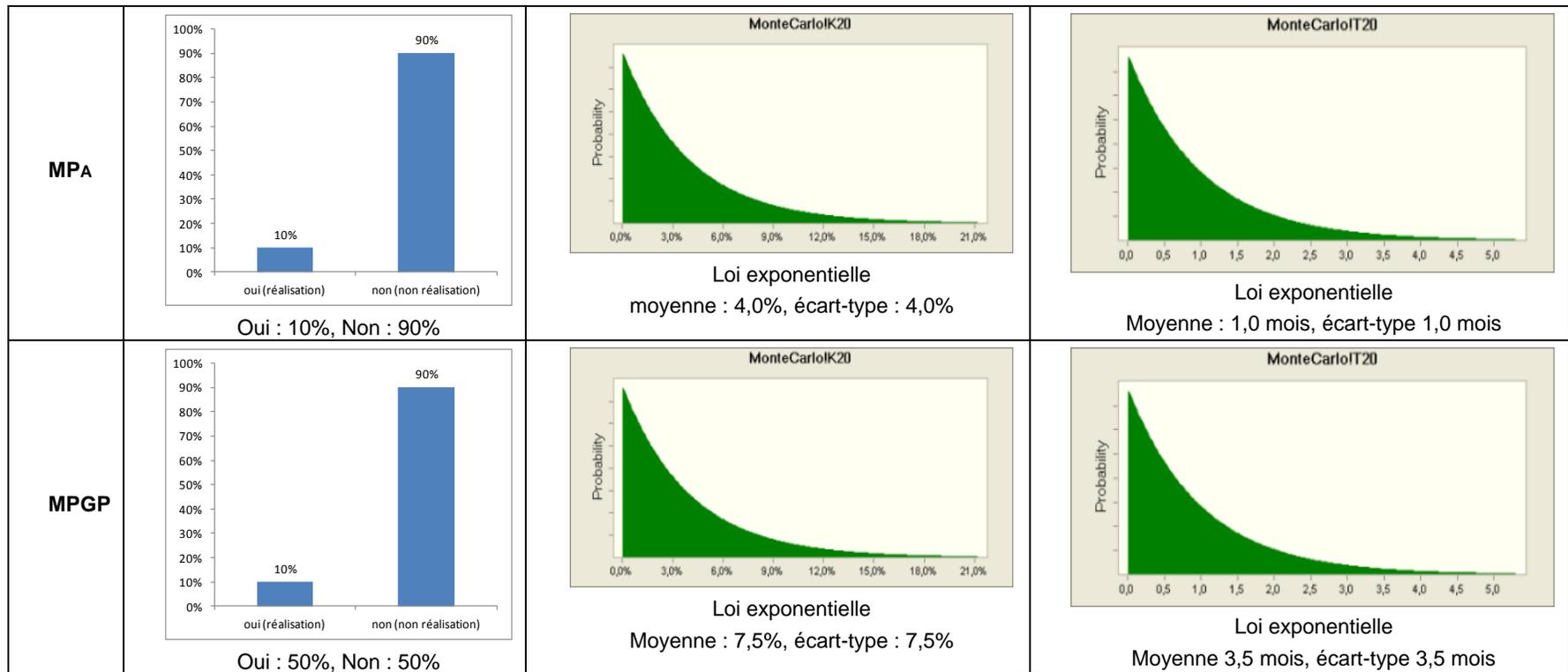
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en MPGP, qui est lui-même plus élevé qu'en MPa.

En marchés publics classiques, le risque de voir la personne publique procéder à des changements de programme au cours de la procédure de mise en concurrence est élevé. Les surcoûts qui découlent des demandes de modifications de programme sont potentiellement importants, parce que l'entreprise recrutée n'est plus en situation de concurrence, par conséquent, rien ne l'incite à faire des efforts de prix, d'une part, et parce que les nouvelles demandes peuvent remettre en cause les études techniques réalisées antérieurement et nécessiter de procéder à de nouvelles études.

En MPa, le risque est réduit, car le dialogue compétitif permet d'affiner les demandes et de mieux définir le besoin. Il permet aussi à la personne publique de raisonner constamment en coût global, ce qui facilite ses arbitrages.

En MPGP, le niveau de risque est intermédiaire. La personne publique reste maître d'ouvrage. Le dialogue s'établit autour d'un cahier des charges contenant des objectifs performanciers, et en pratique le titulaire du MPGP fera souvent valider par la personne publique le cahier des charges qu'il établira lui-même avant de lancer les travaux. Par ailleurs, la personne publique reste porteuse des procédures administratives, ce qui contribue également au fait que le transfert de risques de modification vers le titulaire ne peut être aussi complet qu'en montage MPa.

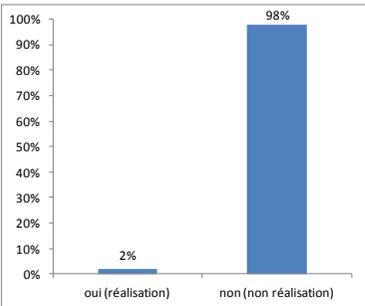
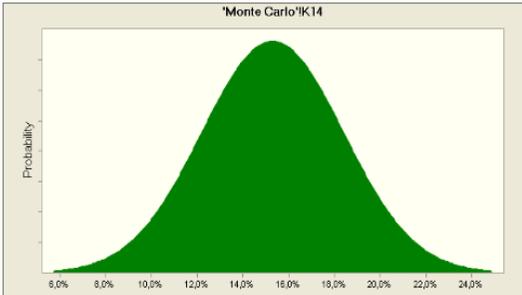
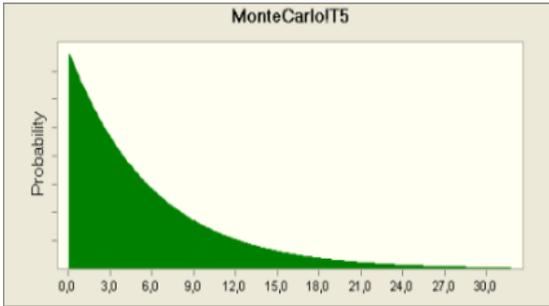
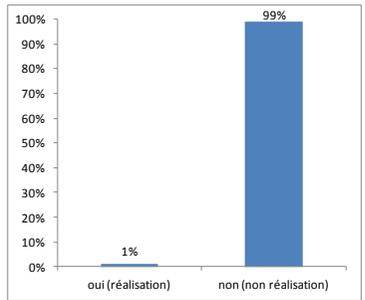
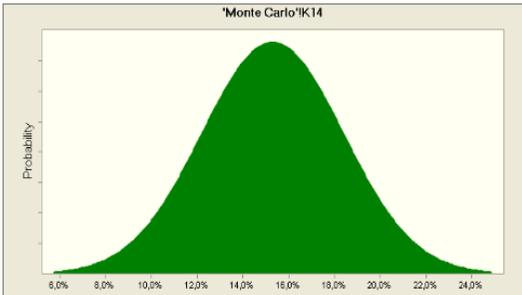
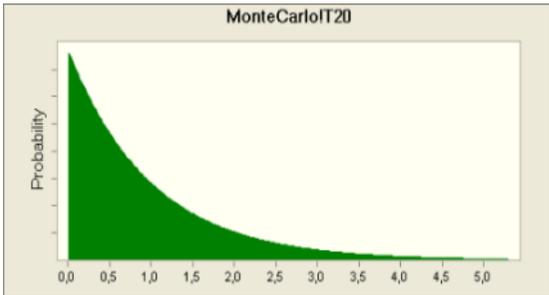




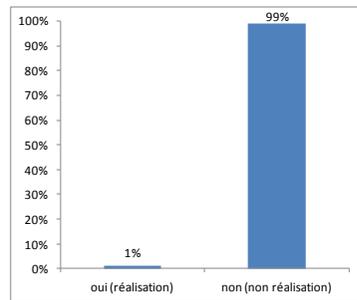
c) **Risque 1.c: maintien d'activité**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

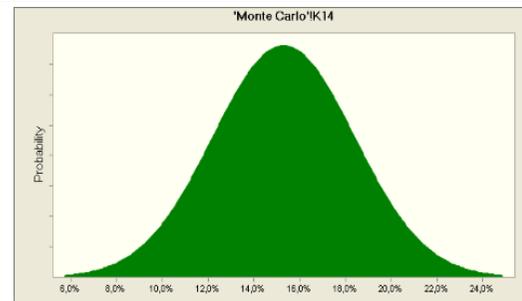
Le risque d'interférence entre les travaux et le maintien en activité des lycées (travaux en site occupé) est plus à même d'être assumé vis-à-vis de la Région par une seule entité, le partenaire privé du MPa ou du MPGP, que par plusieurs entreprises recrutées par des marchés distincts en marchés publics classiques.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT	IMPACT EN TERME DE DELAI
MOP	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale Moyenne : 4,5%, écart-type : 0,5%</p>	 <p>Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois</p>
MPA	 <p>Oui : 1%, Non : 99%</p>	 <p>Loi log normale Moyenne : 2,4%, écart-type : 0,4%</p>	 <p>Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois</p>

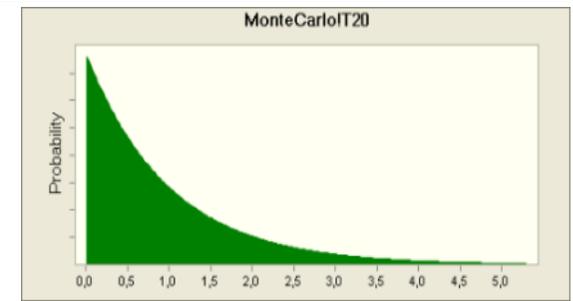
**MPGP
(SUR
SA
DUREE)**



Oui : 1%, Non : 99%



Loi log normale
Moyenne : 2,4%, écart-type : 0,4%



Loi exponentielle ; moyenne 1,0 mois, écart-type 1,0 mois

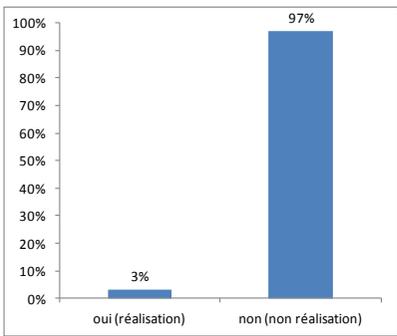
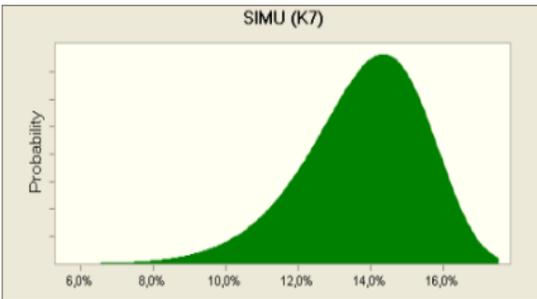
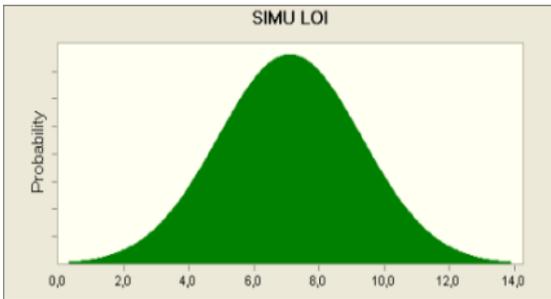
d) Risque 1.d: « défaillance »

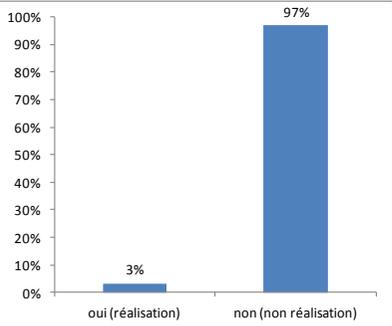
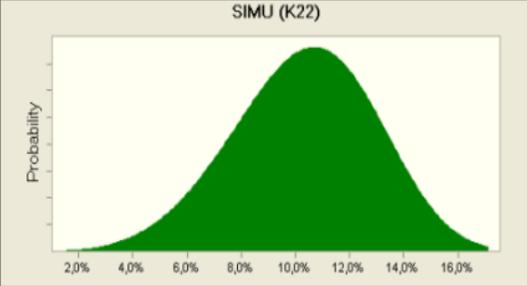
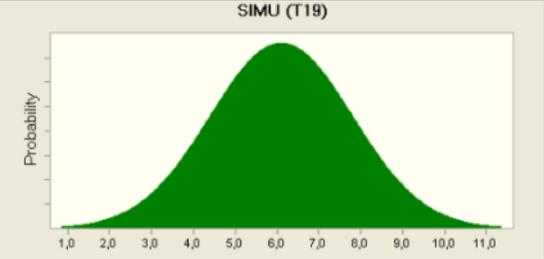
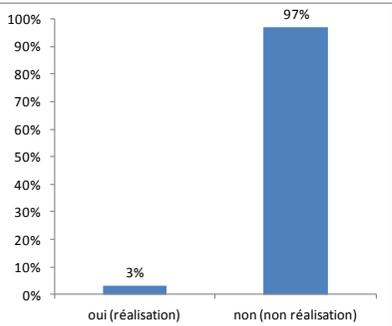
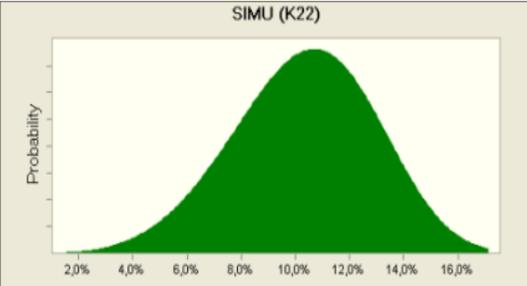
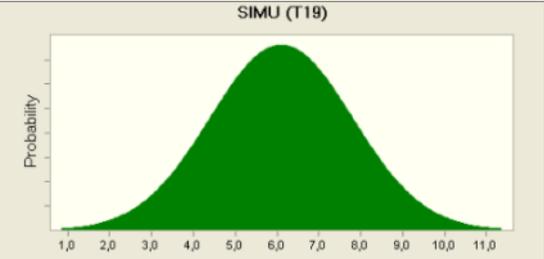
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques qu'en en MPa et MPGP, dont les niveaux de risque sont identiques.

L'impact en termes de surcoût financier est élevé en marchés publics classiques, car la Région supporte seul le risque d'interface lié à la défaillance d'un des intervenants.

En MPa, le risque de défaillance d'une des entreprises intervenantes est intégralement transféré au cocontractant privé, lequel doit avoir une bonne connaissance de l'état financier des membres et/ou sous-traitants du groupement et peut donc anticiper les défaillances éventuelles.

En MPGP, il n'y a pas de société de projet mais un groupement momentané d'entreprises qui organise les relations entre les principaux acteurs, notamment les sociétés en charge de la construction. Ce sont ces sociétés, appartenant normalement à de gros groupes sur des opérations comme celle-ci, qui vont faire leur affaire de confier les lots de travaux à leurs filiales ou à des sociétés extérieures, et qui devront gérer le cas échéant le risque de défaillance d'entreprise. Elles ne sont pas soumises au Code des Marchés publics et pourront être réactives pour choisir le cas échéant un nouveau partenaire dans leur réseau.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT	IMPACT EN TERME DE DELAI
MOP	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	 <p>Loi Weibull : Moyenne : 13,8%, écart-type : 1,7%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 6,0 mois, écart-type : 1,3 mois</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	<p>SIMU (K22)</p>  <p>Loi Weibull : Moyenne : 10,3%, écart-type : 2,6%</p>	<p>SIMU (T19)</p>  <p>Loi normale : moyenne : 6,1 mois, écart-type : 1,6 mois</p>
<p>MPGP (SUR SA DUREE)</p>	 <p>Oui : 3%, Non : 97%</p>	<p>SIMU (K22)</p>  <p>Loi Weibull : Moyenne : 10,3%, écart-type : 2,6%</p>	<p>SIMU (T19)</p>  <p>Loi normale : moyenne : 6,1 mois, écart-type : 1,6 mois</p>

III.D.8.2 Risques d'exploitation technique (entretien courant, frais de gestion)

a) **Risque 2a : « interface »**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

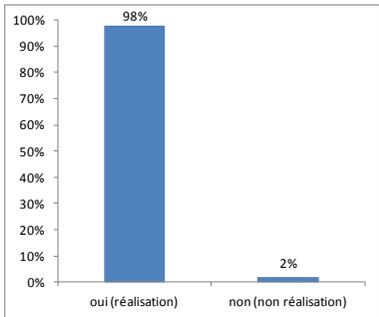
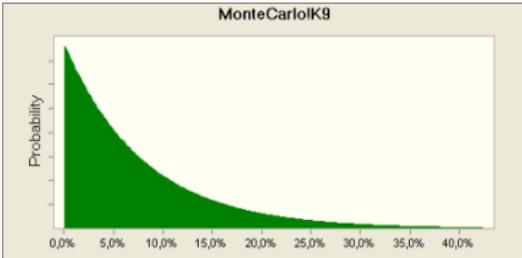
En marchés publics classiques, la Région contractera avec plusieurs intervenants distincts. Il supportera seul le risque d'interface entre les différents intervenants (constructeur, mainteneur).

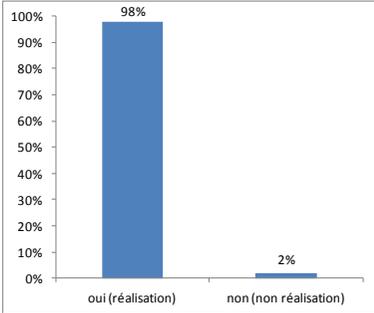
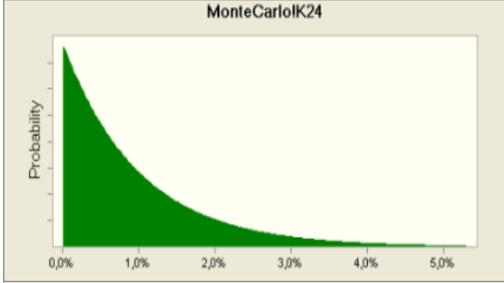
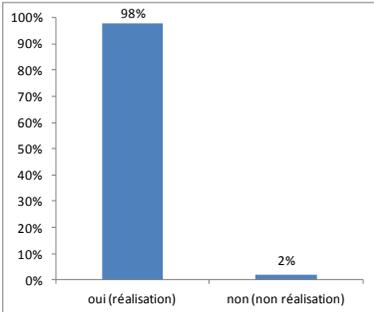
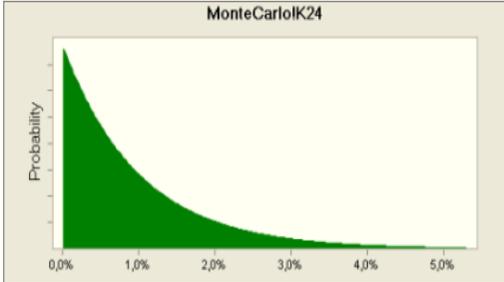
En marché de partenariat, l'engagement global du partenaire privé permet de limiter le risque d'interface, le mainteneur étant associé dès la phase de conception et de réalisation du projet.

En MPGP, la Région un contrat présentant un caractère de globalité, mais :

- le cocontractant sera un groupement momentané d'entreprises, selon un montage contractuel dont la robustesse n'est pas comparable à celui impliquant la société projet du MPa.
- Le contrat sera conclu pour une durée plus faible, les risques d'interface réapparaîtront pleinement à l'issue.

Le MPGP permet de réduire le risque d'interface, et se situe à un niveau intermédiaire entre MPa et MOP.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 8 %, écart-type : 8%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 1%, écart-type : 1%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 5 %, écart-type : 5%</p>

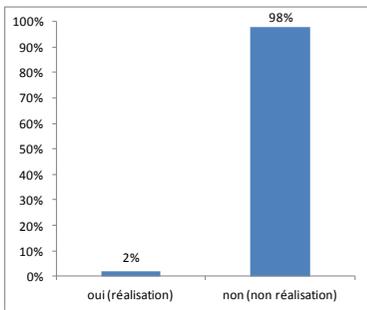
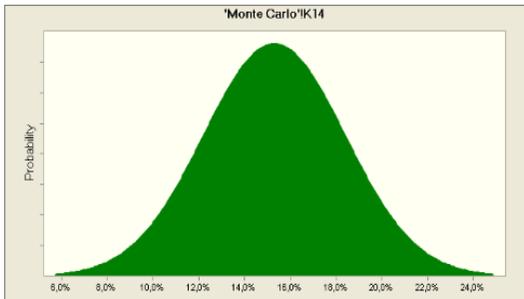
b) Risque 2b : « évolution »

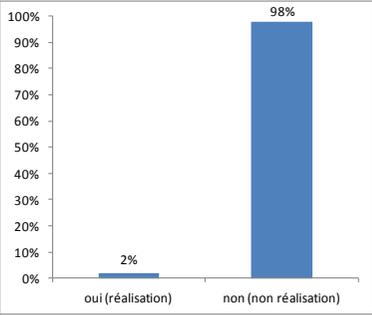
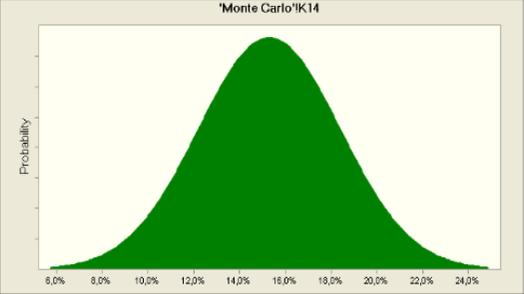
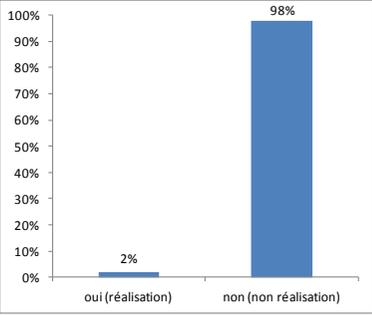
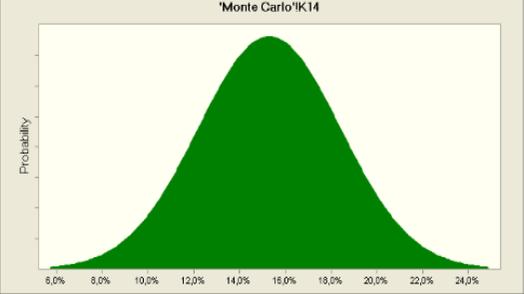
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

En marchés publics classiques, la Région doit assumer l'ensemble des conséquences des modifications.

Le MPa permet d'encadrer contractuellement les conséquences des demandes de modifications.

En MPGP, le titulaire va raisonner sur une durée d'exploitation plus courte qu'en MPa. Sur ce faible horizon temporel, la société du groupement (un Groupement Momentané d'Entreprises sans personnalité morale) en charge de la maintenance sera peut-être amenée à solliciter des modifications de périmètre de prestations (par exemple) si elle s'aperçoit avoir vendu des prestations trop peu chères et avoir du mal à tenir ses obligations avec les moyens prévus, ce qui auraient un impact haussier sur les coûts d'exploitation supportés par la Région. A l'inverse, elle proposera moins facilement des évolutions qui auraient pour conséquences des économies d'exploitation à partager entre les parties, comme cela est le cas en MPa. En effet, ces évolutions nécessitent le plus souvent un petit investissement complémentaire, ou surcoût de GER, qu'il sera difficile d'amortir économiquement sur une durée résiduelle courte.

	PROBABILITE D'OCCURENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale moyenne : 7,3%, écart-type : 1,3%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale moyenne : 1,5%, écart-type : 0,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 2%, Non : 98%</p>	 <p>Loi log normale moyenne : 7,3%, écart-type : 1,3%</p>

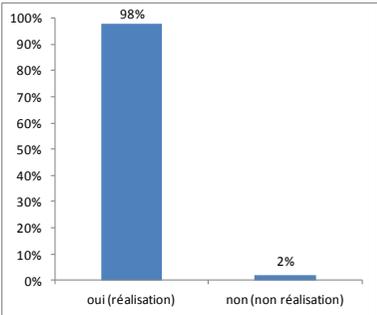
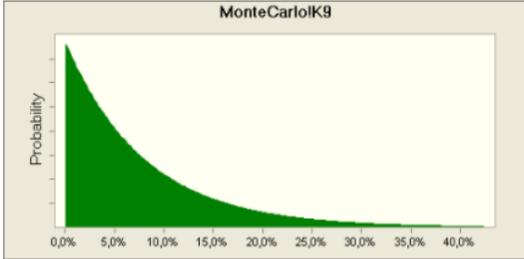
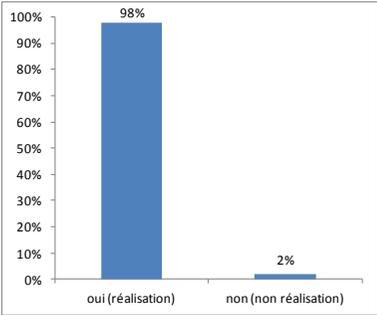
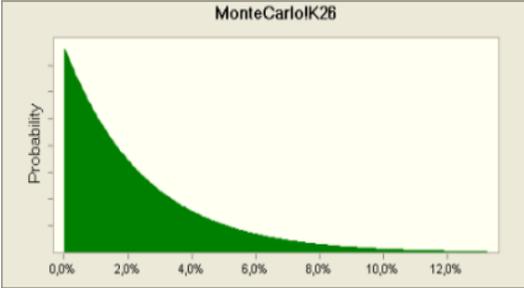
c) Risque 2c : « performance »

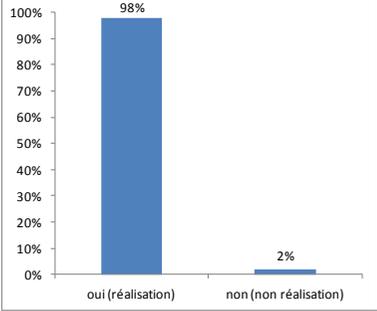
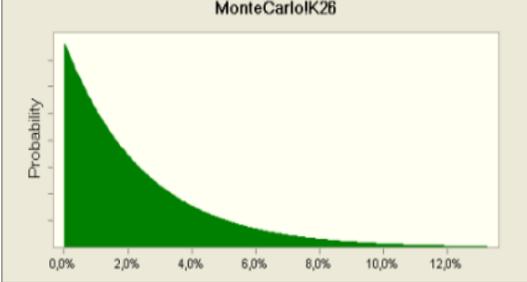
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

L'importance du risque en marchés publics classiques est liée à l'absence de raisonnement en coût global. En effet, dans le cadre de marchés publics classiques, la personne publique passe des marchés pour la construction de l'ouvrage, d'une part, et réalise en marché public ou en régie l'entretien courant, d'autre part. Par conséquent, le constructeur n'est pas incité à anticiper les problématiques de maintenance : la réalisation en marchés publics classiques n'est donc pas optimisante sur ce point.

Le caractère global du MPa permet au contraire d'associer l'exploitant à la conception, ce qui garantit une bonne performance des prestations.

Le montage MPGP est moins favorable que le MPa à l'application de pénalités strictes sur performance, l'exploitant pouvant rechercher une limitation plus importante de sa responsabilité au sein de la convention de groupement mais également par la possible absence d'apport en capital de celui-ci. Aussi, dans le cas où de telles pénalités s'appliquent, elles le sont souvent sur une assiette moins large que dans le cas du MPa.

	PROBABILITE D'OCCURENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 9,5%, écart-type : 9,5%</p>
MPA	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle</p>

	<p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	<p>moyenne : 2,5%, écart-type : 2,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 98%, Non : 2%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 9,5%, écart-type : 9,5%</p>

III.D.8.3 Risques de maintenance GER

a) **Risque 3a : « interface »**

Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

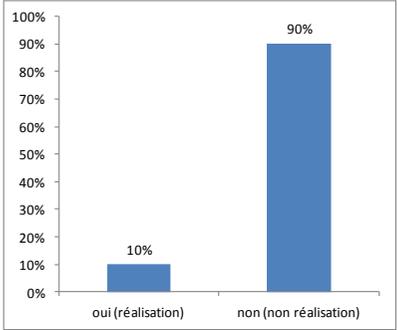
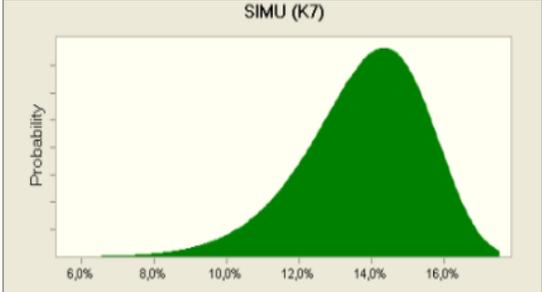
En marchés publics classiques, la Région contractera avec plusieurs intervenants distincts. Il supportera seul le risque d'interface entre les différents intervenants (constructeur, mainteneur). En matière de GER, l'impact potentiel des demandes d'avenant lié à une mauvaise réalisation des travaux initiaux est particulièrement élevé.

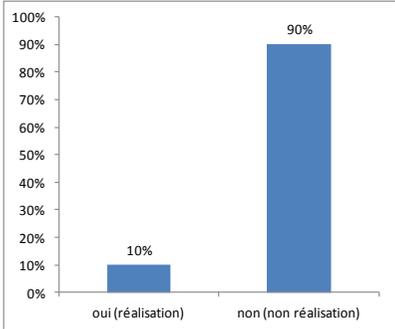
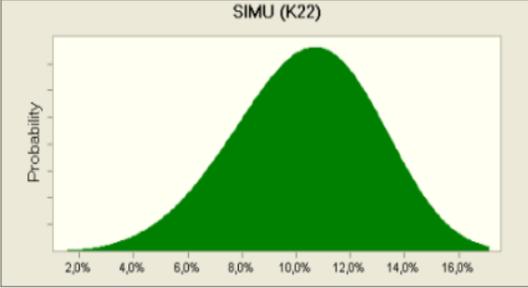
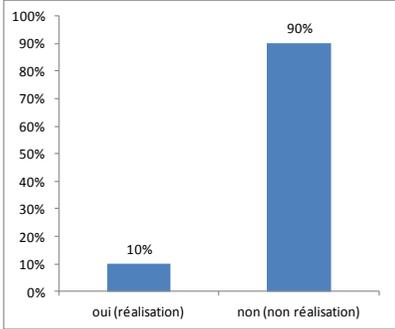
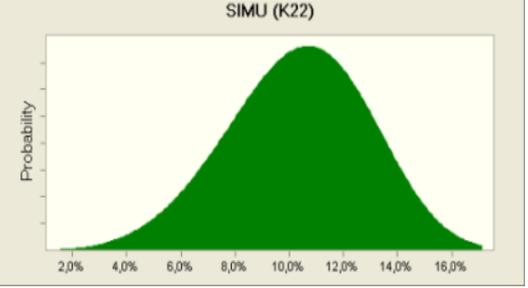
En marché de partenariat, l'engagement global du partenaire privé permet de limiter le risque d'interface, le mainteneur étant associé dès la phase de conception et de réalisation du projet et en relation interne également avec l'exploitant.

En MPGP, la Région un contrat présentant un caractère de globalité, mais :

- le cocontractant sera un groupement momentané d'entreprises, selon un montage contractuel dont la robustesse n'est pas comparable à celui impliquant la société projet du MPa.
- Le contrat sera conclu pour une durée plus faible, les risques d'interface réapparaîtront pleinement à l'issue.

Le MPGP permet de réduire le risque d'interface, et se situe à un niveau intermédiaire entre MPa et MOP.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 15,3%, écart-type : 3,1%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 10,3%, écart-type : 2,5%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi normale : moyenne : 15,3%, écart-type : 3,1%</p>

b) Risque 3b ; « performance »

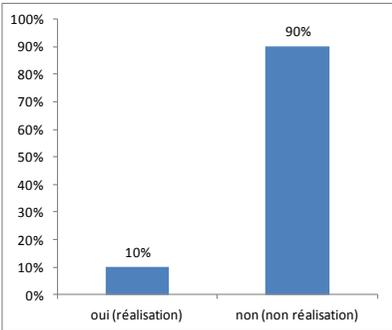
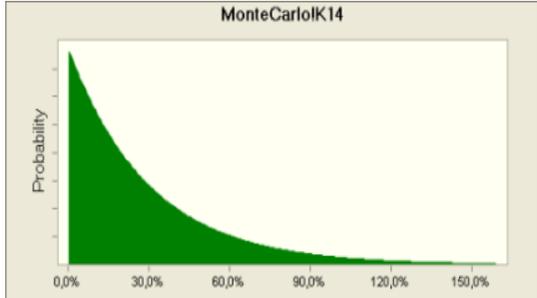
Le risque est plus élevé en marchés publics classiques et MPGP, dont les niveaux de risques sont identiques, qu'en en MPa.

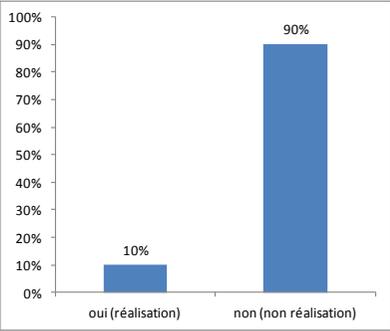
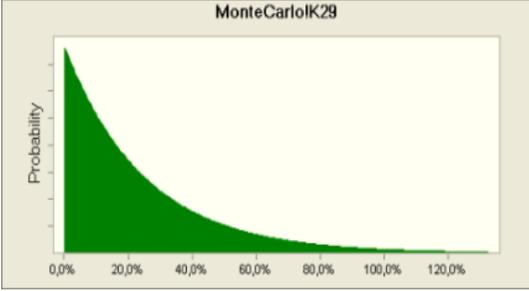
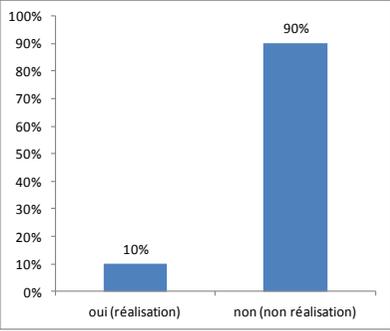
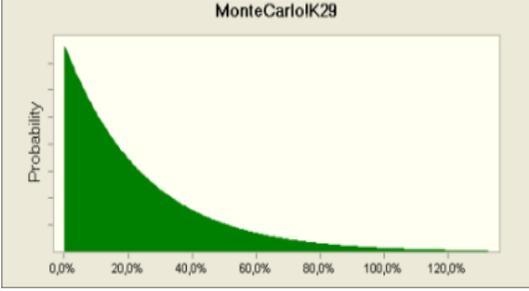
L'importance du risque en marchés publics classiques est liée à l'absence de raisonnement en coût global. En effet, dans le cadre d'un marchés publics classiques, la personne publique passe des marchés séparés pour la construction de l'ouvrage, d'une part, et son GER, d'autre part. Par conséquent, le constructeur n'est pas incité à anticiper les problématiques de GER (aléa moral): la réalisation en marchés publics classiques n'est donc pas optimisante sur ce point.

Le caractère global du MPa permet au contraire d'associer le prestataire en charge du GER à la conception, ce qui garantit une bonne performance des prestations.

En MPGP, il n'y a pas le même engagement, la même responsabilité du titulaire sur l'état de l'ouvrage à long terme qu'en MPa, pour deux raisons :

- La première et la plus importante est que la durée d'exploitation plus courte en MPGP implique que le partenaire privé n'aura pas à sa beaucoup de dépenses de GER, les grandes dépenses de GER sur les bâtiments interviendront après plus de 10 ans et devront être assumées la Région. En conséquence, la responsabilisation du titulaire sur sujet GER est faible en MPGP.
- La seconde, plus technique, est que la possibilité de faire des avances en MPGP est limitée. Le système de lissage des coûts prévisionnels de GER que l'on trouve en MPa est susceptible de ne pas pouvoir être repris complètement à l'identique ici. Or, lorsque l'exploitant ne bénéficie pas d'une avance importante de trésorerie pour financer les opérations de GER qui sont à sa charge, cela peut retarder la prise de décision, et augmente le risque que des travaux de GER ne soient pas réalisés. Pourtant, des dysfonctionnements peuvent intervenir les premières années, en particulier sur les équipements, et nécessiter des travaux correctifs ou des travaux de GER anticipé pour compenser une usure prématurée.

	PROBABILITE D'OCCURRENCE	IMPACT EN TERME DE COUT
MOP	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle moyenne : 30,0%, écart-type : 30,0%</p>

<p>MPA</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 25,0%, écart-type : 25,0%</p>
<p>MPGP</p>	 <p>Oui : 10%, Non : 90%</p>	 <p>Loi exponentielle Moyenne : 30,0%, écart-type : 30,0%</p>

III.D.8.4 Risque lié à la non-atteinte des objectifs de performance énergétique

La reconstruction à neuf de lycées avec des objectifs de performance énergétique élevés doit permettre d'obtenir des budgets fluides réduits.

Avant prise en compte des risques, les budgets cibles sont présumés identiques entre les trois montages.

Ces budgets cibles sont ambitieux. Il existe un risque pour que budgets cibles soient dépassés, et ces risques sont objectivement différents en marchés publics classiques, en MPGP et en MPa.

- Si le projet est réalisé sous marchés publics classiques, les différentes entreprises qui seront intervenues sur les ouvrages, notamment les entreprises de construction d'une part, les entreprises de maintenance d'autre part, n'auront pas pris d'engagement global sur les consommations du site, chacun étant susceptible de rejeter la responsabilité de la non atteinte des performances sur un acteur en amont ou en aval de la chaîne. En effet, la responsabilité de la non-atteinte des économies d'énergie sera répartie entre plusieurs intervenants, et il sera en pratique bien délicat de démêler les responsabilités. Au final, la Région supportera essentiellement seules les consommations supplémentaires.
- Si le projet est réalisé en marché de partenariat, le partenaire privé est titulaire d'une mission globale de conception-construction-exploitation et est en situation de prendre des engagements en matière de réduction des consommations énergétiques, car il gère l'ensemble de la chaîne sur la performance du bâtiment. En cas de non-atteinte de la cible, il pourra être amené à régler à la Région une pénalité venant compenser en tout ou partie le surcoût de consommation par rapport à la cible. Les programmes fonctionnels et les contrats traitent bien ce genre de problématiques et même s'il existe encore des réticences des consortiums sur ces sujets, on arrive à responsabiliser le titulaire d'un contrat MPa d'une façon nettement plus importante qu'en marchés séparés, et ce d'autant plus que :
 - Il s'agit d'un ouvrage neuf qu'il a pu concevoir entièrement (c'est le cas ici, la réhabilitation pouvant poser plus de difficultés) ;
 - On lui fait prendre une responsabilité sur la dérive des consommations en quantités techniques (kWh, m3, etc.) mesurables ;
 - On accepte de faire varier la situation cible de référence en fonction de correctifs classiques : rigueur climatique (DJU), effectifs dans les salles, plages d'ouverture des lycées.
- Si le projet est réalisé en MPGP, la Région contractera avec un ensemble formé en groupement avec des engagements globaux, mais dont les possibilités de sanctions sont plus limitées. L'exploitant peut en effet rechercher une limitation plus importante de sa responsabilité au sein de la convention de groupement mais également par la possible absence d'apport en capital de celui-ci. Il n'y aura pas le même engagement, la même responsabilité du titulaire sur les performances énergétiques à long terme qu'en MPa. Aussi, au la durée d'exploitation plus courte du MPGP implique des engagements de moins longues durées, donc des possibilités de dérives plus rapides qu'en MPa.

Pour tenir compte de cette différence, le risque de non atteinte de la cible a été intégré à un niveau plus fort en marchés publics classiques et en MPGP qu'en MPa dans les simulations financières.

- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage marchés publics classiques : +27,95%

Ce dépassement représenterait : 68K€ HT par an. Il peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu (la conséquence serait une augmentation de la facture d'électricité EDF correspondant aux process et usages du bâtiment). La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 70%.

- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage MPa : : +8,68%
Ce dépassement représenterait : 20K€ HT par an. Ici également, ce dépassement peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu. La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 25%.
- Impact du risque de dérive des consommations par rapport à la cible, en montage MPGP : : 28,08%.
Ce dépassement représenterait : 67K€ HT par an. Ici également, ce dépassement peut être lié aussi bien à une consommation énergétique des bâtiments plus importante que prévue, ou une production d'électricité moins importante que prévu. La probabilité d'occurrence de ce risque a été estimée à : 70%.

III.D.8.5 Risques liés à l'évolution du cadre légal et réglementaire

Le risque d'évolution de la réglementation générale pour les bâtiments ou les ERP, ou de la réglementation spécifique pour les bâtiments d'enseignement existe sur une durée d'observation de plus de 20 ans.

Ce risque n'est pas spécifiquement traité dans la dizaine de risques vus précédemment. Il existe dans les trois montages marchés publics classiques, MPGP et MPa et à ce titre il n'est pas discriminant (ce risque est le plus souvent supporté par la personne publique seule). De plus, il n'est pas chiffrable. Les simulations comparatives n'ont ainsi pas fait de différences entre les montages sur cet élément et n'ont pas valorisé ce risque.

III.D.9 Chroniques de coûts après risques

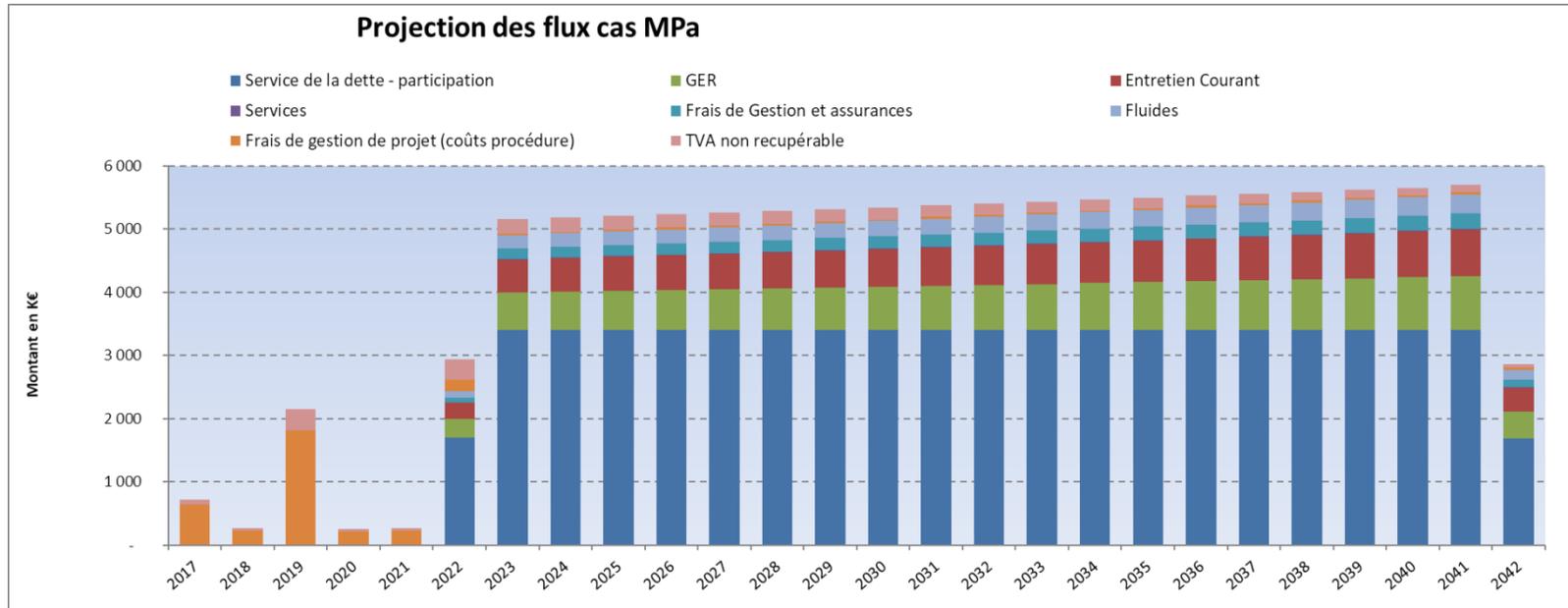
Les Valeurs Actuelles Nettes des flux de dépenses résultant des deux montages (l'actualisation étant réalisée au taux annuel de 2,43 % qui correspond au coût d'emprunt marchés publics classiques sans risque) après prise en compte des risques sont les suivantes :

Les tableaux ci-dessous donnent la représentation des coûts annuels récurrents des trois montages.

III.D.9.1 Loyers en marché de partenariat après prise en compte des risques

Projection de flux cas MPa (AVEC RISQUES MOYENS)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	TOTAL	
Service de la dette - participation	-	-	-	-	-	1 704	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	3 408	1 684	68 134
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	-	818	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	1 637	803	32 720
GER	-	-	-	-	-	290	593	604	616	629	641	654	667	681	694	708	722	737	751	766	782	797	813	830	846	862	432	14 256
Entretien Courant	-	-	-	-	-	253	517	527	537	548	559	570	582	593	605	617	630	642	655	668	682	695	709	723	738	753	376	12 428
Services	-	-	-	-	-	4	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	7	216	
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	82	166	170	173	177	180	184	187	191	195	199	203	207	211	215	220	224	228	233	238	121	4 003	
Fluides	-	-	-	-	-	104	212	216	221	225	230	234	239	244	248	253	259	264	269	274	280	285	291	297	303	154	5 103	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	644	231	1 818	218	228	178	25	20	20	27	21	21	22	22	32	23	24	24	24	32	25	26	26	27	44	28	3 832	
TVA non récupérable	68	36	337	39	40	316	229	225	220	216	211	206	201	195	190	184	177	171	164	156	149	140	132	123	113	64	4 291	
TOTAL	713	267	2 155	257	267	3 751	6 795	6 815	6 842	6 875	6 896	6 924	6 952	6 981	7 020	7 040	7 070	7 100	7 131	7 169	7 193	7 225	7 257	7 290	7 339	3 659	144 982	



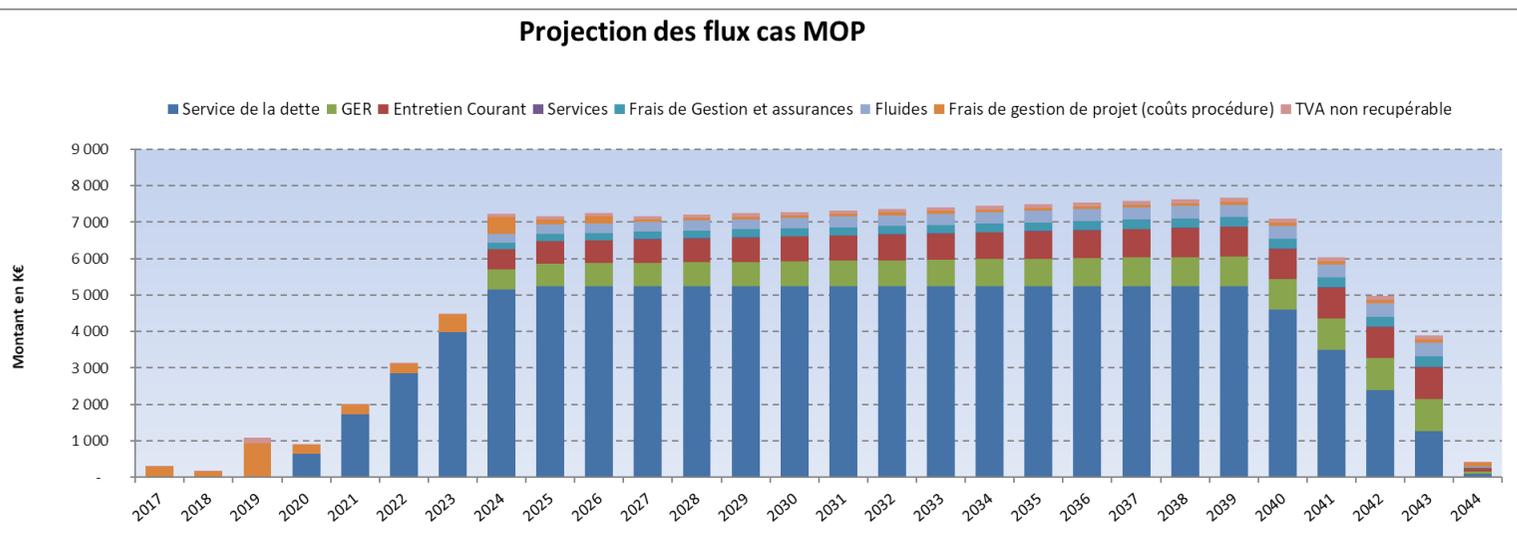
III.D.9.2 Dépenses en maîtrise d'ouvrage publique après prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MOP (AVEC RISQUES MOYENS)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL	
Service de la dette	-	-	-	639	1 732	2 846	3 983	5 143	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	5 239	4 600	3 507	2 393	1 256	96	104 783
GER	-	-	-	-	-	-	-	560	623	635	648	661	674	688	702	716	730	744	759	775	790	806	822	838	855	872	890	76	14 864	
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	-	549	611	623	635	648	661	674	688	701	715	730	744	759	774	790	806	822	838	855	872	74	14 570	
Services	-	-	-	-	-	-	-	10	11	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	15	15	1	253		
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	-	177	197	201	205	209	213	217	221	226	230	235	240	245	249	254	260	265	270	275	281	24	4 693	
Fluides	-	-	-	-	-	-	-	233	260	265	270	276	281	287	293	298	304	310	317	323	329	336	343	350	357	364	371	32	6 199	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	301	169	931	247	268	282	487	480	145	188	67	68	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	85	87	89	90	92	94	4 936	
TVA non récupérable	6	6	168	6	7	7	9	72	73	86	88	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	116	118	120	30	2 226	
TOTAL	307	175	1 099	892	2 006	3 135	4 480	7 223	7 158	7 248	7 163	7 202	7 241	7 281	7 322	7 364	7 406	7 449	7 494	7 539	7 585	7 632	7 679	7 089	6 046	4 983	3 897	427	152 523	

Projection des flux cas MOP

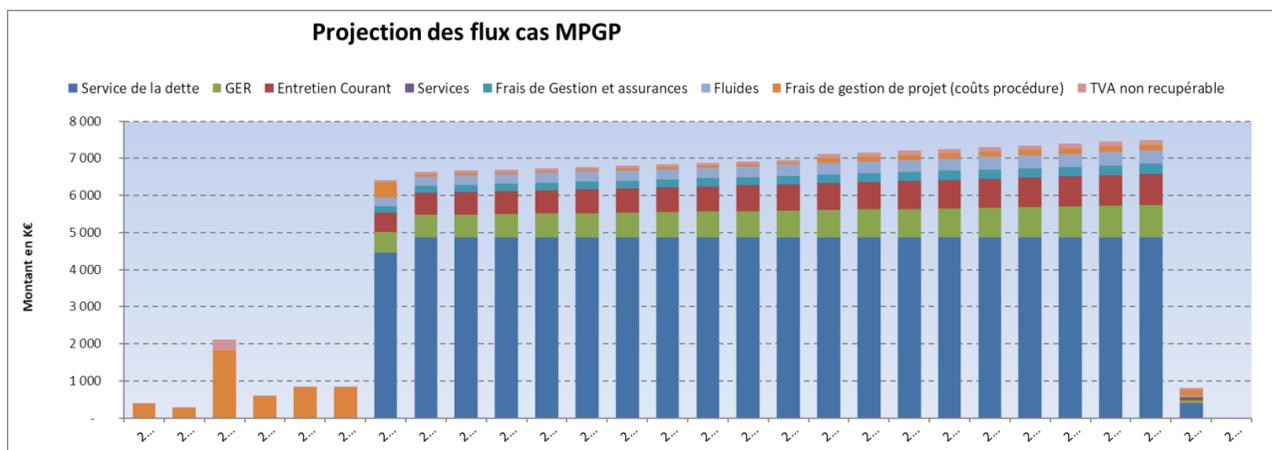


III.D.9.3 Dépenses en marché public global de performance après prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent le remboursement d'emprunt ainsi que les coûts d'exploitation TTC payés par la Région.

Projection de flux cas MPGP (AVEC RISQUES MOYENS)

Montants TTC, k€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL	
Service de la dette	-	-	-	-	-	-	4 459	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	4 864	405	-	97 281
GER	-	-	-	-	-	-	548	609	622	634	647	660	673	686	700	714	728	743	758	773	788	804	820	837	853	870	74	-	14 541	
Entretien Courant	-	-	-	-	-	-	523	582	594	606	618	630	643	656	669	682	696	710	724	738	753	768	784	799	815	832	71	-	13 893	
Services	-	-	-	-	-	-	9	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	1	-	241
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	-	169	188	191	195	199	203	207	211	215	220	224	229	233	238	243	247	252	257	263	268	23	-	4 475	
Fluides	-	-	-	-	-	-	229	255	260	265	271	276	282	287	293	299	305	311	317	323	330	336	343	350	357	364	31	-	6 084	
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	389	265	1 810	581	835	821	411	58	59	48	43	44	45	45	46	47	48	131	134	136	139	142	145	148	151	154	157	-	7 032	
TVA non récupérable	5	4	296	12	13	7	65	68	69	70	72	73	75	76	78	79	81	111	113	116	118	120	123	125	128	130	44	-	2 270	
TOTAL	394	270	2 106	593	849	828	6 412	6 634	6 669	6 693	6 724	6 761	6 799	6 837	6 877	6 917	6 958	7 111	7 156	7 201	7 248	7 296	7 345	7 394	7 445	7 496	805	-	145 817	

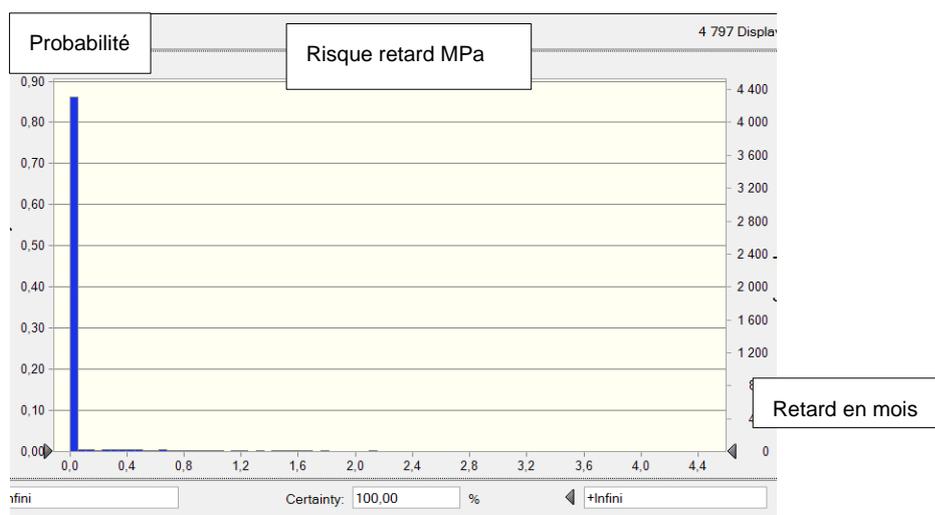


III.D.10 Résultat de l'analyse des risques

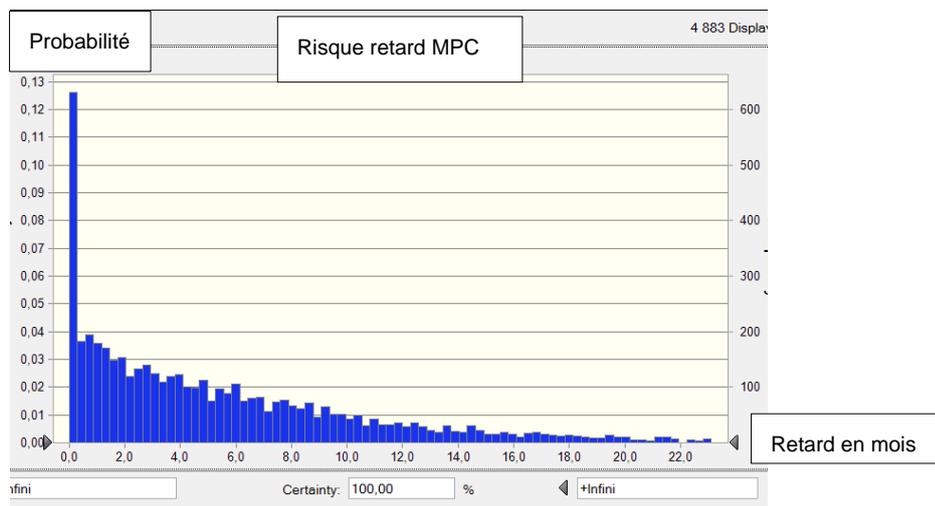
III.D.10.1 Impact des risques sur les délais de réalisation :

Pour chacun des 5 000 tirages de risques, le risque de dérive des délais de réalisation est calculé. Les graphiques suivants présentent les résultats obtenus en termes de délais de réalisation.

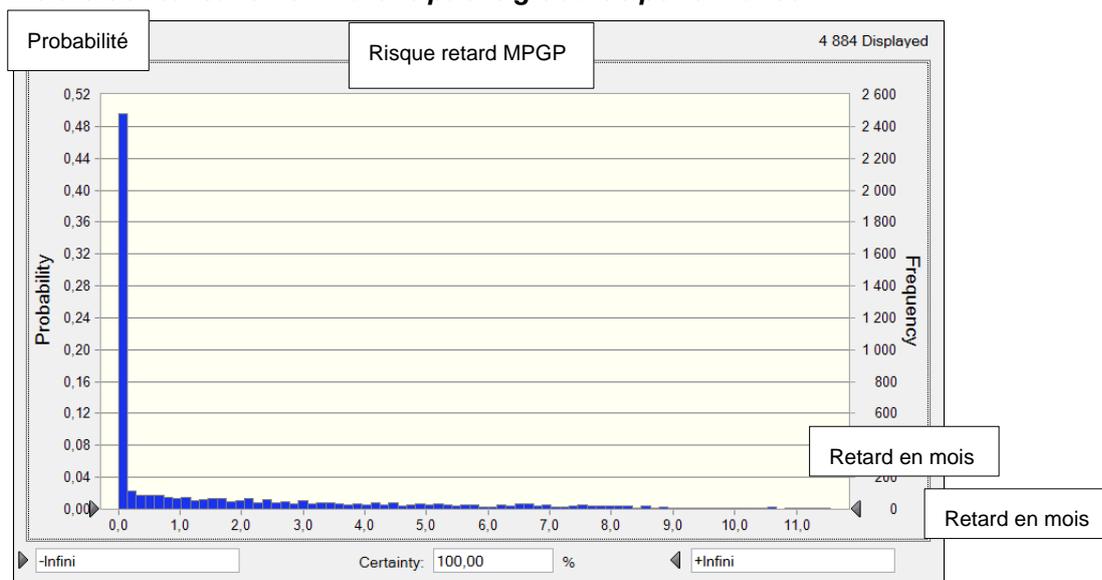
Retard de réalisation en marché de partenariat



Retard de réalisation en marchés publics classiques



Retard de réalisation en marché public global de performance



Synthèse des résultats statistiques en termes de délais

Risque de retard du projet	MOP	MP	MPGP
Nombres de tirages	5 000	5 000	5 000
Moyenne	5,8	0,4	2,1
Médiane	4,0	0,0	0,2
Ecart-type	6,2	1,5	3,4
Minimum	0,0	0,0	0,0
Maximum	62,3	18,2	28,4
Valeur sous risque 85% (VaR)	11,3	0,0	5,3

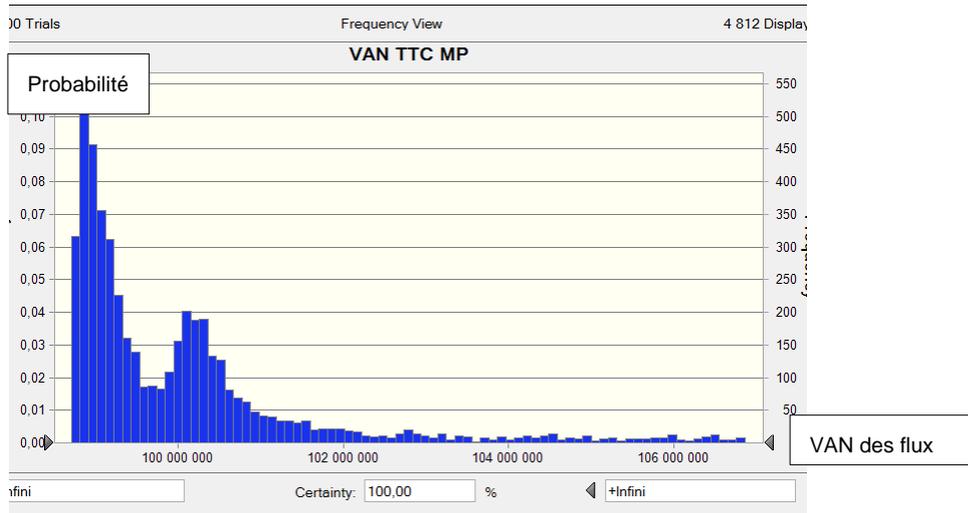
Il résulte de ces simulations que le risque moyen de retard dans le scénario marchés publics classiques est de 5,8 mois, alors qu'il n'est que de l'ordre de 2 mois en MPGP et de moins d'un mois dans le scénario MPa.

Le chiffre en scénario MPa peut paraître peu, et pourtant il est assez conforme aux retours d'expérience obtenus en matière de PPP, dans lesquels on observe généralement qu'il n'y a aucun retard, et quand il existe il se compte en semaines. La puissance des sanctions financières cumulatives en cas de retard non excusé (prise en charge des coûts directs, des coûts indirects type préfinancement supplémentaires, pénalités journalières de retard, pression des banques et investisseurs) par une cause légitime explique sûrement ce constat.

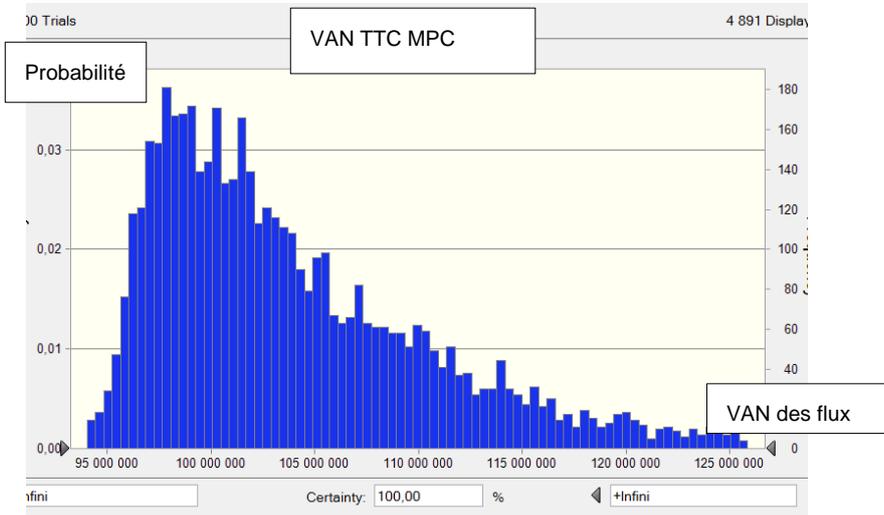
III.D.10.2 Impact des risques sur les coûts :

Pour chacun des 5 000 tirages de risques, la VAN après prise en compte de ces risques de surcoût est calculée. Les graphiques suivants présentent les résultats obtenus en termes de coûts de réalisation.

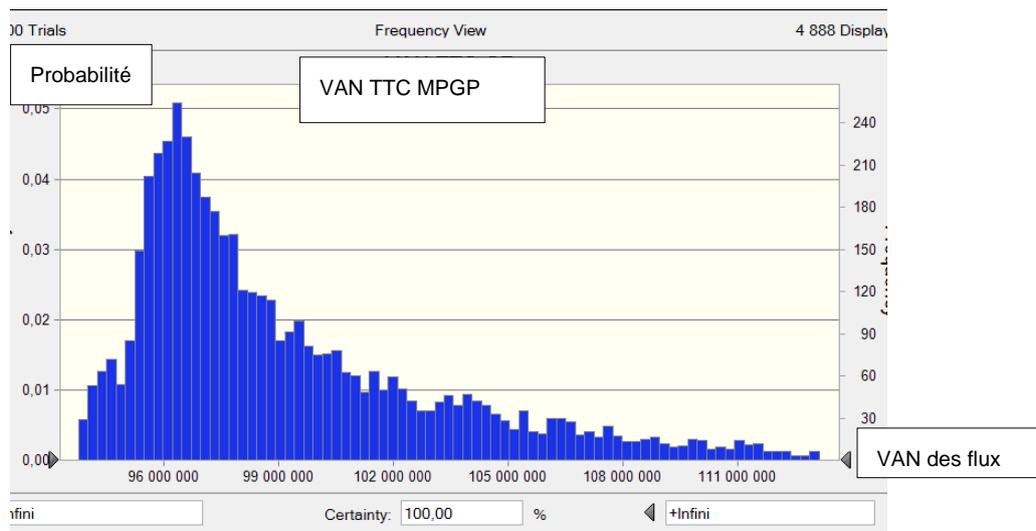
Marché de partenariat



Marchés publics classiques



Marché public global de performance



Synthèse des résultats statistiques

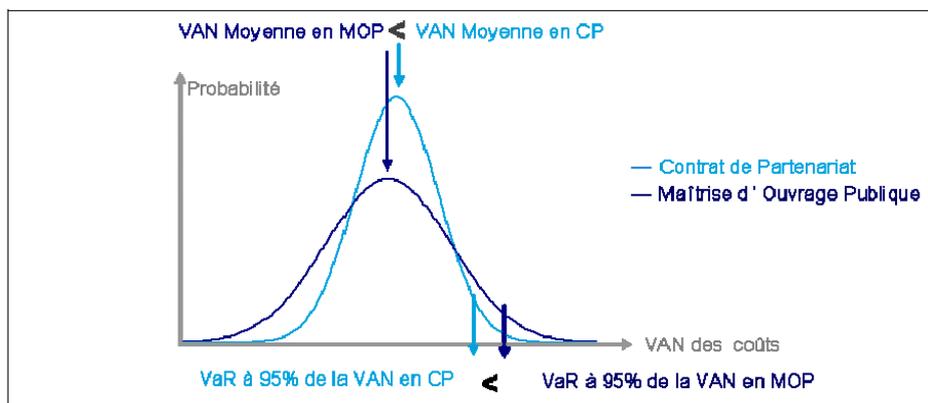
Pour chacun des 5 000 tirages de risques, la VAN après prise en compte de ces risques de surcoût est calculée. Le tableau suivant présente les résultats obtenus en termes de coûts de réalisation :

VAN TTC	VAN TTC MOP	VAN TTC MP	VAN TTC MPGP
Nombres de tirages	5 000	5 000	5 000
Moyenne	104 427 298	100 339 406	99 551 865
Médiane	102 254 116	99 529 896	97 902 127
Ecart-type	7 653 523	2 331 757	4 851 194
Minimum	94 041 578	98 704 489	93 769 066
Maximum	154 972 762	130 755 357	136 958 610
Valeur sous risque 85% (VaR)	111 574 728	101 314 282	104 021 740

On observe que la Valeur Moyenne à Risque (moyenne des VAN simulées par la Méthode de Monte Carlo) est supérieure de 2,67% en MPGP et de 10,13% en marchés publics classiques par rapport au MPa. Cette Valeur Moyenne à Risque représente le coût moyen attendu du projet après prise en compte des risques.

Toutefois, comme l'indique FinInfra dans son guide paru en avril 2011, « la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à [la] comparaison [entre marchés publics classiques et MPa] dans la mesure où, comme le montre la figure suivante, ce critère peut induire en erreur la Personne Publique lorsque son aversion au risque est importante, ce qui est souvent le cas ». FinInfra illustre ce point pas le schéma suivant :

Illustration de la non pertinence de la valeur moyenne pour comparer les deux schémas



Analyse de la Valeur sous Risque (VaR)

La Valeur à Risque à n% (VaR n%) mesure le risque pour un niveau de confiance n% donné.

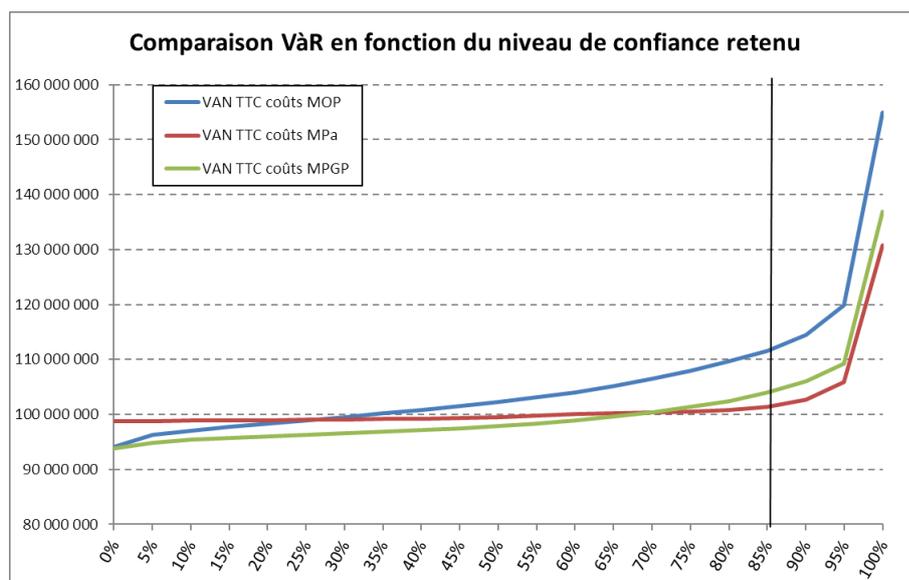
Ainsi, la VaR 85% signifie que 85% des scénarios auront une VAN inférieure ou égale à celle correspondant à la VaR85%.

FinInfra indique que la VaR doit être considéré comme l'indice de référence pour comparer les deux procédures : « la VaR est l'indicateur qui sera retenu pour comparer les deux schémas, sachant que la Valeur Moyenne à risque n'est pas pertinente pour procéder à cette comparaison ».

Les résultats de l'analyse sont les suivants :

Percentiles (VAR x%)	VAN TTC coûts MOP	VAN TTC coûts MPa	VAN TTC coûts MPGP	Ecart MPa/MPGP
0%	94 041 578	98 704 489	93 769 066	5,3%
5%	96 298 069	98 792 911	94 893 135	4,1%
10%	97 055 980	98 841 940	95 481 362	3,5%
15%	97 699 631	98 887 874	95 768 509	3,3%
20%	98 278 270	98 938 609	96 055 831	3,0%
25%	98 889 066	98 997 794	96 325 304	2,8%
30%	99 500 942	99 063 740	96 561 111	2,6%
35%	100 203 045	99 142 005	96 839 247	2,4%
40%	100 861 287	99 232 523	97 160 478	2,1%
45%	101 551 381	99 350 935	97 497 318	1,9%
50%	102 253 674	99 529 824	97 901 904	1,7%
55%	103 163 534	99 834 392	98 392 129	1,5%
60%	104 058 672	100 034 198	98 922 666	1,1%
65%	105 188 054	100 160 603	99 595 433	0,6%
70%	106 473 526	100 297 065	100 373 521	-0,1%
75%	107 932 892	100 479 441	101 366 088	-0,9%
80%	109 662 520	100 758 569	102 472 834	-1,7%
85%	111 574 728	101 314 282	104 021 740	-2,6%
90%	114 509 355	102 707 328	106 035 967	-3,1%
95%	119 831 961	105 949 279	109 259 184	-3,0%
100%	154 972 762	130 755 357	136 958 610	-4,5%

Le graphique ci-après présente la comparaison des VaR en fonction du niveau de confiance retenu.



FinInfra recommande, pour les projets universitaires et scolaires, de fonder la comparaison sur la base de la VaR 85%. La VaR 85% en marché de partenariat est inférieure à celle constatée en marchés publics classiques et en MPGP.

Après analyse des risques, selon ce raisonnement, le marché de partenariat apparaît donc comme plus avantageux économiquement que la maîtrise d’ouvrage publique.

Cet écart est calculé sur la base d’une méthodologie conservatrice, puisque, en l’absence de recalage des calendriers ou d’application d’une méthodologie d’évaluation des avantages socio-économiques liées à la livraison moins tardive du marché de partenariat, la comparaison en VAN avantage de manière artificielle le montage marchés publics classiques, dont les délais de conception-réalisation sont plus élevés.

III.D.10.3 Synthèse des résultats après prise en compte des risques

Les VAN ci-dessous correspondent aux flux de dépenses après prise en compte des risques rapportés en valeur 2015 sur la base d’un taux d’actualisation correspondant au taux de financement de la personne publique (3.2%).

Résultats sans Risques (k€)	MOP	MP	MPGP
Total des flux avant actualisation TTC	137 057	142 582	137 212
VAN flux TTC	93 937	98 704	93 765
Delta par rapport au moins disant :	0,18%	5,27%	0,00%
<i>Cible Test Basculement :</i>	93 937	100 940	93 765

Résultats avec Risques (kEURO)	MOP	MP	MPGP
VAN flux TTC (moyenne avec risques)	104 427	100 339	99 552
Delta par rapport au moins disant :	4,90%	0,79%	0,00%

VAN flux TTC (VaR 85%)	111 575	101 314	104 022
Delta par rapport au moins disant :	10,13%	0,00%	2,67%

Il apparaît après prise en compte des risques que le recours au marché de partenariat est financièrement plus avantageux que le recours à la maîtrise d’ouvrage publique ou au MPGP. En particulier, la formule MPa protège davantage la personne publique contre les scénarii très dégradés de risque (Var 85%).

Identification des principaux impacts des risques

À titre d'information complémentaire, le tableau suivant permet de mieux visualiser l'impact des risques moyens sur différents postes :

ANALYSE DE L'IMPACT DES RISQUES MOYENS (montants HT)						
Poste de coût supportant l'impact du risque	MOP		Mpa		MPGP	
	Flux	% écart	Flux	% écart	Flux	% écart
Investissement/Loyer financier	94 524 003	10,85%	99 974 509	0,88%	93 206 220	4,37%
	104 782 891		100 854 187		97 280 974	
GER	14 235 431	4,41%	13 796 484	3,33%	13 956 305	4,19%
	14 863 786		14 255 576		14 541 246	
Entretien Maintenance	12 393 945	17,55%	12 011 780	3,46%	12 150 926	14,34%
	14 569 572		12 427 877		13 893 194	
Services	215 179	17,55%	208 544	3,46%	210 960	14,34%
	252 952		215 769		241 209	
Frais de Gestion et assurances	3 992 196	17,55%	3 869 098	3,46%	3 913 918	14,34%
	4 692 985		4 003 126		4 475 117	
Fluides	4 844 701	27,95%	4 695 316	8,68%	4 749 707	28,08%
	6 198 700		5 102 655		6 083 603	
Gestion interne - Coût procédure	4 936 155	0,00%	3 831 950	0,00%	7 031 840	0,00%
	4 936 155		3 831 950		7 031 840	
TVA non récupérable	1 915 325	16,20%	4 194 415	2,30%	1 991 769	13,98%
	2 225 517		4 290 745		2 270 126	
Delta Flux avec/sans risques (valeur absolue)	137 056 935	11,28%	142 582 096	1,68%	137 211 645	6,27%
	152 522 558		144 981 884		145 817 309	

III.D.11 Les aspects économiques liés aux différences de calendrier

Le scénario en marché de partenariat permet de disposer des ouvrages avec un gain de temps substantiel.

Or, le jeu de l'actualisation conduit à pénaliser le montage en MPa dans la mesure où la mise en service plus rapide que dans le schéma marchés publics classiques se traduit par des décaissements intervenant plus tôt, et donc moins actualisés.

Dans le passé, FinInfra proposait d'appliquer la méthode permettant de donner un indicateur de l'avantage socio-économique procuré par la mise en service plus rapide d'un ouvrage dans le schéma MPa, et de corriger ces différences de calendrier par des valeurs cibles neutralisant l'effet de pénalisation du montage le plus rapide. Conformément aux nouvelles orientations, et au souhait de la Région de raisonner sur des données tangibles et démontrables, cette méthode (cf. annexe 1 du guide méthodologique « estimation de l'avantage socio-économique lié à la mise en service plus rapide d'un ouvrage en marché de partenariat ») n'a pas été prise en compte dans les simulations comparative compte tenu de son caractère assez théorique.

III.D.12 Tests de basculement

III.D.12.1 Tests de basculement

Les résultats obtenus au terme des simulations réalisées et décrites supra sont basés sur un grand nombre d'hypothèses.

Afin de renforcer la fiabilité des résultats, Finance Consult a procédé à des tests de basculement après prise en compte des risques et toutes choses égales par ailleurs, qui permettent d'éprouver la robustesse des conclusions de l'analyse financière comparative.

Cette méthode consiste à déterminer les valeurs seuil à partir desquelles les résultats obtenus s'inversent, c'est-à-dire, dans le cas d'espèce, les valeurs critiques en Var 85% à partir desquelles le montage en marché de partenariat devient moins performant que le montage MPGP (après valorisation des risques et des gains socio-économiques).

Les valeurs de basculement ont été approchées par itérations successives. Les variables qui ont été retenues dans le cas d'espèce pour effectuer les tests sont celles relatives au coût d'investissement HT, au coût moyen du financement et au montant des coûts d'entretien – maintenance.

Les tests mis en place conduisent à la conclusion suivante :

- **Coût de travaux HT** : si le coût total des travaux s'avère en marché de partenariat être supérieur de 3,75% environ aux prévisions faites dans les simulations, alors les deux montages contractuels devraient présenter un coût global, exprimé en termes de VAN, équivalent. Au-delà de ce seuil, le montage en MPa pourrait présenter un coût global supérieur à celui du MPGP. A l'inverse, si le coût de travaux se révélait inférieur aux prévisions en MPa (efforts consentis par les candidats au cours du dialogue compétitif), les écarts entre les deux montages pourraient aisément s'accroître en faveur du MPa.
(Ce test a surtout pour objectif de démontrer l'influence importante du coût de travaux initial supporté par la Région sur le résultat en termes de VAN)
- **Coût moyen de financement** : si le coût moyen de financement en montage MPa atteint ou dépasse de 1,17% les hypothèses de financement prises, alors la Var 85% du montage en MPGP s'avèrerait plus avantageuse que celle du montage MPa.
- **Coûts d'entretien-maintenance** : toutes choses égales par ailleurs, il faudrait que les coûts récurrents de GER-Maintenance-Services-Gestion augmentent de 10,84% pour que la Var 85% de VAN du MPGP devienne plus avantageuse que celle du MPa.

III.D.12.2 Tests de sensibilité

La sensibilité du classement en termes de coût global à la variation des hypothèses est mesurée par plusieurs calculs, réalisés à l'aide du modèle financier.

Les tests de sensibilité ont été réalisés afin d'identifier l'impact sur la VAN d'une variation des coûts d'investissement.

Les résultats des tests de sensibilité sont les suivants :

<u>Variation coût investissement</u>	<u>VAN HT</u>	<u>Impact</u>
30%	122 679 k€	22,0%
20%	115 319 k€	14,6%
10%	107 958 k€	7,3%
VAN base	100 598 k€	0,0%
-10%	93 237 k€	-7,3%
-20%	85 877 k€	-14,6%
-30%	78 517 k€	-22,0%

Le montant du coût global est assez élastique par rapport aux variations du coût de l'investissement, en raison de l'importance des coûts d'investissement (redevance R1) au sein du loyer total. Ceci démontre l'importance, pour la Région de sécuriser le coût d'investissement du projet en veillant à la bonne maîtrise des risques.

III.D.13 Impact budgétaire

L'étude de soutenabilité budgétaire est un document distinct du rapport d'évaluation préalable qui a pour objet de mettre en évidence les conséquences prévisibles qu'aurait la réalisation du projet sous la forme d'un Mpa sur le budget de la Collectivité.

Le développement qui suit est un peu différent. Il vise à éclairer la Région Ile de France sur les différences d'impact budgétaire entre les montages marchés publics classiques, MGP et les montages MPa, ces derniers n'ayant pas été pratiqués par la Région jusqu'à ce jour.

Ainsi, les développements qui suivent permettent aux services financiers de la Région, et la Direction des Lycées en charge d'un PPI, d'anticiper le cas échéant les conséquences qui résulteront du choix de la région.

III.D.13.1 En MPa

En termes de crédit de paiement, et c'est là une différence importante avec le cas de la marchés publics classiques, il n'y a aucune écriture dans le budget de l'établissement avant la ou les mises à disposition de tranches d'investissement (sauf à ce qu'un montant de participation soit versé par la personne publique en phase de travaux pour diminuer le montant que le cocontractant privé aura à financer à long terme).

Des Autorisations d'Engagement sont toutefois ouvertes dès la signature du contrat pour tenir compte de l'engagement à long terme pris la personne publique. Elles couvrent notamment le coût complet de l'investissement et le coût du dédit (c'est-à-dire d'une résiliation pour motif d'intérêt général)

A compter de la mise à disposition :

- Le montant des « coûts d'investissement » TTC (somme des parties « principal » des loyers financiers à payer sur la durée du contrat ; cette somme exclut les intérêts, l'autre composante des loyers financiers) est retraité en dette dans le budget de la personne publique.
- **L'impact budgétaire de la réalisation de l'investissement est lissé sur la durée de la phase d'exploitation de chaque tranche, au fur et à mesure du remboursement des**

financements. Le loyer financier comprend les coûts d'investissement et les coûts de financement et se subdivise en deux imputations comptables : le paiement de la partie « principal » du loyer financier R1, hors frais financiers, s'impute dans la section d'investissement ; le paiement de la partie « frais financiers », s'impute dans la section de fonctionnement) ; La part « principal » (ou « capital remboursé ») du loyer financier est analysée comme un apurement de la dette. L'ensemble du loyer financier est soumis à TVA.

- Les loyers maintenance courante, exploitation et gestion sont imputés en section de fonctionnement. Toutes ces dépenses sont soumises à TVA.
- Il ressort des textes en vigueur que le loyer GER peut s'inscrire en section d'investissement dès lors que le marché de partenariat contient des objectifs de performances importants dans le domaine.

III.D.13.2 En montage marchés publics classiques

Les conséquences budgétaires des opérations d'investissement **en montage marchés publics classiques** sont classiques.

Les différences essentielles avec le montage MPa sont les suivantes :

- Les études et les travaux donnent lieu à des décaissements dont le rythme est conforme aux marchés de services et de travaux passés. Les marchés qui seront passés fixent des avances et un calendrier de paiement au fur et à mesure de la réalisation de prestations, avec éventuellement des retenues de garanties pour les deniers versements. Le budget de la Région sera donc impacté dès l'année où l'établissement signe les premiers marchés d'études puis de travaux.
- Les coûts de financement, qui ont été pris en compte dans le calcul de VAN, restent des coûts qui se retrouveront dans le budget de la Région (section de fonctionnement). L'endettement sera ainsi porté par la Région.
- Le calendrier d'imputation de ces coûts sera lié au calendrier marchés publics classiques et à sa réalisation effective. En cas de retard, dont la probabilité et l'impact ont été testées dans ce qui précède, les impacts budgétaires seront décalés. Cela arrive souvent en pratique, Cf. la notion de taux d'exécution des budgets d'investissement des personnes publiques.

Pour le reste, il n'y aura pas de différence notable :

- Les coûts de GER affecteront la section d'investissement du budget de la Région
- Les coûts de Maintenance courante et de gestion interne s'imputeront en section de fonctionnement du budget de la Région.

III.D.13.3 En MPGP

Les écritures budgétaires en schéma MPGP seront semblables à celles qui s'appliquent en montage MOP. En particulier, les études et les travaux donnent lieu à des décaissements dont le rythme est semblable à ce qui existe en MOP. Le marché global contractualise des avances et un calendrier de paiement au fur et à mesure de la réalisation de prestations, avec éventuellement des retenues de garanties pour les deniers versements. Le budget de la Région sera donc impacté dès l'année où l'établissement signe les premiers marchés d'études puis de travaux.

III.D.13.4 Analyse comparative des impacts budgétaires

Il a été simulé de façon schématique et simplifiée l'impact, dans le budget de la Région, des flux résultant du montage MOP, du montage MPGP, ou du montage MPa, afin d'en exprimer les différences de façon chiffrée.

Ces tableaux ne traitent que des flux et non des charges calculées (amortissements des immobilisations ou des subventions).

Ces éléments constituent également une matière première pour permettre à la Région d'en apprécier la soutenabilité budgétaire dans chaque cas, selon les prévisions d'évolution de ses recettes que peut faire l'établissement pour l'avenir et compte tenu de ses autres programmes d'investissement.

Les tableaux ci-après présentent les résultats **après prise en compte des risques** :

	TOTAL																													
		2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041	2 042	2 043	2 044	
Investissement																														
Subventions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Recettes d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Taxes	64 000 012	0	0	7 681 359	13 376 321	13 643 948	13 916 725	14 190 069	1 195 609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Charges annuées, études et honoraires	16 002 253	0	0	1 920 350	3 344 080	3 410 962	3 479 181	3 548 765	288 915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SER	14 883 786	0	0	0	0	0	0	0	0	559 633	622 941	635 400	648 108	661 070	674 202	687 778	701 633	716 564	729 875	744 473	759 362	774 540	790 040	805 841	821 958	838 397	855 145	872 268	889 714	
IVA non récupérable	6 327	0	0	2 012 892	3 505 233	3 576 337	3 646 844	3 719 781	3 133 320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Régularisation TVA	16 500 055	0	0	-1 981 169	-3 448 992	-3 518 990	-3 589 370	-3 661 167	-308 362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Section d'investissement	95 548 726	6 327	0	11 614 641	18 244 466	17 186 157	17 523 760	17 274 235	-1 293 431	314 560	635 400	648 108	661 070	674 202	687 778	701 633	716 564	729 875	744 473	759 362	774 540	790 040	805 841	821 958	838 397	855 145	872 268	889 714	75 026	
Financement																														
Recettes de production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Recettes de fonctionnement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Frais financiers - construction	1 993 072	0	0	395 225	374 879	382 376	390 024	397 824	12 744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Frais financiers - exploitation	22 586 358	0	0	2 631 062	5 050 752	1 049 816	1 819 770	1 775 763	1 691 603	1 605 398	1 517 098	1 429 652	1 334 008	1 239 114	1 144 913	1 042 300	940 368	838 508	738 309	639 310	537 048	392 058	274 274	169 156	88 026	32 028	2 286	0	0	
Coût de la procédure	4 398 155	300 696	169 344	931 497	246 546	268 038	281 800	487 207	480 353	145 060	187 945	67 142	68 485	69 855	71 252	72 677	74 130	75 613	77 125	78 668	80 241	81 845	83 483	85 153	86 856	88 593	90 365	92 172	94 015	
Entretien Courant	14 593 932	0	0	0	0	0	0	0	0	549 592	610 611	622 623	635 279	647 985	660 945	674 164	687 647	701 400	715 428	729 736	744 331	759 218	774 422	789 860	805 688	821 852	838 288	855 033	872 103	
Services	252 952	0	0	0	0	0	0	0	0	9 527	10 601	10 813	11 030	11 250	11 475	11 705	11 939	12 177	12 421	12 669	12 923	13 181	13 445	13 714	13 988	14 268	14 553	14 844	15 141	
Frais de Gestion et assurances	4 692 995	0	0	0	0	0	0	0	0	176 758	196 883	200 629	208 722	212 896	217 154	221 497	225 927	230 445	235 054	239 762	244 561	249 462	254 430	259 519	264 709	270 024	275 404	280 912	23 877	
Risques	6 198 700	0	0	0	0	0	0	0	0	231 469	259 788	284 983	270 283	276 689	281 202	286 826	292 653	298 414	304 383	310 470	316 680	323 013	329 473	336 063	342 784	349 640	356 633	363 766	371 041	31 538
IVA non récupérable	2 226 517	6 327	5 961	167 836	6 449	6 938	6 862	6 329	71 845	72 881	88 419	87 891	89 445	91 234	93 059	94 920	96 818	98 754	100 730	102 744	104 799	106 895	109 033	111 214	113 438	115 707	118 021	120 381	30 260	
TOTAL Dépenses de fonctionnement	67 963 132	301 023	179 295	2 043 647	871 535	1 728 146	2 333 644	2 333 644	3 071 387	3 065 213	2 861 452	2 618 673	2 406 167	2 209 259	2 026 366	1 859 789	1 704 394	1 556 626	1 414 626	1 278 326	1 147 512	1 022 912	905 633	796 644	695 044	598 286	506 486	420 387	343 353	

- Pour le montage marché public classique : le pic de la section d'investissement intervient entre 2019 et 2023 avec un total de dépenses correspondant à 82M€ TTC. En section de fonctionnement, les dépenses sont réparties de façon plutôt homogène, avec une moyenne de dépenses de 2M€ TTC par an entre 2017 et 2043.

	TOTAL																												
		2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041	2 042	2 043	2 044
Investissement																													
Partie principal du loyer financier (net de subvention)	22 918 532	0	0	0	0	0	408 429	830 166	914 763	835 226	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763	914 763
Participation financière personne publique	53 476 914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SER (R2)	14 255 576	0	0	0	0	0	290 452	552 522	604 372	616 460	628 789	641 365	654 192	667 276	680 621	694 234	708 118	722 281	736 726	751 461	766 490	781 820	797 456	813 405	829 674	846 267	863 196	880 466	151 496
Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	15 279 021	0	0	0	0	0	10 777 001	166 033	171 499	177 095	182 963	189 045	195 386	201 989	208 870	216 046	223 530	231 359	239 538	248 066	257 000	266 458	276 320	286 681	297 578	309 052	321 159	333 962	347 500
Régup TVA	20 719 894	0	0	0	0	0	-10 722 893	-309 521	-409 983	-419 946	-430 625	-441 633	-452 985	-464 697	-476 787	-489 275	-502 179	-515 522	-529 320	-543 624	-558 435	-573 793	-589 731	-606 284	-623 491	-641 395	-660 049	-679 503	39 260
TOTAL Section d'investissement	85 211 899	0	0	0	0	0	64 952 456	-9 134 112	1 233 663	1 268 444	1 306 566	1 346 611	1 384 673	1 426 222	1 469 141	1 513 730	1 560 056	1 608 255	1 658 431	1 710 716	1 765 238	1 822 133	1 881 566	1 943 764	2 008 860	2 077 085	2 148 570	2 223 557	776 829
Financement																													
Recettes de production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bénéfice Socio-Economique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Recettes de fonctionnement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frais financiers (R1)	9 801 254	0	0	0	0	0	409 955	806 603	779 476	751 296	722 006	691 543	660 840	628 626	592 421	556 541	519 002	479 975	439 079	396 287	351 467	304 479	255 167	203 361	148 877	91 511	15 520	0	0
Frais financiers participation publique	14 627 756	0	0	0	0	0	649 740	1 273 955	1 222 913	1 168 800	1 114 466	1 059 771	1 001 661	943 225	883 337	821 994	759 161	694 801	628 877	561 351	492 184	421 396	349 877	274 434	198 265	120 306	29 211	0	0
Coût de la procédure	3 831 850	644 344	231 224	1 818 030	217 904	227 783	178 485	25 237	19 684	20 078	26 574	20 889	21 306	21 733	22 167	22 607	23 052	23 504	23 965	24 474	24 974	25 483	25 972	26 492	27 022	27 564	28 113	28 673	29 241
Entretien Courant (R3)	12 427 857	0	0	0	0	0	253 213	516 555	525 965	537 424	546 972	555 136	562 318	569 125	575 399	581 226	586 666	591 711	597 311	602 500	607 311	611 778	615 945	619 756	623 246	626 449	629 301	631 840	634 098
Services	215 769	0	0	0	0	0	4 396	9 968	9 341	9 517	9 708	9 902	10 100	10 302	10 508	10 718	10 932	11 151	11 374	11 601	11 837	12 074	12 311	12 558	12 806	13 053	13 301	13 549	13 797
Frais de Gestion et assurances	4 003 126	0	0	0	0	0	81 562	169 387	169 715	176 571	180 102	183 704	187 379	191 126	194 949	198 848	202 825	206 881	211 019	215 239	219 544	223 935	228 413	232 982	237 641	242 391	247 241	252 191	121 197
Risques	5 102 855	0	0	0																									

	TOTAL	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	2 041	2 042	2 043	
Investissement																													
Subventions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Recettes d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Travaux	59 938 425	0	0	2 979 339	18 084 015	18 446 695	18 814 609	1 584 767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Charges annexes, études et honoraires	14 378 022	0	0	712 041	4 340 164	4 428 987	4 455 056	380 344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IVA	14 857 289	0	0	738 876	4 484 836	4 574 532	4 666 023	393 022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Récupération IVA	-14 623 139	0	0	-727 231	-4 414 105	-4 502 438	-4 592 817	-386 638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Section d'investissement	74 550 598	0	0	4 433 297	26 161 783	23 033 040	23 493 701	-2 234 354	-386 628	0																			
Fonctionnement																													
Recettes de production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bénéfice Socio-Economique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL Recettes de fonctionnement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Frais financiers - construction	1 815 106	0	0	259 703	502 700	512 815	523 071	16 756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frais financiers - exploitation	20 945 270	0	0	0	0	0	0	1 700 378	1 787 930	1 713 180	1 636 614	1 558 188	1 477 895	1 395 971	1 311 287	1 224 955	1 139 525	1 049 946	953 166	858 131	760 788	661 078	558 946	454 332	347 176	237 416	124 989	819	
Coût de la procédure	7 031 840	389 185,14	265 100	1 809 800	580 505	836 421	821 047	410 985	57 955	59 114	49 106	42 851	43 708	44 562	45 474	46 384	47 211	48 057	48 913	49 778	50 653	51 537	52 430	53 341	54 269	55 214	56 176	57 154	58 147
SEER	14 541 246	0	0	0	0	0	0	547 685	609 424	621 612	634 044	646 725	659 660	672 853	686 310	700 036	714 037	728 318	742 864	757 742	772 897	788 354	804 122	820 204	836 608	853 340	870 407	73 885	
Entretien Courant	13 883 194	0	0	0	0	0	0	523 278	582 264	593 909	605 787	617 863	630 261	642 986	655 724	668 638	682 215	696 389	709 176	723 972	738 481	753 220	768 286	783 680	799 323	815 310	831 616	70 887	
Services	241 209	0	0	0	0	0	0	9 085	10 109	10 311	10 517	10 728	10 942	11 161	11 384	11 612	11 844	12 081	12 323	12 569	12 821	13 077	13 339	13 605	13 878	14 155	14 438	1 127	
Frais de Gestion et assurances	4 475 117	0	0	0	0	0	0	188 652	187 652	191 303	195 129	199 032	203 013	207 073	211 214	215 439	219 747	224 142	228 625	233 198	237 862	242 619	247 471	252 421	257 469	262 618	267 871	273 229	
Frais	6 083 603	0	0	0	0	0	0	229 134	254 664	280 663	306 264	332 570	359 581	387 291	415 701	444 813	474 526	504 840	535 754	567 268	599 382	632 096	665 410	699 324	733 838	768 952	804 666	840 980	
IVA non récupérable	2 270 126	4 631	4 454	295 901	12 205	13 322	6 504	64 580	67 692	69 046	70 383	71 708	73 024	74 328	75 619	76 894	78 154	79 398	80 627	81 841	83 040	84 224	85 393	86 547	87 686	88 810	89 919	91 013	
TOTAL Dépenses de fonctionnement	79 296 719	394 819	269 654	2 365 495	1 095 971	1 361 659	1 350 623	3 070 340	3 557 689	3 618 639	3 465 846	3 417 765	3 274 624	3 130 275	2 984 685	2 837 621	2 689 648	2 541 132	2 391 796	2 241 646	2 090 773	1 939 284	1 787 299	1 634 826	1 481 856	1 329 389	1 176 426	1 022 967	

- Pour le montage MPGP, le pic de la section d'investissement intervient entre 2019 et 2022 avec un total de dépenses correspondant à 77M€ TTC. En section de fonctionnement, les dépenses sont réparties de façon plutôt homogène, avec une moyenne de dépenses de 2,6M€ TTC par an entre 2017 et 2042.

III.D.14 Conclusion de l'analyse quantitative

III.D.14.1 Sur le plan du coût global

Il ressort des étapes ci-dessus que :

Avant prise en compte des risques, le marché de partenariat présente une valeur actuelle nette :

- Plus élevée qu'en montage en marchés publics : **+5,1%**
- Plus élevée qu'en marché public global de performance : **+5,3%**.

Ce surcoût est notamment la conséquence d'un taux de financement plus élevé, qui constitue la contrepartie d'un transfert de risque vers le partenaire privé.

L'analyse des risques du projet de la Région a été élaborée conformément aux stipulations de Fin Infra, publiées dans le Guide d'utilisation du Modèle Financier d'Evaluation Préalable en date du 18 avril 2011.

Il ressort de cette analyse que la VaR 85% de la VAN des coûts du Marché de Partenariat est inférieure à la VaR 85% de la VAN des coûts marchés publics classiques et marché global de performance

Ainsi mesuré, le coût du marché de partenariat est, **après prise en compte des risques, inférieur à :**

- **Celui du scénario marchés publics classiques : -10,1%**
- **Celui du scénario MPGP : -2,7%**

Cette étude valide la pertinence du recours au marché de partenariat.

- Les tests de sensibilité réalisés ci-dessus montrent à partir de quel écart de taux, de coût d'investissement ou de coût d'exploitation-maintenance les VAN des deux montages s'équilibrent.

Il est précisé que la Participation de la Région est calculée sur la base des stricts coûts d'investissement, exprimés hors frais financiers de préfinancement (frais financiers intercalaires, frais de portage de TVA et commissions bancaires) et hors coûts d'indexation.

III.D.14.2 Sur le plan des délais :

Le montage en MPa, après prise en compte des risques de retard, permet de respecter la rentrée 2022.

Le montage en MPGP aboutirait lui à une livraison en 2023.

Le montage en marchés publics classiques classique aboutirait lui à une livraison en 2024.

La comparaison quantitative peut être conclue en faveur du montage MPa qui permet un cout global mieux maîtrisé, et une meilleure performance en termes de délais.

IV. BILAN GLOBAL SYNTHETISANT L'EVALUATION PREALABLE : AVANTAGES-INCONVENIENTS

La présente évaluation préalable des modes de réalisation a permis de procéder à une appréciation globale des avantages et des inconvénients du recours à un marché de partenariat par rapport à des marchés publics classiques ou à un marché public global de performance.

Le marché de partenariat est très clairement le montage qui présente le meilleur bilan avantages-inconvénients sur le plan qualitatif.

Il ressort de l'analyse comparative réalisée que les marchés « globaux » (marché de partenariat et marché global de performance énergétique) se distinguent très nettement des marchés publics classiques : ils présentent bien plus d'avantages, sur l'ensemble des critères de comparaison ou presque ; et les inconvénients qu'ils présentent ne sont pas de ceux qui affectent substantiellement les objectifs de la Région.

Le marché global de performance et le marché de partenariat présentent des avantages et des inconvénients pour partie semblables, mais se distinguent tout de même sur des points essentiels, si bien que le marché de partenariat l'emporte en définitive très nettement. Le marché de partenariat est ainsi le seul montage qui permette de transférer la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché. L'avantage du marché de partenariat est, sur ce terrain, évident : c'est le titulaire du marché, et non pas la personne publique, qui assume la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage, là où dans un montage de type « marché public classique » ou « marché public global de performance » la personne publique demeure certes entièrement maîtresse de l'opération, mais supporte pleinement l'ensemble des droits et obligations attachés à sa qualité de maître d'ouvrage, et supporte donc l'ensemble des risques qui lui sont attachés. De ce point de vue, c'est le montage qui présente l'exposition de la Région aux risques la moins lourde, et d'ailleurs le seul schéma contractuel qui permette un réel partage des risques, et qui permette donc de faire reposer chacun des risques sur la partie la mieux à même de le supporter dans des conditions (notamment financières) optimales.

Le marché de partenariat est également le seul contrat qui permet de solliciter une seule procédure pour la construction de plusieurs lycées.

Au-delà, c'est le seul contrat qui permet de confier une mission globale au titulaire, en ce compris le financement (à tout le moins pour partie).

Or, l'association entre le transfert de la maîtrise d'ouvrage (et donc des risques) et la charge de financer les ouvrages à réaliser emporte des conséquences importantes, au regard des risques posés par le projet et des objectifs que la Région est tenue d'atteindre.

C'est vrai déjà en matière de dérapage des coûts : le marché de partenariat est celui qui est le moins exposé à un risque de cette nature.

C'est vrai aussi des engagements de performances, notamment au titre de l'adaptabilité des ouvrages, du développement durable et des engagements sur le terrain de la maintenance : le marché de partenariat est celui qui permet d'être assuré le plus sereinement du respect des engagements pris.

Le marché de partenariat est également le montage le plus performant sur le plan « quantitatif » : c'est le montage qui permet d'atteindre un coût global après prise en compte des risques mieux maîtrisé, et une meilleure performance en termes de délais.

Concernant les délais de livraison : le marché de partenariat est le seul mode qui permet d'être assuré que le lycée sera effectivement livré avant la rentrée 2022, et ce en considération de ce que les calendriers de réalisation sont les moins longs, mais aussi en considération de ce que les risques de dérapage des délais sont très faibles.

Par conséquent, le marché de partenariat est le seul schéma contractuel qui permet à la Région de mettre le lycée en service à la rentrée 2022.

S'agissant par ailleurs du critère du coût global présenté dans l'analyse quantitative, après prise en compte des risques, la VAN TTC du scénario en Marché de partenariat ressort inférieure à celle du scénario en « marchés publics classiques » et en marché public global de performance : **Valeur à Risque 85% de la VAN** : 101 314 k€ en MPa contre :

- 115 575 k€ en marchés publics classiques ;
- 104 022 k€ en marché public global de performance.

Ainsi mesuré, le coût du Marché de Partenariat est inférieur de :

- - 10,1 % que celui du marché public global de performance ;
- - 2,7 % que celui du MPPG.

En conclusion, le scénario « marché de partenariat » présente un bilan global nettement plus favorable qu'un scénario « marchés publics classiques » ou « marché public global de performance »

Annexe 4 - Etude de soutenabilité financière - Marché 2



Projet d'opération
concernant le lycée Jules
Ferry à Versailles.

**Etude de soutenabilité
budgétaire**

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES	4
INTRODUCTION	5
PRESENTATION DE LA REGION ET DE L'OPERATION.....	6
PRESENTATION DE LA REGION ÎLE-DE-FRANCE.....	6
<i>Statut et missions de la Région</i>	<i>6</i>
<i>Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet.....</i>	<i>6</i>
PRESENTATION DE L'OPERATION	8
<i>Objet, contexte et maturité du projet</i>	<i>8</i>
Contexte.....	8
▪ SEINE SAINT-DENIS NORD	8
▪ ESSONNE – SACLAY.....	8
▪ VAL D'OISE – CORMEILLES EN PARISIS	8
Principe d'organisation en plusieurs contrats.....	9
Objet du projet.....	11
Maturité du projet	11
<i>Caractéristiques fonctionnelles, techniques et financières du projet.....</i>	<i>12</i>
Périmètre des investissements	12
Périmètre d'exploitation maintenance	13
COUT PREVISIONNEL DU PROJET	17
COUTS DU PROJET	17
<i>Coûts du projet.....</i>	<i>17</i>
Coûts de construction	17
Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses	18
Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)	19
Coûts des Fluides	20
Hypothèses fiscales	22
<i>Structuration financière du contrat.....</i>	<i>24</i>
Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées.....	24
Participations de la Région à l'effort d'investissement initial	24
Préfinancement.....	25
Financement long terme.....	25
<i>Recettes du projet</i>	<i>26</i>
<i>Coût complet du projet de marché de partenariat.....</i>	<i>28</i>
Avant risques :.....	28
Après risques :.....	29
<i>Montant de la dette souscrite au titre du projet.....</i>	<i>30</i>
<i>Comptabilisation des composantes de la Rémunération du titulaire du Marché de Partenariat, dans le compte administratif de la Région</i>	<i>31</i>
COUTS D'ENTRETIEN COURANT ET DE GER ECONOMISES	32
PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION SUR LES QUATRE DERNIERES ANNEES.....	34
GRANDES MASSES DU BUDGET DE LA REGION ÎLE-DE-FRANCE	34
DETAIL DE L'EQUILIBRE DU BUDGET DE LA REGION.....	36
<i>Section de fonctionnement</i>	<i>36</i>
Dépenses de fonctionnement.....	36
Recettes de fonctionnement.....	36
<i>Section d'investissement et encours de dette</i>	<i>37</i>
Dépenses d'investissement.....	37

Recettes d'investissement	38
Encours de dette	38
IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION.....	39
IMPACT SUR LA CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT DE LA REGION	39
<i>Explication du calcul réalisé</i>	<i>39</i>
<i>Rappel de la CAF brute de la Région d'Ile-de-France sur les derniers exercices</i>	<i>40</i>
<i>Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Lycées</i>	<i>41</i>
<i>Calcul de la projection sur la CAF brute.....</i>	<i>43</i>
Eléments du calcul	43
Impact du projet sur les charges à caractère général	44
Impact du projet sur les charges financières.....	44
Impact du projet sur la CAF brute	45
IMPACT SUR LES DEPENSES OBLIGATOIRES	46
<i>Explication du calcul réalisé</i>	<i>46</i>
<i>Impact du projet sur les dépenses obligatoires.....</i>	<i>46</i>
IMPACT SUR L'ENDETTEMENT	48
<i>Explication du calcul réalisé</i>	<i>48</i>
<i>Impact du projet sur l'endettement de la Région.....</i>	<i>48</i>
Evolution de l'encours de dette	49
Evolution de la capacité de désendettement de la Région	50
PRISE EN COMPTE DES ENGAGEMENTS HORS BILAN	51
<i>Etat actuel des engagements hors bilan de la Région</i>	<i>51</i>
Emprunts garantis par la Région	51
<i>Impact du Marché de Partenariat sur les engagements hors bilan</i>	<i>51</i>
IMPACT D'UNE EVENTUELLE RUPTURE ANTICIPEE DU CONTRAT	52
<i>Modalités d'estimation</i>	<i>52</i>
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour motif d'intérêt général (fait du Prince)	52
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour force majeure (bouleversement de l'économie du contrat)	52
Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour faute du cocontractant	52
<i>Estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation du contrat</i>	<i>53</i>
ANNEXES.....	54
ANNEXE 1 : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA REGION	54
ANNEXE 2 : SYNTHESE DES RATIOS DE LA LOI ATR.....	56
ANNEXE 3 : TABLEAU PREVISIONNEL DU PROFIL D'EXTINCTION DE LA DETTE	57
ANNEXE 4 : VISION DE L'IMPACT CUMULE DES PROJETS DE MARCHÉ DE PARTENARIAT NUMERO 1 (SACLAY + CORMEILLES OU SEINE SAINT DENIS ; CF. AUTRE ETUDE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE) ET 2 (VERSAILLES, OBJET DE LA PRESENTE ETUDE DE SOUTENABILITE).....	58

LEXIQUE DES PRINCIPAUX ACRONYMES ET ABREVIATIONS UTILISES

Par ordre alphabétique :

AAPC	Avis d'Appel Public à la Concurrence
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-Projet Définitif
CGCT	Code général des collectivités territoriales
DSP	Délégation de Service Public
DRFIP	Direction Régionale des Finances Publiques
FIN INFRA	Mission d'Appui aux Financements des Infrastructures. A succédé à la MAPPP. C'est l'organisme chargé de donner un avis sur les rapports d'évaluation préalable.
HT	Hors Taxes
MOP	Maîtrise d'Ouvrage Publique
MPa	Marché de Partenariat
SDP	Surface De Plancher
SHON	Surface Hors œuvre Nette
SPV	Anglicisme « Service Purpose Vehicle », désigne en montage Mpa la Société de projet, c'est-à-dire la société ad hoc spécialement constituée par les membres du groupement lauréat pour porter l'opération
SU	Surface Utile
TDC	Toutes Dépenses Confondues
TTC	Toutes Taxes Comprises
VAN	Valeur Actualisée Nette (d'une suite de flux financiers)

INTRODUCTION

La présente étude de soutenabilité budgétaire est réalisée dans le cadre de l'article 74 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics qui permet le recours au marché de partenariat après une justification appropriée.

Cet article prévoit en effet que :

« La décision de recourir à un marché de partenariat, quel que soit le montant d'investissement, doit être précédée de la réalisation d'une évaluation ayant pour objet de comparer les différents modes envisageables de réalisation du projet. Cette évaluation comporte une analyse en coût complet ainsi que tout élément permettant d'éclairer l'acheteur dans le choix du mode de réalisation du projet.

L'acheteur réalise également une étude de soutenabilité budgétaire qui apprécie notamment les conséquences du contrat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits. »

L'étude de soutenabilité budgétaire, remis par la Région à la DRFIP a pour objet d'identifier l'impact du projet de marché de partenariat dans les comptes du pouvoir adjudicateur qui envisage de lancer une procédure d'attribution, la Région Ile de France.

Le contenu de l'étude de soutenabilité budgétaire a été précisé dans l'article 148 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

L'étude de soutenabilité budgétaire prend en compte tous les aspects financiers du projet de marché de partenariat. Elle inclut notamment le coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle, l'indication de la part que ce coût représente par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle de l'acheteur et son effet sur sa situation financière, l'impact du contrat sur l'évolution des dépenses obligatoires de l'acheteur, ses conséquences sur son endettement et ses engagements hors bilan ainsi qu'une analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat.

La présente étude de soutenabilité budgétaire concerne le projet de la Région Ile de France de conception / construction / gros entretien renouvellement /maintenance / financement en Marché de Partenariat pour la reconstruction du lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Avec un budget de près de 5 milliards d'euros, la Région Ile-de-France est en capacité de réunir les conditions pour sécuriser l'ensemble de ces opérations qui ont été volontairement limitées pour un montant global de 110 M€ et un flux annuel compris entre 4 et 7 M€. Le recours à des marchés PPP à hauteur des montants indiqués a par ailleurs été signalé aux agences de notation qui les ont intégrés dans leur analyse. Pour rappel, l'Agence Standard & Poor's a récemment relevé la perspective associée à la note de la Région.

N.B : La Région a produit simultanément cette étude de soutenabilité pour le projet de nouveau lycée Jules Ferry à Versailles en marché de partenariat (marché de partenariat numéro 2, objectif rentrée solaire 2022), et une autre étude de soutenabilité pour le projet de construction de deux nouveaux lycées l'un à Palaiseau et l'autre, soit en Seine-Saint-Denis (Pierrefitte/Villetaneuse), soit à Corneilles en Paris (marché de partenariat numéro 1, objectif rentrée scolaire 2021).

Dans un souci de rigueur de raisonnement (les deux procédures d'attribution sont indépendantes, les rapports d'évaluation préalable et de soutenabilités doivent être distincts et validés chacun sur les deux projets), **la présente étude de soutenabilité porte exclusivement sur le projet de nouveau lycée Jules Ferry à Versailles (projet marché de partenariat numéro 2)**, et les chiffres qui sont établis dans le corps du rapport ne prennent en compte que cette opération.

Pour donner néanmoins la vision cumulative de l'impact sur le budget de la Région des deux opérations, en supposant qu'elles soient toutes deux validées et que leur lancement soit voté en assemblée délibérante, le lecteur pourra s'il le souhaite se référer aux tableaux en **annexe 4**. Il s'agit

des mêmes tableaux que ceux fournis dans le corps du rapport, mais qui prennent en compte les projets de marché de partenariat 1 et 2.

PRESENTATION DE LA REGION ET DE L'OPERATION

Présentation de la Région Ile-de-France

Statut et missions de la Région

La Région Ile de France est une collectivité territoriale au sens de l'article 72 de la Constitution.

Comme toute collectivité, la Région s'administre librement par un conseil élu et dispose d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de ses compétences.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus au suffrage universel direct lors des dernières élections des 6 et 13 décembre 2015 pour une durée de six ans.

Conformément aux dispositions de l'article L. 4221-1 du code général des collectivités territoriales, « *le conseil régional règle par ses délibérations les affaires de la région dans les domaines de compétences que la loi lui attribue* ».

L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional. Elue par les conseillers, elle prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

Son PIB représente près de 31% du PIB national, soit un des PIB par habitant les plus élevés d'Europe.

La Région dispose d'un peu plus de 10 000 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, qui représentent 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

Dans le domaine de l'éducation, les compétences de la Région comprennent notamment la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région peut donc, en application des dispositions de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, solliciter des marchés de partenariat pour la réalisation de lycées.

Capacités techniques et humaines de la Région pour le projet

La Présidente du Conseil régional, élue par les conseillers, prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale. Elle est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes régionales, elle gère le patrimoine de la Région et elle est le chef des services que la Région crée pour l'exercice de ses compétences.

La Commission Permanente, est l'émanation du Conseil régional. Elle est composée de 60 membres : la Présidente, les 15 Vice-présidents et 44 autres membres. Elle reçoit délégation du Conseil régional pour l'exercice d'une partie de ses attributions, à l'exception de celles relatives notamment au vote du budget et à l'approbation du compte administratif.

Le Conseil économique, social et environnemental régional (le CESER) constitue, auprès du Conseil régional et de son Président, une assemblée consultative. Il « concourt, par ses avis, à l'administration de la Région ».

L'administration régionale compte, au 31 décembre 2016, 10 494 agents permanents (effectifs pourvus) dont 8 682 agents techniques des établissements d'enseignement.

Les services du siège de la Région sont organisés en pôles, sous la direction du directeur général des services et de directeurs généraux adjoints :

4 Pôles fonctionnels :

- Pôle Ressources Humaines
- Pôle Patrimoine et Moyens Généraux
- Pôle Finances regroupant les expertises finances, budget, comptabilité, audit externe et contrôle de gestion
- Pôle Achats, performance, commande publique et juridique

6 Pôles Opérationnels, dont le Pôle Lycées regroupant notamment :

- la Direction des grands projets (DGP) en charge de la conduite du PPI, plan pluriannuel d'investissement (PPI)
- les services financiers rattachés au DGA Lycées (MAPPT) budget, comptabilité, contrôle de gestion, en lien avec le pôle Finances
- la Direction de l'Administration et de la gestion des établissements (DAGE), avec un service administratif et juridique transversal (SAJ), en lien avec le pôle Achats
- la Direction du patrimoine et de la Maintenance (DPM)
- la Direction des Politiques Éducatives et de l'Équipement pédagogique et numérique

Pour optimiser la conduite des opérations du PPI, la maîtrise des coûts et des délais, la réorganisation récente des services a renforcé le pilotage des opérations, avec la constitution d'une direction dédiée assistée par la MAPPT et le SAJ mutualisé.

La direction des Grands projets, est notamment composée de 3 services de MOA et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat-public privé, soit un ensemble de 18 postes d'ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI.

Les opérations loi MOP font l'objet de mandats de conduite confiés soit après mise en concurrence à des mandataires (Essonne Aménagement, H4, ICADE, RIVP, SEAMEST, SEQUANO...), soit à la SAERP (SPL).

Cette direction a donc en charge 110 opérations PPI en cours correspondant à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et PPI 2012-2022, soit une enveloppe prévisionnelle MTDC supérieure à 1 800 M€. Et elle doit mettre en œuvre le PPI 2017-2027 voté le 10 Mars 2017 par l'assemblée régionale dont l'objectif annoncé correspond à un cadrage financier à 4,1 Mds €.

Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA Loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

Présentation de l'Opération

Objet, contexte et maturité du projet

Contexte

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, valeur en croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « plan d'urgence pour les lycées franciliens », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement ;
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen

S'agissant de la problématique de création de places nouvelles d'enseignement, les études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire, concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, 21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030.

Le besoin est particulièrement marqué et urgent notamment dans les secteurs suivants :

▪ Seine Saint-Denis Nord

Dans le secteur de Saint-Denis, les naissances décalées de 15 à 18 ans augmentent à partir de 2013 jusqu'en 2026. Dans le même temps, les constructions de logements attendues sont plus élevées que celles réalisées au cours de la période 2001-2011. L'ensemble du secteur Saint Denis Roissy connaît une croissance démographique forte, et en particulier sur le secteur de Saint-Denis Plaine Commune. Un besoin en nouvelles places de lycées est attendu dès 2021, suivant les hypothèses d'évolution démographiques les plus probables, et ce malgré la réalisation du lycée neuf de Saint-Denis (livraison pour la rentrée de septembre 2017).

▪ Essonne – Saclay

Dans le secteur de Saclay, les naissances décalées de 15 à 18 ans sont stables. Pourtant, l'évolution du nombre de jeunes est très dynamique, compte tenu des constructions de logements en projet. La poussée démographique du secteur touchera la zone d'Orsay – Palaiseau – Massy. Elle est liée à l'aménagement du plateau de Saclay, piloté par l'EPAPS (Etablissement Public d'Aménagement de Paris – Saclay).

▪ Val d'Oise – Corneilles en Parisis

Dans le secteur d'Argenteuil-Corneilles en Parisis, la hausse des naissances à partir de 2014 et la hausse attendue de la construction amèneraient le nombre de jeunes à augmenter. Ce secteur doit connaître une très forte croissance démographique dans les années à venir, qui doit être considérée avec la saturation annoncée de la zone voisine d'Enghien-les-Bains. La construction d'un lycée neuf de 1200 places est indispensable à brève échéance.

De manière générale, deux stratégies opérationnelles ont été retenues pour répondre à l'augmentation des effectifs :

- La création de lycées neufs, lorsque le besoin dépasse 600 élèves.
- L'extension de lycées existants, dès lors qu'elle est techniquement possible, pour une capacité étendue de 400 à 600 places.

La Région se trouve donc dans une situation difficile où il lui est tout à la fois nécessaire d'accélérer la mise en œuvre de la rénovation des lycées existants, afin de faire face à la dégradation du patrimoine, et d'agrandir les lycées existants ou de construire de nouveaux établissements pour répondre à la forte augmentation des effectifs dans les lycées, conséquence de la forte croissance démographique que connaît la Région.

Ce sont au total 190 établissements qui doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourdes dans les années à venir, alors que la Région doit, pour faire face à l'augmentation des effectifs, construire 12 nouveaux lycées et réaliser 26 extensions d'établissements existants (dont 3 accompagnent une reconstruction complète).

Par ailleurs, les chantiers de construction de lycées menés jusque-là par la Région durent en moyenne huit ans, circonstance qui renforce les difficultés auxquelles la Région est confrontée.

Afin de permettre la réalisation de son programme ambitieux dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Ile de France en termes de capacité d'accueil, la Région envisage de solliciter le marché de partenariat pour trois opérations de (re)construction de lycées qu'il est particulièrement urgent de réaliser.

Une première « vague » de marchés de partenariat est donc envisagée pour :

- Deux nouveaux lycées : l'un à Palaiseau et l'autre, soit en Seine-Saint-Denis (Pierrefitte/Villetaneuse), soit à Corneilles en Parisis.
- Un lycée à reconstruire sur un autre site : lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Ces trois opérations sont estimées pour un montant de travaux total de 111 millions d'euros HT environ.

L'objectif est de livrer deux lycées (Palaiseau et Pierrefitte/Villetaneuse ou Corneilles en Parisis) pour la rentrée 2021 afin de répondre à l'augmentation rapide des effectifs dans les secteurs concernés, et le dernier lycée (Versailles Satory) pour la rentrée 2022, afin de répondre à l'urgence pédagogique et patrimoniale.

D'autres opérations pourraient suivre le même schéma contractuel dans le cadre d'une seconde « vague », si l'opportunité du marché de partenariat est confortée.

Principe d'organisation en plusieurs contrats

La conclusion d'un seul marché de partenariat pour les trois opérations, avec pour conséquence la réalisation des trois opérations confiées à un même groupement d'entreprises, présente plusieurs risques et/ou inconvénients, qui affectent l'opportunité de recourir à cette solution :

- La solution ne satisfait évidemment pas l'adage selon lequel « *il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier* », mais au contraire éviter de lier le sort de tous les lycées concernés dans un même marché de partenariat ;
- La solution présente également un risque de bon sens, le risque que le contrat soit attribué à un groupement d'entreprises qui, au global, se serait avéré être celui qui a présenté la meilleure offre en considération de tous les critères de jugement des offres, mais qui aurait présenté une offre toutefois (très) insuffisante sur une des opérations (un lycée très peu fonctionnel, mauvais architecturalement, ...)
- Surtout, la conclusion d'un seul marché de partenariat ne correspond absolument pas à la volonté politique de la Région d'ouvrir au plus grand nombre l'accès aux opérations de

construction des lycées ou, à tout le moins, à sa volonté d'éviter que ses opérations ne soient accessibles qu'aux seuls grands groupes internationaux (les majors du BTP) : il est clair que si l'ensemble des opérations devait être enfermé dans un seul et même contrat, il serait très compliqué, sinon même impossible, pour des entreprises de taille intermédiaire de supporter les coûts importants attachés à la remise de leur offre. Au-delà, il leur serait également compliqué, sinon impossible, de porter un contrat de ce volume (111 millions de travaux) et de cette nature, non seulement à raison du financement qu'il conviendrait de mobiliser, mais aussi et sans doute surtout en considération de la « force de frappe » qui serait requise (sur le plan constructif notamment) et du besoin d'organisation, de coordination et de gestion du travail de plusieurs équipes, notamment des équipes de maîtrise d'œuvre ;

- Au-delà, s'il est sans doute un effet d'optimisation des coûts qu'emporte un contrat très global, il ne faut toutefois pas surestimer cette optimisation, et mesurer qu'il est un stade où l'importance des prestations à réaliser est telle qu'elle peut générer en elle-même des coûts supplémentaires, notamment au titre de la gestion des différentes équipes en charge des différentes opérations.

Au contraire, le recours à plusieurs marchés de partenariat présente des avantages certains :

- La conclusion de plusieurs contrats plutôt qu'un seul réduit naturellement le volume des prestations à satisfaire pour chaque contrat et permet donc d'augmenter le nombre de groupements d'entreprises qui pourraient être en mesure de satisfaire ce volume de prestations et donc en mesure de se porter candidats ;
- La conclusion de plusieurs contrats avec donc potentiellement plusieurs groupements d'entreprises dont l'identité serait différente permet évidemment d'ouvrir plus largement le projet à la concurrence et donc le cas échéant d'obtenir des offres techniques et financières plus optimales ; et ce sans perdre pour autant les avantages du marché de partenariat, notamment sur le plan des délais de livraison.

Mais il ne serait pas non plus opportun d'aller jusqu'à retenir un marché de partenariat par opération :

- Déjà, la circonstance que la solution permet de donner à un plus grand nombre d'entreprises l'accès aux opérations de la Région est certes un avantage indiscutable, mais un avantage qui ne doit pas non plus être surestimé : il n'est pas absurde de penser que les entreprises de taille moyenne capables de réaliser une mission globale dans un calendrier serré pourront tout aussi bien entrer utilement dans la compétition pour réaliser, non pas un seul lycée, mais deux lycées ;
- Au-delà, par l'effet d'un « revers de la médaille », une opération limitée à un seul lycée réduira l'attractivité des opérations, à tout le moins pour les grands groupes actifs sur le marché des PPP, et réduira en conséquence leur appétit pour proposer des offres optimisées, notamment sur le terrain des coûts. C'est vrai en particulier des conditions financières (marges bancaires et autres) qui seraient proposées : les enveloppes des dettes à court terme et à long terme qui devront être mobilisées seront peut-être trop modestes, *a fortiori* si la Région devait apporter une participation publique importante, pour que des prêteurs souhaitent intervenir dans le projet ou, à tout le moins, pour qu'ils soient disposés à proposer des conditions optimisées ;
- Et il est entendu par ailleurs que l'effet d'optimisation des coûts, et notamment la mutualisation des frais fixes, que peut générer un marché très global ne trouverait fatalement pas à s'exercer si chaque contrat ne recouvrait qu'une seule opération ;
- La conclusion d'un marché de partenariat par lycée entraînerait également une augmentation du coût que représenteront pour la Région les procédures de passation des marchés de partenariat : plus grand est le nombre de procédures de passation de contrats, plus la disponibilité des services de la Région sera sollicitée, et plus importants seront les frais qu'elle devra supporter par ailleurs (frais de conseil extérieurs et autres) ;
- Surtout il ne serait sans doute pas possible pour la Région de mener de front trois procédures de passation de marché de partenariat dans le calendrier serré qu'elle s'est fixée, si bien que la solution présenterait le risque fort pour la Région de ne pas obtenir la livraison des lycées aux dates requises (rentrées 2021 et 2022).

Il faut donc trouver le juste équilibre entre ces deux voies.

Pour cette première « vague », la Région envisage par conséquent de conclure deux marchés de partenariat, ce qui permet tout à la fois d'éviter les écueils attachés à l'hypothèse d'un seul contrat et de préserver un volume de prestations suffisamment important pour bénéficier pleinement des avantages du marché de partenariat et stimuler au mieux le jeu de la concurrence.

Chacun des deux contrats portera sur une ou deux opérations :

- Le premier portera sur les opérations de Palaiseau et de Pierrefitte/Villetaneuse ou de Corneilles en Paris, pour un volume de travaux de l'ordre de 57 millions d'euros HT ;
- Le second portera sur l'opération de Versailles Satory, pour un montant de travaux de l'ordre de 56 millions d'euros HT.

Afin de concilier un délai court et une parfaite maîtrise de la procédure, la Région envisage de conduire deux procédures de dialogue compétitif destinées à la passation de ces deux contrats.

Ces deux procédures de dialogue compétitif seront organisées selon les modalités suivantes :

- Un avis d'appel public à la concurrence par contrat, circonstance qui offre une plus grande occasion d'augmenter le nombre d'entreprises candidates et de favoriser l'accès d'entreprises de moyenne importance,
- Les propositions et les séances de dialogue seront menées de façon distincte pour chaque contrat,
- Avant remise des offres finales, une seule phase de dialogue est prévue pour chaque contrat,
- La Région s'organisera pour mener les deux procédures simultanément, ou avec un très léger décalage.

Objet du projet

Le présent rapport de soutenabilité budgétaire porte sur le second des deux marchés de partenariat envisagés.

Le projet concerne la conception, le financement et la reconstruction et l'entretien-maintenance du lycée Jules Ferry dans le quartier de Satory à Versailles.

Le lycée doit être livré pour une mise en service à la rentrée 2022.

Maturité du projet

Compte tenu des objectifs de délais que s'est fixés la Région en considération de ses contraintes, notamment démographiques, le projet est suffisamment avancé pour pouvoir être effectivement lancé très rapidement.

L'ensemble des études préalables nécessaires a été réalisé.

Caractéristiques fonctionnelles, techniques et financières du projet

Périmètre des investissements

L'opération porte sur le transfert du lycée Jules Ferry à Versailles sur un terrain militaire à Satory.

Le nouveau lycée pourra accueillir 2300 élèves.

Un internat pour 99 élèves ainsi qu'un gymnase seront également implantés sur le site.

Sur le terrain sont actuellement implantés 15 bâtiments qui seront à démolir (8 000 m²) parmi lesquels 5 bâtiments comportent des éléments amiantés.

La surface du terrain (29 000 m²) pourrait permettre d'accueillir des éléments de valorisation mais ce point restant à affiner il ne sera pas pris en compte dans la présente évaluation préalable.

En conséquence, pour les besoins du rapport d'évaluation préalable les hypothèses de surface suivantes ont été retenues :

DESIGNATION	SATORY VERSAILLES
	m ² U
Enseignement	10 506 m ²
Vie scolaire et sociale	3 105 m ²
Administration et logistique	1 848 m ²
Services d'hébergement	5 113 m ²
Autres surfaces	1 288 m ²
TOTAL	20 572 m²

Périmètre d'exploitation maintenance

La Région a retenu un périmètre identique pour les différents lycées qui peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE) ^o
VRD	X	
GROS ŒUVRE	X	
CLOS COUVERT	X	
CHAUFFAGE	X	
VENTILATION	X	
CLIMATISATION	X	
DESENFUMAGE	X	
COURANTS FORTS		
<i>Poste de livraison / Transformateurs</i>	X	
<i>TGBT/TGS</i>	X	
<i>Tableaux divisionnaires</i>	X	
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
<i>Equipements d'éclairage intérieur</i>	X	
<i>Eclairage de secours</i>	X	
<i>Relamping</i>	X	
<i>Paratonnerre et parafoudre</i>	X	
<i>Photovoltaïque</i>		X
SECURITE INCENDIE	X	
COURANTS FAIBLES		
<i>Réseaux VDI hors équipements actifs</i>	X	
<i>Précâblage VDI</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs (routeurs, switch, ...)</i>		X
<i>Autocom, IPBX</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs et passifs relatifs au bâti (GTB, Sécurité)</i>	X	
<i>Terminaux informatiques et téléphoniques</i>		X

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Fourniture d'accès téléphonie fixe</i>		X
<i>Fourniture d'accès internet</i>		X
<i>GMAO</i>	X	
<i>Contrôle D'accès, anti-intrusion, vidéosurveillance, Visiophonie</i>	X	
<i>Gestion et programmation des badges d'accès</i>		X
<i>GTB / GTC</i>	X	
PLOMBERIE SANITAIRES	X	
APPAREILS ELEVATEURS	X	
PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES	X	
SECOND ŒUVRE		
<i>Revêtements de sols</i>	X (*)	
<i>Revêtements muraux</i>	X (*)	
<i>Faux plafonds</i>	X (*)	
<i>Faux planchers</i>	X	
<i>Menuiseries intérieures et quincailleries</i>	X	
<i>Occultations intérieures</i>	X	
<i>Cloisons intérieures</i>	X	
<i>Signalétique</i>	X	
<i>Signalétique dynamique</i>	X	
<i>Aménagement, mobilier fixe, agencement</i>	X	
ENERGIE ET FLUIDES		
<i>Achat d'énergie</i>		X
<i>Achat d'électricité</i>		X
<i>Achat d'eau</i>		
<i>Gestion et pilotage des fluides et énergies</i>	X	
<i>Intéressement économie d'énergie</i>	X	

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
TRAVAUX SUITE A DEGRADATIONS		

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Prise en charge des dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
<i>Réalisation des travaux suite aux dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
CONTRÔLE REGLEMENTAIRES		
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	X	
<i>Diagnostic périodique</i>	X (sauf le dernier qui reste à la charge de la Région)	
EQUIPEMENTS DE CUISINE		
<i>Chambres froides et réseaux</i>	X	
<i>Fontaines à eau et micro-ondes</i>		X
<i>Matériel de cuisine</i>		X
<i>Hottes de cuisine</i>	X	
<i>Nettoyage et changement des filtres des hottes de cuisine</i>	X	
EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
<i>Maintenance des bacs à graisse</i>	X	
<i>Vidange du bac à graisse et traitement des graisses</i>		X
<i>Equipement et mobilier des cuisines</i>		X
<i>Distributeurs automatiques et d'une manière générale tous les équipements non fournis au titre du marché de partenariat</i>		X
<i>Réservoirs tampons et hydrocarbures</i>	X	
MOBILIER INTERIEUR ET EXTERIEUR		
<i>Maintenance et renouvellement du mobilier fixe (mobilier immobilier : banques d'accueil, jardinières intérieures, paillasses...)</i>	X	
<i>Maintenance et Renouvellement du mobilier non fixé (mobilier de bureau, scolaire, petit luminaire installé par la Région, hors équipements sportifs)</i>		X
<i>Maintenance et Renouvellement des équipements sportifs</i>	X	
<i>Equipements bureautiques (PC, imprimantes,..)</i>		X
<i>Equipements multimédia (vidéo projecteur, écran ENT,..)</i>		X
OUTILS D'EXPLOITATION	X	
Services		
<i>Nettoyage des extérieurs</i>		X
<i>Nettoyage des locaux</i>		X

Prestations / Installation	A la charge du Partenaire	Restant à la charge de la REGION (ou EPLE)°
<i>Nettoyage des façades</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs accessibles</i>		X
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs inaccessibles</i>	X	
<i>Gestion des déchets</i>		X
<i>4D (Dératisation, désinfection, désinsectisation, dé pigeonnisation)</i>		X
<i>Entretien des espaces verts</i>		X
<i>Coupe et élagage des arbres</i>	X	
<i>Télésurveillance</i>		X
<i>Conciergerie pendant les congés scolaire</i>	X	

COÛT PRÉVISIONNEL DU PROJET

Sont présentés ci-après les coûts prévisionnels du projet. Conformément aux préconisations, les coûts du projet présentés ci-après sont identiques à ceux détaillés dans l'Évaluation Préalable des Modes de Réalisation du Projet, dans le cas du recours au Marché de Partenariat.

Coûts du Projet

Coûts du projet

Coûts de construction

Il s'agit ici de définir l'ensemble des coûts directs associés à la démolition-construction et à l'exploitation-maintenance des ouvrages.

Le montant des travaux est estimé à 53 458 000 € HT.

En l'absence d'information sur le terrain, l'estimation ci-dessus comprend une provision pour d'éventuelles fondations spéciales (pieux de 10m) mais ne comprend pas de provision pour une dépollution éventuelle des terrains.

Cette estimation comprend la démolition des bâtiments existants ainsi que le désamiantage sur la base des DTA.

Coûts d'investissements (exprimés en valeur 2017, avant valorisation des risques) en grandes masses

MARCHE DE PARTENARIAT	TOTAL	
Travaux	53 458 000 €	
Maitrise d'oeuvre	4 811 220 €	9,00% du coût travaux
OPC	534 580 €	1,00% du coût travaux
Contrôle Technique	320 748 €	0,60% du coût travaux
Coordination SSI	106 916 €	0,20% du coût travaux
Coordination SPS	106 916 €	0,20% du coût travaux
Frais de maîtrise d'ouvrage ou de CPI /aléas	2 672 900 €	5,00% du coût travaux
Provision pour modification	- €	du coût travaux
Assurances et garanties en ph. Construction	1 069 160 €	2,00% du coût travaux
Frais d'élaboration de l'offre	1 603 740 €	3,00% du coût travaux
Frais de gestion/SPV en construction	801 870 €	1,50% du coût travaux
Frais liés à la structuration financière (compte de réserve de service de la dette, garantie CRFP, Autre	267 290 €	0,50% du coût travaux
TOTAL HT	65 753 340 €	
TVA non récupérable		
TOTAL TTC	65 753 340 €	

Les postes du montant à financer appellent les commentaires suivants :

- Les **coûts des travaux** des lycées ont été estimés lors des études de faisabilité. Ils sont réputés couvrir la réalisation des ouvrages (la démolition puis la construction des lycées). Ils intègrent également les coûts des locaux provisoires, des logements de fonction et de l'achat du mobilier.

Il est à noter que les coûts des travaux incorporent les exigences de performance environnementale de haut niveau.

- Le **montant des honoraires** est évalué à hauteur de 9% du coût des travaux, cet ordre de grandeur étant observé avec une certaine constance, les consortiums candidats ayant l'habitude des procédures et maîtrisant assez bien ces coûts.
- Les coûts d'**assurances** et garanties en période de construction se situe à un niveau de 2% du coût des travaux.
- Les **frais de maîtrise d'ouvrage** comprennent les frais de coordination et surtout une partie importante du coût des risques et aléas liés à la maîtrise d'ouvrage qui sont à la charge du partenaire qui les transfère à un constructeur ou à un promoteur dans le cadre d'un contrat de promotion immobilière (la pratique évoque alors la terminologie de « rémunération du promoteur » lorsqu'il existe un contrat de promotion immobilière sous le marché de partenariat). Parmi les risques et aléas normaux pris en compte, on peut estimer qu'il existe dans le cas d'espèce un petit aléa lié au niveau des coûts de désamiantage dans l'opération de déconstruction des lycées à ossature métallique, préalable à la construction de nouveaux bâtiments. Ces frais de maîtrise d'ouvrage ont été valorisés globalement à **5%** du coût des travaux, ratio observé sur la base d'une moyenne d'opérations similaires récentes.
 - Les frais de remise d'offres. Ils représentent respectivement les frais commerciaux et de conseil¹ (qui ne seraient pas inclus dans les honoraires de conception) engagés par le candidat pendant le dialogue compétitif avant d'être désigné lauréat. Rappelons que le lauréat ne reçoit pas de prime à la différence des candidats non retenus. Ce second poste a été valorisé de façon prudente sur la base d'un ratio de **3%** du coût des travaux, mais un groupement agressif ou très centralisé autour d'un constructeur disposant de services juridiques et financiers forts peut se situer aisément en dessous de ce niveau.
 - Les coûts spécifiques à la **structuration financière** : il existe tout d'abord des coûts liés à la **constitution d'une société projet** (forme de montage juridico-financier le plus fréquemment rencontré dans les PPP), et à son fonctionnement en période de conception-construction. Il existe ensuite souvent un coût non négligeable pour une **provision pour alimenter un compte de réserve du service de la dette exigée par les Prêteurs**, et, mais cela reste marginal par rapport au premier poste évoqué, de **frais d'agent** (agent des Prêteurs en charge de la gestion des prêts).

Ces coûts ont été estimés respectivement à hauteur de **1,5% et 0,5%** du coût des travaux. Ils peuvent ne pas exister dans le cas de montages corporate ou crédit-bail, mais étant donné qu'il ne s'agit pas là des montages majoritaires, il est légitime d'en tenir compte.

¹ En général : conseil juridique, conseil financier du groupement.

- **Les frais de préfinancement** (aussi appelés frais financiers intercalaires & coûts de portage) et les **commissions bancaires**. Elles ont été chiffrées en tenant compte des dates de travaux, lycée par lycée.

Coûts ponctuels (pris en charge directement par la Région)

Par hypothèse, les coûts ponctuels sont considérés comme extérieurs au montant à financer, c'est-à-dire que ces sommes sont directement prises en charge par la Région et ne font pas l'objet de financement à long terme.

Il s'agit de manière détaillée de :

- **Du montant des indemnités à verser aux candidats non retenus pour l'exécution du contrat/ des marchés** : la loi du 28 juillet 2008 relative aux marchés de partenariat prévoit qu'une prime soit versée aux participants du dialogue compétitif non retenus. Il a été pris pour hypothèse à ce stade une enveloppe d'indemnités de 1,2M€. Cette enveloppe correspond au versement à 3 candidats (sur une hypothèse de 4 candidats admis à remettre une offre) d'une somme équivalente à 400K€ chacun.
- **Du montant d'études de sol, sondages et diagnostics pour les deux lycées** : le montant de ces études a été valorisé à 200k€.
- **Des coûts internes de suivi par la Région** : le dialogue compétitif est une procédure lourde qui nécessite un suivi conséquent. Au stade de l'évaluation préalable, ce poste a été évalué à : 1,7M€ (dont 840k€ en phase de procédure, 490k€ en phase de travaux et 336k€ en phase de maintenance.),
- **Des coûts de l'assistance à maîtrise d'ouvrage** : le montant de la mission d'APP pris en compte est le montant de l'intervention des conseils pour les 3 lots (technique, juridique, financier) pour un marché de partenariat, de l'évaluation préalable jusqu'à la signature, avec l'hypothèse de 5 candidatures, 4 candidats admis à remettre une offre et allant jusqu'au stade des offres finales. Il représente un montant global de 435k€.

Il est rappelé ici que la Région envisage de céder la majeure partie des prestations de maintenance technique se rapportant au bâtiment, au futur titulaire d'un éventuel MPa.

La Région ne confierait pas en revanche, par l'intermédiaire d'un éventuel MPa, les prestations suivantes :

- Maintenance cuisine (marché spécifique)
- Maintenance informatique (marché spécifique)
- Entretien général et restauration scolaire (gérés en régie)
- Nettoyage des locaux et vitreries (sauf nettoyage vitrages inaccessibles)

Les coûts de Gros Entretien Renouvellement / Maintenance technique courante / Services (hors coûts de gestion) pris en compte dans l'évaluation préalable sont donc les suivants :

MONTANT HT ANNUELS Versailles Satory	
Maintenance technique Courante (Niveaux 1 à 3)	
Management, outils GMAO	39 763 €
Maintenance	364 414 €
Contrôles techniques réglementaires	30 458 €
Sous-total	434 636 €
Services	
Entretien des espaces verts	7 546 €
Sous-total	7 546 €
Travaux de Gros Entretien et Renouvellement (Niveaux 4 et 5)	
Gros entretien renouvellement	492 868 €
Diagnostic technique périodique à la charge du Partenaire Privé tous les 5 ans	6 345 €
Sous-total	499 214 €
TOTAL	941 396 €

Coûts des Fluides

Il n'est pas envisagé en l'état actuel des études de confier au titulaire du marché de partenariat la fonction d'acheter les fluides et d'en assurer la fourniture.

Le schéma de référence pour le moment envisagé consiste plutôt à imaginer que la Région (par l'intermédiaire des lycées eux-mêmes) continuera d'être titulaire des contrats de fluides et de payer les factures (ceci permet de limiter les frottements fiscaux, et de faire en sorte que la personne publique continue de bénéficier de certains taux réduits² de TVA sur les fluides, alors que le bénéfice de ces taux réduits semble compromis dans le montage MPa).

Ceci n'empêchera pas de confier aux titulaires des contrats une responsabilité sur la performance énergétique de l'ouvrage, et ce avec d'autant plus de facilité que le contrat est global et particulièrement adapté aux pénalités liées aux performances, notamment énergétiques.

Même si le coût des fluides n'est pas inclus dans la rémunération du titulaire, le raisonnement en coût global sur 20 ans lié à une opération de construction de lycées neufs impose de tenir compte de la problématique des coûts énergétiques.

Le budget cible des fluides envisagé, après travaux, est le suivant :

Budget en € HT / an Versailles Satory		PPP
Fluides		
Charges fluides		
	Eau de ville	33 852 €
	Electricité	117 987 €
	Chauffage	18 058 €
	Sous total charges	169 896 €

Commentaires sur l'estimation du budget cible de fluides :

- Le budget électricité comprend la consommation d'électricité liée au fonctionnement du bâtiment (ventilation, auxiliaires, éclairage, etc.), mais pas la consommation d'électricité liée à la fonction restauration, ou aux différents usages (postes informatiques de l'administration, tableau électronique ou usages d'équipements hi-fi dans les classes, etc.).
- Le projet technique de référence qui sous-tend l'évaluation préalable repose, pour se rapprocher de la cible énergétique Bepos envisagée, de tenir compte d'une hypothèse de production d'énergie. Sur l'idée de produire de l'électricité à l'aide de panneaux photovoltaïques d'une part, et d'une cogénération d'autre part permettant la production de chaleur et d'électricité à base d'huile de colza. L'électricité produite par les panneaux photovoltaïques pourra être valorisée par la Région dans le cadre de son contrat avec les SIGEIF, cette valorisation ne reviendra pas au titulaire, elle n'a donc pas d'impact sur les trois montages. Pour les titulaires des contrats dans le cadre des projets évalués, il n'est pas envisagé de valoriser cette électricité en la mettant sur le réseau EDF et en appliquant l'obligation de rachat d'EDF (les nouvelles conditions de rachat, ainsi que certains risques de frottements fiscaux –Taxe Foncière -), mais d'utiliser l'énergie produite en autoconsommation. La production d'électricité repose sur une hypothèse de mix énergétique, avec 60% pour le photovoltaïque et 40% pour la cogénération. Le ratio de production est de 71 kWh/m², la production est autoconsommée sur le site et couvre une partie du process (informatique, cuisine.). La valeur de l'électricité que l'on évite d'acheter à EDF est faite sur une base de 0,12€ HT (photovoltaïque) et 0,05 € HT pour la cogénération (achat de la biomasse à prendre en compte).
- Le budget électricité prend en compte la part fixe (l'abonnement).

² Taux réduits sur la facture d'eau, sur la part abonnement de l'électricité, etc

- Les ratios utilisés pour aboutir à ces chiffrages sont respectivement :
 - 40 kWh/m² pour l'électricité et de 30 kWh/m² pour le chauffage pour la partie enseignement ;
 - 6,175 € HT/m² (chauffage et électricité).

A ces coûts de maintenance courante, de services et de fluides s'ajoutent des frais de gestion et d'assurance valorisés de la manière suivante :

Budget en €/an HT (valeur 2017)	
Frais de gestion et d'assurance	140 000 €

En marché de partenariat, un « loyer gestion » (R4) est versé au titulaire du MPa pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :

- Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
- Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
- Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
- Le coût des assurances en phase exploitation.

Hypothèses fiscales

a. Taxe sur la Valeur Ajoutée

Le partenaire privé récupère la TVA qui grève ses dépenses d'investissement par la voie fiscale, dans un délai bref (trois mois en moyenne, durée pendant laquelle il faut calculer un coût de portage financier de la TVA).

Le montant qu'il doit financer à long terme est exprimé en HT. Toutefois, l'ensemble de la rémunération versée au partenaire par la personne publique, y compris le loyer financier (capital et intérêts), sera assujéti à la TVA au taux normal (20%).

Les subventions d'équipement, transférées au partenaire privé, ne sont pas soumises à TVA.

En revanche, la participation de la Région au plan de financement de l'opération ne peut être considérée comme une subvention d'équipement (une collectivité locale ne peut s'auto-subventionner) aux yeux des autorités fiscales. Pour elles, il s'agit davantage d'une sorte d'avances sur loyers et il faut considérer que les sommes versées par la Région en phase de construction sont soumises à TVA. Cependant, il convient de considérer qu'il s'agit là d'une dépense immobilisable dans les comptes de la personne publique, qui permettra une récupération de la TVA via le FCTVA.

La Région est autorisée à récupérer la TVA sur le capital qu'elle rembourse au travers du loyer financier (mais non pas sur les intérêts financiers du loyer financier), mais également sur les loyers de maintenance et de GER. Il peut en faire la demande au fur et à mesure de l'amortissement de ces loyers, c'est-à-dire sur toute la durée d'exploitation du contrat.

b. Fiscalité en phase de construction

i. Taxe d'aménagement

Cette taxe issue de la loi de finance rectificative pour 2010 (n°2010-1658) est applicable à toutes les constructions. La taxe d'aménagement vient remplacer la taxe locale d'équipement et les taxes d'urbanisme associées (TDENS, TDCAUE).

Cependant, il y a exonération lorsque les bâtiments sont affectés à un service public ou d'utilité publique, ce qui est évidemment le cas pour les lycées, y compris les bâtiments réalisés dans le cadre d'un marché de partenariat.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

ii. Taxe de Publicité Foncière (TPF) et Salaire du conservateur des hypothèques :

L'article 37 de la loi du 28 juillet 2008 introduit dans le CGI un nouvel article 1048 ter qui permet d'exonérer de la taxe de publicité foncière l'ensemble des actes portant autorisation d'occupation temporaire du domaine public constitutifs d'un droit réel immobilier délivrés soit par l'État ou l'un de ses établissements publics en application de l'article 13 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les marchés de partenariat, soit par les collectivités territoriales, leurs groupements ou leurs établissements publics, en application de l'article L.1414-16 du CGCT.

Seul un droit fixe de 125 euros doit ainsi être désormais appliqué en conformité avec l'article 680 du CGI.

Cette disposition aligne par conséquent le régime fiscal de l'ensemble des AOT, Baux Emphytéotiques et Contrats de partenariat de l'État et des collectivités territoriales.

Par ailleurs, s'agissant du salaire du conservateur des hypothèques, le décret n°2008-1329 du 15 décembre 2008 a modifié le 15° de l'article 287 de l'annexe 3 du CGI.

Désormais, la publication des actes constatant les opérations mentionnées à l'article 1048 ter du CGI donne lieu au paiement d'un salaire fixe de 15 euros.

Ces dispositions devraient ainsi également s'appliquer dans le cadre du présent projet.

iii. Redevance d'archéologie préventive :

Pour les travaux soumis à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du Code de l'urbanisme, la redevance archéologique prévue aux articles 524 et suivants du code du patrimoine est établie sur la valeur de l'ensemble immobilier en appliquant à la surface de construction une valeur au mètre carré fixée forfaitairement.

Toutefois, la loi du 28 décembre 2011 a étendu à la redevance d'archéologie l'exonération dont bénéficient les constructions et aménagements destinés à être affectés à un service public, dont font partie les lycées.

Il convient de considérer que cette taxe n'est pas due dans le cas d'espèce.

c. Fiscalité en phase d'exploitation

i. Contribution Économique Territoriale

Pour les impositions établies à compter de 2010, la taxe professionnelle est supprimée et remplacée par une contribution économique territoriale (CET), composée :

- d'une part, d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) assise sur les seules valeurs locatives des biens passibles d'une taxe foncière ;
- d'autre part, d'une cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) assise sur la valeur ajoutée des entreprises. Le barème de la CVAE est progressif, allant de 0% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à 500.000€ à 1,5% pour les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à 50.000.000 €.

Le plafonnement en fonction de la valeur ajoutée, anciennement prévu en matière de taxe professionnelle, est désormais applicable à la somme de la cotisation foncière des entreprises et de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises. Toutefois son taux est ramené de 3,5% à 3%.

La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises sera due par le titulaire du MP, sur la base de la valeur ajoutée produite. Le montant de cette CVAE est intégré dans les frais de gestion valorisés.

ii. Taxe foncière

L'article 26 de l'Ordonnance du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat institue une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties en faveur des immeubles construits dans le cadre d'un MPa, sous réserve de respecter les conditions cumulatives suivantes :

- Ils doivent, à l'expiration du contrat et conformément aux termes de ce contrat, être incorporés au domaine de la personne publique ;

- Ils doivent être affectés à un service public ou d'utilité générale ;
- Ils ne doivent pas être productifs de revenus à l'égard de la personne publique au domaine de laquelle ils sont incorporés en fin de contrat.

Ainsi, dans la mesure où les Établissements souhaités par la Région ne seront pas productifs de revenu à son égard (absence d'activités et recettes assujetties à TVA), il semble que la Région pourrait être exonérée de taxe foncière sur les propriétés bâties pour la réalisation de l'opération visée.

Par ailleurs, le code général des impôts prévoit une exonération de taxe foncière pour les collectivités locales.

Structuration financière du contrat

La détermination des coûts financiers se base sur une hypothèse **d'une distribution uniforme des travaux** sur la durée de construction.

Une marge de prudence de 200 bps a été appliquée sur l'ensemble des taux de financement présentés afin de tenir compte de l'incertitude pesant sur ces derniers.

Subvention(s) apportée(s) en phase de conception/réalisation des lycées

À ce jour, aucune subvention allouée au projet n'a été identifiée.

Les subventions d'équipement auraient un effet particulièrement intéressant :

- Elles diminueraient le montant à financer à long terme par le Titulaire
- Elles ne sont pas soumises à TVA.

Participations de la Région à l'effort d'investissement initial

La Région envisage de participer à l'effort d'investissement initial par des apports directs s'élevant à 70% du Coût d'Investissement. L'objectif est de réduire le différentiel entre le coût du financement public et le coût du financement privé, ce-dernier étant comparativement plus élevé, et ce d'autant plus que la Région représente une très bonne contrepartie financière et qu'elle se finance de façon efficace à moindre coût grâce notamment à une pratique éprouvée du financement obligataire.

La part d'emprunt à souscrire par le partenaire privé reste cependant substantielle et continue de refléter le transfert des risques que permet le Marché de Partenariat, et ce, que les emprunts du partenaire soient souscrits auprès de banques commerciales ou de banques publiques (les prêteurs ayant le même niveau d'exigence vis-à-vis du titulaire du contrat).

La réglementation n'impose pas de limite explicite à la part de financement public. L'ancienne limite selon laquelle le financement privé devait rester majoritaire pour les contrats de partenariat qui étaient « inférieurs à un seuil défini par décret de « 40 M€ » n'est même plus applicable.

Si la volonté de la Région est d'optimiser au maximum les coûts de financement des opérations portant sur ses lycées, elle souhaite toutefois bénéficier pleinement de l'efficacité de ses transferts de risques en maintenant une part importante de financement privé, efficacité qui suppose l'existence de financement privé, et notamment d'une part de financement à risque.

La Région a ainsi décidé de prévoir pour ce marché de partenariat une participation au plan de financement à hauteur de 70%.

Ces 70% de Participation publique versés par la Région seront refinancés par des financements levés directement par la Région, notamment via des levées de fonds obligataires.

Les emprunts de la Région pour financer la participation publique seront remboursés sur le long terme. Les intérêts dus sur cette dette sont pris en compte dans l'évaluation préalable, au même titre que les coûts de financement du marché de partenariat. En définitive, le gain qui serait ainsi réalisé par la personne publique correspond :

- A la différence de taux entre le taux de financement moyen MPa type financement de projet et le taux de financement public ;
- A la TVA sur ces frais financiers économisés.

Les Participations correspondent à des Avances sur Rémunérations versées au titulaire. Elles sont soumises à TVA (à la différence des subventions d'investissement).

Le Dossier de Consultation précisera les règles temporelles de versement de la Participation. Une attention particulière sera apportée pour que ces règles contribuent à responsabiliser le Titulaire sur le respect des délais (par exemple un montant versé essentiellement à la Mise à disposition).

Préfinancement

Entre la date de décaissement et les livraisons partielles puis définitives des lycées, l'ensemble des dépenses d'investissement (honoraires, travaux...) fait l'objet d'un préfinancement.

Il est usuel que ce financement soit assuré par emprunt bancaire, rémunéré à un taux flottant margé. Le taux bancaire de référence retenu est le taux Euribor 1 Mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux de préfinancement pris pour hypothèse est donc de **2,00%**. (cf. infra la marge de précaution)

La mise en loyer (c'est-à-dire le versement des premiers loyers par la Région) intervient à la mise à disposition des ouvrages à la fin du deuxième trimestre 2022.

Par ailleurs, il est généralement mis en place en montage MPa un crédit relais TVA, qui couvre le délai entre le décaissement de la TVA et la récupération par le partenaire (délai estimé à 3 mois). Le taux retenu est le taux Euribor 1 mois, auquel s'ajoute une marge. Le taux d'intérêt du crédit-relais pour portage de TVA est donc de **2,00%**.

Enfin, les coûts de préfinancement incluent les commissions bancaires demandées par les prêteurs : il s'agit notamment des commissions d'arrangement et commissions de non-utilisation, estimées respectivement à **1,00%** de l'engagement et à **0,50%** par an des montants non-utilisés.

Pour rappel, les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons en plus de ces taux un matelas de sécurité de 2.0% (200 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'une certaine pérennité.

Financement long terme

Le financement privé retenu est un financement de projet. Il correspond au cas où une société dédiée (SPV) est constituée pour porter le projet³. Les fonds propres ou quasi fonds propres de la SPV participent au financement de l'opération. Ce cas de figure est très fréquent mais génère un certain nombre de surcoûts (notamment liés aux conditions de rémunération des fonds propres et aux diverses garanties spécifiques demandées par les établissements financiers prêteurs).

Le plan de financement de projet proposé pour cette opération se compose des tranches suivantes (hors participation de la Région) :

- Une première tranche du financement (85%) est assurée par dette bancaire adossée à une cession de créances acceptée. Pour ce type de garantie, les taux actuellement proposées aux personnes publiques sont de l'ordre de **1,05%**⁴ sur 20 ans + une marge bancaire et de swap de 0,90% (référence : swap c/ Euribor 3 mois).

³ Il existe pour information un autre montage juridico-financier, dit *corporate*, dans lequel le titulaire du contrat est une société de substance préexistante (et non une société dédiée créée spécifiquement) présentant ainsi une meilleure assise financière et des garanties intrinsèques souvent plus importantes, mais mutualisant les risques avec ceux d'autres opérations. Cette société de substance peut-être une société industrielle ou un établissement financier qui se porte à la fois signataire du marché de partenariat et investisseur.

⁴ sur un profil amortissable à 20 ans

Les taux étant actuellement historiquement bas, et ayant subi une très forte baisse récente nous prenons un matelas de sécurité de 1.00% (100 points de base) afin que le montant du loyer financier qui en résultera puisse constituer une cible dotée d'un minimum de pérennité.

Il résulte de ces hypothèses, un taux de financement de 2,95% pour la tranche de dette bancaire garantie par une cession de créances Dailly.

Ce pourcentage de créances cédées correspond au maximum autorisé par la loi du 28 juillet 2008, qui précise que la cession de créance acceptée ne peut représenter plus de 80% du loyer financier (le financement de 85% de l'investissement par de la dette cédée représentant moins de 80% du loyer).

- Une deuxième tranche (8%) est financée par dette bancaire « dite projet », sans cession de créances acceptée. Les établissements bancaires proposent pour ce type de prêt des taux d'environ **2,75%** marge incluse (référence swap c/E3M⁵+ spread de 1,70%). Ces conditions tiennent à l'absence de recours direct des prêteurs sur la personne publique.

Comme pour la dette bancaire Dailly, un matelas de sécurité de 2% a été retenu afin de prévenir une éventuelle hausse des taux, portant ainsi le taux de financement de la dette projet à 3,75%.

- La dernière partie du financement (7%) est assurée par des fonds propres et quasi fonds-propres, impliquant un taux de rémunération moyen de **11% avant impôts**. Ceci correspond à une exigence normale des investisseurs. Avec la baisse du rendement des actifs, il est possible de trouver des investisseurs avec une exigence de rendement un peu inférieure (par exemple 8% après impôts pour la Caisse des Dépôts via Exterimmo ou une autre entité du groupe). Lorsque les investisseurs sont aussi les entreprises industrielles qui margent sur les sous-contrats, il arrive qu'ils fassent un effort commercial particulier sur le TRI Actionnaires demandé pour remporter le marché.

En tenant compte de cette marge de confort de 1% sur les financements bancaires, et en ne raisonnant que sur la part de financement privé, il en résulte un coût moyen pondéré du capital de **2,77%** sur 20 ans.

En tenant compte de la partie de financement public (Participation versée par la Région de 70% du Coût d'investissement, cf. parag III.4.4), un coût moyen pondéré du financement du projet peut être approché comme étant :

	taux margé	part	Impact du coût de financement de la Tranche
Cout de la Dette publique sur la Participation	2,43%	70,0%	1,70%
Dette Dailly	2,95%	25,50%	0,75%
Dette Projet	3,75%	2,40%	0,09%
Part Fonds propres	11,00%	2,1%	0,23%
TOTAL		100,0%	2,77%

Recettes du projet

La valorisation des emprises constructibles constitue un enjeu important pour la Région Ile-de-France. Il est attendu que les projets puissent intégrer la construction et la valorisation de surfaces pouvant être commercialisées.

Toutefois, à ce stade du projet, les emprises susceptibles d'être valorisées ne sont pas définitivement arrêtées, et les cas de valorisation immobilière sont rares dans les contrats de type PPP Régions/ collèges/Lycées passés à ce jour (mais plus présent dans le domaine universitaire).

⁵ 1,05% au 02/08/2017 sur un profil amortissable à 20 ans

A titre d'hypothèse prudente, la Région a fait le choix de réaliser l'ensemble des simulations sans intégrer de produits issus de la valorisation des emprises. Cette prudence garantit la pertinence de l'étude de soutenabilité budgétaire du projet.

Le dialogue compétitif pourra laisser ouvert le sujet d'une éventuelle valorisation immobilière, si les ressources constructives de la parcelle le permettent (ce qui devra être démontré par le candidat).

Dans le cas où les perspectives de valorisation seraient mises en œuvre, le coût budgétaire pour la Région sera moindre, et la soutenabilité budgétaire du projet sera encore améliorée.

Par ailleurs, la mairie de Versailles s'est engagée à reverser à la Région le fruit de la valorisation de l'ancien site du Lycée Jules Ferry. Le montant (significatif, plusieurs dizaines de millions d'euros) et le calendrier de ce versement n'étant pas définitivement arrêté aujourd'hui, il ne peut être pris en compte dans le cadre de la présente étude de soutenabilité budgétaire. Le coût final pour la Région dans une logique projet sera pourtant bien considérablement amoindri par cette rentrée d'argent significative. La soutenabilité budgétaire du projet, qui ne pose pas de difficulté sans en tenir compte comme on le verra dans la partie conclusive de la présente étude, s'est trouvera encore améliorée.

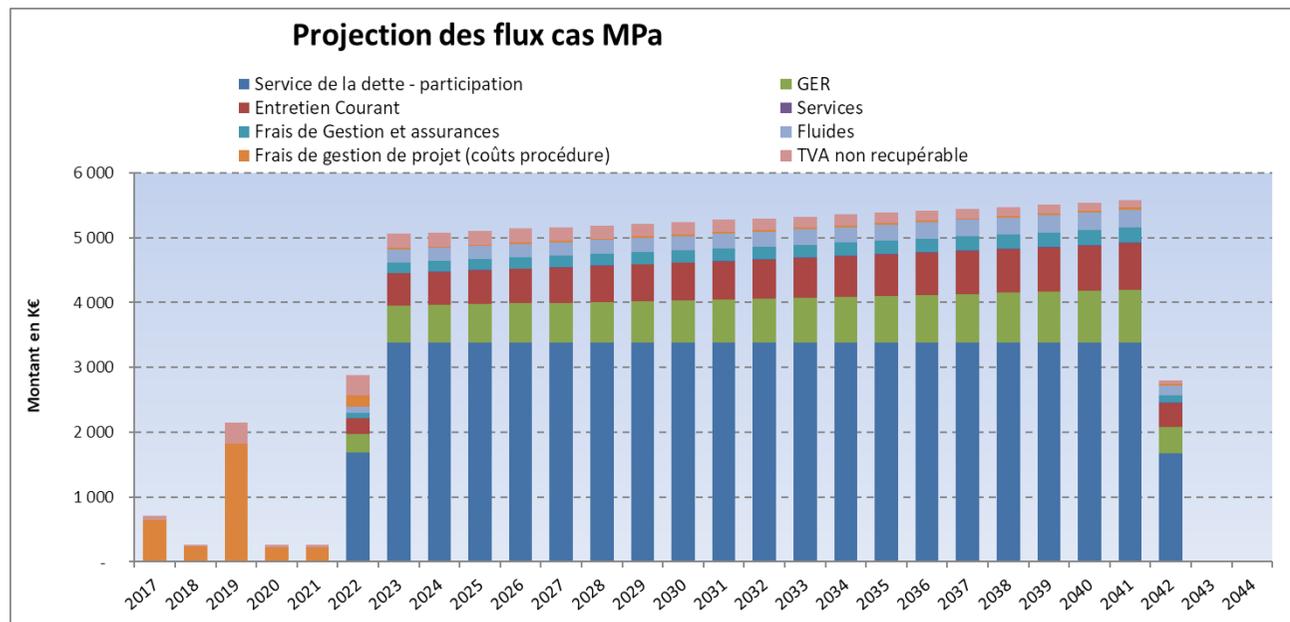
Coût complet du projet de marché de partenariat

Loyers en contrat de partenariat avant prise en compte des risques

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les loyers versés par la Région en K€ courants HT et avant prise en compte des risques.

Avant risques :

Projection de flux cas Mpa (SANS RISQUES)																													
Montants TTC, K€ courant	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	TOTAL
Service de la dette - participation	-	-	-	-	-	1 689	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	3 378	67 540
Service de la dette - loyers financiers	-	-	-	-	-	811	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	1 622	32 434
GER	-	-	-	-	-	281	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	836	853	870	13 796
Entretien Courant	-	-	-	-	-	245	490	509	519	530	540	551	562	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	699	713	727	742	757	12 012
Services	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	6	209
Frais de Gestion et assurances	-	-	-	-	-	79	161	164	167	171	174	178	181	185	188	192	196	200	204	208	212	216	221	225	230	235	240	245	3 869
Fluides	-	-	-	-	-	96	195	199	203	207	211	215	220	224	229	233	238	243	248	252	258	263	268	273	279	284	289	294	4 695
Frais de gestion de projet (coûts procédure)	644	231	1 818	218	228	178	25	20	20	27	21	21	22	22	32	23	24	24	24	32	25	26	26	27	27	28	28	3 832	
TVA non récupérable	67	35	330	38	39	309	224	220	215	211	206	201	196	191	185	180	173	167	160	153	145	137	129	120	110	53	-	4 194	
TOTAL	711	266	2 148	256	267	3 693	6 687	6 706	6 731	6 763	6 783	6 810	6 837	6 865	6 902	6 921	6 949	6 978	7 008	7 048	7 068	7 098	7 129	7 160	7 208	3 593	-	-	142 582



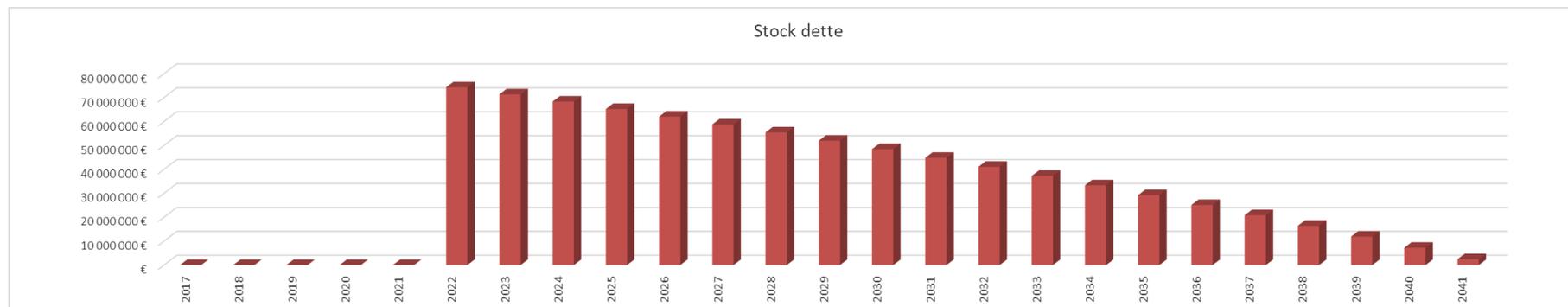
Montant de la dette souscrite au titre du projet

Le tableau ci-après présente le niveau de dette long terme (y compris dette d'actionnaire privé) tiré et remboursé pour chaque exercice :

	S017	S018	S019	S020	S021	S022	S023	S024	S025	S026	S027	S028	S029	S030	S031	S032	S033	S034	S035	S036	S037	S038	S039	S040	S041	S042	S043	S044	S045	
Montants nets	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	14,3 M€	-5,8 M€	-3,0 M€	-3,1 M€	-3,3 M€	-3,3 M€	-3,4 M€	-3,4 M€	-3,5 M€	-3,6 M€	-3,6 M€	-3,7 M€	-3,7 M€	-3,8 M€	-3,8 M€	-3,9 M€	-3,9 M€	-4,0 M€	-4,0 M€	-4,1 M€	-4,1 M€	-4,2 M€	-4,2 M€	-4,3 M€	
Dette bulgare	-55 118 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€					
Dette britannique	23 010 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	
Dette européenne																														
Dette bulgare	55 118 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	55 118 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	
Dette britannique	23 010 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	23 010 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	
Dette totale																														

L'évolution prévisionnelle du stock de dette long terme (y compris dette d'actionnaire privé) relatif au projet est le suivant :

	S017	S018	S019	S020	S021	S022	S023	S024	S025	S026	S027	S028	S029	S030	S031	S032	S033	S034	S035	S036	S037	S038	S039	S040	S041	S042	S043	S044	S045
Montants nets	0,0 M€	14,3 M€	11,3 M€	8,3 M€	8,2 M€	8,1 M€	8,0 M€	7,9 M€	7,8 M€	7,7 M€	7,6 M€	7,5 M€	7,4 M€	7,3 M€	7,2 M€	7,1 M€	7,0 M€	6,9 M€	6,8 M€	6,7 M€	6,6 M€	6,5 M€	6,4 M€	6,3 M€	6,2 M€				
Dette bulgare	0,0 M€	55,3 M€	51,2 M€	47,1 M€	46,9 M€	46,7 M€	46,5 M€	46,3 M€	46,1 M€	45,9 M€	45,7 M€	45,5 M€	45,3 M€	45,1 M€	44,9 M€	44,7 M€	44,5 M€	44,3 M€	44,1 M€	43,9 M€	43,7 M€	43,5 M€	43,3 M€	43,1 M€	42,9 M€				
Dette britannique	0,0 M€	48,8 M€	44,1 M€	44,2 M€																									



Comptabilisation des composantes de la Rémunération du titulaire du Marché de Partenariat, dans le compte administratif de la Région

La comptabilisation des redevances du Marché de Partenariat est conditionnée par la nature de charges ou d'investissements couverts par ce loyer, selon la nomenclature M71.

- La Rémunération R1 qui serait versée au titulaire du Marché de Partenariat correspond au paiement capital et intérêts des financements long terme mis en place par le titulaire. Elle se décompose en deux sous-composantes essentielles, qui suivent une affectation budgétaire différente :
 - La part « remboursement du capital » de la Rémunération R1 représente le montant annuel à rembourser du privé que la personne publique couvre. Cette part sera affectée en dépenses d'investissement dans le compte « dettes et assimilés », car elle est considérée comme une dette envers le partenaire privé. En contrepartie, pour matérialiser les tirages sur cet emprunt, ceux-ci seront affectés en recettes d'investissement.
 - La part de la Rémunération R1 « intérêts » liés aux financements privés mis en place par le Titulaire du marché est affectée aux « charges financières » dans la section de fonctionnement.

- La Rémunération R2 payées au titulaire du Marché de Partenariat correspond aux dépenses de GER.

La règle d'affectation de cette Rémunération R2 a pu faire l'objet de débats par le passé, et certaines incertitudes subsistent dès lors qu'il n'y a pas de règle écrite pour les collectivités locales.

L'Etat s'est donné pour règle pour lui-même que les dépenses de GER s'imputent en section d'investissement (Macro-Processus 3).

Dès lors qu'elles entraînent un allongement de la durée de vie de l'ouvrage ou une augmentation de la valeur du bien immobilier (ce qui est le cas en général pour toute dépense de GER), et qu'elles correspondent par leur nature à des dépenses que les personnes publiques ont l'habitude d'imputer en section d'investissement, il conviendrait d'appliquer la même règle que l'Etat, c'est-à-dire de considérer que les Rémunérations R2 versées auraient plutôt vocation à apparaître **en section d'investissement**. Quelle que soit l'imputation comptable choisie (Investissement au fonctionnement), la récupération de la TVA via le FCTVA est possible sur cette dépense (cf. note d'information du 8 février 2016 visée ci-dessous).

- La Rémunération R3 payée au titulaire du Marché de Partenariat correspond aux dépenses de **maintenance courante**. Elles sont affectées en section de **fonctionnement** et, nouveauté depuis le 01/01/2016, bénéficient du FCTVA. La note d'information du 8 février 2016 émise par le Ministère de l'Intérieur, le Ministre des Finances et des comptes publics et le secrétaire d'Etat chargé du budget est claire. Les dépenses de maintenance courante réalisée sur un ouvrage immobilier de type collège entrent clairement dans les cas d'éligibilité. Ce dispositif constitue une exception à la règle classique selon laquelle pour ouvrir droit au FCTVA, une dépense doit être immobilisée. Il n'est pas fait de distinction dans cette note selon que les dépenses soient effectuées via des marchés classiques (MOP) ou via des Marchés de partenariat.

- La Rémunération R4 (Gestion) est considérée comme une dépense entrant dans les dépenses de gestion courante. Cette redevance est versée au titulaire du MPA pour couvrir ses coûts de gestion-administration-assurances. Dans ces coûts se trouvent :
 - Des coûts de direction de la SPV (quote-part de temps d'un dirigeant et de cadres) ;
 - Des coûts de fonctionnement de la SPV (commissaires aux comptes, expert-comptable) ;
 - Des coûts de reporting et d'administration (production de comptes-rendus périodiques, etc.) ;
 - Le coût des assurances en phase exploitation.

Le montant de la Participation qui serait versée en phase travaux par la Région a vocation à s'imputer clairement en section d'investissement.

Si la Région lève un financement obligataire ou bancaire pour financer cette Participation, les intérêts liés à ce financement impacteront la section de fonctionnement du budget de la Région.

Coûts d'entretien courant et de GER économisés

La réalisation de certains projets permet de réaliser des économies par rapport à une situation antérieure, ou fait disparaître certaines charges. Ainsi, par exemple, lorsqu'il s'agit de rénovations, le coût énergétique après rénovation est inférieur au coût énergétique avant rénovation. Ou lorsqu'un lycée ancien est démoli et remplacé par un nouveau bâtiment, de nouveaux coûts d'exploitation s'appliquent au nouveau bâtiment, mais des anciens coûts d'exploitation afférents à l'ancien bâtiment disparaissent. Il faut tenir compte de ces disparitions de charges lors des études de soutenabilité budgétaire.

Afin de définir l'impact du projet sur la soutenabilité budgétaire de la Région, il faut prendre en compte les coûts que la Région ne devra plus prendre en charge suite à la démolition de l'ancien lycée de Versailles que viendra remplacer le nouveau.

Il s'agit des coûts actuellement supportés par la Région, notamment dans le cadre de marchés publics d'entretien actuels, qui ont vocation à être « remplacés » par les rémunérations GER/Maintenance du marché de partenariat.

Les coûts identifiés analytiquement comme se rapportant au lycée de Versailles, dans le budget de la Région, sont les suivants :

➤ Coût moyen des opérations de maintenance courante

Le coût des opérations de maintenance évitée, du fait de la démolition du lycée actuel qui interviendra, peut être estimé comme le coût moyen de maintenance que connaît la Région pour un lycée.

Dans le budget 2016, le coût total de maintenance courante est de 24 M€ TTC.

Ceci représente un coût moyen par élève de 285 €/ an :

23 865 000	€ total
401 826	élèves
59	€ par élève

Le projet intégrant une déconstruction-reconstruction d'un lycée de 2 300 places, le coût pris en compte est le suivant :

59	€ par élève
2 300	élèves
135 700	€ total

➤ Coût moyen des opérations de gros entretien des lycées dans le périmètre du projet

Le coût moyen des opérations de gros entretien a été déterminé sur la base d'une clé de répartition théorique par classe.

En moyenne sur les budget 2014, 2015 et 2016, le coût total des opérations de gros entretien renouvellement (classées en grosses réparations et en travaux de maintenance dans les documents analytiques de la Région) est de 113,787 M € TTC.

Ceci représente un coût moyen annuel de :

113 787 000	€ total
401 826	élèves
283	€ par élève

Le projet intégrant une déconstruction-reconstruction d'un lycée de 2 300 places, le coût pris en compte est le suivant :

283	€ par élève
2 300	élèves
650 900	€ total

Au final, les charges d'exploitation qui disparaîtront correspondent à un montant annuel de :

Maintenance	135 700 €
GER moyen	650 900 €
TOTAL TTC	786 600 €

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION SUR LES QUATRE DERNIERES ANNEES

Le présent chapitre vise à rappeler les principales caractéristiques du budget de la Région d'Ile-de-France. Il s'agit d'une vision rétrospective sur les quatre derniers exercices avant impact du projet.

Grandes masses du budget de la Région Ile-de-France

En 2016, le montant de dépenses réalisées de la Région Ile-de-France est de 4 724,76 M€ pour un total de recettes retracées de 4 862,21 M€, l'exercice 2016 s'est clos sur un résultat cumulé positif de 141,68 M€ après la prise en compte de l'excédent cumulé reporté de l'exercice 2015 (4,23 M€).

L'exécution du budget 2016 s'établit à 94,9 % des crédits inscrits au budget - 95,1 % hors FEADER exécuté par l'ASP - de même qu'une réalisation de 100,9 % des recettes permanentes prévues au budget primitif, pour une mobilisation de l'emprunt à hauteur de 81 % de l'enveloppe ouverte au budget.

L'épargne brute dégagée sur l'exercice (775,82 M€) fait ressortir un taux d'épargne de 22,5 %, en hausse par rapport à l'exercice 2015 (20,5 %). Après amortissement de la dette, l'épargne nette (339,79 M€) majorée des recettes propres d'investissement a permis de dégager un autofinancement pour le financement des dépenses d'intervention en investissement de 1 069,39 M€ soit un taux d'autofinancement de 67,8 %, le solde étant financé par l'emprunt.

L'encours de dette de la Région à fin 2016 s'établit ainsi à 5 577 M€, soit une capacité de désendettement de 7,2 ans contre 7,5 ans à fin 2015.

Les émissions obligataires représentent 84,2 % de l'encours direct total (4 692,1 millions d'euros), dont 71,2 % d'émissions publiques et 13,0 % de placements privés.

La dette (au 31 décembre 2016, hors encours sur la ligne CLTR) est à 78,9 % à taux fixe et 21,1 % à taux variable, pour une durée de vie moyenne de 6,2 ans et un taux moyen de 1,7%.

Les recettes permanentes

En 2016, le total des recettes permanentes (recettes hors emprunt, hors excédent sur exercice antérieur) s'est élevé à 4 212,21 M€.

La réalisation des dépenses en 2016

Le montant des dépenses réelles réalisées s'établit en 2016 (y compris les chapitres financiers⁶, pour 604,10 M€) à 4 724,76 M€. L'exécution en fonctionnement s'établit à 2 678,12 M€ (soit 56,7 % du total des dépenses réelles) et l'exécution en investissement à 2 046,63 M€ (43,3 % du total des dépenses réelles).

L'exécution, rapportée aux 4 977,67 M€ ouverts au BP, correspond à un taux d'exécution de 94,9 % (94 % hors chapitres financiers). Ce taux s'établit à 95,1 % si les crédits du FEADER exécuté par l'ASP sont retirés.

Rapporté aux 5 020,96 M€ ouverts après le budget supplémentaire (BS) voté dans le cadre de la délibération n° CR 136-16 et la décision modificative votée dans le cadre de la délibération n° CR 196-16, le taux d'exécution s'élève à 94,1% (94,3 % hors FEADER exécuté par l'ASP).

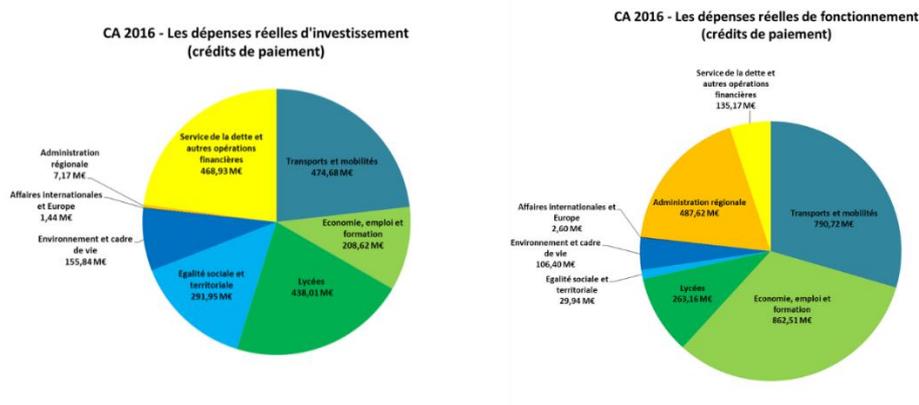
Hors chapitres financiers, les crédits de paiement s'élèvent à 4 120,66 M€ :

- Les crédits de paiement de fonctionnement représentent 2 542,95 M€ ;
- Les crédits de paiement d'investissement s'établissent à 1 577,71 M€.

⁶ Le total relatif aux chapitres financiers s'entend hors opérations sur ligne de crédits à long terme sur encours variable (cf. chapitre 923 – Dettes et autres opérations financières de l'annexe réglementaire M71).

Trois secteurs représentent à eux seuls près de 2/3 des dépenses réalisées :

- Les transports-mobilités auxquels un montant de 1.265,39 M€ (27% du total) a été consacré ;
- L'économie, l'emploi et la formation avec un montant de dépenses réalisées de 1.071,13 M€ (23% du total) ;
- Les lycées, pour lesquels le total des crédits dépensés est de 701,17 M€ (15% du total).



L'équilibre global de ce budget est présenté ci-après :

Budget principal				
	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement y compris excédent n-1	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Produits de cession (y compris)	1 047 412	25 373	1 622 461	8 507 777
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	306 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
Epargne nette	445 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355
Encours de dette long terme	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719
Capacité de désendettement	6,3	7,1	7,5	7,2

Détail de l'équilibre du budget de la Région

Section de fonctionnement

Dépenses de fonctionnement

L'évolution des dépenses de la section de fonctionnement est la suivante :

	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT				
Dépenses de fonctionnement				
Mandats émis + charges rattachées				
Charges à caractère général	215 796 022	231 443 831	252 181 101	298 626 177
Charges de personnel et assimilés	395 135 578	409 372 836	420 741 866	419 850 622
Atténuations de produits	686 572 739	749 459 648	685 428 688	749 747 888
Autres charges de gestion courante	1 933 466 264	1 928 931 416	1 974 025 539	1 828 021 855
Frais de fonctionnement groupes d'élus	2 197 014	2 102 417	2 143 081	2 464 798
Total des dépenses de gestion courante	3 233 167 616	3 321 310 148	3 334 520 274	3 298 711 340
Charges financières	139 793 766	128 777 661	123 989 908	122 609 318
Charges exceptionnelles	309 012	177 711	6 947 542	548 736
Dotations provisions semi-budgétaires	89 000 000	3 132 600		6 000 000
Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>638 267 626</i>	<i>660 991 644</i>	<i>696 595 391</i>	<i>739 358 686</i>
<i>Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.</i>				
Total des dépenses d'ordre de fonctionnement	638 267 626	660 991 644	696 595 391	739 358 686
TOTAL	4 100 538 019	4 114 389 764	4 162 053 116	4 167 228 080

Les paramètres notables des dépenses de la section de fonctionnement sont les suivants :

➤ **Maîtrise des charges de fonctionnement :**

Globalement, on constate que l'évolution des dépenses de gestion courante est maîtrisée : l'évolution sur la période 2013-2016 est en moyenne de +0,7% par an.

Au sein de ces dépenses de gestion courante, on note en particulier :

- Que les charges à caractère général évoluent à la hausse (+ 11,5% / an en moyenne) ;
- Mais que les charges de personnel sont maîtrisées (+ 2,0% / an en moyenne).

➤ **Optimisation significative des charges financières :**

Entre 2013 et 2016, les charges financières ont été en diminution constante. L'évolution annuelle moyenne est de - 4,2%.

Recettes de fonctionnement

L'évolution des recettes de la section de fonctionnement est la suivante :

	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT				
Recettes de fonctionnement				
Atténuation de charges	1 000 241	1 500 985	1 621 828	1 480 700
Produits des services du domaine et ventes		45 990	93 048	141 598
Impôts et taxes	3 034 711 581	3 073 882 837	3 379 747 775	3 481 815 856
Dotations et participations	1 116 554 072	920 450 957	706 599 127	665 157 424
Autres produits de gestion courante	537 771	147 573	1 079 861	1 007 942
Total des recettes de gestion courante	4 152 803 665	3 996 028 343	4 089 141 639	4 149 603 521
Produits financiers	31 826 989	25 862 328	45 305 833	25 318 925
Produits exceptionnels	29 517 789	10 757 303	17 868 433	24 536 295
Reprises provisions semi-budgétaires		139 000 000	30 000 000	
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>166 062 606</i>	<i>180 821 217</i>	<i>196 604 303</i>	<i>220 211 429</i>
<i>Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.</i>				
Total des recettes d'ordre de fonctionnement	166 062 606	180 821 217	196 604 303	220 211 429
TOTAL	4 380 211 047	4 352 469 190	4 378 920 208	4 419 670 169

Les paramètres notables des recettes de la section de fonctionnement sont les suivants :

➤ **Diminution des dotations :**

En cohérence avec le contexte national contraint, on constate une forte diminution des dotations (-40% sur la période).

➤ **Augmentation des produits de la fiscalité :**

Les produits de la fiscalité sont en hausse d'en moyenne 5% sur les 4 dernières années.

En moyenne sur les quatre derniers exercices, 77% des recettes réelles de fonctionnement sont couvertes par les impôts et les taxes :

Impôts et taxes	3 034 711 581	3 073 882 837	3 379 747 775	3 481 815 856
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
	72%	74%	81%	83%

Section d'investissement et encours de dette

La situation de la section d'investissement est la suivante

Dépenses d'investissement

	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT				
Dépenses d'investissement				
Stocks				
Immobilisations incorporelles	14 163 981	15 036 091	16 282 470	18 011 840
Subventions d'équipements versées	1 255 167 130	1 214 067 663	1 225 920 304	1 037 690 893
Immobilisations corporelles	33 446 236	39 134 931	41 775 307	37 288 504
Immobilisations en cours	352 402 327	353 776 096	380 513 102	466 337 290
Total des dépenses d'équipement	1 655 179 674	1 622 014 780	1 664 491 183	1 559 328 527
Subventions d'investissement	12 782 146	25 376 572	20 377 914	32 900 678
Emprunts et dettes assimilés	1 082 835 602	990 997 108	1 128 555 166	436 026 750
Autres immobilisations financières	20 121 448	15 728 567	6 846 515	11 162 782
Total des dépenses financières	1 115 739 196	1 032 602 242	1 155 779 596	480 090 210
Total des opé pour compte de tiers	125 360		4 732 003	7 216 069
Total des dépenses réelles d'investissement	2 771 044 230	2 654 617 022	2 825 002 782	2 046 634 806
Opé d'ordre de transferts entre sections	166 062 606	180 845 217	196 604 303	220 211 429
Opérations patrimoniales	497 646 227	388 491 726	555 219 122	302 824 975
Total des dépenses d'ordre d'investissement	663 708 833	569 336 943	751 823 426	523 036 404
TOTAL	3 434 753 063	3 223 953 965	3 576 826 208	2 569 671 210

Les paramètres notables des dépenses de la section d'investissement sont les suivants :

➤ **Limitation des dépenses d'équipement :**

Sur les quatre derniers exercices, les dépenses d'équipement ont diminué d'environ – 2 % par an en moyenne.

➤ **Diminution du remboursement de la dette :**

Ce point est analysé *infra*.

Recettes d'investissement

	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT				
Recettes d'investissement				
Subventions d'investissement	317 868 798	353 008 947	453 793 777	497 137 016
Emprunts et dettes assimilées	1 481 816 327	1 353 000 000	1 399 000 000	650 000 000
Immobilisations incorporelles	1 323	824		75
Subventions d'équipements versées	5 704 717	5 239 832	2 759 903	2 527 014
Immobilisations corporelles	4 501	100 700	30 474	
Immobilisations en cours	4 453 812	11 065 085	4 138 114	6 278 931
Total des recettes d'équipement	1 809 849 478	1 722 415 388	1 859 722 268	1 155 943 036
Dotations fonds divers et réserves	162 939 850	165 599 966	182 981 059	197 073 834
Excédents de fonctions capitalisés	299 999 275	278 972 908	238 649 159	213 651 683
Participation et créances rattachées			613 380	
Autres immobilisations financières	43 611 044	46 668 329	47 383 233	44 834 332
Total des recettes financières	506 550 168	491 241 203	469 626 831	455 559 850
Total des opér pour compte de tiers	3 465 931	1 113 752	20 660 071	14 645 000
Total des recettes réelles d'investissement	2 319 865 577	2 214 770 344	2 350 009 170	1 626 147 886
Opé d'ordre de transferts entre sections	638 267 626	661 015 644	696 595 391	739 358 686
Opérations patrimoniales	497 646 227	388 491 726	555 219 122	302 824 975
Total des recettes d'ordre d'investissement	1 135 913 853	1 049 507 370	1 251 814 514	1 042 183 661
TOTAL	3 455 779 430	3 264 277 714	3 601 823 683	2 668 331 547

Les paramètres notables des recettes de la section d'investissement sont les suivants :

➤ **Dettes souscrites :**

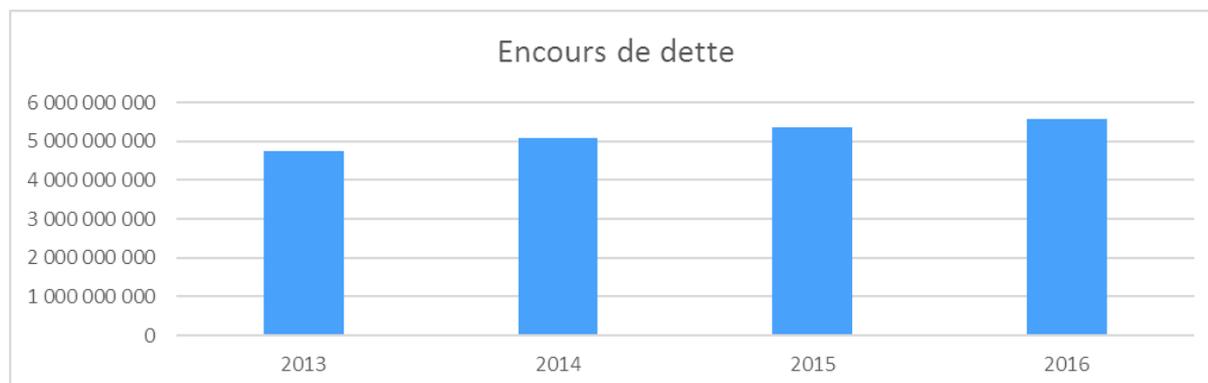
Ce point est analysé *infra*.

Encours de dette

Etat de l'encours de dette

L'encours de dette est le suivant : **5 577 019 719 € en 2016** au budget principal :

ENCOURS DE DETTE	2013	2014	2015	2016
Emprunt obligataire	3 483 426 928	3 773 043 935	4 225 910 591	4 742 143 663
Emprunts en euros	1 247 171 815	1 319 557 701	1 137 135 878	834 876 056
Total général encours de dette	4 730 598 743	5 092 601 636	5 363 046 469	5 577 019 719



On observe que l'encours augmente de manière constante depuis 2013.

IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA REGION

Cette présente partie analyse l'impact du projet « lycées » sur les finances de la Région.

Les points d'analyse correspondent aux préconisations de la DGFIP telles que détaillées dans les circulaires applicables.

Impact sur la capacité d'autofinancement de la Région

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé sur la base de la CAF brute de la Région.

Dans le calcul suivant, la CAF brute résulte de la différence entre les produits de fonctionnement réels encaissables (hors produits exceptionnels) et les charges de fonctionnement réelles décaissables (hors charges exceptionnelles). **Ce résultat indique l'excédent de fonctionnement qui peut être utilisé pour investir.**

Le calcul est le suivant :

$$\text{CAF brute} = (\text{recettes réelles de fonctionnement} - \text{produits exceptionnels}) - (\text{charges réelles de fonctionnement} - \text{charges exceptionnelles})$$

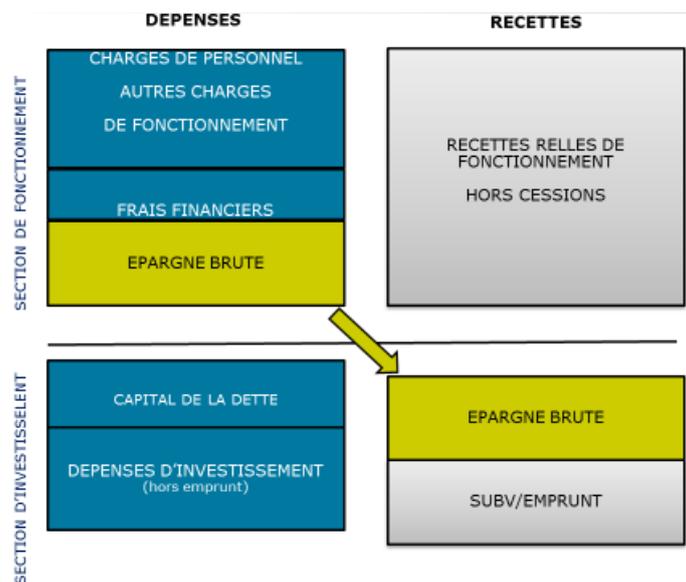
Il est précisé que :

- **Les dépenses réelles de fonctionnement** correspondent aux charges de personnel, aux achats, aux charges externes et aux charges financières.
- **Les recettes réelles de fonctionnement** correspondent aux impositions directes locales, aux dotations et aux produits des services.

Charges à caractère général
Charges de personnel et assimilés
Atténuations de produits
Autres charges de gestion courante
Frais de fonctionnement groupes d'élus
Charges financières
Charges exceptionnelles
Dotations provisions semi-budgétaires
Dépenses imprévues
Total des dépenses réelles de fonctionnement

Atténuation de charges
Produits des services du domaine et ventes
Impôts et taxes
Total des recettes réelles de fonctionnement

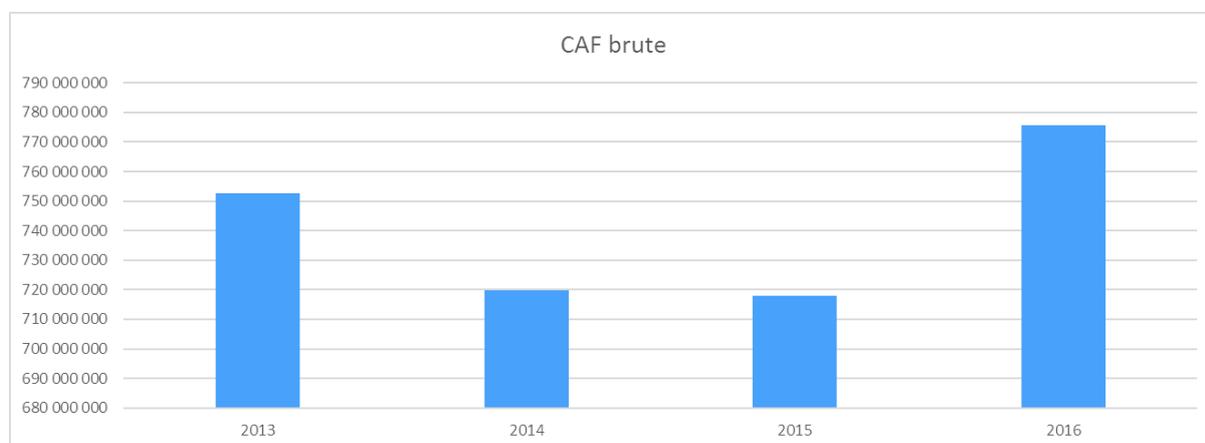
Il s'agit d'un indicateur important car l'autofinancement brut dégagé sera une recette d'investissement, suite à une opération d'ordre :



Rappel de la CAF brute de la Région d'Île-de-France sur les derniers exercices

La CAF brute de la Région d'Île-de-France est la suivante :

Total des dépenses réelles de fonctionnement	3 462 270 394	3 453 398 120	3 465 457 724	3 427 869 394
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 215 031 404	4 173 231 055	4 183 329 254	4 203 687 499
Epargne brute (RRF-775)-DRF	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105



On observe qu'après une diminution entre 2013 et 2015 (-5%), l'année 2016 enregistre une amélioration de la CAF brute de la Région (+8%). Le niveau de 2016 dépasse ainsi celui de 2013.

Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Lycées

Pour pouvoir évaluer l'impact du projet sur la soutenabilité budgétaire de la Région, un modèle permettant d'intégrer les conséquences du projet à la situation financière actuelle de la collectivité a été réalisé.

Le modèle retient volontairement des hypothèses conservatrices afin d'établir une estimation prudente de l'impact du projet pour la Région.

Les principales hypothèses du modèle sont les suivantes :

➤ **Augmentation des dépenses et des recettes de la Région :**

Une hypothèse unique d'indexation des charges et des dépenses a été intégrée.

Il s'agit d'une hypothèse de travail volontairement prudente, qui a vocation à transcrire l'impact de l'inflation sur les comptes de la Région.

Le taux d'indexation retenu est de 2,0% par an (ce qui correspond à une hypothèse prudente, puisque la prévision d'inflation de la Banque de France à l'horizon 2019 est de 1,5%).

Cette hypothèse est identique à celle retenue dans le cadre de l'Evaluation Préalable des Modes de Réalisation.

➤ **Augmentation des dépenses de personnel :**

Une analyse spécifique de l'augmentation des dépenses de personnel a été réalisée (cf. *supra*).

Il ressort de cette analyse que, sur les quatre derniers exercices, l'augmentation moyenne des charges de personnel est de 2,1%.

A titre d'hypothèse prudente et afin d'assurer une cohérence avec les autres charges indexées, la simulation a été réalisée avec une augmentation de 2,00% par an, comme pour les autres charges.

➤ **Augmentation du produit des impôts et taxes :**

Une analyse spécifique de l'augmentation du produit des impôts et taxes a été réalisée (cf. *supra*).

Il ressort de cette analyse que, sur les quatre derniers exercices, l'augmentation moyenne du produit des impôts et taxes est de 5,00%.

Toutefois, à titre d'hypothèse prudente et afin d'assurer une cohérence avec les charges et recettes indexées, la simulation a été réalisée avec une augmentation de 2,00% par an.

Cette hypothèse a donc été bâtie en prenant comme postulat que les bases fiscales augmenteraient comme l'inflation. Aucune augmentation de taux n'a donc été intégrée dans la simulation.

➤ **Evolution de l'endettement de la Région :**

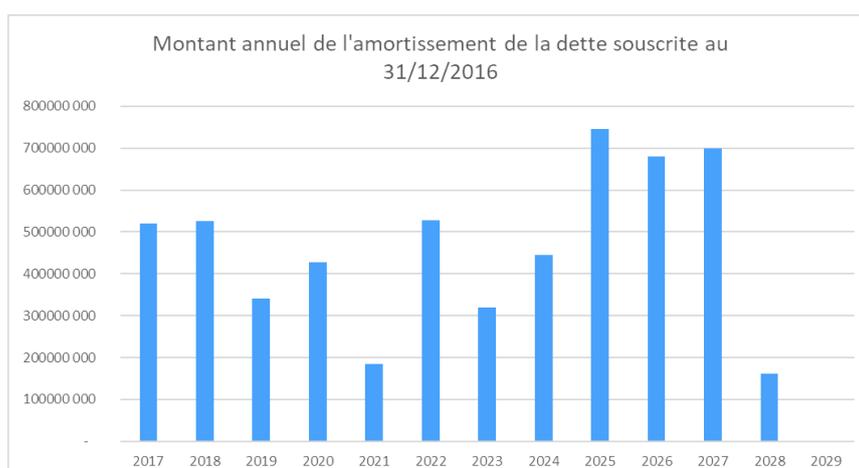
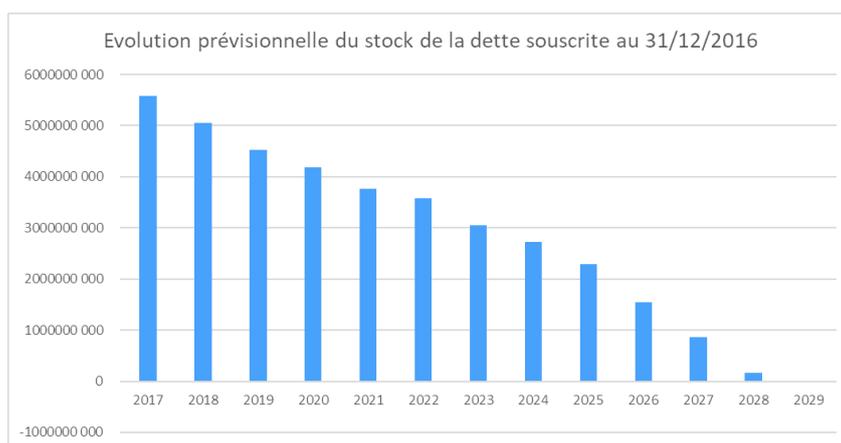
Dans la simulation réalisée, le paramétrage de la courbe de désendettement de la Région est un point fondamental.

A titre d'hypothèse prudente, il a été considéré dans la simulation que la dette hors opération lycées resterait stable. Ceci signifie qu'il est considéré que, chaque année et hors opération lycées, la Région n'emprunterait pas davantage que ce qui est remboursé au titre des emprunts déjà souscrits.

Le montant annuel de remboursement de la dette (et donc de souscription de dette nouvelle) a été projeté sur la base des emprunts déjà souscrits au 31/12/2016. Il est fait l'hypothèse que la Région souscrira de nouveaux emprunts, ce qui aurait pour effet que la dette (hors lycées) du budget principal resterait constante. A titre d'hypothèse de travail, on considère que les emprunts hors lycées nouvellement souscrits sont amortissables sur 15 ans, au taux de 2,5% (hypothèse de travail).

Il s'agit d'une hypothèse volontairement prudente, qui n'intègre aucun déstockage de dette.

Pour information, les caractéristiques de la dette au 31/12/2016 sont les suivantes :



Calcul de la projection sur la CAF brute

Eléments du calcul

Pour mémoire, l'impact sur la CAF brute intègre :

- **En charges nouvelles :**
 - La part « intérêts » de la redevance financière R1 due au partenaire ;
 - La redevance Entretien courant R3 due au partenaire ;
 - La redevance Gestion R4 due au partenaire ;
 - Les intérêts versés par la Région à ses financeurs sur la part cofinancée
- **En charges retranchées :**
 - Les frais actuellement supportés par la Région au titre des marchés d'entretien et de GER sur le lycée.
- **En recettes :**
 - Sans objet.

La redevance R2 étant imputée en section d'investissement, elle n'a pas d'impact sur le calcul de la CAF brute.

Le calcul d'impact est donc le suivant :

<p style="text-align: center;">Epargne brute (projet) = recettes réelles de fonctionnement actuelles</p> <p style="text-align: center;">- (dépendances réelles de fonctionnement actuelles + redevance R3 + redevance R4 + charges financières R1 + charges financières dette publique – charges de maintenance anciennes Région – GER anciens lycées)</p>

(En rouge, figurent les charges supplémentaires. En vert, les charges économisées.)

Impact du projet sur les charges à caractère général

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Charges à caractère général	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,30M€	343,03M€	349,89M€	356,89M€	364,02M€	371,30M€	378,73M€	386,30M€	394,03M€	401,91M€	409,95M€	418,15M€	426,51M€	435,04M€	443,74M€	452,62M€	461,67M€	470,90M€	480,32M€	489,93M€	499,73M€	509,72M€
Charges économisées maintenance	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,16M€	-0,16M€	-0,16M€	-0,17M€	-0,17M€	-0,17M€	-0,18M€	-0,18M€	-0,19M€	-0,19M€	-0,19M€	-0,20M€	-0,20M€	-0,21M€	-0,21M€	-0,21M€	-0,22M€	-0,22M€	-0,22M€	-0,22M€
Charges économisées GER	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,75M€	-0,75M€	-0,78M€	-0,79M€	-0,81M€	-0,83M€	-0,84M€	-0,86M€	-0,88M€	-0,89M€	-0,91M€	-0,93M€	-0,95M€	-0,97M€	-0,99M€	-1,01M€	-1,03M€	-1,05M€	-1,07M€	-1,08M€
Redevance R3 (maintenance)					0,00M€	0,24M€	0,50M€	0,51M€	0,52M€	0,53M€	0,54M€	0,55M€	0,56M€	0,57M€	0,58M€	0,60M€	0,61M€	0,62M€	0,63M€	0,65M€	0,66M€	0,67M€	0,69M€	0,70M€	0,71M€	0,36M€
Redevance R4 (gestion société dédiée)	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,08M€	0,17M€	0,17M€	0,18M€	0,18M€	0,19M€	0,19M€	0,19M€	0,19M€	0,20M€	0,20M€	0,21M€	0,21M€	0,21M€	0,22M€	0,22M€	0,23M€	0,23M€	0,24M€	0,24M€	0,12M€
Charges à caractère général retraitées	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,30M€	343,03M€	349,89M€	356,89M€	364,02M€	371,30M€	378,73M€	386,30M€	394,03M€	401,91M€	409,95M€	418,15M€	426,51M€	435,04M€	443,74M€	452,62M€	461,67M€	470,90M€	480,32M€	489,93M€	499,73M€	509,72M€
Evolution annuelle		-2,0%	-4,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,1%	1,8%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,33M€	-0,23M€	-0,24M€	-0,24M€	-0,25M€	-0,25M€	-0,26M€	-0,26M€	-0,27M€	-0,28M€	-0,28M€	-0,29M€	-0,29M€	-0,30M€	-0,30M€	-0,31M€	-0,32M€	-0,32M€	-0,33M€	-0,34M€	-2,15M€
Impact projet (en % des ch. générales)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,07%	-0,42%
Impact projet (en % des DRP)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,04%

Les coûts de gestion du projet (en période de croisière) entraînent une réduction de l'ordre de 0,07% des charges à caractère général, **soit une stabilité du total des dépenses réelles de fonctionnement**. Cette tendance est liée au fait que les charges de redevance R3 et R4 sont faibles au regard du montant total des dépenses à caractère général de la Région et que des charges de maintenance et de GER actuelles ont été déduites (cf. supra). Les redevances R1 et R2, plus importantes, n'ont pas d'impact sur ces charges (cf. affectation des redevances expliquées supra).

Impact du projet sur les charges financières

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Charges financières hors projet	111M€	119M€	120M€	125M€	126M€	127M€	120M€	121M€	117M€	130M€	125M€	140M€	139M€	0M€												
Intérêts dette Région pour le projet					0,00M€	0,64M€	1,26M€	1,21M€	1,16M€	1,10M€	1,05M€	0,99M€	0,93M€	0,88M€	0,81M€	0,75M€	0,69M€	0,62M€	0,56M€	0,49M€	0,42M€	0,35M€	0,27M€	0,20M€	0,12M€	0,02M€
Part intérêts redev. R1 tit					0,00M€	0,41M€	0,80M€	0,77M€	0,74M€	0,72M€	0,69M€	0,65M€	0,62M€	0,59M€	0,55M€	0,51M€	0,48M€	0,44M€	0,39M€	0,35M€	0,30M€	0,25M€	0,20M€	0,15M€	0,09M€	0,02M€
Charges financières retraitées	111M€	119M€	120M€	125M€	126M€	128M€	123M€	123M€	119M€	132M€	127M€	141M€	141M€	141M€	141M€	141M€	141M€	140M€	0M€							
Evolution annuelle						1,7%	-4,3%	0,4%	-3,0%	11,0%	-4,0%	11,5%	-0,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-100,0%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	1,05M€	2,06M€	1,98M€	1,90M€	1,82M€	1,74M€	1,65M€	1,56M€	1,46M€	1,37M€	1,27M€	1,16M€	1,06M€	0,95M€	0,84M€	0,72M€	0,60M€	0,47M€	0,34M€	0,21M€	0,04M€
Impact projet (en % des ch. financières)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,82%	1,69%	1,62%	1,60%	1,38%	1,37%	1,16%	1,10%	1,04%	0,97%	0,90%	0,83%	0,75%	0,68%	0,60%	0,51%	0,43%	0,34%	0,25%	0,15%	100,00%
Impact projet (en % des DRP)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,05%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%

Les intérêts financiers générés par le projet entraînent une **augmentation maximale en 2023 de 1,69% des charges financières de la Région, soit une augmentation moyenne de 0,06% du total des dépenses réelles de fonctionnement sur la période analysée (2017-2042)**.

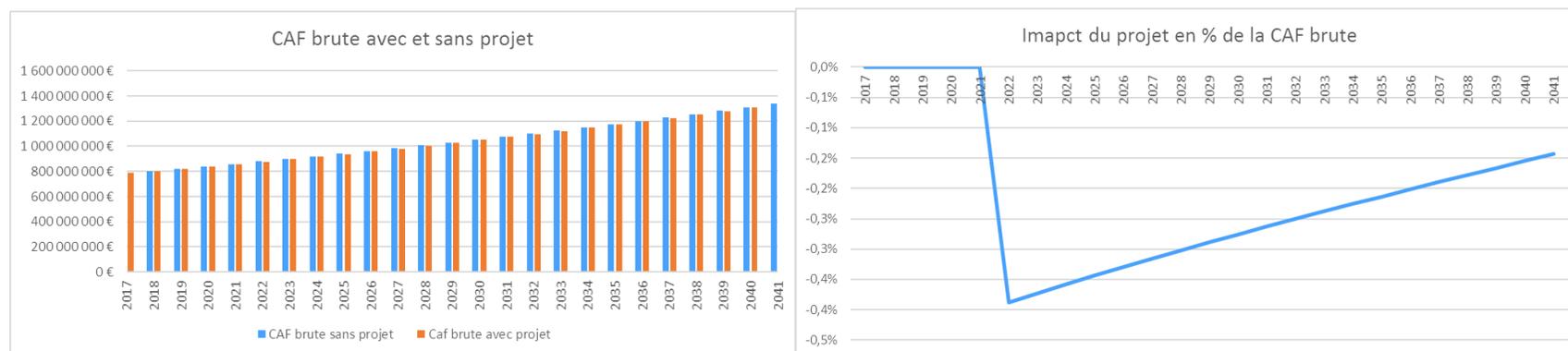
Impact du projet sur la CAF brute

L'impact cumulé de l'augmentation des charges à caractère général et des charges financières sur la CAF brute est le suivant :

Il est à noter que **l'impact du projet se mesurera réellement à partir de 2022** dans la mesure où :

- Le cofinancement par la Région sera apporté à partir de la mise à disposition des ouvrages. Or, les lycées devraient être livrés à la rentrée 2022.
- Le versement des loyers, dans le cadre d'un marché de partenariat, s'effectue à partir de la mise à disposition des ouvrages (par tranche) également.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
CAF brute sans projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	855,63M€	874,76M€	901,98M€	922,00M€	946,58M€	954,85M€	981,92M€	989,47M€	1012,56M€	1035,72M€	1059,34M€	1083,44M€	1108,01M€	1133,08M€	1158,65M€	1184,74M€	1211,34M€	1238,47M€	1266,15M€	1294,38M€	1323,18M€	1491,20M€
CAF brute avec projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	855,63M€	873,10M€	899,57M€	919,67M€	944,33M€	952,67M€	979,82M€	987,45M€	1010,62M€	1033,67M€	1057,58M€	1081,77M€	1106,44M€	1131,60M€	1157,27M€	1183,46M€	1210,17M€	1237,42M€	1265,21M€	1293,56M€	1322,49M€	1492,89M€
Impact projet sur la CAF brute	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-1,66M€	-2,40M€	-2,33M€	-2,26M€	-2,18M€	-2,10M€	-2,02M€	-1,94M€	-1,85M€	-1,76M€	-1,67M€	-1,58M€	-1,48M€	-1,38M€	-1,27M€	-1,17M€	-1,05M€	-0,94M€	-0,82M€	-0,69M€	1,69M€



En moyenne sur la période 2022-2041, l'impact du projet sur la CAF brute par an est de -1,47M€, soit -0,1% de la CAF hors projet.

Comme le montre le tableau ci-dessous, **la capacité d'autofinancement de la Région** (dont l'indicateur est l'épargne brute) **continue d'augmenter de manière continue après 2022**, ce qui signifie que la Région continuera de dégager un excédent de fonctionnement disponible pour investir ou rembourser une dette future.

Impact sur les dépenses obligatoires

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé sur la base de la somme des dépenses obligatoires.

Les dépenses obligatoires sont la somme des charges de personnel, des contributions obligatoires et des charges d'intérêt.

La couverture de ces dépenses par les recettes réelles de fonctionnement constitue le ratio de rigidité des charges structurelles. Le ratio permet ainsi de déterminer si la collectivité perçoit suffisamment de recettes de fonctionnement pour pouvoir continuer à fonctionner à minima.

Le calcul de ce ratio est le suivant :

Ratio de rigidité des charges struct. = Dépenses obligatoires/recettes réelles de fonctionnement

Budget général	2013	2014	2015	2016
Charges de personnel et assimilés	395 135 578	409 372 836	420 741 866	419 850 622
Charges financières	139 793 766	128 777 661	123 989 908	122 609 318
Total dépenses obligatoires	534 929 344	538 150 497	544 731 774	542 459 940
Total des recettes réelles de fonctionnement	4 214 148 442	4 171 647 973	4 182 315 905	4 199 458 741
<i>Ratio de rigidité des charges structurelles</i>	<i>12,7%</i>	<i>12,9%</i>	<i>13,0%</i>	<i>12,9%</i>

Le ratio de rigidité des charges structurelles moyen sur les 4 derniers exercices se situe autour de 12,9% en moyenne, ce qui signifie que 12,9% des recettes réelles de fonctionnement servent à couvrir les charges obligatoires précédemment citées.

Or, le seuil critique généralement admis à ne pas dépasser est de 55%. La Région Ile-de-France est loin de ce seuil, et est donc dans une situation très satisfaisante.

Impact du projet sur les dépenses obligatoires

Les hypothèses détaillées d'évolution du modèle sont présentées *supra*.

Les dépenses obligatoires seront impactées par le projet, car les charges d'intérêts (part intérêts de la redevance R1 et intérêts de la dette publique) vont venir augmenter les dépenses obligatoires.

Les dépenses de personnel ne sont pas modifiées par le projet.

Le calcul du ratio de rigidité des charges après prise en compte du projet est le suivant :

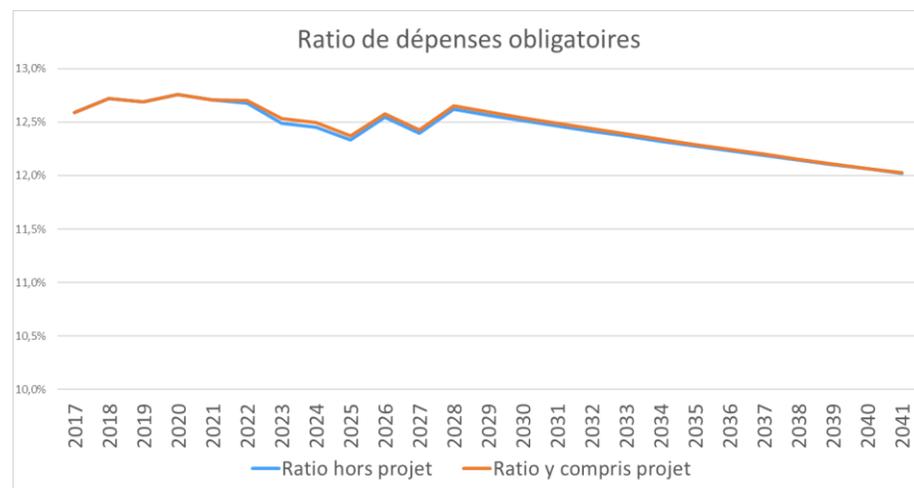
Ratio de rigidité des charges struct. (projet) = (dépenses obligatoires actuelles + charges d'intérêts R1 + charges d'intérêts dette Région) / recettes réelles de fonctionnement actuelles

Le calcul figure à la page suivante.

Dans le modèle, à partir de 2022, date à partir de laquelle la Région va rembourser son emprunt ainsi que les intérêts afférents à cet emprunt, on observe une augmentation des charges financières qui vont venir impacter les recettes réelles de fonctionnement.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
Charges de personnel et assimilés	428,2M€	436,8M€	445,5M€	454,5M€	463,5M€	472,8M€	482,3M€	491,9M€	501,8M€	511,8M€	522,0M€	532,5M€	543,1M€	554,0M€	565,1M€	576,4M€	587,9M€	599,7M€	611,6M€	623,9M€	636,4M€	649,1M€	662,1M€	675,3M€	688,8M€	702,6M€	
Charges financières hors projet	111,0M€	119,1M€	120,0M€	125,5M€	125,7M€	126,8M€	120,3M€	120,8M€	117,2M€	130,3M€	125,1M€	139,8M€	139,4M€	139,4M€													
Intérêts dette Région pour projet			0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,6M€	1,3M€	1,2M€	1,2M€	1,3M€	1,0M€	0,9M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,7M€	0,6M€	0,6M€								
Part intérêts redev. R1 Itc			0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,4M€	0,8M€	0,8M€	0,7M€	0,7M€	0,7M€	0,7M€	0,6M€	0,6M€	0,6M€	0,5M€	0,5M€	0,4M€	0,4M€	0,4M€	0,3M€	0,3M€	0,2M€	0,2M€	0,1M€	0,1M€	0,0M€
Total dépenses obligatoires	539,2M€	555,9M€	565,5M€	579,9M€	589,2M€	600,7M€	604,6M€	614,7M€	620,9M€	644,0M€	648,9M€	673,9M€	684,1M€	694,9M€	705,9M€	717,1M€	728,5M€	740,1M€	752,0M€	764,1M€	776,5M€	789,1M€	802,0M€	815,1M€	828,4M€	842,0M€	
Total des recettes de fonctionnement	4283,4M€	4369,1M€	4456,5M€	4545,6M€	4636,5M€	4729,3M€	4823,9M€	4920,3M€	5018,7M€	5119,1M€	5221,5M€	5325,9M€	5432,4M€	5541,1M€	5651,9M€	5765,0M€	5880,3M€	5997,9M€	6117,8M€	6240,2M€	6365,0M€	6492,3M€	6622,1M€	6754,6M€	6889,7M€	7027,5M€	
HORS PROJET																											
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,5%	12,5%	12,3%	12,5%	12,4%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,1%	12,0%	10,0%	
Y COMPRIS PROJET																											
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,5%	12,5%	12,4%	12,6%	12,4%	12,7%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,0%	10,0%	

L'impact du projet « lycées » sur le ratio des dépenses obligatoires est le suivant :



Sur une période de 20 ans, considérant la durée des emprunts et l'ampleur du projet, le ratio de rigidité des charges structurelles ne dépasse jamais 13%. Le seuil limite généralement admis étant de l'ordre de 55%, **l'impact du projet sur le ratio de rigidité des dépenses obligatoires est très acceptable.**

L'impact du projet est quasi nul sur le ratio.

Impact sur l'endettement

Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé en projetant l'impact du projet sur le niveau de la dette de la Région Ile-de-France.

L'endettement est défini comme la somme des encours des dettes bancaires et assimilées et des engagements à long terme de la collectivité (montants afférents aux PPP, marchés publics).

En complément du calcul réalisé sur l'endettement de la Région, les présentations *infra* détaillent l'impact du projet sur la capacité de désendettement exprimée en années, dont le calcul est le suivant :

$$\text{Ratio de désendettement} = \text{encours de la dette} / \text{épargne brute}$$

Impact du projet sur l'endettement de la Région

L'encours de dette du projet sera comptabilisé dans le budget principal de la Région :

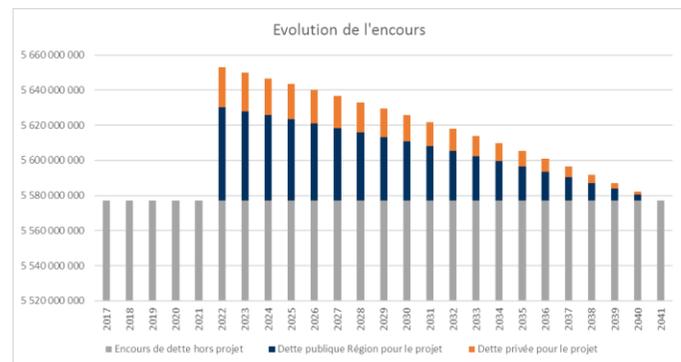
- S'agissant de la dette directement souscrite par la Région (part du projet cofinancée par la Région) : la dette figurera à l'Annexe 4 du Budget, au compte 164 (Emprunts auprès d'établissement de crédit).
- S'agissant de la dette souscrite par le partenaire privé, dont les échéances sont refacturées à la Région via les échéances R1 (part du projet cofinancée par le partenaire) : la dette figurera à l'Annexe 4 du Budget, au compte 1675 (Dettes pour METP et PPP).

$$\text{Capacité de désendettement (projet)} = (\text{encours de dette hors projet} + \text{Capital Restant Dû dette privée} + \text{Capital Restant Dû dette publique}) / \text{épargne brute retraitée}$$

L'impact du projet sur l'endettement figure ci-après :

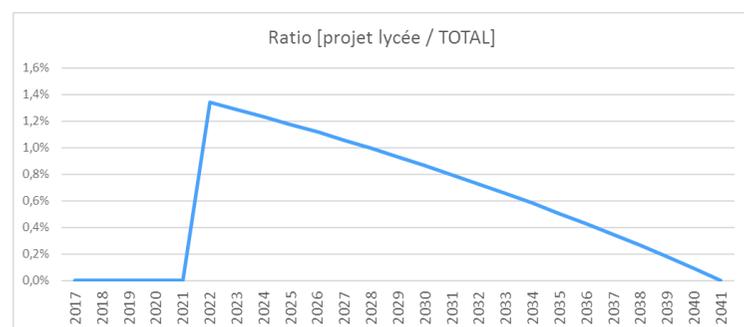
Evolution de l'encours de dette

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
Dettes publiques Région pour le projet	0 M€	52 M€	50 M€	48 M€	45 M€	43 M€	41 M€	38 M€	36 M€	34 M€	31 M€	28 M€	26 M€	23 M€	20 M€	17 M€	14 M€	11 M€	8 M€	5 M€	2 M€	0 M€					
Dettes privées pour le projet	0 M€	22 M€	21 M€	21 M€	20 M€	19 M€	18 M€	17 M€	16 M€	15 M€	14 M€	13 M€	12 M€	10 M€	9 M€	8 M€	7 M€	5 M€	4 M€	2 M€	1 M€	0 M€					
Encours dettes pour le projet	0 M€	74 M€	71 M€	68 M€	65 M€	62 M€	59 M€	55 M€	52 M€	48 M€	45 M€	41 M€	37 M€	33 M€	29 M€	25 M€	21 M€	16 M€	12 M€	7 M€	2 M€	0 M€					
Encours de dette hors projet	5 577 M€																										
Montant total de l'encours	5 577 M€	5 651 M€	5 648 M€	5 645 M€	5 642 M€	5 639 M€	5 636 M€	5 632 M€	5 629 M€	5 625 M€	5 622 M€	5 618 M€	5 614 M€	5 610 M€	5 606 M€	5 602 M€	5 598 M€	5 593 M€	5 589 M€	5 584 M€	5 579 M€	5 577 M€					
Evolution en %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	0,0%	

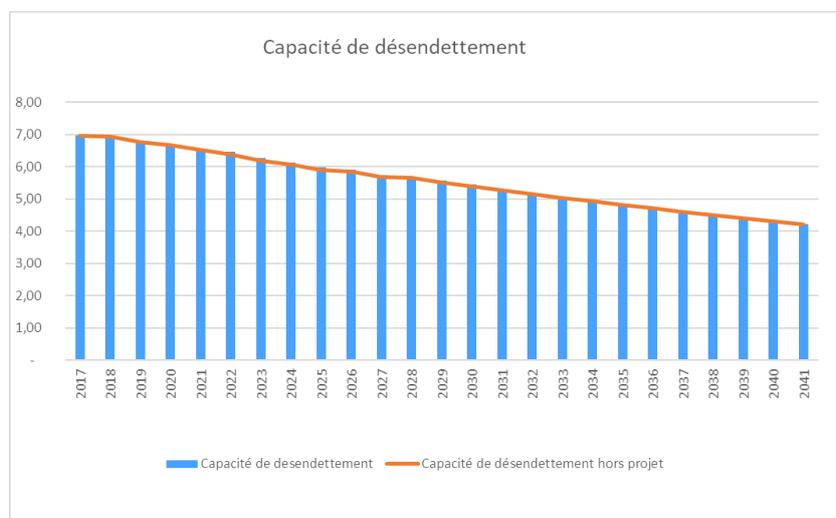


Sur la période d'analyse, l'encours de dette du projet représente la quote-part représentant jusqu'à 1,3% de la dette totale (en 2022) :

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Montant dette hors projet	5 577 M€																									
Montant dette projet	0 M€	74 M€	71 M€	68 M€	65 M€	62 M€	59 M€	55 M€	52 M€	48 M€	45 M€	41 M€	37 M€	33 M€	29 M€	25 M€	21 M€	16 M€	12 M€	7 M€	2 M€	0 M€				
Montant total de l'encours	5 577 M€	5 651 M€	5 648 M€	5 645 M€	5 642 M€	5 639 M€	5 636 M€	5 632 M€	5 629 M€	5 625 M€	5 622 M€	5 618 M€	5 614 M€	5 610 M€	5 606 M€	5 602 M€	5 598 M€	5 593 M€	5 589 M€	5 584 M€	5 579 M€	5 577 M€				
Ratio [projet lycée / TOTAL]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%



Evolution de la capacité de désendettement de la Région



Ainsi calculée, la capacité de désendettement moyenne sur la durée du projet apparaît très acceptable. **En effet, la capacité de désendettement n'excède jamais la limite généralement admise de 12 ans. Elle est au contraire toujours largement en-dessous de ce seuil, ne dépassant jamais 8 ans.**

Prise en compte des engagements hors bilan

Etat actuel des engagements hors bilan de la Région

Les engagements hors bilan figurant au budget de la Région d'Ile-de-France concernent les postes suivants : garanties d'emprunt visées ci-dessous. Les autres engagements de la Région sont :

- Le Fonds régional de garantie, visant à faciliter, pour certaines catégories d'entreprises, l'accès à des financements divers. Ce fonds est géré par Bpifrance, établissement public qui a pour mission de financer et d'accompagner les entreprises ;
- Des fonds régionaux d'investissement. Cet outil de financement permet à la Région d'intervenir dans le renforcement des fonds propres des PME-PMI ;
- Des participations au capital de SEM : Sem 92 ; SEMAPA ; Sem Genopole ; Genopole 1er jour (G1J) ; scientipôle Ile-de-France ; SAERP ; SEM énergies positif ;
- D'autres participations : SAFER, Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural, et marginalement : Caisse locale du crédit mutuel agricole et SCIC COPROCOOP IDF, Association France Active Garantie.

A noter que l'Etablissement Public Foncier d'Ile-de-France : créé par le décret n° 200-1140 du 13 septembre 2006 est habilité sur le territoire de la Région Ile-de-France, à l'exception des territoires couverts par un autre établissement public foncier d'Etat, à procéder à des acquisitions foncières et à des opérations immobilières et foncières de nature à faciliter l'aménagement.

Emprunts garantis par la Région

Le total des annuités des emprunts garantis par la Région est très faible. Il s'est élevé pour 2016 à 0,136 million d'euros, pour un encours total de 0,498 million d'euros (en 2017, il ne reste qu'une SEM détenue principalement par la Région).

Impact du Marché de Partenariat sur les engagements hors bilan

Le marché de partenariat conclu par la Région figurera dans les engagements hors bilan de la Région.

Comme indiqué *supra*, le coût global du contrat de partenariat à conclure au titre du projet, qui devra figurer dans les engagements hors bilan, est le suivant :

	Coûts inclus dans le Marché de Partenariat	Coûts non inclus dans le Marché de Partenariat	Coût total
Redevance R1 (investissement / co-financement public)	53 010 137 €		53 010 137 €
Redevance R1 (investissement / financement partenaire)	22 718 630 €		22 718 630 €
Total investissement	75 728 767 €	- €	75 728 767 €
Redevance R1 (intérêts)	9 715 835 €		9 715 835 €
Intérêts bancaires Dette Région		14 529 907 €	14 529 907 €
Total financement	9 715 835 €	14 529 907 €	24 245 742 €
Redevance R2 (GER)	13 796 484 €		13 796 484 €
Redevance R3 (Entretien)	12 011 780 €		12 011 780 €
Redevance R4 (Gestion)	4 077 642 €		4 077 642 €
Fluides		4 695 316 €	4 695 316 €
Total	29 885 906 €	- €	34 581 222 €
Coûts de procédure du projet		3 831 950 €	3 831 950 €
Coût total	115 330 508 €	18 361 857 €	138 387 681 €

Impact d'une éventuelle rupture anticipée du contrat

Modalités d'estimation

Au jour de rédaction du présent rapport, les modalités de calcul des indemnités de résiliation du contrat ne sont par définition pas connues.

Les conditions de calcul de cette indemnité ont donc été estimées sur la base d'hypothèses de travail, qui correspondent aux pratiques de marché standards constatées sur un panel de contrats ou marchés de partenariat conclus récemment en France.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour motif d'intérêt général (fait du Prince)

Le cas d'une résiliation pour motif d'intérêt général est le cas de résiliation le plus coûteux pour la collectivité.

Les principaux postes indemnitaires suivants sont généralement prévus :

- (i) L'encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.
- (ii) Le gain manqué (ou manque à gagner) du cocontractant. Ce poste est souvent calculé en procédant par une somme actualisée pour les flux que l'actionnaire aurait dû recevoir jusqu'au terme du contrat.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 100% des flux actionnaires futurs actualisés au taux de 8%.
- (iii) Les coûts de rupture des sous-contrats de construction. Ce poste est souvent calculé sur la base d'un % des travaux non réalisés.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 3% des travaux non réalisés.
- (iv) Les coûts de rupture des sous-contrats de maintenance, le cas échéant. Ce poste est souvent calculé sur la base du coût annuel de la maintenance et du GER.
A titre d'hypothèse de travail, l'indemnité a été estimée égale à 100% d'une année de maintenance – GER (somme des redevance R2 et R3).

Les autres postes (rémunération échue non payée, soule de débouclage des instruments de couverture de taux, ...) ne peuvent être estimés à ce stade.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour force majeure (bouleversement de l'économie du contrat)

Dans le cas d'une résiliation pour force majeure, l'indemnité est généralement égale au seul encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.

Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour faute du cocontractant

Dans le cas d'une résiliation pour force majeure, l'indemnité est généralement égale :

- À l'encours de l'ensemble des instruments de financement (emprunts bancaires, instruments de fonds propres) mis en place par le partenaire privé pour le préfinancement ou le financement des ouvrages.
- **Réduit** d'une pénalité destinée à couvrir le préjudice de la Région, généralement plafonnée en % de l'encours des instruments de financement.

Estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation du contrat

L'estimation de l'indemnité due par la Région en cas de résiliation figure ci-après :

Résiliation pour motif d'intérêt général																									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Investissements réalisés (encours)	0 k€	10 715 k€	35 683 k€	0 k€	75 729 k€	74 279 k€	71 341 k€	68 324 k€	65 227 k€	62 047 k€	58 782 k€	55 428 k€	51 984 k€	48 447 k€	44 813 k€	41 079 k€	37 243 k€	33 301 k€	29 250 k€	25 086 k€	20 805 k€	16 403 k€	11 876 k€	7 220 k€	2 429 k€
Bénéfice perdu	961 k€	1 037 k€	1 120 k€	1 210 k€	1 307 k€	1 324 k€	1 256 k€	1 186 k€	1 114 k€	1 039 k€	962 k€	883 k€	803 k€	722 k€	640 k€	558 k€	477 k€	398 k€	322 k€	249 k€	182 k€	122 k€	71 k€	31 k€	5 k€
Rupture contrat construction	2 272 k€	1 950 k€	1 201 k€	411 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Rupture contrat exploitation	93 k€	93 k€	187 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€	280 k€
Indemnité due	3 326 k€	3 081 k€	2 509 k€	1 901 k€	1 587 k€	1 604 k€	1 536 k€	1 466 k€	1 394 k€	1 319 k€	1 242 k€	1 163 k€	1 083 k€	1 002 k€	920 k€	838 k€	757 k€	678 k€	602 k€	529 k€	462 k€	402 k€	351 k€	311 k€	265 k€
Total à verser au partenaire	3 326 k€	13 796 k€	38 192 k€	1 901 k€	77 316 k€	75 883 k€	72 877 k€	69 791 k€	66 621 k€	63 366 k€	60 024 k€	56 591 k€	53 067 k€	49 446 k€	45 733 k€	41 918 k€	38 001 k€	33 980 k€	29 852 k€	25 615 k€	21 267 k€	16 805 k€	12 227 k€	7 531 k€	2 714 k€

Résiliation pour force majeure																									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Investissements réalisés (encours)	0 k€	10 715 k€	35 683 k€	0 k€	75 729 k€	74 279 k€	71 341 k€	68 324 k€	65 227 k€	62 047 k€	58 782 k€	55 428 k€	51 984 k€	48 447 k€	44 813 k€	41 079 k€	37 243 k€	33 301 k€	29 250 k€	25 086 k€	20 805 k€	16 403 k€	11 876 k€	7 220 k€	2 429 k€

Résiliation pour faute du cocontractant																									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Investissements réalisés (encours)	0 k€	10 715 k€	35 683 k€	0 k€	75 729 k€	74 279 k€	71 341 k€	68 324 k€	65 227 k€	62 047 k€	58 782 k€	55 428 k€	51 984 k€	48 447 k€	44 813 k€	41 079 k€	37 243 k€	33 301 k€	29 250 k€	25 086 k€	20 805 k€	16 403 k€	11 876 k€	7 220 k€	2 429 k€
Pénalité due par le cocontractant	0 k€	-1 071 k€	-3 568 k€	0 k€	-7 573 k€	-7 428 k€	-7 134 k€	-6 832 k€	-6 523 k€	-6 205 k€	-5 878 k€	-5 543 k€	-5 198 k€	-4 845 k€	-4 481 k€	-4 108 k€	-3 724 k€	-3 330 k€	-2 925 k€	-2 509 k€	-2 080 k€	-1 640 k€	-1 188 k€	-722 k€	-243 k€
Total à verser au partenaire	0 k€	9 643 k€	32 115 k€	0 k€	68 156 k€	66 851 k€	64 207 k€	61 492 k€	58 705 k€	55 843 k€	52 904 k€	49 886 k€	46 786 k€	43 602 k€	40 331 k€	36 971 k€	33 519 k€	29 971 k€	26 325 k€	22 577 k€	18 724 k€	14 763 k€	10 689 k€	6 498 k€	2 186 k€

ANNEXES

ANNEXE 1 : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA REGION

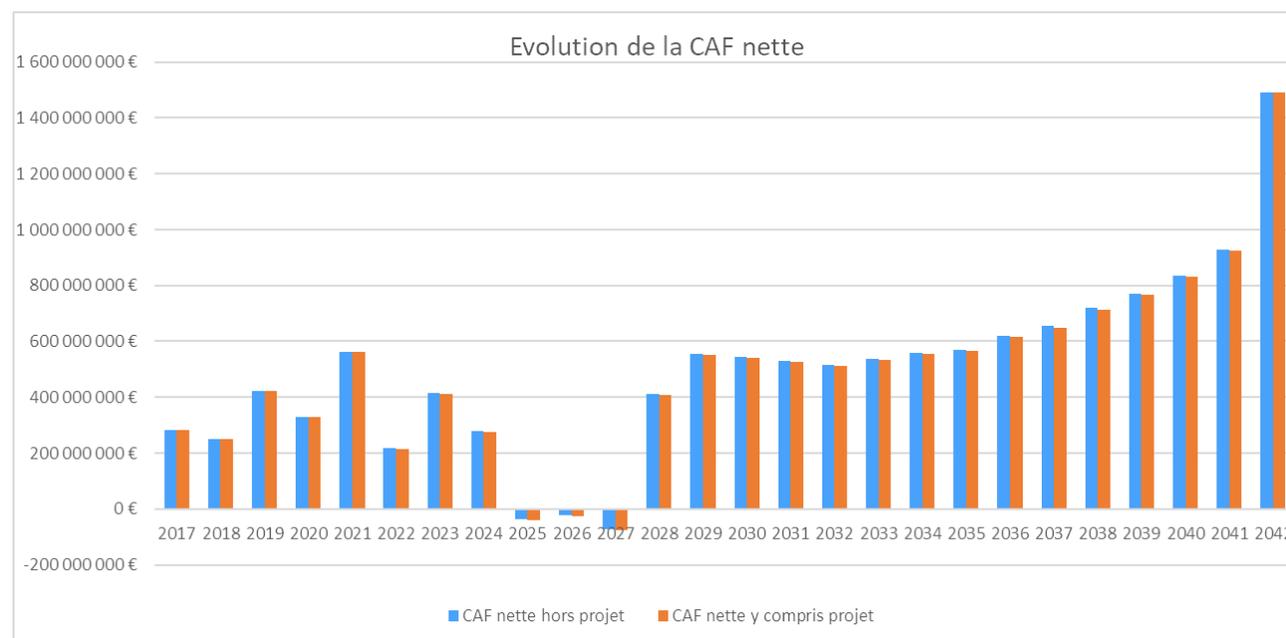
La CAF nette mesure le niveau de l'épargne brute diminuée du remboursement des emprunts sur l'exercice.

La CAF nette de la Région Ile-de-France sur les 4 derniers exercices est positive :

	2013	2014	2015	2016
CAF brute	752 761 010	719 832 935	717 871 529	775 818 105
Remboursement dette	406 835 602	366 997 108	441 555 166	436 026 750
CAF nette	345 925 408	352 835 827	276 316 363	339 791 355

Conformément à la législation sur les règles d'équilibre budgétaire, l'épargne dégagée par le fonctionnement de la Région est suffisante pour couvrir la charge de l'amortissement de la dette.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
CAF brute	801,2M€	805,3M€	822,9M€	836,5M€	855,6M€	873,1M€	899,6M€	919,7M€	944,3M€	952,7M€	979,8M€	987,5M€	1010,6M€	1033,9M€	1057,6M€	1081,8M€	1106,4M€	1131,6M€	1157,3M€	1183,5M€	1210,2M€	1237,8M€	1265,2M€	1293,6M€	1322,5M€	1492,9M€
Remboursement emprunts hors projet	519,0M€	554,0M€	399,6M€	508,3M€	294,8M€	656,2M€	485,7M€	640,5M€	980,2M€	974,2M€	1051,4M€	576,4M€	454,5M€	489,1M€	526,6M€	567,1M€	568,7M€	572,1M€	588,3M€	563,7M€	556,3M€	518,7M€	495,5M€	458,5M€	394,0M€	0,0M€
Remboursement emprunts projet Région	279,6M€	279,6M€	279,6M€	279,6M€	0,0M€	1,0M€	2,1M€	2,2M€	2,2M€	2,3M€	2,3M€	2,4M€	2,4M€	2,5M€	2,6M€	2,6M€	2,7M€	2,8M€	2,8M€	2,9M€	3,0M€	3,0M€	3,1M€	3,2M€	3,3M€	1,0M€
Remboursement emprunts projet dette privée	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,4M€	0,8M€	0,8M€	0,9M€	0,9M€	0,9M€	1,0M€	1,0M€	1,0M€	1,1M€	1,1M€	1,1M€	1,2M€	1,2M€	1,3M€	1,3M€	1,4M€	1,4M€	1,5M€	1,5M€	0,8M€
Total remboursement dette	519,6M€	554,0M€	399,6M€	508,3M€	294,8M€	657,7M€	488,6M€	643,5M€	983,3M€	977,4M€	1054,7M€	579,7M€	458,0M€	492,6M€	530,3M€	570,8M€	572,5M€	576,0M€	592,3M€	567,9M€	560,6M€	523,1M€	500,1M€	463,2M€	398,8M€	2,4M€
CAF nette	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	560,8M€	215,4M€	410,9M€	276,2M€	-38,9M€	-24,8M€	-74,9M€	407,7M€	552,6M€	541,3M€	527,3M€	510,9M€	533,9M€	555,6M€	565,0M€	615,6M€	649,6M€	714,4M€	765,2M€	830,4M€	923,7M€	1490,5M€
CAF nette hors projet	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	560,8M€	216,9M€	413,9M€	279,2M€	-35,8M€	-21,6M€	-71,8M€	411,1M€	556,1M€	544,8M€	530,9M€	514,7M€	537,8M€	559,5M€	569,0M€	619,8M€	653,8M€	718,8M€	769,7M€	835,0M€	928,5M€	1492,9M€
CAF nette y compris projet	281,6M€	251,2M€	423,4M€	328,2M€	560,8M€	215,4M€	410,9M€	276,2M€	-38,9M€	-24,8M€	-74,9M€	407,7M€	552,6M€	541,3M€	527,3M€	510,9M€	533,9M€	555,6M€	565,0M€	615,6M€	649,6M€	714,4M€	765,2M€	830,4M€	923,7M€	1490,5M€



On observe que, en tout état de cause, l'intégration du projet « lycées » n'a pas d'impact sur la CAF nette de la Région (-5M€ au maximum les dernières années de la période d'étude).

ANNEXE 2 : SYNTHÈSE DES RATIOS DE LA LOI ATR

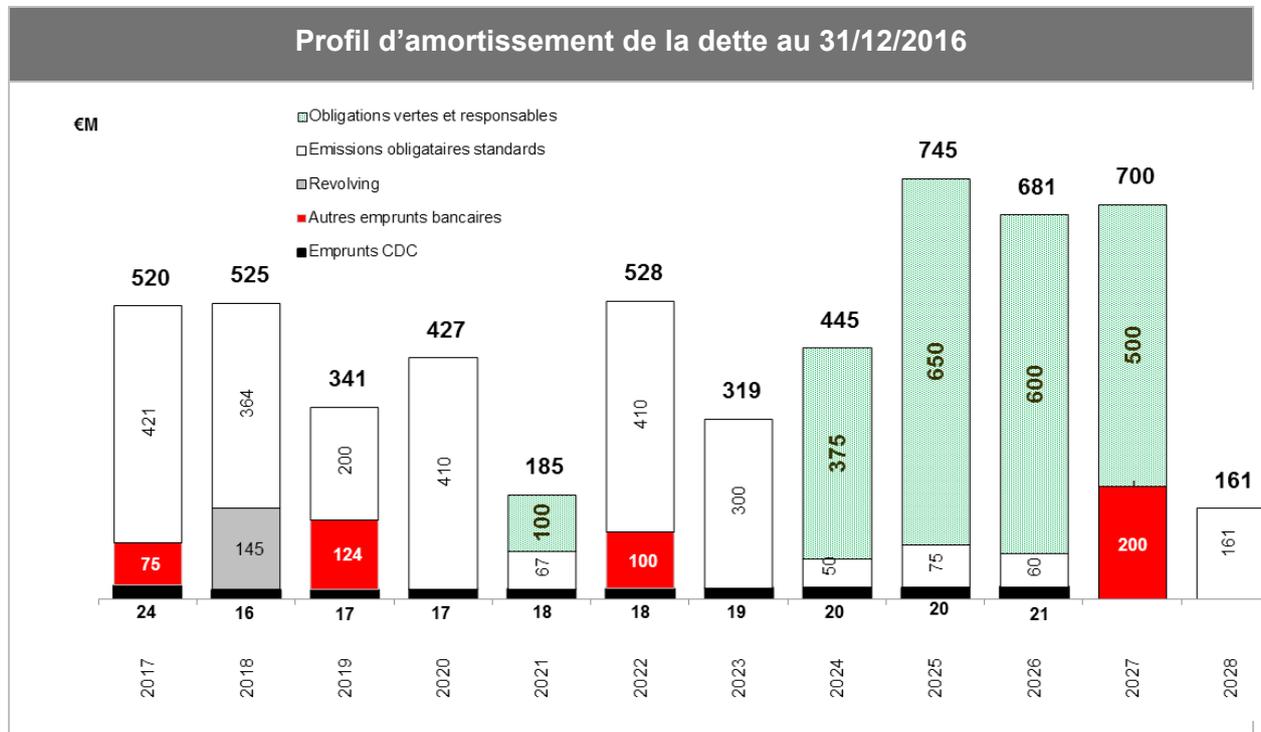
Synthèse des ratios ATR de la Région (article R4313-1 du CGCT)

Compte administratif 2016

1	Dépenses réelles de fonctionnement / population	219,89 €
2	Produit des impositions directes / population	61,22 €
3	Recettes réelles de fonctionnement / population	283,24 €
4	Dépenses d'équipement brut / population	128,94 €
5	Encours de la dette / population (1)	457,90 €
6	Dotations globales de fonctionnement / population	45,56 €
7	Dépenses de personnel / dépenses réelles de fonctionnement	16%
8	Dépenses réelles de fonctionnement et remboursement annuel de la dette en capital / recettes réelles de fonctionnement	90%
9	Dépenses d'équipement brut / recettes réelles de fonctionnement	46%
10	Encours de la dette / recettes réelles de fonctionnement (1)	162%

(1) Les ratios s'appuyant sur l'encours de dette se calculent à partir du montant de la dette au 31/12/2016

ANNEXE 3 : TABLEAU PREVISIONNEL DU PROFIL D'EXTINCTION DE LA DETTE



ANNEXE 4 : VISION DE L'IMPACT CUMULE DES PROJETS DE MARCHÉ DE PARTENARIAT NUMERO 1 (SACLAY + CORMEILLES OU SEINE SAINT DENIS ; CF. AUTRE ETUDE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE) ET 2 (VERSAILLES, OBJET DE LA PRESENTE ETUDE DE SOUTENABILITE)

Impact des deux projets sur les charges à caractère général de la Région

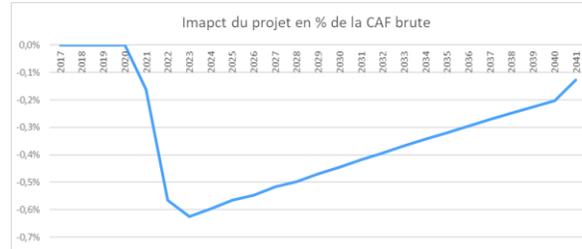
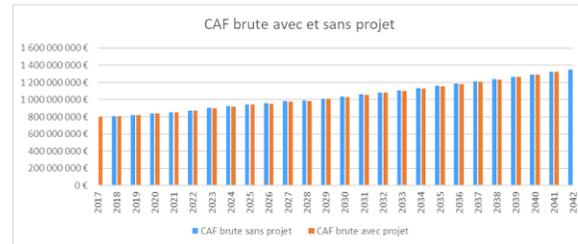
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Charges à caractère général	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,30M€	343,03M€	349,89M€	356,89M€	364,02M€	371,30M€	378,73M€	386,30M€	394,03M€	401,91M€	409,95M€	418,15M€	426,51M€	435,04M€	443,74M€	452,62M€	461,67M€	470,90M€	480,32M€	489,93M€	499,73M€	509,72M€
Charges économisées maintenance	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,16M€	-0,16M€	-0,16M€	-0,17M€	-0,17M€	-0,17M€	-0,18M€	-0,18M€	-0,19M€	-0,19M€	-0,19M€	-0,20M€	-0,20M€	-0,21M€	-0,21M€	-0,21M€	-0,22M€	-0,22M€	-0,23M€	-0,23M€
Charges économisées GER	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,75M€	-0,76M€	-0,78M€	-0,79M€	-0,81M€	-0,83M€	-0,84M€	-0,86M€	-0,88M€	-0,91M€	-0,93M€	-0,95M€	-0,97M€	-0,99M€	-1,01M€	-1,03M€	-1,05M€	-1,07M€	-1,09M€	-1,09M€
Redevance R3 (maintenance)					0,18M€	0,95M€	0,98M€	0,98M€	1,00M€	1,02M€	1,04M€	1,06M€	1,09M€	1,11M€	1,13M€	1,15M€	1,18M€	1,20M€	1,22M€	1,25M€	1,27M€	1,30M€	1,32M€	1,38M€	1,38M€	0,16M€
Redevance R4 (gestion société dédiée)	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,07M€	0,24M€	0,33M€	0,34M€	0,35M€	0,36M€	0,37M€	0,38M€	0,39M€	0,40M€	0,41M€	0,42M€	0,43M€	0,44M€	0,45M€	0,46M€	0,47M€	0,48M€	0,49M€	0,50M€	0,51M€	0,52M€
Charges à caractère général retraitées	304,60M€	316,90M€	323,24M€	329,71M€	336,55M€	343,95M€	350,26M€	357,27M€	364,41M€	371,70M€	379,14M€	386,72M€	394,45M€	402,34M€	410,39M€	418,60M€	426,97M€	435,51M€	444,22M€	453,10M€	462,17M€	471,41M€	480,84M€	490,45M€	499,90M€	508,89M€
Evolution annuelle	2,0%	4,0%	2,0%	2,0%	2,1%	2,2%	1,8%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	1,9%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,24M€	0,93M€	0,38M€	0,38M€	0,39M€	0,40M€	0,41M€	0,42M€	0,42M€	0,43M€	0,44M€	0,45M€	0,46M€	0,47M€	0,48M€	0,49M€	0,50M€	0,51M€	0,52M€	0,53M€	0,17M€	-0,83M€
Impact projet (en % des ch. générales)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	0,27%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,03%	-0,16%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	-0,01%

Impact des deux projets sur les charges financières de la Région

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Charges financières hors projet	111M€	119M€	120M€	125M€	126M€	127M€	120M€	121M€	117M€	130M€	125M€	140M€	139M€													
Intérêts dette Région pour le projet					0,7M€	1,99M€	2,56M€	2,45M€	2,34M€	2,23M€	2,11M€	1,99M€	1,87M€	1,75M€	1,62M€	1,49M€	1,36M€	1,22M€	1,08M€	0,94M€	0,79M€	0,64M€	0,49M€	0,33M€	0,15M€	0,02M€
Part intérêts redev. R1 ttc					0,36M€	1,26M€	1,62M€	1,57M€	1,51M€	1,45M€	1,38M€	1,32M€	1,25M€	1,18M€	1,10M€	0,94M€	0,86M€	0,77M€	0,67M€	0,58M€	0,47M€	0,36M€	0,25M€	0,11M€	0,02M€	0,02M€
Charges financières retraitées	111M€	119M€	120M€	125M€	127M€	130M€	124M€	125M€	121M€	134M€	129M€	143M€	143M€	142M€	142M€	142M€	142M€	142M€	141M€	141M€	141M€	141M€	140M€	140M€	140M€	139M€
Evolution annuelle					2,7%	-4,3%	0,3%	-3,0%	10,7%	-4,0%	11,3%	-0,4%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,93M€	3,25M€	4,18M€	4,02M€	3,85M€	3,67M€	3,50M€	3,31M€	3,12M€	2,93M€	2,72M€	2,52M€	2,30M€	2,08M€	1,85M€	1,61M€	1,37M€	1,11M€	0,85M€	0,58M€	0,26M€	0,04M€
Impact projet (en % des ch. financières)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,74%	2,50%	3,36%	3,22%	3,18%	2,74%	2,72%	2,31%	2,19%	2,06%	1,92%	1,77%	1,62%	1,47%	1,27%	1,07%	0,97%	0,79%	0,61%	0,41%	0,19%	0,03%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,08%	0,11%	0,10%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,07%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,01%	0,00%	0,00%

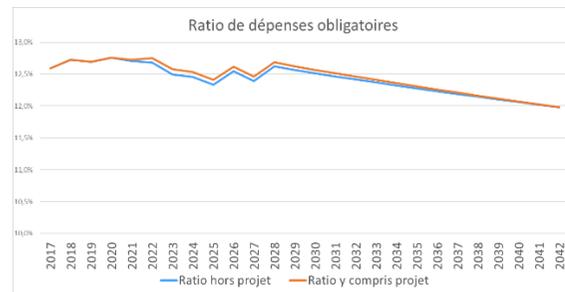
Impact du projet sur la CAF brute de la Région

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
CAF brute sans projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	855,83M€	875,01M€	901,98M€	922,00M€	946,59M€	954,86M€	981,93M€	989,48M€	1012,57M€	1035,73M€	1059,35M€	1083,45M€	1108,02M€	1133,09M€	1158,66M€	1184,74M€	1211,35M€	1238,48M€	1266,16M€	1294,39M€	1322,89M€	1351,41M€
CAF brute avec projet	801,24M€	805,29M€	822,94M€	836,49M€	854,45M€	870,05M€	896,35M€	916,50M€	941,23M€	949,64M€	976,85M€	984,56M€	1007,81M€	1031,13M€	1054,92M€	1079,19M€	1103,95M€	1129,20M€	1154,97M€	1181,25M€	1208,06M€	1235,41M€	1263,31M€	1291,77M€	1321,21M€	1351,78M€
Impact projet sur la CAF brute	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-1,38M€	-4,96M€	-5,64M€	-5,50M€	-5,36M€	-5,22M€	-5,07M€	-4,92M€	-4,76M€	-4,60M€	-4,43M€	-4,26M€	-4,08M€	-3,89M€	-3,70M€	-3,50M€	-3,29M€	-3,07M€	-2,85M€	-2,62M€	-1,68M€	0,38M€
Impact projet en % de la CAF brute	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,3%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	0,0%

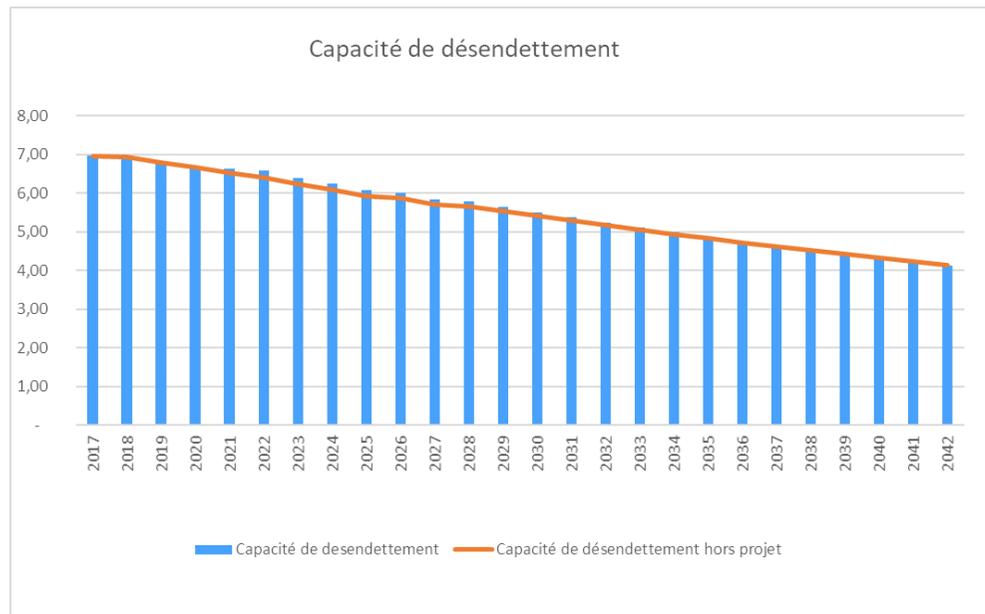


Impact des deux projets sur les dépenses obligatoires de la Région

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
Charges de personnel et assimilés	428,2M€	436,8M€	445,5M€	454,5M€	463,5M€	472,8M€	482,3M€	491,9M€	501,8M€	511,8M€	522,0M€	532,5M€	543,1M€	554,0M€	565,1M€	576,4M€	587,9M€	599,7M€	611,6M€	623,9M€	636,4M€	649,1M€	662,1M€	675,3M€	688,8M€	702,6M€	
Charges financières hors projet	111,0M€	119,1M€	120,0M€	125,5M€	125,7M€	126,8M€	120,8M€	120,8M€	117,2M€	130,3M€	125,1M€	139,8M€	139,4M€	139,4M€													
Intérêts dette Région pour projet			0,0M€	0,0M€	0,8M€	2,0M€	2,6M€	2,4M€	2,3M€	2,2M€	2,1M€	2,0M€	1,9M€	1,7M€	1,6M€	1,5M€	1,4M€	1,3M€	1,2M€	1,1M€	0,9M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€	0,8M€
Part intérêts redev. R1 ttc			0,0M€	0,0M€	0,4M€	1,3M€	1,6M€	1,5M€	1,4M€	1,4M€	1,3M€	1,2M€	1,2M€	1,1M€	1,1M€	1,0M€	0,9M€	0,8M€	0,7M€	0,6M€	0,5M€	0,4M€	0,2M€	0,1M€	0,1M€	0,0M€	
Total dépenses obligatoires	539,2M€	555,9M€	565,5M€	579,9M€	590,1M€	602,9M€	606,7M€	616,8M€	622,8M€	645,8M€	650,6M€	675,6M€	685,7M€	696,6M€	707,2M€	718,3M€	729,6M€	741,2M€	752,9M€	764,9M€	777,1M€	789,6M€	802,3M€	815,3M€	828,5M€	842,0M€	
Total des recettes de fonctionnement	4283,4M€	4369,1M€	4456,5M€	4545,6M€	4636,5M€	4729,3M€	4823,9M€	4920,3M€	5018,7M€	5119,1M€	5221,5M€	5325,9M€	5432,4M€	5541,1M€	5651,9M€	5765,0M€	5880,3M€	5997,9M€	6117,8M€	6240,2M€	6365,0M€	6492,3M€	6622,1M€	6754,6M€	6889,7M€	7027,5M€	
HORS PROJET																											
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,5%	12,5%	12,3%	12,5%	12,4%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,1%	12,0%	12,0%	
Y COMPRIS PROJET																											
Ratio de rigidité des charges structurelles	12,6%	12,7%	12,7%	12,8%	12,7%	12,7%	12,6%	12,5%	12,4%	12,6%	12,5%	12,7%	12,6%	12,6%	12,5%	12,5%	12,4%	12,4%	12,3%	12,3%	12,2%	12,2%	12,1%	12,1%	12,0%	12,0%	



Impact des deux projets sur la capacité de désendettement de la Région



Annexe 5 - Avis FIN INFRA - Marché 1

Le Directeur

Paris, le 30 octobre 2017

Avis n°2017-10 relatif à la réalisation de deux lycées à Palaiseau et Pierrefitte

Préambule : Cet avis est rendu en application de l'article 76 de l'Ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics et de l'article 153 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatifs aux marchés publics.

Cet avis porte sur l'évaluation préalable du mode de réalisation pour la réalisation de deux lycées à Palaiseau et Pierrefitte.

1. Présentation générale du projet

1.1. Le porteur de projet : compétence et organisation

Le porteur de projet est la Région Ile-de-France, collectivité territoriale en charge notamment au titre des compétences qui lui ont été attribuées par la loi, de la construction, reconstruction extension, grosses réparations, équipement et fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus pour une durée de six ans. L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional élue par les conseillers qui prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

La Région dispose d'un peu plus de 9 900 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, soit environ 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

La Région comprend 4 pôles fonctionnels et 5 pôles opérationnels dont le **pôle Lycées**, sous la direction d'un Directeur Général Adjoint qui regroupe :

- La Direction des Grands Projets (DGP) en charge du Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI)
- Les services financiers (budget, comptabilité, contrôle de gestion)
- La Direction de l'Administration et de la gestion des établissements avec un service administratif et juridique transversal ;
- La Direction du patrimoine et de la Maintenance
- La Direction des Politiques Educatives et de l'équipement pédagogique et numérique

La Direction des Grands Projets s'est réorganisée pour faire face au « plan d'urgence pour les lycées franciliens » qui prévoit de construire près de 21 600 places nouvelles d'ici 2030 et de réhabiliter près de 190 établissements scolaires dans les années à venir, 12 nouveaux lycées et 26 extensions. Actuellement, cette direction a en charge 110 opérations liées à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et 2012-2022.

Elle est composée de trois services de maîtrise d'ouvrage (MOA) et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat public-privés, soit au total 18 ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI (le cadrage financier du PPI 2017-2027 de 4,1 Mds €). Les opérations en loi MOP font l'objet de mandats de conduite d'opérations confiés à des mandataires (avec ou sans mise en concurrence). Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

Observations de FinInfra :

La Région, collectivité territoriale autonome, fait partie des acheteurs qui peuvent conclure un marché de partenariat en application de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Pour ce qui concerne les capacités du porteur de projet, la Région dispose d'une Direction des Grands Projets dédiée aux projets de réhabilitation et construction des lycées, dotées de 18 ingénieurs dédiés à la mise en place du Plan Pluriannuel d'Investissement. Cependant, le PPI 2017-2027 adopté dans le cadre du « plan d'urgence pour les lycées franciliens » d'une ampleur sans précédent (4,1 Mds alors que les deux plans précédents 2001-2022 s'élevaient au total à 1,8 Mds) nécessite une mobilisation importante des moyens dont elle dispose (et un renforcement de ses équipes qui est prévu), et une externalisation d'une partie des missions de conduite d'opérations, notamment pour les opérations loi MOP qui font l'objet de « mandats loi MOP » auprès de la SAERP.

Dans ce contexte, l'externalisation prévue par le recours au marché de partenariat, nous semble être une mesure s'inscrivant dans la politique d'affectation ciblée des ressources disponibles compte tenu du volume de projets à gérer.

1.2. Le projet et son contexte

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, avec une forte croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « **plan d'urgence pour les lycées franciliens** », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen

Ce plan a été élaboré sur le fondement des études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire qui concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, **21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030, 190 établissements doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourde dans les années à venir et 12 nouveaux lycées doivent être construits ainsi de 26 extensions.**

Les besoins sont particulièrement urgents dans les secteurs de Seine Saint Denis Nord, Essonne-Saclay et Val d'Oise – Corneilles en Paris, en très forte croissance démographique. L'augmentation importante des effectifs d'ici 2020-2022 a amené la Région à envisager la création de lycées neufs dès lors que le besoin dépasse 600 élèves, et l'extension de lycées existants, dès lors que cela est techniquement possible.

La Région a ainsi envisagé, afin de permettre la réalisation de son programme dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Ile-de-France en termes de capacité d'accueil – le délai moyen des opérations de construction lancées en MOP par la Région étant de huit années - de recourir au marché de partenariat pour les trois opérations de reconstruction suivantes :

- Construction de deux nouveaux lycées à Palaiseau et à Pierrefitte
- Construction d'un nouveau lycée à Versailles sur le site de Satory

Le projet objet du présent avis comprend la réalisation des deux lycées neufs de Palaiseau et Pierrefitte. L'objectif de la Région est de parvenir à une livraison de ces lycées pour la rentrée 2021 afin de répondre la croissance rapide des effectifs. Le volume des travaux est de l'ordre de 58 millions d'euros HT.

1.3. Les objectifs du porteur de projet et ses choix d'organisation

Les objectifs fixés par la Région en considération de ses contraintes et objectifs pour cette opération de réalisation de deux lycées neufs dans le cadre des enjeux et objectifs du plan Lycées sont les suivants :

- le délai de mise en service des lycées ;
- le respect strict des délais arrêtés contractuellement ;

- la maîtrise des risques budgétaires et le respect strict des coûts ;
- la gestion patrimoniale sur le long terme ;
- la performance en matière de développement durable, notamment la performance énergétique des bâtiments ;
- la qualité fonctionnelle et architecturale des ouvrages.

La Région a fait le choix « d'allotir » son besoin de construction de trois lycées neufs dans les secteurs identifiés, de la manière suivante : un marché de partenariat pour les lycées de Palaiseau et Pierrefitte, et un marché pour le lycée de Versailles. Ce choix résulte de la volonté de la Région d'ouvrir l'accès concurrentiel de ces marchés, mais répond également à des considérations opérationnelles ou de choix d'une masse critique.

1.4. Le périmètre du contrat et des investissements

Le projet porte sur la conception, le financement et la construction et l'entretien-maintenance de deux lycées :

- Un lycée neuf à Palaiseau (1200 élèves avec internat de 99 places)
- Un lycée neuf de 1200 élèves à Pierrefitte. Ce lycée accueillera également une filière de formation professionnelle « sécurité ».

Les deux lycées doivent être livrés pour une mise en service à la rentrée 2021.

Observations de FinInfra :

La Région avait fait état d'un doute sur la localisation du lycée de Pierrefitte dans l'évaluation préalable. Le choix de Pierrefitte comme site d'implantation a été confirmé par la Région par un courrier en date du 12 octobre 2017.

Les caractéristiques des deux lycées sont résumées ci-dessous

Lycée de Pierrefitte	
DESIGNATION	SURFACE (en m2)
Enseignement	4 228
Vie scolaire et sociale	1 774
Administration et logistique	892
Services d'hébergement	1 960
Autres surfaces	562

TOTAL	8 854
-------	-------

Lycée de Palaiseau	
DESIGNATION	SURFACE (en m2)
Enseignement	4 900
Vie scolaire et sociale	1 774
Administration et logistique	892
Services d'hébergement	3 907
Autres surfaces	722
TOTAL	11 473

Le coût d'investissement est estimé à environ 70.000 € HT valeur 2017 (30 millions pour le lycée de Pierrefitte et 40 millions pour le lycée de Palaiseau).

Observations de FIN INFRA :

Le périmètre des prestations confiées au futur titulaire n'appelle pas d'observations particulières.

Concernant la valorisation immobilière du futur site Fin Infra note qu'il ne s'agit à ce stade que d'une piste étudiée. Les recettes éventuelles de valorisation n'ont donc pas été prises en compte dans l'économie du contrat.

1.5. Les aspects fonciers et urbanistiques

Les emprises foncières nécessaires à la réalisation des projets n'appartiennent pas encore à la Région.

Le lycée de Palaiseau doit être construit sur un terrain déjà identifié qui doit être mis à la disposition de la région d'ici fin 2018 par l'établissement public d'aménagement de Paris-Saclay.

L'autre lycée doit être construit à Pierrefitte.

Observations de FIN INFRA :

Il est regrettable que les informations sur les futurs sites soient si peu développées, notamment concernant le calendrier de transfert et la faisabilité des projets au titre des règles d'urbanisme.

La Région a indiqué que le respect des délais constituait pour elle un objectif prioritaire avec une livraison des lycées pour la rentrée 2021.

Le calendrier prévoit le lancement de la procédure d'appel d'offre au quatrième trimestre 2017 et une signature du contrat au premier trimestre 2019.

En cas de recours à un marché de partenariat, il conviendra de clarifier au plus tôt au cours du dialogue :

- la situation du terrain au regard des règles d'urbanisme*
- l'état du sol et sous-sol notamment de la pollution*
- le calendrier de transfert de propriété du terrain, qui sera déterminant pour le respect des délais*
- les conditions permettant aux candidats d'accéder au terrain le cas échéant durant la période de dialogue.*

2. Analyse comparative des modes de réalisation

2.1. L'analyse juridique

2.1.1. Rappel des textes

a). Le seuil

L'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, applicable aussi bien à l'Etat et ses établissements publics, qu'aux collectivités territoriales et leurs établissements publics, a établi de nouvelles conditions de recours au marché de partenariat à l'article 75 de l'Ordonnance ainsi rédigé :

*« I. - La procédure de passation d'un marché de partenariat ne peut être engagée que si l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat **présente un bilan plus favorable**, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage. Les modalités d'établissement de ce bilan sont fixées par décret en Conseil d'Etat.*

*II. - Les acheteurs ne peuvent recourir au marché de partenariat **que si la valeur de ce marché est supérieure à un seuil fixé par voie réglementaire en fonction de la nature et de l'objet du contrat, des capacités techniques et financières de l'acheteur et de l'intensité du risque encouru.** »*

Le seuil prévu à l'article 75 de l'ordonnance marché est décliné à l'article 151 du décret n°2016-360 est satisfait.

Il s'agit en l'espèce d'un ouvrage de bâtiment, soumis de ce fait au seuil de 10 millions d'euros H.T. prévu par le 3° de l'article 151 qui dispose :

« Le seuil prévu à l'article 75 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 susvisée, au-delà duquel les acheteurs peuvent recourir au marché de partenariat, est fixé à :

- 1. 2 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur des biens immatériels, des systèmes d'information ou des équipements autres que des ouvrages ainsi que lorsque le contrat comporte des objectifs chiffrés de performance énergétique et prévoit que la rémunération du titulaire tient compte de l'atteinte de ces objectifs ;*

2. 5 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur : a) Des ouvrages d'infrastructure de réseau, notamment dans le domaine de l'énergie, des transports, de l'aménagement urbain et de l'assainissement ; b) Des ouvrages de bâtiment lorsque la mission confiée au titulaire ne comprend aucun des éléments mentionnés aux 2° et 3° du II de l'article 67 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 susvisée ;
3. 10 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur des prestations ou des ouvrages autres que ceux mentionnés aux 1° et 2° du présent I »

L'article 151 du décret précise que « la valeur du marché de partenariat comprend : 1° La rémunération du titulaire versée par l'acheteur ; 2° Le cas échéant, les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine ; 3° Le cas échéant, les éventuels concours publics. La valeur à prendre en compte est celle estimée au moment de l'envoi de l'avis d'appel à la concurrence à la publication. »

Ce seuil est atteint en l'espèce. La rémunération totale versée par l'acheteur sur la durée du contrat conformément aux dispositions du II article 75 est estimée à 145 M€ HT.

b). Les avis et autorisations préalables au lancement d'un marché de partenariat

L'acheteur doit réaliser une évaluation du mode de réalisation du projet et une étude de soutenabilité budgétaire, soumises respectivement pour avis à la Mission d'Appui au Financement des Infrastructures, créée par décret n° 2016-522 du 27 avril 2016, et aux services déconcentrés de la DGFIP (DDFIP et DRFIP).

Une fois les avis rendus dans les délais prévus par les articles 153 et 154 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, la collectivité territoriale doit présenter à son assemblée délibérante les conclusions desdites évaluations ainsi que les avis rendus par les services de l'Etat compétent, en application de l'article 77 de l'Ordonnance marchés publics.

2.1.2. Les montages contractuels exclus

L'évaluation préalable du mode de réalisation présente l'ensemble des modes de réalisation envisageables pour la réalisation de ce projet et en écarte deux :

1. *Le contrat de concession* au motif que les actifs construits sont des actifs non-productifs de revenus, et que l'exploitation (enseignement public) du lycée ne peut être confiée à un tiers ;
2. *Le marché de conception/réalisation* au motif que les conditions pour y recourir ne sont pas remplies en l'espèce, au regard notamment de la jurisprudence.

L'article 33 de l'ordonnance précise en effet que « Les acheteurs peuvent conclure des marchés publics de conception-réalisation qui sont des marchés publics de travaux permettant à l'acheteur de confier à un opérateur économique une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux.

Toutefois, sans préjudice des dispositions législatives spéciales, les acheteurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 susvisée ne peuvent recourir à un marché public de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou

un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Un tel marché public est confié à un groupement d'opérateurs économiques. Il peut toutefois être confié à un seul opérateur économique pour les ouvrages d'infrastructures. »

Le recours aux marchés de conception-réalisation pour les personnes publiques nécessite de démontrer que des « *motifs d'ordre technique* » ou un « *engagement contractuel sur un niveau de performance énergétique* » sont remplis. Le juge administratif opère un contrôle strict des motifs d'ordre technique (voir notamment CE 28 décembre 2001, n°221649 Conseil régional de l'ordre des architectes d'Auvergne, CAA Nantes, 7 décembre 2016, n° 14NT02302, Communauté de Communes de Kreitz-Breiz).

La seule circonstance que des contraintes techniques particulières soient attachées aux emprises sur lesquelles le lycée pourrait être reconstruit n'est pas en principe à elle-seule de nature à justifier qu'un marché de conception-réalisation soit sollicité : les contraintes techniques doivent rendre indispensable une association entre la conception et la construction.

Le recours à des marchés de conception-réalisation paraît donc en l'état juridiquement très incertain.

L'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique, possibilité nouvelle de dérogation à la loi MOP introduite par la loi n° 200-788 du 12 juillet 2010 et le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, ne justifie le recours au marché de conception-réalisation que s'il rend « *nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage* ». (Réponse ministérielle n°18837, JOAN, 2 avril 2013, p3582 ; TA Rennes 26 juin 2014, n°1300799).

Ce cas de recours au marché de conception-réalisation « *ne concerne que les opérations de travaux sur bâtiments existants* » (Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics du 26 septembre 2014 ; voir également en ce sens Réponse ministérielle n° 18837, 2 avril 2013, p. 3582 ; Rapport annuel 2011 de la Commission Consultative des Marchés Publics, p. 17).

La toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie *Allotissement et contrats globaux* le souligne :

« La notion d'amélioration de la performance énergétique doit être appréciée à la lumière de l'article 5 de la loi du 3 août 2009 qui ne vise que les opérations de travaux sur les bâtiments existants. Le recours aux marchés publics de conception-réalisation pour des motifs liés à l'amélioration de la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf ».

Dans le cas présent, cela exclut le recours au marché de conception-réalisation pour le projet de lycée neuf.

Observations de FIN INFRA :

FIN INFRA partage l'analyse faite par la Région sur les contrats qui doivent être écartés, les conditions pour y recourir n'étant pas satisfaites :

- le contrat de concession compte tenu de la nature du projet (réalisation d'un établissement d'enseignement supérieur dont « l'exploitation » ne peut être confiée à un tiers et qui ne produit pas de revenus)

- le marché de conception/réalisation qui ne répond pas aux conditions posés par l'article 33 telles qu'interprétées par la jurisprudence : ni sur les motifs d'ordre technique (Cf notamment CE, 28 décembre 2001, Conseil régional de l'ordre des architectes, n°221649), ni sur le motif lié à l'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique, réservé aux travaux de réhabilitation (Cf Fiche DAJ Bercy Allotissement et marchés globaux).

2.1.3. Les montages contractuels retenus comme pertinents pour l'analyse

Au terme d'une analyse juridique, trois modes de réalisation sont retenus :

1. Le marché public « classique » alloti en maîtrise d'ouvrage publique (MOP) :

Le recours aux marchés publics nécessite de respecter la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée dite loi « MOP » qui prévoit l'obligation de séparer la conception de la réalisation.

Par ailleurs, en application de la règle de « l'interdiction du paiement différé » (article 60 de l'ordonnance marché), les marchés sous maîtrise d'ouvrage publique doivent faire l'objet d'une rémunération par l'acheteur des prestations au fur et à mesure de leur exécution.

L'allotissement est une obligation imposée aux acheteurs publics par les dispositions de l'article 32 de l'Ordonnance qui disposent que : *« sous réserve des marchés publics globaux mentionnés à la section 4, les marchés publics autres que les marchés publics de défense ou de sécurité sont passés en lots séparés, sauf si leur objet ne permet pas l'identification de prestations distinctes. A cette fin, les acheteurs déterminent le nombre, la taille et l'objet des lots ».*

Il est vrai que le même article énonce des dérogations possibles à cette obligation d'allotissement, lorsque l'acheteur n'est pas en mesure d'assurer lui-même *« les missions d'organisation, de pilotage et de coordination »* ou *« si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ou risque de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution des prestations ».*

Mais ces dérogations sont énoncées de manière restrictive, afin de garantir au mieux le libre jeu de la concurrence. Et il faut souligner que le juge administratif opère un contrôle étroit des motifs justifiant le recours à un marché non alloti, qui le conduit, le cas échéant, à prononcer l'annulation des procédures concernées.

Dans le cas de ce mode de réalisation, la Région sera maître d'ouvrage et l'évaluation préalable prévoit la conclusion de plusieurs marchés : un mandat « loi MOP » d'externalisation du pilotage de l'opération, un marché de maîtrise d'œuvre couvrant la

conception de l'ouvrage ; un ou plusieurs marchés de travaux pour la réalisation des travaux de construction ; des marchés de services relatifs à l'entretien et à la maintenance technique de l'ouvrage.

2. *le marché public global de performance (MPGP) en maîtrise d'ouvrage publique*

Concernant le marché global de performance (MGP), l'Ordonnance prévoit, en son article 34, la possibilité pour les acheteurs publics de conclure « *des marchés publics globaux de performance qui associent l'exploitation ou la maintenance à la conception et réalisation afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique* ».

Ils associent conception, réalisation et exploitation ou maintenance.

Il n'est toutefois possible d'y recourir qu'en vue de remplir des objectifs chiffrés de performance mesurables lesquels peuvent s'exprimer notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Les marchés publics globaux de performance succèdent aux CREM, qui avaient été introduits à l'article 73 du code des marchés publics par le décret n° 2011-1000 du 25 août 2011, sans toutefois présenter les mêmes difficultés : il est clair qu'ils dérogent à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance.

Par ailleurs, ce contrat étant un contrat sous maîtrise d'ouvrage public, cela suppose que le porteur public de conserver un certain nombre de risque inhérent à la qualité de maître d'ouvrage. Enfin, la durée du contrat est généralement inférieure à 10 ans et ne permet donc pas de confier au cocontractant la maintenance et le GER sur le long terme.

Sur le plan financier, ces marchés ne dérogent pas aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

L'ensemble des prestations attachées à la réalisation de l'ouvrage est donc payé à l'avancement des travaux, et donc intégralement payé à leur achèvement, si bien que le constructeur n'est de ce point de vue pas en risque sur l'atteinte des objectifs de performance (article 91 et 92 de l'ordonnance marché).

Enfin, aucune disposition de l'ordonnance ne permet, de manière expresse, de confier des missions de valorisation à son titulaire.

Sur le plan procédural, les marchés globaux de performance peuvent être conclus au terme d'une procédure de dialogue compétitif qui comprend l'intervention d'un jury, ce qui peut complexifier la procédure.

3. *Le marché de partenariat (MP)*

Introduit par l'article 67 de l'Ordonnance marché, le marché de partenariat est le successeur du contrat de partenariat qui avait été créé, en droit français par l'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 *sur les contrats de partenariat*. Le marché de partenariat, qui est dorénavant intégré dans le droit des marchés publics, permet, comme son prédécesseur,

aux pouvoirs adjudicateurs de conclure des marchés publics confiant à un tiers une mission globale, pouvant porter sur la conception, la réalisation ou la transformation, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'équipements publics, ainsi qu'à tout ou partie de leur financement. Cette notion de « *mission globale* » qui doit être confiée au titulaire du marché est l'une des caractéristiques principales du marché de partenariat.

L'article 67 précise en effet que :

« I. - Un marché de partenariat est un marché public qui permet de confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques une mission globale ayant pour objet : 1° La construction, la transformation, la rénovation, le démantèlement ou la destruction d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public ou à l'exercice d'une mission d'intérêt général ; 2° Tout ou partie de leur financement. Le titulaire du marché de partenariat assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération à réaliser. II. - Cette mission globale peut également avoir pour objet : 1° Tout ou partie de la conception des ouvrages, équipements ou biens immatériels ; 2° L'aménagement, l'entretien, la maintenance, la gestion ou l'exploitation d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels ou une combinaison de ces éléments ; 3° La gestion d'une mission de service public ou des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée. III. - L'acheteur peut donner mandat au titulaire pour encaisser, en son nom et pour son compte, le paiement par l'usager de prestations exécutées en vertu du contrat ».

Etant exclu de l'application des dispositions relatives à la loi MOP et à l'allotissement, le marché de partenariat permet ainsi à un acheteur public de confier à son cocontractant une mission globale portant sur la conception, la construction, le financement, l'entretien, la maintenance d'ouvrages ou équipements nécessaires au service public ou à une mission d'intérêt général, voir même l'exploitation de la mission de service public dont les ouvrages seraient le siège.

Il faut également souligner que le titulaire d'un marché de partenariat peut être chargé d'une mission de valorisation du domaine. Conformément aux dispositions de l'article 83 de l'ordonnance, le contrat détermine alors « *les conditions dans lesquelles les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine par le titulaire viennent diminuer le montant de la rémunération versée par l'acheteur* ».

Et il faut par ailleurs souligner que les marchés de partenariat dérogent également à l'interdiction du paiement différé (article 66 de l'ordonnance), et que l'article 83 de l'ordonnance dispose que :

« I. - La rémunération du titulaire fait l'objet d'un paiement par l'acheteur, à compter de l'achèvement des opérations mentionnées au 1° du I de l'article 67, pendant toute la durée du contrat. Elle est liée à des objectifs de performance assignés au titulaire pour chaque phase du contrat. Toutefois, les marchés de partenariat peuvent donner lieu à des versements à titre d'avances et d'acomptes ».

2.1.4. Les scénarios retenus pour l'analyse comparative

1) Montage en maîtrise d'ouvrage publique « classique » :

La réalisation des deux lycées en **marchés publics « classiques » allotis** répondrait à un processus **linéaire** qui peut être décrit comme suit :

- Attribution sans mise en concurrence de mandats de délégation de maîtrise d'ouvrage à la SPL de la Région, la SAERP ;
- Appels d'offres pour la désignation des maîtres d'œuvres par la voie du concours ;
- Rédaction par les équipes de maîtrise d'œuvre des cahiers des charges et CCTP ;
- Appels d'offres pour le choix des prestataires BET : CSSI, CSPS, OPC, contrôleur technique...) liés contractuellement au Maître d'ouvrage ;
- Appels d'offres pour la désignation des différentes entreprises de travaux pour chacun des lots pré établis ;
- Appels d'offres pour l'attribution des différents contrats de GER, maintenance, services ;

Concernant les délais, sur la base du retour d'expérience de la Région pour des opérations de lycées en cours, la phase préalable au lancement des travaux (procédure et études) est évaluée à 40 mois (16 mois pour désigner le maître d'œuvre et 24 pour réaliser les études et choisir les entreprises). Le délai de réalisation des travaux est lui estimé à 32 mois (*Cf commentaires infra*).

2) Montage en maîtrise d'ouvrage publique « globale » :

La réalisation des deux lycées en **marché global de performance** ferait l'objet de deux procédures de **dialogue compétitif** distinctes.

Observations de FIN INFRA :

FIN INFRA partage l'analyse de la Région quant aux risques juridiques qui s'attacheraient à la réalisation de deux lycées dans un même contrat global de performance. Le marché global de performance emporte une dérogation au principe de l'allotissement, et cette exception devrait donc être interprétée strictement.

Chacune des deux procédures répondrait au processus suivant :

- Attribution sans mise en concurrence d'un mandat de délégation de maîtrise d'ouvrage) à la SPL de la Région, la SAERP ;
- Rédaction du programme fonctionnel des besoins et des CCTP et des documents de la consultation ;
- Appels d'offres pour le choix des prestataires BET : CSSI, CSPS, OPC, contrôleur technique...) liés contractuellement au Maître d'ouvrage ;

- Constitution d'une équipe projet (ingénieurs grands projets, experts en thermique et chauffage, avec appui des équipes du SAJ et MAPPT, des services juridiques et financiers centraux de la Région ainsi que APP) ;
- Constitution et sélection des membres du jury ;
- Lancement du dialogue compétitif avec une première phase de choix des groupements candidats puis une seconde phase relative aux remises d'offres ;

Concernant les délais, sur la base du retour d'expérience de la Région pour des opérations de lycées en CREM, la durée de la procédure de dialogue est estimée à 15 mois entre la publication de l'AAPC et la signature du marché, puis 12 mois d'études/autorisation administratives et 28 mois de travaux (*Cf commentaires infra*).

3) Montage en marché d'ouvrage « privée », marché partenariat :

La réalisation des deux lycées en **marché global de partenariat** ferait l'objet d'une procédure de **dialogue compétitif** et répondrait au processus suivant :

- Constitution d'une équipe projet chargée du suivi de la procédure de passation puis du suivi et du pilotage du contrat en 3 niveaux :
 - o *le comité stratégique, sous la direction du Directeur général des services, en charge des relations avec l'exécutif et les élus ;*
 - o *le comité de pilotage opérationnel, sous la direction du directeur Grands Projets du Pôle Lycées, qui réunit les compétences techniques, juridiques et financières du Pôle Lycées et les expertises du Pôle Finances et du Pôle Achats, performance, commande publique et juridique. Il se réunit une à deux fois par mois, sur la base des travaux de l'équipe projet, pour approfondir et arbitrer les différents sujets ;*
 - o *l'équipe projet conduit l'ensemble des phases de l'opération sous la direction des ingénieurs de la mission marché de partenariat de la direction des grands projets du pôle lycée, avec l'appui de la MAPPT et du SAJ du pôle Lycées et des services juridiques et financiers centraux de la Région.*
 Cette équipe projet s'entourerait d'experts, spécialisés dans ce type de procédure et dans les différents domaines juridiques, financiers et techniques.
- Rédaction du programme fonctionnel des besoins (PGB) et des documents de la consultation (Contrat.) ;
- Lancement du dialogue compétitif avec une première phase de choix des groupements candidats puis une seconde phase relative aux remises d'offres ;

Concernant les délais, la durée de la procédure de dialogue est estimée à 17 mois entre la publication de l'AAPC et la date de signature, puis 9 mois d'études (élaboration, instruction et obtention du PC étant précisé que l'élaboration du PC a commencé pendant le dialogue) et 26 mois de travaux (*Cf commentaires infra*).

<i>Observations de FIN INFRA :</i>

Les trois scénarios retenus pour l'analyse qualitative sont pertinents. On notera que dans les trois scénarios, la Région prévoit d'externaliser une part significative des attributions de maîtrise d'ouvrage, soit par mandat de délégation à une SPL¹ dans le cadre de l'article 3 de la loi MOP - dans un tel cas elle reste juridiquement responsable en tant que maître d'ouvrage, le mandataire agissant au nom et pour le compte du mandant et dans le cadre du mandat confié-, soit par recours à une maîtrise d'ouvrage privée avec transfert entier des risques et obligations associés, soit par recours à une procédure alliant conception et réalisation.

Concernant la procédure d'appel d'offre éligible en marché « classique », FIN INFRA partage l'approche retenue par la Région. Le projet de la Région ne semble remplir aucune des conditions définies à l'Article 25-II du décret du 25 mars 2016 pour recourir à une procédure concurrentielle avec négociation ou à un dialogue compétitif, la seule procédure éligible étant l'appel d'offre ouvert pour le marché de travaux.

La Région devra donc recourir en marché classique à plusieurs procédures séquencées (processus linéaire) pour la réalisation du lycée : procédure de concours pour le marché de maîtrise d'œuvre, une procédure d'appel d'offre pour le marché de travaux allotis et un appel d'offre pour le marché d'entretien-maintenance. Or, l'appel d'offre ne permet pas d'instaurer un « dialogue » entre le concepteur et le réalisateur, ce qui peut s'avérer source de réelles difficultés en phase d'exécution.

Mais surtout l'obligation d'allotir les différents lots du marché de travaux (par exemple, gros-œuvre, façades, CVC....) a pour effet de transférer sur la personne publique la gestion des tâches de pilotage et coordination entre les différents lots, ce qui peut engendrer des difficultés d'interfaces entre les lots et de cohérence. Par ailleurs, l'allotissement rend difficile la possibilité de fixer des objectifs de performance puisque chacun est responsable uniquement des prestations objet de son lot.

Enfin, les délais annoncés dans chaque scénario, issus de l'expérience de la Région démontrent l'écart de délais notamment sur la phase étude/passation des marchés entre le marché classique et les marchés globaux (huit ans en moyenne pour la construction d'un lycée neuf par un marché « classique »).

Pour ce qui concerne le marché global performantiel, la procédure est certes plus complexe à mettre en œuvre par la Région avec la constitution d'un jury, mais les délais de réalisation (phase étude et phase de réalisation) sont relativement proches de ceux en marché de partenariat, et le caractère global du contrat permet de gérer en partie les difficultés liées à l'allotissement. Cependant, ce marché est en maîtrise d'ouvrage publique – avec délégation d'une partie des tâches le cas échéant- et la personne publique conserve une grande partie des risques et responsabilités attachées à cette qualité. Par ailleurs, le paiement du titulaire au fur et à mesure de la réalisation du contrat, ne permet pas d'atteindre l'effet incitatif de la mise en place d'un pré-financement privé – tout du moins de la phase de construction.

¹ <http://www.saerp.fr/construction/> La SAERP a développé une expertise unique en management de projet d'équipements : rénovation, restructuration, extension, construction de lycées et internats, bâtiments destinés à l'enseignement supérieur (IUT, bibliothèques universitaires...), aménagement de bases de loisirs...Son équipe pluridisciplinaire (architectes, urbanistes, ingénieurs, financiers, gestionnaires de marchés publics, juristes...) est principalement dédiée à cette activité. Po les interventions préalables, prépare et organise les choix des maîtres d'œuvre (architectes, bureaux d'études, urbanistes, paysagistes ...), et différents prestataires intellectuels (contrôleurs techniques, coordonnateurs SPS, assistant ordonnancement, pilotage, coordination), gère les consultations des entreprises (travaux, assurances ...), constitue et suit l'évolution des dossiers administratifs (permis de construire, enquêtes publiques, etc ...) et financiers, coordonne et vérifie le bon déroulement des travaux..

Pour ce qui concerne le périmètre, il est fait état de l'impossibilité d'intégrer la valorisation immobilière dans un marché global de performance. Ce point est à nuancer : les textes ne prévoient aucun régime spécifique sur ce point, contrairement aux marchés de partenariats. Il existe donc une incertitude juridique sur la possibilité d'intégrer la valorisation à un marché global. Cela dit, si l'option devait être confirmée au cours du dialogue la solidité juridique du dispositif milite pour retenir le marché de partenariat qui prévoit un régime de valorisation spécifique et exprès.

2.2. Analyse qualitative

2.2.1. Analyse au regard des critères mentionnés par le décret du 26 mars 2016

L'article 152 du décret du 25 mars 2016, précise les critères qualitatifs à retenir pour faire le bilan et la comparaison du marché de partenariat par rapport aux contrats de la commande publique :

« (...) l'acheteur tient compte de ses capacités à conduire le projet, des caractéristiques, du coût et de la complexité de celui-ci, des objectifs poursuivis ainsi que, le cas échéant, des exigences du service public ou de la mission d'intérêt général dont il est chargé. Pour démontrer que ce bilan est plus favorable que celui des autres modes de réalisation de ce projet envisageables, il procède à une appréciation globale des avantages et des inconvénients du recours à un marché de partenariat, compte tenu notamment :

1° De l'étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire de ce marché ;

2° Du périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire ;

3° Des modalités de partage de risques entre l'acheteur et le titulaire ;

4° Du coût global du projet compte tenu notamment de la structure de financement envisagé »

Le tableau ci-dessous présente pour chacun des schémas l'analyse qualitative par critère :

Etendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché

Avantages

La Région reste maître de la conception et de la réalisation du projet.

Inconvénients

La maîtrise d'ouvrage reste une obligation à la charge de la Région. En effet, même si la Région se décharge d'une partie des tâches par un recours à une délégation de maîtrise d'ouvrage, elle n'en reste pas moins responsable juridiquement et devra gérer les cas de dépassement de budget, de surcoûts ou de défaillance d'un de ses cocontractants.

Avantages

La Région reste maître d'ouvrage, elle définit le programme, la localisation du site, l'enveloppe financière et peut bénéficier d'une partie des avantages liés au caractère global du contrat en confiant à un seul opérateur la conception, la construction et la maintenance du projet. La conception est pilotée par le groupement.

Inconvénients

Le MGP reste un contrat en « maîtrise d'ouvrage publique », c'est-à-dire que l'ensemble des responsabilités et risques liées à la qualité de Maître d'ouvrage (même avec délégation par mandat d'une partie des tâches) restent à la charge de la Région (gestion de l'ensemble des contrats obligatoirement liés au MO SPS...), dépôt des autorisations administratives et permis, responsabilité juridique du dérapage des délais du marché global, réclamations... Le paiement au fur et à mesure de l'exécution n'apporte pas le levier qui existe en financement de projet.

Avantages

Le MP permet un transfert des principaux risques de maîtrise d'ouvrage au titulaire en particulier le risque de conception (qui est un des points clés pour respecter le chiffrage du projet) et le risque de construction. Le caractère global du contrat induit une structuration entre les différents intervenants qui permettra un véritable dialogue entre le mainteneur et le concepteur de nature à répondre au mieux aux exigences du programme fonctionnel des besoins. Le titulaire du marché de partenariat sera en charge de l'ensemble des contrats intrinsèquement liés à la qualité de maître d'ouvrage et des risques et responsabilités liés au respect des coûts et des délais. Il organisera les sujets d'interface pour minimiser tous les surcoûts au niveau de la société de projet.

Enfin, le caractère incitatif d'un financement privé permettra d'optimiser ce transfert.

Inconvénients

La Région devra définir très précisément ses besoins et ses attentes en termes de performances et s'astreindre à ne pas multiplier les demandes de modifications de

Critère	MOP	MGP	MP
<p>Périmètre des missions confiées au titulaire</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>L'absence de contrat global permet une remise en concurrence des marchés de service régulière (tous les 4 ans environ)</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'allotissement des marchés fait peser un risque d'interfaces et d'incohérences techniques - La multiplication des marchés fait peser un risque de dérapage des délais certain (en moyenne 8 ans aujourd'hui pour la réalisation d'un lycée neuf sous maîtrise d'ouvrage publique Région) - Ne permet pas de prendre en compte les innovations liées à la maintenance et aux performances énergétiques du lycée dès l'origine du projet (absence de réflexion en coût global) - Ne permet pas de confier des missions de valorisation 	<p><u>Avantages</u></p> <p>Permet de confier la conception, la construction et la maintenance de l'ouvrage.</p> <p>Permet de prendre en compte dès la conception des problématiques liées à la future maintenance de l'ouvrage.</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organisation contractuelle en groupement pratiquée pour les marchés globaux a pour effet de mettre face à la région, dans un lien contractuel direct, un groupement concepteur-constructeur et un mainteneur. Des sujets d'interface ou de réclamation mal gérés au niveau du groupement pourraient « remonter » à la Région. - Incertitude sur la possibilité d'intégrer dans le périmètre des missions confiées la valorisation immobilière : aucun régime juridique spécifique de prévu dans l'ordonnance 	<p>programme. Comme dans les deux autres schémas, il sera très important de sécuriser l'ensemble des contraintes du site pour obtenir de la part des candidats un engagement ferme.</p> <p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Permet de confier un périmètre complet incluant la conception, la construction, la maintenance et le financement de l'ouvrage, ainsi que la valorisation immobilière éventuelle, avec un régime spécifique prévu aux articles 83 et 86 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 ; - Le MP permet un transfert des principaux risques de maîtrise d'ouvrage au titulaire et des performances associées avec un mécanisme contractuel de sanctions en cas de non-respect des engagements ; - Approche en coût global avec prise en compte dès la conception des problématiques liées à la future maintenance de l'ouvrage, dans une démarche intégrée ce qui permettra en l'espèce d'atteindre le niveau élevé de performance énergétique du bâtiment attendu par la Région. <p><u>Inconvénients</u></p> <p>Cf point précédent.</p> <p>La Région devra identifier précisément le périmètre des risques liés au site qu'il</p>

Critère	MOP	MGP	MP
	<p>immobilière au titulaire dans un même contrat.</p> <p>- Ne permet pas d'externaliser le financement même en partie</p>	<p>du 23 juillet 2015</p>	<p>convient de transférer ou de garder pour ne pas renchéir inutilement le projet (certains risques difficiles à chiffrer devraient être conservés).</p>
<p>Modalité de partage des risques entre l'acheteur et le titulaire</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'insérer des clauses incitatives et un mécanisme de pénalités dans les marchés publics afin d'optimiser l'exécution des prestations <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'absence de dialogue rend la plupart des clauses types des CCAG/CCAP marchés publics inopérantes car soit mal adaptées (contrats d'adhésions non discutables), soit non appliquées en pratique par les maîtres d'ouvrages ; - Paiement des situations de travaux au fil de l'eau, pénalités provisoires qui, lorsqu'elles sont appliquées, sont souvent « levées » au moment du décompte général et définitif en raison de la situation de certaines PME/PMI du BTP (allotissement) - Ce montage ne permet pas le transfert des risques liés à la 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'insérer des clauses incitatives et un mécanisme de pénalités dans les MGP afin d'optimiser l'exécution des prestations <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu de recul en pratique sur ce type de contrat ; pratiques contractuelles hétérogènes des anciens « CREM », la plupart étant d'inspiration « CCAP marchés publics » et d'autres « MP » ; - Le paiement au fil de l'eau ne facilite pas le transfert des risques : les articles 91 et 92 du décret marché imposent que la construction soit entièrement payée à la fin de la période de construction, d'où le caractère moins incitatif du partenaire à gérer les sujets de performance énergétique du bâtiment post-livraison (en dehors des systèmes de garanties). 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue permet de discuter, dans une certaine mesure (en général certaines parties du contrat sont intangibles, d'autres ouvertes à la discussion), du transfert de risque prévu dans le projet de contrat soumis aux candidats ; ce dialogue est essentiel pour permettre d'identifier au mieux les risques que le partenaire sera en mesure d'assumer efficacement et ceux qu'il convient de ne pas transférer, car par nature difficilement prévisibles (optimum éco) - La modulation des clauses contractuelles au cours du dialogue permet à la personne publique d'adapter son contrat au mieux et de prévoir des sanctions plus fortes en fonction de ses objectifs prioritaires ; - Concernant le risque de dérapage des délais d'exécution, le versement des loyers par la personne publique à compter de la date de mise à disposition permet d'atténuer en partie ce risque, par l'effet disciplinant engendré dans la relation SPV/construteur - Effet disciplinant du MP sur les changements de programme qui sont mieux encadrés (« imputs » utilisateurs au cours du

	<p>maîtrise d'ouvrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque de changements de programme élevé qui entraîne des travaux modificatifs et supplémentaires en cours d'exécution (la rémunération des intervenants au projet étant augmentée dans un tel cas) - Difficultés à sanctionner les écarts entre les offres des candidats sur la base desquelles les contrats ont été signés et les prestations effectivement réalisées 		<p>dialogue compétitif, intégrés dans l'offre finale du candidat) ce qui limite par la suite le nombre de modifications ;</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La Région devra déterminer avant le lancement du dialogue et au plus tard avant l'envoi du DCE Offre finale quels sont les risques qu'il est le plus opportun de transférer et ceux qu'il convient de garder (liés au site) car leur transfert ne répercuterait pas à l'optimum économique du projet.
<p>Respect des délais</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des pénalités de retard peuvent être prévues dans les marchés (application du CCAG) <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La diversité des procédures et des prestataires (allotissement) génère un risque accru de dérapage des délais (gestion des interfaces) - Le maître d'ouvrage public n'est pas toujours en mesure d'appliquer les pénalités de retard, en pratique, une telle application pourrait désinciter le titulaire du lot à terminer l'exécution de son lot et 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des pénalités de retard peuvent être prévues dans le MGP <p><u>Inconvénients</u></p> <p>l'organisation contractuelle en groupement pratiquée pour les marchés globaux a pour effet de mettre face à la région, dans un lien contractuel direct, un groupement concepteur-construteur et un mainteneur. Des sujets d'interface ou de réclamation mal gérés au niveau du groupement pourraient « remonter » à la Région.</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La maîtrise des délais est un enjeu majeur pour le titulaire car il ne commence à être payé qu'à la date de mise à disposition des Ouvrages (structuration du MP en financement de projet), sans préjudice des pénalités - Transfert du risque de construction au titulaire, ce qui l'oblige à mettre en place des mesures lui permettant de tenir les délais contractuels ; <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de prévoir de manière exhaustive dans le contrat les causes légitimes de retard pour assurer l'efficacité contractuelle sur le

la personne publique pourrait se trouver face à la faillite de l'un de ses co-traitants ce qui pourrait mettre en péril l'ensemble du chantier. Le remplacement d'une entreprise en cours de chantier par la personne publique est une procédure complexe qui oblige par ailleurs à relancer un appel d'offre (d'où un constat de faible application en pratique des pénalités dans les marchés publics)

plan du respect des délais

Maîtrise des risques budgétaires

Avantages

- Règle de financements très simples : emprunt de la collectivité ou autofinancement (interdiction du paiement différé article 60 de l'ordonnance marché)

Inconvénients

- La diversité des procédures et le risque d'interface généré par la multiplicité des intervenants font peser un risque important de surcoûts pour la personne publique

Avantages

- Règle de financements très simples : emprunt de la collectivité ou autofinancement (interdiction du paiement différé article 60 de l'ordonnance marché)

- Le caractère global du contrat permet de mieux maîtriser le risque de dérapage de coûts qu'en maîtrise d'ouvrage publique.

- Changements de programme mieux maîtrisés qu'en maîtrise d'ouvrage publique.

Inconvénients

- Paiement au fil de l'eau des travaux selon échéancier contractuel, puis des

Avantages

- Le MP est un contrat global intégrant les prestations de conception, de construction, d'entretien et de maintenance, ce qui permet un engagement contractuel du titulaire sur un coût global sur la durée du contrat ;

- Une fois l'ensemble des coûts et risques identifiés en fin de dialogue (*Cf supra*), le partenaire est en mesure de s'engager fermement sur un prix global et forfaitaire ;

Inconvénients

- Pas de risques/inconvénients identifiés

Critère	MOP	MGP	MP
<p>Gestion patrimoniale sur le long terme</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'engagements fermes sur le long terme pour la personne publique, ce qui lui permet une certaine souplesse <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de « sanctuarisation » des dépenses de GER et d'entretien-maintenance => ces dépenses de fonctionnement sont souvent des variables d'ajustement lors des arbitrages budgétaires, et ce au détriment de la gestion patrimoniale. 	<p>prestations de maintenance pendant la phase de maintenance.</p> <p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérennité des Ouvrages dans le temps prévue dès la phase de contractualisation avec l'association dans un même contrat de conception, de la construction, de l'entretien et de la maintenance, ce qui permet une meilleure prise en compte des enjeux d'exploitation - Sanctuarisation des dépenses d'entretien maintenance qui permet d'avoir un ouvrage en meilleur état d'entretien à la fin du contrat <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrat de plus court terme que le MP (<i>durée fixée en fonction des prestations et de la nécessité d'une mise en concurrence régulière</i>) pas de remise en concurrence en général au cours du contrat. 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérennité des Ouvrages dans le temps prévue dès la phase de contractualisation avec l'association dans un même contrat de la conception, de la construction, de l'entretien et de la maintenance, ce qui permet une meilleure prise en compte des enjeux d'exploitation - Sanctuarisation des dépenses d'entretien maintenance qui permet d'avoir un ouvrage en meilleur état d'entretien à la fin du contrat - Possibilité de remise en concurrence de certaines prestations d'entretien-maintenance et de GER en cours de contrat pour avoir toujours le meilleur prix <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de risques/inconvénients identifiés
<p>Performance en matière de développement durable</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>Pas d'avantage identifié</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rémunération du titulaire liée à l'atteinte d'objectifs de performance et notamment des objectifs de développement durable => 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rémunération du titulaire liée à l'atteinte d'objectifs de performance et notamment des objectifs de développement durable =>

Critère	MOP	MGP	MP
<p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La démarche environnementale ambitieuse portée par la Région en matière de consommation énergétique et d'impact carbone ne pourra pas être mise en œuvre de manière complète dans des marchés fractionnés avec des responsabilités limitées de chaque intervenant cantonné à son lot. - Conception peu optimisée d'un point de vue environnemental et notamment énergétique car les coûts induits par l'exploitation et la maintenance du bâtiment ne relèvent pas de la responsabilité du maître d'œuvre. 	<p>développement durable => application de pénalités en cas de non-atteinte de ces objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractère global du contrat permet une optimisation de la conception en vue de l'optimisation de la maintenance <p><u>Inconvénients</u></p> <p>Pas de prise de risque sur l'évolution du coût de l'énergie</p> <p>Risque de rejet de responsabilité entre le constructeur et le mainteneur en cas de non atteinte de la performance.</p>	<p>application de pénalités en cas de non-atteinte de ces objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractère global du contrat permet une optimisation de la conception en vue de l'optimisation de la maintenance dans une démarche intégrée <p><u>Inconvénients</u></p> <p>Pas de prise de risque sur l'évolution du coût de l'énergie</p>	

Observations de FIN INFRA :

L'analyse qualitative et le bilan avantages-inconvénients des critères étudiés montre un avantage marqué du marché de partenariat par rapport au marché public classique, que ce soit sur le transfert de la maîtrise d'ouvrage, le périmètre des risques, la gestion patrimoniale long terme du bâtiment, ou l'atteinte des objectifs de performance énergétique du bâtiment. L'organisation du marché en lots séparés ne permet pas d'attendre les objectifs de coûts et délais fixés pour le projet, les délais constatés pour la réalisation des lycées en maîtrise d'ouvrage publique par la Région étant en moyenne de huit ans.

Le choix d'un marché global paraît au regard de l'ensemble de la grille d'analyse présentée dans le tableau du Bilan qualitatif nettement préférable au regard des caractéristiques du projet et des objectifs de la personne publique. Le MGP et le MP ont été comparés sur l'ensemble des critères du Bilan qualitatif et si, sur plusieurs items ils sont relativement équivalents (gestion patrimoniale long terme, atteinte de la

performance énergétique) en réalité, ils diffèrent notamment sur deux points principaux : (i) les risques et responsabilités liées à la maîtrise d'ouvrage sont dans un cas conservés en grande partie par la personne publique, dans l'autre transférés (cf développements supra) ; (ii) le partage des risques induits par la structure contractuelle sous-jacente et les modalités de financement qui ne permettent pas d'atteindre en MGP le transfert de risque du MP. Enfin, concernant le périmètre du contrat, le MGP ne prévoit pas de régime spécifique pour permettre des opérations de valorisation immobilière dans un contrat unique.

Fin Infra recommande à la Région de bien identifier avant lancement de son dialogue le partage des risques notamment sur la question du site, et de proposer un contrat – sur la première phase – qui laisse place à des propositions différenciées de partage des risques ce qui permettra de favoriser l'innovation attendue de ce type de contrat.

2.3. L'analyse comparative des coûts

2.3.1. Périmètre

L'analyse comparative des coûts porte sur les montages en loi MOP, en marché public global de performance et en marché de partenariat.

La comparaison des trois montages est réalisée sur des périmètres comprenant, pour les deux établissements, la conception, la construction, le financement, la maintenance (niveau 1 à 3 dans la norme FD X 60-000), le Gros Entretien Renouvellement (niveau 4 et 5 dans la norme FD X 60-000), l'entretien des espaces difficiles d'accès (façades, vitrerie, élagage) et la gestion des fluides.

Observations de FIN INFRA

Le périmètre de l'analyse comparative n'appelle pas de remarque particulière.

2.3.2. Hypothèses de calendrier

Le calendrier estimatif envisagé par la Région n'intègre pas à ce stade de risques sur les délais.

En MOP :

En MOP, la phase préalable au lancement des travaux (procédure et études) est évaluée à 39 mois (15 mois pour désigner le maître d'œuvre et 24 pour réaliser les études et choisir les entreprises).

Ces durées correspondent aux expériences précédentes de la Région pour des opérations similaires.

Sur ces bases, les deux lycées seront mis à disposition début mai 2023.

Calendrier	MP	MOP	MPGP	
			Pierre fitte	Palaiseau
Envoi de l'AAPC	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017	01/02/2018
Préparation des documents de consultation	2 mois		2 mois	2 mois
Préparation et Analyse des candidatures	3 mois		3 mois	3 mois
Désignation Maître d'oeuvre : Phase offres		15 mois		
Désignation des candidats admis / Choix du maître d'œuvre (MOP)	01/03/2018	01/03/2019	01/03/2018	01/05/2018
Dialogue compétitif / Etudes et consultations entreprises (MOP)	10 mois	24 mois	11 mois	11 mois
Mise au point du contrat	2 mois		2 mois	2 mois
Signature du marché / marchés de de travaux (MOP)	01/03/2019	01/03/2021	01/04/2019	01/06/2019
Etudes et autorisations	9 mois		12 mois	12 mois
Date de début des travaux :	01/12/2019	01/03/2021	01/04/2020	01/06/2020
Durée de la phase Travaux :	20 mois	26 mois	22 mois	22 mois
Date de fin des travaux :	31/07/2021	30/04/2023	31/01/2022	31/03/2022
Date contractuelle de mise à disposition	31/07/2021	30/04/2023	31/01/2022	31/03/2022

En MP

Le calendrier repose sur des délais prévisionnels de :

- 14 mois entre la publication de l'AAPC et la date de signature, avec notamment un tour de dialogue avant l'envoi du dossier de demande des offres finales ;
- 9 mois d'études et 20 mois de travaux pour les deux lycées ;
- Une mise à disposition des deux établissements pour la rentrée scolaire de septembre 2021.

Par ailleurs, l'hypothèse retenue est une durée fixe d'exploitation de 20 ans à compter de la mise à disposition de chaque établissement.

En MPGP

Le calendrier repose sur des délais prévisionnels de :

- 15 mois entre la publication de l'AAPC et la signature du marché
- 12 mois d'études/autorisation administratives et 22 mois de travaux pour les deux lycées ;
- Une mise à disposition en février 2022 pour le lycée de Pierrefitte et en avril 2022 pour le lycée de Palaiseau.

Observations de FIN INFRA

Fin Infra comprend que le calendrier est construit afin de permettre la mise à disposition des deux lycées pour la rentrée scolaire 2021.

En MP, la durée globale retenue pour la passation du marché (15 mois entre la publication de l'AAPC et la signature) est réaliste mais ambitieuse. Nous notons toutefois que la Région a mis en place un vrai pilotage du projet et une équipe dédiée, ce qui devrait permettre d'atteindre les objectifs attendus.

En MPGP, l'allongement global de 4 mois des délais par rapport au schéma en MP avant le début des travaux peut en partie être remis en cause dans la mesure où il sera attendu du groupement titulaire du marché qu'il monte, comme en MP, le dossier de demande de PC, la Région assurant toutefois son dépôt en tant que maître d'ouvrage.

Concernant les délais de travaux, si l'optimisation des délais dans le cadre d'un contrat global (MP et MPGP) par rapport à un allotissement des marchés peut aisément être entendue, le rapport aurait mérité d'explicitier les raisons permettant de discriminer un montage par rapport à un autre. Fin Infra rappelle par ailleurs que ces écarts ne peuvent être, à ce stade de l'analyse, justifiés par la faible incitation à livrer dans les temps dans tel ou tel schéma. La prise en compte de cette faible incitation doit être prise au stade de l'analyse des risques (impact de ce risque sur le calendrier de mise à disposition des établissements).

Enfin, la durée d'exploitation fixe de 20 ans à compter de la date de mise à disposition des Ouvrages est cohérente au regard du type d'ouvrage et de la structure de financement retenue

FIN INFRA recommande :

- d'établir un calendrier de la procédure compatible avec les attentes de la collectivité et laissant aux candidats une période raisonnable pour la préparation de leurs offres ;
- de mettre en place les moyens nécessaires permettant de tenir ces délais ambitieux et notamment d'attirer dès le début de la procédure l'attention des candidats sur l'importance du respect de ces délais ;
- de ne pas fermer la durée du contrat dans l'AAPC afin d'offrir des marges de manœuvre d'optimisation dans le cadre de la procédure ;
- de mettre en place dans la rédaction contractuelle un mécanisme incitant fortement le titulaire à respecter les délais (plafond de responsabilité élevé permettant au titulaire de prendre en charge tous les coûts directs et indirects induits par le retard en cas de retard fautif).
- de veiller que le plan de Gros Entretien Renouvellement (GER) proposé par les candidats intègre bien le pic de travaux à réaliser autour de la 20^{ème} année d'exploitation afin que la Région n'ait pas à réaliser de gros travaux dans les 5 années suivant le terme du contrat.

2.3.3. Hypothèses de coûts d'investissement

Les coûts d'investissement HT en € constant 2017 ont été évalués à environ 72 millions € HT dans les deux schémas comparés.

Poste de coûts (en € constant valeur 2017)	MP	% coût travaux	MOP	% coût travaux	MPGP	% coût travaux
Honoraires de Maîtrise d'œuvre	5 243 940	9%	7 574 580	13%	6 409 260	11%
Honoraires divers (OPC, CSSI, CSPS)	1 165 320	2%	1 165 320	2%	1 165 320	2%
Travaux	58 266 000		58 266 000		58 266 000	
Frais de maîtrise d'ouvrage / aléas	2 913 300	5%	2 913 300	5%	2 913 300	5%
Frais d'élaboration des offres	1 747 980	3%	1 747 980	3%	1 747 980	3%
Frais de SPV/gestion en période de construction	873 990	1,5%	0		582 660	1%
Frais liés à la structuration financière	291 330	0,5%	0		0	
Assurances et garanties	1 165 320	2%	1 165 320	2%	1 165 320	2%
Total HT	71 667 180		72 832 500		72 249 840	

Honoraires de conception et de contrôle

Le total des honoraires de conception et de contrôle représente respectivement 15% des coûts de travaux en MOP, 13% en MPGP et 11% en MP

Coût des travaux

Les coûts de travaux sont identiques dans les trois schémas comparés.

Coûts de maîtrise d'ouvrage et aléas

Ces coûts sont évalués à 5% des coûts de travaux dans les trois schémas étudiés. Si dans les schémas en maîtrise d'ouvrage publique, ce poste est dédié exclusivement à la couverture d'aléas (la maîtrise d'ouvrage étant assurée par la Région), ce poste couvre en MP les coûts de maîtrise d'ouvrage du titulaire du contrat ainsi que la rémunération du transfert d'un certain nombre de risques

Assurances et garanties

Le coût des assurances et garanties est jugé équivalent dans les trois schémas comparés (2% des coûts de travaux)

Observations de FIN INFRA

Honoraires de conception et de contrôle :

Les pourcentages retenus pour ces honoraires de conception sont dans la fourchette des pratiques de marché pour un projet bâtiminaire [10-15%].

Le rapport aurait pu toutefois préciser les motivations/raisons conduisant la Région à retenir un montant d'honoraires inférieur de 30% en MP par rapport au schéma MOP.

FIN INFRA valide toutefois le principe d'une différenciation des coûts d'honoraires MOE compte tenu de la meilleure intégration entre la conception et les travaux, la meilleure maîtrise des délais et du programme en MP.

Coût des travaux :

FIN INFRA valide l'approche retenue par la Région de retenir à ce stade de l'analyse comparative des coûts de travaux identiques dans les trois schémas.

Frais de maîtrise d'ouvrage en MP

L'ordre de grandeur retenu (5% des coûts de travaux) est cohérent avec les pratiques de marché. Ce pourcentage pourrait néanmoins être un peu supérieur en cas de rémunération d'un promoteur si le projet est structuré autour d'un contrat de promotion immobilière.

Aléas

Les aléas sont intégrés dans le poste Frais de maîtrise d'ouvrage. Le pourcentage dans les schémas en maîtrise d'ouvrage publique (5%) est cohérent au regard des risques inhérents à un projet dont les études détaillées n'ont pas encore été conduites. Les aléas liés aux coûts de désamiantage des lycées à déconstruire ne nous semblent néanmoins pas pertinent dans le présent projet

2.3.4. Hypothèses des coûts de gestion du projet pour la Région

Les coûts de gestion du projet pour la Région sont de plusieurs ordres :

- *Les coûts d'indemnisation des candidats non-retenus :*

Ces coûts correspondent à l'indemnisation versée aux candidats non-retenus dans le cadre de chaque procédure.

Le tableau présente ci-dessous les hypothèses retenues par la Région :

Indemnisation des candidats non-retenus	MP	MOP	MPGP
Primé versée par candidat / lycée (en €)		225 000	
Nombre de candidats indemnisés par lycée		4	
Nombre de lycées		2	
Indemnisation versée à chaque candidat non-retenu (en €)	400 000		400 000
Nombre de candidats indemnisés	3		3
Total en €	1 200 000	1 800 000	1 200 000

- *Les coûts internes de la Région*

Les coûts internes de la Région correspondent aux propres coûts de maîtrise d'ouvrage de la Région (mobilisation des ressources) pendant les phases travaux et d'exploitation.

Ces derniers ont été évalués

- En MP : à 1,7 M€, dont 840 k€ en phase de procédure, 490 k€ en phase travaux et 336 k€ en phase de maintenance
- En MOP : à 1,3 M€, dont 133 k€ en phase de procédure, 74 k€ en phase travaux et 1,1 en phase de maintenance
- En MPGP : à 1,1 M€, dont 46 k€ en phase de procédure, 110 k€ en phase travaux et 950 k€ en phase de maintenance

- *Les coûts d'un mandataire*

La Région envisage de déléguer la maîtrise d'ouvrage à la SAERP dans les schémas en MOP et en MPGP. Les honoraires de la SAERP sont estimés à 2,1 M€ en MOP et 3,1 en MPGP. La différence des honoraires est liée aux exigences spécifiques en termes de d'exploitation et de performance en MPGP

- *Les coûts d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)*

Ces honoraires sont estimés à :

- 610 k€ en MP (APP technique, juridique et financier) jusqu'à l'attribution du contrat,
- 1,2 M€ en MPGP (APP technique, juridique et financier) jusqu'à l'attribution du marché
- 580 k€ en MOP pour un APP environnemental et contrôle technique MOA

- *Les diagnostics et sondages à réaliser dans les deux lycées*

La Région prendra en charge la réalisation de ces diagnostics et sondages. Le coût, évalué à 300 k€, est identique dans les 3 schémas.

Observations de FIN INFRA

Indemnisation des candidats non-retenus

En MP et MPGP, les montants arrêtés dans l'évaluation préalable sont cohérents avec la taille des marchés.

En MOP, nous comprenons que les montants retenus correspondent aux pratiques de la Région dans le cadre de la construction de lycées.

Coûts internes de suivi de la Région et coûts d'intervention d'un mandataire

Du fait d'un transfert des principales missions de maîtrise d'ouvrage au partenaire en MP (valorisées à 5% des coûts de travaux dans la présente évaluation), la somme des coûts internes de suivi de la Région et des coûts d'un mandataire est nécessairement inférieure en MP.

Concernant les hypothèses retenues en MOP, FIN INFRA n'a pas compétence à émettre des observations, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage appartenant à la collectivité.

2.3.5. Hypothèses de coûts d'exploitation

Les coûts d'exploitation concernent les coûts relatifs :

- aux prestations d'entretien-maintenance confiées au titulaire du marché,
- aux coûts de gros entretien renouvellement pendant les 20 années d'exploitation des Ouvrages et,
- aux coûts des fluides (pris en charge directement par la Région)
- en marché de partenariat, aux coûts relatifs au fonctionnement de la société as-hoc créée (société de projet)
- en MOP et MPGP, aux frais de gestion et de suivi en période d'exploitation

Le tableau ci-dessous présente le montant annuel HT de ces coûts en valeur 2017 :

Coûts annuels(en € constant valeur 2017)	MP	MOP	MPGP
Gros Entretien-Renouvellement	440 784	435 205	440 784
Entretien-maintenance courante	388 092	388 092	388 092
Services	3 968	3 968	3 968
Fluides	156 163	156 163	156 163
Frais de gestion en exploitation	140 000	140 000	140 000
Total HT	1 129 007	1 123 428	1 129 007

Si les coûts d'entretien de maintenance ont été considérés comme identiques dans les trois schémas comparés, le léger surcoût du GER en MP et en MPGP (+1,3%) est lié aux coûts des diagnostics périodiques réalisés à la demande de la Région par un expert indépendant pour vérifier le respect des engagements du partenaire.

Le coût des fluides a été calibré sur la base des consommations attendues des nouveaux ouvrages (cible Bepos).

Les frais de gestion en exploitation correspondent dans le schéma en MP aux frais de gestion et de structure de la société de projet et le coût des assurances d'exploitation. En MOP et en MPGP, ces frais couvrent les coûts internes de suivi de la Région ainsi que les assurances souscrites.

Observations de FIN INFRA

Sur l'entretien-maintenance et le GER

Sur la base des données chiffrées communiquées dans l'évaluation, le coût annuel HT/m² SU ressort à 21,7 € pour le GER et à 19,1 € pour les prestations d'entretien-maintenance. Ces données sont dans la fourchette des pratiques de marché pour des bâtiments d'enseignement.

Frais de gestion en exploitation

Le chiffrage des frais de gestion, d'assurance est cohérent par rapport aux pratiques et à la taille des différents marchés en MP. Ce chiffrage n'appelle donc pas d'observation particulière.

En l'absence de frais de société ad-hoc dans les montages en maîtrise d'ouvrage publique, la prise en compte d'un montant équivalent à celui en MP dans ces deux schémas signifie que la Région alloue au suivi d'exploitation de chaque lycée un montant équivalent à 1 Equivalent Temps Plein (1 ETP). Sans préjugé de l'organisation que met habituellement la Région en place pour le suivi d'exploitation des ouvrages pour lesquels elle est maître d'ouvrage, l'allocation de l'équivalent d'1 ETP par établissement en termes de montant est nettement supérieure à ce qui peut être usuellement observé.

2.3.6. Recettes de valorisation

Le terrain de Palaiseau permettant d'envisager une opération immobilière connexe à celle du lycée (opérations en superposition), la Région réfléchit à l'opportunité d'intégrer cette valorisation dans le périmètre du marché de partenariat

A ce stade, la Région a pris parti de ne pas intégrer de recettes de valorisation dans la comparaison des schémas étudiés

Observations de FIN INFRA

Le marché de partenariat est le seul outil de la commande publique permettant explicitement d'intégrer de la valorisation foncière dans le périmètre de l'opération.

Nous comprenons que la Région se laisse à ce stade la possibilité d'intégrer la valorisation de surface en superposition d'une partie du lycée de Palaiseau.

FIN INFRA recommande à la Région, si elle souhaite intégrer la valorisation du foncier dans le périmètre du contrat :

- de réaliser une valorisation ex-ante de ces surfaces afin de lui apporter du confort dans l'analyse des propositions des candidats ;
- d'explicitier les enjeux de la valorisation foncière envisagée préalablement à la publication de l'AAPC: valorisation sous forme de cession du foncier, valorisation dans le cadre d'un bail

emphytéotique de longue durée (avec retour gratuit à la collectivité du foncier et du bâti à l'issue du bail)...

- d'ouvrir la possibilité de cette valorisation dans l'AAPC sous forme d'option. A l'issue du dialogue compétitif, au regard des montants de valorisation envisagés par les candidats (à comparer avec la valorisation ex-ante réalisée pour vérifier que la valorisation est efficiente), la Région aura la possibilité d'affermir l'option dans le cadre du dossier de demandes des offres finales ou au contraire de la retirer du périmètre du contrat si les réponses sont jugées insatisfaisantes (capacité de la Région à mieux valoriser le foncier que le titulaire).

FIN INFRA précise que si la Région affermit l'option, seuls les engagements fermes des candidats sur un niveau de valorisation pourront être pris en compte dans le critère d'attribution « coût global de l'offre ».

2.3.7. Indexation des coûts

Un taux d'indexation annuel de 2% a été retenu comme hypothèse pour l'ensemble des coûts des Ouvrages (coûts en période de construction et coûts en période d'exploitation)

Coûts	Taux d'indexation annuel retenu
Conception/construction	2,0%
Gros Entretien Renouvellement	2,0%
Maintenance courante	2,0%
Frais de gestion en exploitation	2,0%

Observations de FIN INFRA

L'hypothèse d'indexation annuelle retenue peut paraître conservatrice dans le contexte actuel de faible évolution des indices. Toutefois, s'agissant de contrats longs, les hypothèses retenues par la Région sont tout à fait justifiées.

2.3.8. Plan de financement et hypothèses de financement

En MOP et MPGP

Le montant à financer, après prise en compte de l'indexation des coûts, s'élève à :

- 78 M€ HT en MOP
- 77 M€ HT en MPGP

Pour traduire financièrement la prise en charge du préfinancement des opérations sur ressources budgétaires, il est fait l'hypothèse d'un coût de préfinancement ayant les caractéristiques suivantes :

	MOP et MPGP
	Préfinancement
Taux all-in retenu	1,00%
Commission d'engagement	-
Commissions de montage	0,3%

La Région se finançant essentiellement via des levées obligataires, les conditions de financement retenues pour le financement long terme sont les suivantes :

	MOP et MPGP
	Financement long terme
Swap amortissable 25 ans équivalent OAT	1,05%
Marge = spread entre swap 10 ans vs obligation 10 ans Région IdF	0,38%
Taux all-in	1,43%
Coussin de sécurité	1,0%
Taux all-in retenu	2,43%

Le taux d'intérêt all-in de la collectivité (2,43%) est également le taux d'actualisation qui sera retenue pour le calcul de la valeur actualisée nette de chaque schéma.

En schéma MP

Le montant à financer s'élève, après pris en compte de l'indexation des coûts, à 75 M€ HT

En schéma MP, il est supposé que le titulaire privé fasse le choix d'un montage en financement de projet, avec constitution d'une société de projet dédiée (SPV).

FIN INFRA comprend les hypothèses suivantes :

- *En période de construction* : un financement 100% apporté par le titulaire (7% de fonds propres et 93% de dette) ;
- *En période d'exploitation* : A la date de mise à disposition des ouvrages, remboursement des prêteurs de la phase construction à hauteur de 70% des coûts d'investissement du projet via le versement d'une participation de la Région (avance sur rémunération). Cette avance correspond pour une partie à une levée de fonds obligataire et pour l'autre partie à une dette bancaire souscrite auprès de la Caisse des Dépôts et Consignation et/ou la Banque Européenne d'Investissement.

Le solde de la dette construction est refinancé par (i) une dette faisant l'objet d'une cession de créances acceptées Dailly (80% de ce solde) et (ii) par une dette en risque projet (20% de ce solde)

Les caractéristiques des financements sont les suivantes :

- *Pour les financements privés :*

	MP - Financements privés			
	Période de construction		Période d'exploitation	
	Dette construction	Crédit relais TVA	Dette Projet	Dette Dailly
Taux de référence (*)	2,00%	2,00%	2,05%	2,05%
Marge bancaire	200 bps	200 bps	170 bps	90 bps
Marge de swap	-	-	n/c	n/c
Taux all-in	4,00%	4,00%	3,75%	2,95%
Commission d'engagement	50 bps	50 bps	-	-
Commissions d'arrangement	100 bps	100 bps	-	-
Maturité	3 ans	3 ans	20 ans	20 ans

(*) Période de construction: Euribor 1 mois majoré de 200 bps (coussin de sécurité)

Période d'exploitation: Euribor 3 mois vs swap majoré de 100 bps (coussin de sécurité)

n/c: non communiqué

Afin de prendre en compte une partie du risque de remontée des taux, une marge prudentielle de 200 bps a été intégrée pour chaque facilité bancaire en période de construction et de 100 bps pour chaque facilité bancaire en période d'exploitation

Le TRI actionnaire avant impôt retenu est de 11%.

- Pour les financements publics :

	MP - coût Participation Financement long terme
Swap amortissable 25 ans équivalent OAT	1,05%
Marge = spread entre swap 10 ans vs obligation 10 ans Région IdF	0,38%
Taux all-in	1,43%
Coussin de sécurité	1,0%
Taux all-in retenu	2,43%

Après prise en compte des avances sur rémunération (financements publics), le coût moyen pondéré du capital (WACC) s'élève à 2,77% en MP

Observations de FIN INFRA

Sur les conditions de financement

Les taux et conditions sont conformes aux pratiques de marché du second trimestre 2017.

Au regard du niveau actuel des taux, l'intégration d'une marge prudentielle de 200 bps pour les facilités en période de construction et de 100 bps pour les facilités long-terme dans les 3 schémas permet de se prémunir partiellement contre une hausse des taux.

FIN INFRA recommande à la Région de veiller dans le cadre du dialogue compétitif à l'optimisation des conditions de financement. Il est rappelé la possibilité de réaliser un sondage du marché préalablement au lancement de la procédure de passation du MP.

Concernant les hypothèses retenues pour les financements publics (financement en MOP et MPGP et participation de la Région versée en MP), FIN INFRA note qu'il s'agit à ce stade davantage de conditions que la Région pourrait obtenir via une levée obligataire que les conditions que la Région pourra obtenir auprès de prêteurs bancaires institutionnels (CDC ou BEI)

Sur la structure de financement

FIN INFRA regrette tout d'abord que la Région n'ait pas présenté dans le rapport un tableau emplois-ressources du projet à la date de mise à disposition des ouvrages, permettant ainsi une lecture plus aisée du plan de financement.

Si la structure de financement proposée est classique en phase de construction, l'importante participation de la région sous forme d'avances a pour conséquence de faire quasiment disparaître les fonds à risque en période d'exploitation (fonds propres et/ou dettes).

Ainsi, dans un tel schéma, la quasi-intégralité des risques portés par la société de projet serait répercutée aux industriels dans un principe de back to back (mainteneur en période d'exploitation).

Si cette approche est possible (à conditions de vérifier au préalable que les plafonds de responsabilités des industriels permettent de couvrir les différents risques et pénalités au titre du contrat), elle met toutefois très en retrait les prêteurs : absence de risque pris par les prêteurs, diligences et absence de suivi d'exécution du contrat.

FIN INFRA s'interroge par ailleurs sur le niveau des financements long-terme en risque projet laissé au titulaire postérieurement à la Date de Mise à Disposition de Ouvrage et sur l'appétence des prêteurs pour porter ces montants sur leurs bilans.

FIN INFRA recommande :

- à minima, pour maintenir sous tension les investisseurs et le prêteurs, de limiter la part de la rémunération faisant l'objet d'une cession de créances acceptées à 50% après prise en compte de l'avance versée par la Région. Idéalement, il conviendrait de ne pas prendre en compte la participation sous forme d'avance dans le calcul de la part de la redevance faisant l'objet d'une cession acceptée.

- de veiller à ce que ces financements à risque perdurent pendant toute la durée du projet (fonds propres et/ou dette en risque projet)

Participation de la Région à l'effort d'investissement initial

FIN INFRA encourage la Région à verser un pré-loyer permettant ainsi (i) de réduire sensiblement le coût de financement des marchés de partenariat et (ii) de faire l'économie d'une grande partie de la TVA payée sur la part financement de la redevance R1 « Investissement. Toutefois, le rapport ne précise jamais de manière très claire si ces pré-loyers seraient versés dès la phase de construction, ou si ce versement n'interviendrait qu'à la date de mise à disposition des lycées.

Dans son analyse, à lecture des échéanciers de loyers, FIN INFRA comprend que ce versement interviendrait à la date de mise à disposition des ouvrages. Nous encourageons la Région à retenir cette hypothèse de versement afin de mettre pleinement sous tension les prêteurs et investisseurs pendant la phase la plus risquée du projet (la phase de construction) et de bénéficier des avantages attendus d'un financement privé (monitoring notamment)

Enfin, au regard de l'impact sur la structuration des offres financières des candidats et sur l'attrait ou non du projet pour certains prêteurs, FIN INFRA recommande à la Région d'être en mesure d'annoncer aux candidats dans le dossier de consultation les modalités de versement de cette participation.

2.3.9. Fiscalité

Concernant la TVA :

En MOP, l'approche retenue est une récupération de la TVA via le FCTVA sur l'investissement l'année suivant la date de paiement.

Les charges d'exploitation (au titre du périmètre du contrat) sont assujetties à la TVA au taux plein (20%) et non font l'objet d'aucune récupération.

En marché de partenariat, il est fait l'hypothèse que la Région récupère la TVA via le FCTVA en année N+1 sur la partie investissement de la redevance d'investissement et de financement (R1), sur l'avance sur loyer versée (Participation de la Région), mais aussi sur les redevances de maintenance et de GER

En revanche, la TVA payée la part financement de la redevance R1 que les frais de gestion en exploitation ne font l'objet d'aucune récupération.

Concernant les taxes en période de construction

La Région est exonérée de la taxe d'aménagement, la taxe de publicité foncière et la redevance d'archéologie sur ses ouvrages affectés au service public. Cette exonération concerne les 3 schémas comparés.

Concernant la Contribution Economique Territoriale (CET) et la Taxe Foncière

Concernant ces deux taxes, il est indiqué qu'elles n'ont pas été valorisées car considérées comme neutres dans la comparaison. En effet, il est considéré que si ces dernières étaient dues, elles le seraient dans les 3 schémas comparés

Concernant l'Impôt sur les sociétés et l'impôt forfaitaire annuel (IFA)

L'IS et l'IFA sont considérés comme neutres dans les 3 montages comparés car ils seront pris en charge directement par les sociétés en charge de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages.

Concernant la Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S)

Compte-tenu des montants en question, la C3S n'a pas été valorisée. En marché de partenariat, elle est généralement refacturée à l'euro l'euro à la personne publique

Observations de FIN INFRA

*Concernant le traitement de la TVA et de sa récupération. La Région a bien intégré dans son analyse des dispositions de l'article L.1615-1 du CGCT lui permettant depuis le 1^{er} janvier 2016 de bénéficier du droit à récupération de la TVA via le FCTVA sur les dépenses d'entretien de bâtiments publics. **FIN INFRA recommande néanmoins de se rapprocher des services fiscaux pour vérifier au préalable que l'ensemble des dépenses visées dans l'évaluation préalable sont bien éligibles à cette récupération.***

*Concernant l'IS, FIN INFRA émet une réserve sur l'analyse effectuée. **En effet, il est rappelé que seul le montage en marché de partenariat conduit à la création d'une société ad-hoc (la société de projet) et que cette société sera en tant que telle assujettie à l'impôt sur les sociétés (IS) et à l'IFA sur le résultat qu'elle va générer. Les entreprises de rang N-1 (mainteneur) seront quant à elles également assujetties à ces impôts sur la base de leur propre résultat. Il est donc erroné de considérer que la prise en compte de l'IS est neutre dans l'analyse comparative des différents schémas. L'hypothèse de neutralité ici retenue est donc en l'occurrence favorable au marché de partenariat***

2.4. Les coûts complets

2.4.1. Comparaison du coût global avant prise en compte des risques

Pour le calcul du coût global en valeur actualisée nette, le taux d'actualisation utilisée correspond au taux de financement long terme de la Région (2,43%).

La VAN totale exprimée correspond à la somme :

$VAN_{\text{investissement et financement}} + VAN_{\text{Entretien-maintenance}} + VAN_{\text{GER}} + VAN_{\text{Frais de gestion}} + VAN_{\text{des coûts internes de la Région}}$

Sur la base des hypothèses techniques et financières retenues, les calculs de valeurs actuelles nettes des différents schémas sont les suivants :

VAN avant prise en compte des risques	MP	MOP	MPGP
Total TTC en K€	102 865	100 118	98 860
Ecart par rapport au moins-disant (MPGP)	4,05%	1,27%	-

Ainsi, avant prise en compte des risques, le schéma en MPGP est celui présentant le coût global en valeur actualisée nette le plus compétitif (écart de 4,05% avec le MP et 1,27% avec la MOP).

Observations de FIN INFRA

Malgré le versement d'avances sur rémunération représentant 70% du coût d'investissement, le coût global en marché de partenariat, est, avant prise en compte des risques, supérieur à celui des deux autres schémas en en maîtrise d'ouvrage publique

Cette situation est usuelle, et s'explique principalement par (i) un coût du financement qui, malgré ces avances, reste supérieur en marché de partenariat par rapport à celui en MOP (emprunt direct de la collectivité) et (ii) les coûts inhérents à la création et à la gestion d'une structure ad-hoc.

Toutefois, notons la Région a adopté une position conservatrice en n'intégrant pas dans le calcul du coût global l'impact de l'avantage socio-économique lié à la mise à disposition plus rapide des Ouvrages en MP par rapport aux deux schémas en maîtrise d'ouvrage publique.

2.4.2. Comparaison du coût global après prise en compte des risques

La méthode de quantification des risques utilisée est la méthode préconisée par FIN INFRA à savoir la méthode de Monte Carlo.

Cette appréciation des risques est réalisée en 3 étapes :

1. Identification des principaux risques indentifiables pour chacun des trois schémas comparés :

Phase du projet	Risque	Exemples de risques
Conception, réalisation	Etude	Risques liés au terrain / site : géologique, Archéologique, météorologique...
	Modification	Modification du périmètre du projet : dimensionnement, modification du programme fonctionnel etc.
	Défaillance	Défaillance d'un prestataire
	Maintien d'activité	Risque lié aux conséquences d'une construction en site occupé
Entretien – Maintenance et GER	Interface	Risques de surcoût ou de non performance dus aux interfaces entre les prestataires
	Performances	Défaut du partenaire ou des prestataires, incapacité à atteindre les performances attendues, grèves, ...
	Surcoûts	Risques de surcoût de fonctionnement de l'ouvrage liés à une mauvaise estimation de la demande

- Quantification des risques sur la base de la détermination des probabilités d'occurrence et des leurs impact (impacts coûts et impacts délais) et détermination d'une loi de probabilité arrêtée pour chaque type de risque (loi normale, loi exponentielle)
- Modélisation et valorisation des risques : sur la base de 5 000 tirages aléatoires, il est procédé au calcul de la valeur actualisée nette des flux de décaissement futurs intégrant l'impact des risques arrêtés dans chacun des deux schémas.

Les résultats de la modélisation sont les suivants :

VAN avec prise en compte des risques	MP	MOP	MPGP
VAN sans prise en compte des risques	102 865	100 118	98 860
VAN des risques (VaR 85%)	2 676	18 489	10 042
Total TTC en K€	105 541	118 607	108 902
<i>Ecart par rapport au moins-disant (MP)</i>	-	12,38%	3,18%

Après prise en compte des risques, les schémas en MPGP et en MOP présentent un coût global en valeur actualisée respectivement supérieur de 3,18% et 12,38% par rapport au schéma en marché de partenariat.

Les principales dérives quantifiées en MOP sont le dépassement des coûts d'investissement (+10,8% par rapport au coût initial), le dépassement des coûts d'entretien-maintenance (+17%) et la facture des fluides du fait de l'absence d'engagement de performance (+28%)

Les principaux postes de dérives sont les même en MPGP avec toutefois un dépassement moins important lié au caractère plus global du contrat (+4% pour le dépassement des coûts d'investissement, +14% pour le dépassement des coûts d'entretien-maintenance).

En marché de partenariat, la non-atteinte des engagements en termes de performance énergétique et donc la consommation en termes de fluide est le risque présentant la dérive la plus importante (+8,5% par rapport au coût budgété).

Observations de FIN INFRA

FIN INFRA valide la méthodologie d'analyse des risques retenue et notamment le profil de risque du schéma en MPGP en l'absence d'un retour d'expérience suffisant de ce montage (profil de risque intermédiaire entre un schéma en MOP et un schéma en MP car bénéficiant des avantages attendus d'un montage global mais restant toutefois un montage en maîtrise d'ouvrage publique)

Exception faite du risque lié au maintien d'activité (site occupé) qui ne nous semble pas opportun dans le présent projet, les risques identifiés sont assez usuels. Notons toutefois, qu'en lien avec les objectifs ambitieux affichés concernant la performance énergétique des bâtiments, le risque de non-atteinte de la performance énergétique fait l'objet d'une analyse et d'une évaluation propre.

La valorisation des risques (et plus particulièrement les risques transférés à la Région) est plus importante en MOP qu'en MP ou encore en MPGP

Après prise en compte des risques, les schémas en MPGP et en MOP présentent un coût global en valeur actualisée respectivement supérieur de 3,18% et 12,38% par rapport au schéma en marché de partenariat.

2.4.3. Tests de basculement

Pour mesurer la robustesse de la comparaison, la Région a fourni, comme demandé par FIN INFRA, des tests permettant de déterminer, pour trois items, la valeur à partir de laquelle l'avantage quantitatif du marché de partenariat ne serait plus vérifié au coût global du marché public global de performances (MPGP).

Les items étudiés sont le coût d'investissement, le coût de financement privé et les coûts d'exploitation.

Les résultats de ces tests sont les suivants :

Tests de basculement	% d'augmentation nécessaire au basculement du résultat
Coût d'investissement	+4,28%
Taux du financement bancaire	+ 62 bps
Coûts d'entretien-maintenance	+14,84%

Observations de FIN INFRA

Si les tests montrent une certaine robustesse concernant une éventuelle remontée des conditions de financement, notamment du fait que la principale source de financement long-terme en MP sera un financement public (emprunt souscrit par la Région), le résultat en VAN est très élastique aux variations du coût d'investissement.

FIN INFRA recommande donc à la Région de veiller à sécuriser contractuellement le coût d'investissement pour éviter toute dérive.

3. Conclusions de l'analyse comparative

L'évaluation préalable du mode de réalisation conclut que la comparaison juridique des montages en marché de partenariat, en loi MOP et en marché public global de performance (MPGP) fait apparaître un bilan plus favorable au montage marché de partenariat et que les conditions de l'efficacité économique du recours au marché de partenariat sont réunies pour réaliser les deux lycées de Palaiseau et Pierrefitte :

- d'une part, l'analyse comparative démontre un bilan avantages – inconvénients favorable au marché de partenariat, notamment au regard des caractéristiques du projet.
- d'autre part, le recours au marché de partenariat est justifié en ce qu'il est globalement plus avantageux que les autres solutions de gestion du projet, en termes de coûts, de délais, de partage des risques.

Ensuite, l'analyse du coût global complétée par l'analyse et la quantification des différents risques applicables au projet font apparaître que le coût global du montage en marché de partenariat est plus avantageux – car mieux maîtrisé – que dans l'hypothèse d'une réalisation du projet en loi MOP ou en MPGP

Observations de FIN INFRA

FIN INFRA partage la conclusion de l'analyse comparative des trois schémas comparés.

4. Avis et recommandations de Fin Infra

Le présent avis porte sur l'évaluation préalable du mode de réalisation des lycées de Palaiseau et de Seine-Saint-Denis.

Pour l'analyse comparative, les trois schémas suivants ont été retenus :

- un schéma en maîtrise d'ouvrage public (MOP) consistant à la passation d'un marché portant sur la conception, de marchés allotis pour la construction et de marchés pour la maintenance/GER pour chacun des Ouvrages ;
- eu schéma marchés de partenariat (MP) portant sur la conception, la réalisation, tout ou partie du financement, la maintenance/GER/services pour chacun des Ouvrages ;
- un schéma en marché public global de performances (MPGP) portant sur la conception, la réalisation, la maintenance/GER/services pour chacun des Ouvrages.

Sur le périmètre comparatif retenu par la Région, l'analyse qualitative montre que le MP est préférable au schéma en MOP et en MPGP au regard notamment de la volonté de la Région de recourir à un montage global permettant (i) le respect du calendrier de mise à disposition des lycées, (ii) la réponse à un besoin en terme de capacité de maîtrise d'ouvrage (nombre de projets important menés en parallèle), (iii) le transfert des risques de la maîtrise d'ouvrage au titulaire (gestion des interfaces, phasage) et (iv) le respect de la performance énergétique attendue pour chacun des ouvrages.

L'analyse quantitative repose quant à elle sur des évaluations de coûts (investissement, maintenance, GER, financement) et des hypothèses macro-économiques qui sont dans l'ensemble bien détaillées et cohérentes avec les standards de marché. Les quelques imprécisions et réserves relevées ne sont pas de nature à inverser le résultat final de l'analyse comparative quantitative, d'autant plus que la Région a fait le choix conservateur de ne pas valoriser l'avantage socio-économique procuré par une mise à disposition plus rapides des lycées dans le schéma en marché de partenariat.

Sur la base de ces hypothèses, la comparaison en termes de VAN est à l'avantage du schéma en MPGP avant prise en compte des risques (écart de 4,05% avec le MP et 1,27% avec la MOP). La valorisation des risques, plus importante dans les schémas en MOP et MPGP, inverse le résultat. Après pris en compte des risques, les schémas en MOP et MPGP présentent un coût global en valeur actualisée supérieur respectivement de 12,38% et 3,18% à celui d'un schéma en MP.

- 1. Au regard de l'analyse, le marché de partenariat présente le meilleur bilan et répond aux problématiques du projet et aux objectifs de la Région.**
- 2. Si le MPGP présente un certain nombre de caractéristiques communes au MP correspondant aux attentes de la Région (notamment le caractère global du contrat), FIN INFRA partage l'analyse réalisée quant aux limites de ce montage pour répondre aux objectifs et aux contraintes de la Région.**

Si la Région fait le choix de recourir à un schéma en marché de partenariat, FIN INFRA recommande :

- **De constituer une équipe de dialogue disposant de compétences architecturales, techniques, juridiques et financières ;**
- **D'établir un calendrier de la procédure compatible avec les attentes de la collectivité et laissant aux candidats une période raisonnable pour la préparation de leurs offres ;**
- **De ne pas fermer la durée du contrat dans l'AAPC afin d'offrir des marges de manœuvre d'optimisation dans le cadre de la procédure ;**
- **D'ouvrir en option la possibilité de valorisation du foncier dans l'AAPC afin que le sujet puisse être abordé au cours du dialogue compétitif ;**
- **De réaliser une valorisation ex-ante du foncier pour bien situer les offres des candidats par rapport à cette valorisation (rendre la valorisation efficiente) ;**
- **De stabiliser au plus tard dans le dossier de demande des offres finales les hypothèses structurantes du projet pour les candidats, notamment le versement de la participation financière de la Région à la date de mise à disposition (pré-loyer) ;**
- **La plus grande vigilance quant aux potentiels risques d'interface entre les différents marchés/prestations confiés à des tiers (ou réalisés par la Région) et les prestations confiées au titulaire dans le cadre du contrat global ;**
- **De veiller à la meilleure allocation des risques entre la Région et le titulaire des marchés afin (i) de ne pas exposer la Région quand un risque peut être pris par le titulaire et (ii) ne pas renchérir le coût du projet via des provisionnements élevés quand le titulaire n'a aucun moyen de maîtriser ou d'atténuer un risque ;**
- **De bien veiller à ce que la documentation contractuelle soit précise quant aux limites de prestation et de responsabilité du titulaire ;**
- **De veiller à l'optimisation des conditions de financements obtenus et d'effectuer si besoin un benchmark préalable auprès d'établissements bancaires.**

Le Directeur



Salim BENSMAIL

Annexe 6 - Avis FIN INFRA - Marché 2

Avis n°2017-09 relatif la réalisation du lycée Jules Ferry sur le site de Satory à Versailles

Préambule : Cet avis est rendu en application de l'article 76 de l'Ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics et de l'article 153 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatifs aux marchés publics.

Cet avis porte sur l'évaluation préalable du mode de réalisation pour la réalisation du lycée de Versailles Satory (quartier Satory).

1. Présentation générale du projet

1.1. Le porteur de projet : compétence et organisation

Le porteur de projet est la Région Ile-de-France, collectivité territoriale en charge notamment au titre des compétences qui lui ont été attribuées par la loi, de la construction, reconstruction extension, grosses réparations, équipement et fonctionnement des lycées, conformément aux dispositions de l'article L. 214-6 du code de l'éducation.

La Région Ile-de-France est administrée par un Conseil régional, composé de 209 membres élus pour une durée de six ans. L'exécutif est confié à la Présidente du Conseil régional élue par les conseillers qui prépare et exécute les décisions de l'assemblée régionale.

Au 1er janvier 2016, avec une population estimée à 12,14 millions d'habitants, la Région Ile-de-France est la plus peuplée des régions françaises, regroupant sur 2 % du territoire national (12 012 Km²) 19 % de la population de la France métropolitaine. Sa population est plus jeune que celle observée sur toute la France, avec une proportion de la population de moins de 39 ans plus importante (54 % contre 48,5 % en moyenne en France entière).

La Région dispose d'un peu plus de 9 900 agents pour assurer ses missions de service public, répartis entre agents du siège et agents dans les lycées, soit environ 8 000 agents dans la filière technique des établissements publics d'enseignement.

La Région comprend 4 pôles fonctionnels et 5 pôles opérationnels dont le **pôle Lycées**, sous la direction d'un Directeur Général Adjoint qui regroupe :

- La Direction des Grands Projets (DGP) en charge du Plan Pluriannuel d'Investissement (PPI)
- Les services financiers (budget, comptabilité, contrôle de gestion)
- La Direction de l'Administration et de la gestion des établissements avec un service administratif et juridique transversal ;
- La Direction du patrimoine et de la Maintenance
- La Direction des Politiques Educatives et de l'équipement pédagogique et numérique

La Direction des Grands Projets s'est réorganisée pour faire face au « plan d'urgence pour les lycées franciliens » qui prévoit de construire près de 21 600 places nouvelles d'ici 2030 et de réhabiliter près de 190 établissements scolaires dans les années à venir, 12 nouveaux lycées et 26 extensions. Actuellement, cette direction a en charge 110 opérations liées à la mise en œuvre des PPI 2001-2011 et 2012-2022.

Elle est composée de trois services de maîtrise d'ouvrage (MOA) et d'une mission pour les contrats globaux de partenariat public-privés, soit au total 18 ingénieurs dédiés au pilotage des opérations du PPI (le cadrage financier du PPI 2017-2027 de 4,1 Mds €). Les opérations en loi MOP font l'objet de mandats de conduite d'opérations confiés à des mandataires (avec ou sans mise en concurrence). Aujourd'hui 9 postes sur les 16 prévus sont pourvus en MOA loi MOP, soit 12,2 opérations en cours par chargé d'opérations.

Observations de FinInfra :

La Région, collectivité territoriale autonome, fait partie des acheteurs qui peuvent conclure un marché de partenariat en application de l'article 71 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Pour ce qui concerne les capacités du porteur de projet, la Région dispose d'une Direction des Grands Projets dédiée aux projets de réhabilitation et construction des lycées, dotées de 18 ingénieurs dédiés à la mise en place du Plan Pluriannuel d'Investissement. Cependant, le PPI 2017-2027 adopté dans le cadre du « plan d'urgence pour les lycées franciliens » d'une ampleur sans précédent (4,1 Mds alors que les deux plans précédents 2001-2022 s'élevaient au total à 1,8 Mds) nécessite une mobilisation importante des moyens dont elle dispose (et un renforcement de ses équipes qui est prévu), et une externalisation d'une partie des missions de conduite d'opérations, notamment pour les opérations loi MOP qui font l'objet de « mandats loi MOP » auprès de la SAERP.

Dans ce contexte, l'externalisation prévue par le recours au marché de partenariat, nous semble être une mesure s'inscrivant dans la politique d'affectation ciblée des ressources disponibles compte tenu du volume de projets à gérer.

1.2. Le projet et son contexte

Les lycées publics de la Région Ile-de-France représentent un parc immobilier de 470 établissements, soit environ 6,5 millions de m², accueillant environ 400 000 lycéens, avec une forte croissance.

La stratégie régionale d'investissement en matière de lycées est décrite dans le « **plan d'urgence pour les lycées franciliens** », adopté par l'assemblée régionale du 8 mars 2017. Ce plan d'urgence structure l'intervention régionale autour des axes suivants :

1. Création de places nouvelles d'enseignement
2. Actions patrimoniales, déclinées en trois familles :
 - Opérations de rénovation globale
 - Opérations ciblées
 - Opérations « Toits & Façades »
3. Création de places nouvelles d'internat
4. Mise en accessibilité du patrimoine lycéen

Ce plan a été élaboré sur le fondement des études démographiques menées en lien avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France (IAURIF), qui intègrent la dynamique de la population francilienne et la mutation du système scolaire qui concluent à l'arrivée de 90 000 lycéens supplémentaires entre 2012 et 2030 : 45 000 lycéens du fait des évolutions démographiques et 45 000 liés aux évolutions du système scolaire. Sur ce besoin de 90 000 nouvelles places, environ 68 400 seront absorbées par les places vacantes ou en cours de création, **21 600 places nouvelles devront être créées d'ici 2030, 190 établissements doivent faire l'objet d'opérations de rénovation lourde dans les années à venir et 12 nouveaux lycées doivent être construits ainsi de 26 extensions.**

Les besoins sont particulièrement urgents dans les secteurs de Seine Saint Denis Nord, Essonne-Saclay et Val d'Oise – Cormeilles en Parisis, en très forte croissance démographique. L'augmentation importante des effectifs d'ici 2020-2022 a amené la Région à envisager la création de lycées neufs dès lors que le besoin dépasse 600 élèves, et l'extension de lycées existants en-dessas, dès lors que cela est techniquement possible.

La Région a ainsi envisagé, afin de permettre la réalisation de son programme dans des délais compatibles avec les besoins du territoire d'Ile-de-France en termes de capacité d'accueil – le délai moyen des opérations de construction lancées en MOP par la Région étant de huit années - de recourir au marché de partenariat pour les trois opérations de reconstruction suivantes :

- Construction de deux nouveaux lycées à Palaiseau et à Pierrefitte
- Construction d'un nouveau lycée à Versailles sur le site de Satory

Le projet objet du présent avis comprend la réalisation du lycée de Versailles avec un internat pour 99 élèves, un gymnase. Il pourra accueillir 2300 élèves.

Observations de FinInfra :

Nous comprenons que la construction du lycée de Versailles n'est pas motivée en premier lieu par la croissance géographique du département des Yvelines, mais qu'elle répond à « l'urgence pédagogique et patrimoniale » du site actuel dont les locaux sont devenus inadaptés. L'évaluation aurait méritée d'être plus développée sur cette question ainsi que sur la programmation projetée pour ce lycée (surface projetée, extension de la capacité d'accueil ?..).

1.3. Les objectifs du porteur de projet et ses choix d'organisation

Les objectifs fixés par la Région en considération de ses contraintes et objectifs pour cette opération de réalisation du lycée Jules Ferry dans le cadre des enjeux et objectifs du plan Lycées sont les suivants :

- le délai de mise en service des lycées ;
- le respect strict des délais arrêtés contractuellement ;
- la maîtrise des risques budgétaires et le respect strict des coûts ;
- la gestion patrimoniale sur le long terme ;
- la performance en matière de développement durable, notamment la performance énergétique des bâtiments ;
- la qualité fonctionnelle et architecturale des ouvrages.

La Région a fait le choix « d'allotir » son besoin de construction de trois lycées neufs dans les secteurs identifiés, de la manière suivante : un marché de partenariat pour les lycées de Palaiseau et Pierrefitte, et un marché pour le lycée de Versailles. Ce choix résulte de la volonté de la Région d'ouvrir l'accès concurrentiel de ces marchés, mais répond également à des considérations opérationnelles ou de choix d'une masse critique.

1.4. Le périmètre du contrat et des investissements

Le projet de réalisation du lycée Jules Ferry par la Région porte sur :

- La démolition des bâtiments existants sur le site de Satory : 15 bâtiments existants pour une surface de 8000 m² seront à démolir dont 5 bâtiments comportent des éléments amiantés ;
- La conception et la construction d'un nouveau lycée de 2300 élèves sur un terrain militaire à Satory, d'un internat de 99 élèves et d'un gymnase (*cf tableau répartition surfaces ci-dessous*);
- Le financement partiel de cette opération ;
- L'exploitation technique du bâtiment, la maintenance et le GER (notamment VRD, GOE, CVC, sécurité incendie, courants forts, courants faibles, pilotage des énergies fluides et intéressement, une partie des équipements spécifiques, et certains services d'entretien et nettoyage liés au bâti).
- L'éventuelle valorisation immobilière de surfaces imbriquées ou adjacentes au Lycée

DESIGNATION	SURFACE (en m ²)
Enseignement	10 506
Vie scolaire et sociale	3 105

Administration et logistique	1 848
Services d'hébergement	5 113
Autres surfaces	1 288
TOTAL	20 572

Le coût des travaux des ouvrages a été évalué dans le préprogramme à 53 458 000 € HT.

Le coût d'investissement s'élève à 65 753 340 € HT, hors prise en compte des coûts de préfinancement.

Observations de FIN INFRA :

Le périmètre des prestations confiées au futur titulaire n'appelle pas d'observations particulières.

Concernant la valorisation immobilière du futur site, Fin Infra note qu'il ne s'agit à ce stade que d'une piste étudiée et que cette dernière sera ouverte dans le cadre du dialogue compétitif à titre d'option, d'autant plus que sa faisabilité au regard des règles d'urbanisme n'est pas certaine. Les recettes éventuelles de valorisation n'ont donc pas été prises en compte dans l'économie du contrat.

1.5. Les aspects fonciers et urbanistiques

Le nouveau lycée sera implanté sur un site militaire qui appartient à l'heure actuelle au Ministère de la Défense, sur une emprise de 29 000 m² qui comprend une quinzaine de bâtiment à démolir.

Observations de FIN INFRA :

Il est regrettable que les informations sur le futur site soient si peu développées : pas d'information sur la faisabilité au titre des règles d'urbanisme, très peu d'information sur le futur site retenu.

*La Région a indiqué que le **respect des délais** constituait pour elle un objectif prioritaire avec une livraison du lycée pour la rentrée 2022, et ce, pour deux raisons principales (i) la perte d'une année scolaire en cas de décalage de calendrier (ii) les conséquences financières consécutives au décalage de la vente du terrain de l'emprise actuelle qui appartient à la Région de Versailles.*

Le calendrier prévoit le lancement de la procédure d'appel d'offre au premier trimestre 2018 et une signature du contrat au troisième trimestre 2019. Il conviendra de clarifier au plus tôt au cours du dialogue :

- la situation du terrain au regard des règles d'urbanisme*
- l'état du sol et sous-sol notamment de la pollution*
- le transfert de propriété du terrain*

Fin Infra a noté qu'une provision amiante avait été prévue pour le désamiantage des bâtiments existants avant dépollution. Fin Infra recommande d'intégrer une provision délais pour le désamiantage/dépollution des bâtiments existants et une provision coût et délais pour l'éventuelle dépollution du terrain, s'agissant de terrains militaires (sur lesquels nous ne disposons pas d'information à ce stade). Il a été constaté que le transfert intégral du risque sur ces deux éléments n'était pas toujours avantageux pour la personne publique (caractère difficilement prévisible), un système de transfert avec plafond et bordereau au-delà permettant à la personne publique de payer le risque « à son juste prix ». En tout état de cause, l'engagement attendu des candidats sur une offre globale et forfaitaire sera conditionné sur ce volet à la qualité et la précision des diagnostics (amiante, sols) fournis par le porteur de projet.

2. Analyse comparative des modes de réalisation

2.1. L'analyse juridique

2.1.1. Rappel des textes

a). Le seuil

L'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, applicable aussi bien à l'Etat et ses établissements publics, qu'aux collectivités territoriales et leurs établissements publics, a établi de nouvelles conditions de recours au marché de partenariat à l'article 75 de l'ordonnance ainsi rédigé :

*« I. - La procédure de passation d'un marché de partenariat ne peut être engagée que si l'acheteur démontre que, compte tenu des caractéristiques du projet envisagé, des exigences de service public ou de la mission d'intérêt général dont l'acheteur est chargé, ou des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat **présente un bilan plus favorable**, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage. Les modalités d'établissement de ce bilan sont fixées par décret en Conseil d'Etat.*

*II. - Les acheteurs ne peuvent recourir au marché de partenariat **que si la valeur de ce marché est supérieure à un seuil fixé par voie réglementaire en fonction de la nature et de l'objet du contrat, des capacités techniques et financières de l'acheteur et de l'intensité du risque encouru.** »*

Le seuil prévu à l'article 75 de l'ordonnance marché est décliné à l'article 151 du décret n°2016-360 est satisfait. Il s'agit en l'espèce d'un ouvrage de bâtiment, soumis de ce fait au seuil de 10 millions d'euros H.T. prévu par le 3° de l'article 151 qui dispose :

« Le seuil prévu à l'article 75 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 susvisée, au-delà duquel les acheteurs peuvent recourir au marché de partenariat, est fixé à :

- 1. 2 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur des biens immatériels, des systèmes d'information ou des équipements autres que des ouvrages ainsi que lorsque le contrat comporte des objectifs chiffrés de performance énergétique et prévoit que la rémunération du titulaire tient compte de l'atteinte de ces objectifs ;*

2. 5 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur : a) Des ouvrages d'infrastructure de réseau, notamment dans le domaine de l'énergie, des transports, de l'aménagement urbain et de l'assainissement ; b) Des ouvrages de bâtiment lorsque la mission confiée au titulaire ne comprend aucun des éléments mentionnés aux 2° et 3° du II de l'article 67 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 susvisée ;
3. 10 millions d'euros HT lorsque l'objet principal du marché de partenariat porte sur des prestations ou des ouvrages autres que ceux mentionnés aux 1° et 2° du présent I »

L'article 151 du décret précise que « la valeur du marché de partenariat comprend : 1° La rémunération du titulaire versée par l'acheteur ; 2° Le cas échéant, les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine ; 3° Le cas échéant, les éventuels concours publics. La valeur à prendre en compte est celle estimée au moment de l'envoi de l'avis d'appel à la concurrence à la publication. »

Ce seuil est atteint en l'espèce. La rémunération totale versée par l'acheteur sur la durée du contrat conformément aux dispositions du II article 75 est estimée à 142,582 M€ HT.

b). Les avis et autorisations préalables au lancement d'un marché de partenariat

L'acheteur doit réaliser une évaluation du mode de réalisation du projet et une étude de soutenabilité budgétaire, soumises respectivement pour avis à la Mission d'Appui au Financement des Infrastructures, créée par décret n° 2016-522 du 27 avril 2016, et aux services déconcentrés de la DGFIP (DDFIP et DRFIP).

Une fois les avis rendus dans les délais prévus par les articles 153 et 154 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, la collectivité territoriale doit présenter à son assemblée délibérante les conclusions desdites évaluations ainsi que les avis rendus par les services de l'Etat compétent, en application de l'article 77 de l'Ordonnance marchés publics.

2.1.2. Les montages contractuels exclus

L'évaluation préalable du mode de réalisation présente l'ensemble des modes de réalisation envisageables pour la réalisation de ce projet et en écarte deux :

1. *Le contrat de concession* au motif que les actifs construits sont des actifs non-productifs de revenus, et que l'exploitation (enseignement public) du lycée ne peut être confiée à un tiers ;
2. *Le marché de conception/réalisation* au motif que les conditions pour y recourir ne sont pas remplies en l'espèce, au regard notamment de la jurisprudence.

L'article 33 de l'ordonnance précise en effet que « Les acheteurs peuvent conclure des marchés publics de conception-réalisation qui sont des marchés publics de travaux permettant à l'acheteur de confier à un opérateur économique une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux.

Toutefois, sans préjudice des dispositions législatives spéciales, les acheteurs soumis aux dispositions de la loi du 12 juillet 1985 susvisée ne peuvent recourir à un marché public de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique

rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. Un tel marché public est confié à un groupement d'opérateurs économiques. Il peut toutefois être confié à un seul opérateur économique pour les ouvrages d'infrastructures. »

Le recours aux marchés de conception-réalisation pour les personnes publiques nécessite de démontrer que des « *motifs d'ordre technique* » ou un « *engagement contractuel sur un niveau de performance énergétique* » sont remplis. Le juge administratif opère un contrôle strict des motifs d'ordre technique (voir notamment *CE 28 décembre 2001, n°221649 Conseil régional de l'ordre des architectes d'Auvergne, CAA Nantes, 7 décembre 2016, n° 14NT02302, Communauté de Communes de Kreitz-Breizt*).

La seule circonstance que des contraintes techniques particulières soient attachées aux emprises sur lesquelles le lycée pourrait être reconstruit n'est pas en principe à elle-seule de nature à justifier qu'un marché de conception-réalisation soit sollicité : les contraintes techniques doivent rendre indispensable une association entre la conception et la construction.

Le recours à des marchés de conception-réalisation paraît donc en l'état juridiquement très incertain.

L'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique, nouvelle dérogation à la loi MOP introduite par la loi n° 200-788 du 12 juillet 2010 et le décret n°2011-1000 du 25 août 2011, ne justifie le recours au marché de conception-réalisation que s'il rend « *nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage* ». (*Réponse ministérielle n°18837, JOAN, 2 avril 2013, p3582 ; TA Rennes 26 juin 2014, n°1300799*),

Ce cas de recours au marché de conception-réalisation « *ne concerne que les opérations de travaux sur bâtiments existants* » (Guide de bonnes pratiques en matière de marchés publics du 26 septembre 20142 ; voir également en ce sens Réponse ministérielle n° 18837, 2 avril 2013, p. 3582 ; Rapport annuel 2011 de la Commission Consultative des Marchés Publics, p. 17).

La toute récente fiche de la Direction des affaires juridiques du Ministère de l'économie *Allotissement et contrats globaux* le souligne :

« La notion d'amélioration de la performance énergétique doit être appréciée à la lumière de l'article 5 de la loi du 3 août 2009 qui ne vise que les opérations de travaux sur les bâtiments existants. Le recours aux marchés publics de conception-réalisation pour des motifs liés à l'amélioration de la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf ».

Dans le cas présent, cela exclut le recours au marché de conception-réalisation pour le projet de lycée neuf.

Observations de FIN INFRA :

FIN INFRA partage l'analyse faite par la Région sur les contrats qui doivent être écartés :

- *le contrat de concession compte tenu de la nature du projet (réalisation d'un établissement d'enseignement supérieur dont « l'exploitation » ne peut être confiée à un tiers et ne produit pas de revenus)*

- *le marché de conception/réalisation qui ne répond pas aux conditions posés par l'article 33 telles qu'interprétées par la jurisprudence : ni sur les motifs d'ordre technique (Cf notamment CE, 28 décembre 2001, Conseil régional de l'ordre des architectes, n°221649), ni sur le motif lié à l'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique, réservé aux travaux de réhabilitation (Cf Fiche DAJ Bercy Allotissement et marchés globaux).*

2.1.3. Les montages contractuels retenus comme pertinents pour l'analyse

Au terme d'une analyse juridique, trois modes de réalisation sont retenus pour l'analyse :

1. *Le marché public « classique » alloti en maîtrise d'ouvrage publique (MOP) :*

Le recours aux marchés publics nécessite de respecter la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée dite loi « MOP » qui prévoit l'obligation de séparer la conception de la réalisation.

Par ailleurs, en application de la règle de « l'interdiction du paiement différé » (article 60 de l'ordonnance marché), les marchés sous maîtrise d'ouvrage publique doivent faire l'objet d'une rémunération par l'acheteur des prestations au fur et à mesure de leur exécution.

L'allotissement est une obligation imposée aux acheteurs publics par les dispositions de l'article 32 de l'Ordonnance qui disposent que : « sous réserve des marchés publics globaux mentionnés à la section 4, les marchés publics autres que les marchés publics de défense ou de sécurité sont passés en lots séparés, sauf si leur objet ne permet pas l'identification de prestations distinctes. A cette fin, les acheteurs déterminent le nombre, la taille et l'objet des lots ».

Il est vrai que le même article énonce des dérogations possibles à cette obligation d'allotissement, lorsque l'acheteur n'est pas en mesure d'assurer lui-même « les missions d'organisation, de pilotage et de coordination » ou « si la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ou risque de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution des prestations ».

Mais ces dérogations sont énoncées de manière restrictive, afin de garantir au mieux le libre jeu de la concurrence. Et il faut souligner que le juge administratif opère un contrôle étroit des motifs justifiant le recours à un marché non alloti, qui le conduit, le cas échéant, à prononcer l'annulation des procédures concernées.

Dans le cas de ce mode de réalisation, la Région sera maître d'ouvrage et l'évaluation préalable prévoit la conclusion de plusieurs marchés : un mandat « loi MOP » d'externalisation du pilotage de l'opération, un marché de maîtrise d'œuvre couvrant la conception de l'ouvrage ; un ou plusieurs marchés de travaux pour la réalisation des travaux de construction ; des marchés de services relatifs à l'entretien et à la maintenance technique de l'ouvrage.

2. *le marché public global de performance (MPGP) en maîtrise d'ouvrage publique*

Concernant le marché global de performance (MGP), l'Ordonnance prévoit, en son article 34, la possibilité pour les acheteurs publics de conclure « *des marchés publics globaux de performance qui associent l'exploitation ou la maintenance à la conception et réalisation afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique* ».

Ils associent conception, réalisation et exploitation ou maintenance.

Il n'est toutefois possible d'y recourir qu'en vue de remplir des objectifs chiffrés de performance mesurables lesquels peuvent s'exprimer notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Les marchés publics globaux de performance succèdent aux CREM, qui avaient été introduits à l'article 73 du code des marchés publics par le décret n°2011-1000 du 25 août 2011. Il est clair qu'ils dérogent à l'obligation d'allotissement, conformément aux dispositions de l'article 32 de l'ordonnance.

Ce contrat étant un contrat sous maîtrise d'ouvrage public, cela suppose que le porteur public conserve un certain nombre de risque inhérent à la qualité de maître d'ouvrage.

La durée du contrat est généralement inférieure à 10 ans et ne permet donc pas de confier au cocontractant la maintenance et le GER sur le long terme.

Sur le plan financier, ces marchés ne dérogent pas aux dispositions de l'article 60 de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

L'ensemble des prestations attachées à la réalisation de l'ouvrage est donc payé à l'avancement des travaux, et donc intégralement payé à leur achèvement, si bien que le constructeur n'est de ce point de vue pas en risque sur l'atteinte des objectifs de performance (article 91 et 92 de l'ordonnance marché).

Enfin, aucune disposition de l'ordonnance ne permet, de manière expresse, de confier des missions de valorisation à son titulaire.

Sur le plan procédural, les marchés globaux de performance peuvent être conclus au terme d'une procédure de dialogue compétitif qui comprend l'intervention d'un jury, ce qui peut complexifier la procédure.

3. *Le marché de partenariat (MP)*

Introduit par l'article 67 de l'Ordonnance marché, le marché de partenariat est le successeur du contrat de partenariat qui avait été créé, en droit français par l'ordonnance n° 2004-559

du 17 juin 2004 *sur les contrats de partenariat*. Le marché de partenariat, qui est dorénavant intégré dans le droit des marchés publics, permet, comme son prédécesseur, aux pouvoirs adjudicateurs de conclure des marchés publics confiant à un tiers une mission globale, pouvant porter sur la conception, la réalisation ou la transformation, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'équipements publics, ainsi qu'à tout ou partie de leur financement. Cette notion de « *mission globale* » qui doit être confiée au titulaire du marché est l'une des caractéristiques principales du marché de partenariat.

L'article 67 précise en effet que :

« I. - Un marché de partenariat est un marché public qui permet de confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques une mission globale ayant pour objet : 1° La construction, la transformation, la rénovation, le démantèlement ou la destruction d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public ou à l'exercice d'une mission d'intérêt général ; 2° Tout ou partie de leur financement. Le titulaire du marché de partenariat assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération à réaliser. II. - Cette mission globale peut également avoir pour objet : 1° Tout ou partie de la conception des ouvrages, équipements ou biens immatériels ; 2° L'aménagement, l'entretien, la maintenance, la gestion ou l'exploitation d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels ou une combinaison de ces éléments ; 3° La gestion d'une mission de service public ou des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée. III. - L'acheteur peut donner mandat au titulaire pour encaisser, en son nom et pour son compte, le paiement par l'usager de prestations exécutées en vertu du contrat ».

Etant exclu de l'application des dispositions relatives à la loi MOP et à l'allotissement, le marché de partenariat permet ainsi à un acheteur public de confier à son cocontractant une mission globale portant sur la conception, la construction, le financement, l'entretien, la maintenance d'ouvrages ou équipements nécessaires au service public ou à une mission d'intérêt général, voir même l'exploitation de la mission de service public dont les ouvrages seraient le siège.

Il faut également souligner que le titulaire d'un marché de partenariat peut être chargé d'une mission de valorisation du domaine. Conformément aux dispositions de l'article 83 de l'ordonnance, le contrat détermine alors « *les conditions dans lesquelles les revenus issus de l'exercice d'activités annexes ou de la valorisation du domaine par le titulaire viennent diminuer le montant de la rémunération versée par l'acheteur* ».

Et il faut par ailleurs souligner que les marchés de partenariat dérogent également à l'interdiction du paiement différé (article 66 de l'ordonnance), et que l'article 83 de l'ordonnance dispose que :

« I. - La rémunération du titulaire fait l'objet d'un paiement par l'acheteur, à compter de l'achèvement des opérations mentionnées au 1° du I de l'article 67, pendant toute la durée du contrat. Elle est liée à des objectifs de performance assignés au titulaire pour chaque phase du contrat. Toutefois, les marchés de partenariat peuvent donner lieu à des versements à titre d'avances et d'acomptes ».

2.1.4. Les scénarios retenus pour l'analyse comparative

1) Montage en maîtrise d'ouvrage publique « classique » :

La réalisation du lycée Jules Ferry en **marché public « classique » alloti** répondrait à un processus **linéaire** qui peut être décrit comme suit :

- Attribution sans mise en concurrence d'un mandat de délégation de maîtrise d'ouvrage à la SPL de la Région, la SAERP ;
- Appel d'offre pour la désignation du maître d'œuvre par la voie du concours ;
- Rédaction par l'équipe de maîtrise d'œuvre des cahiers des charges et CCTP ;
- Appels d'offres pour le choix des prestataires BET : CSSI, CSPS, OPC, contrôleur technique...) liés contractuellement au Maître d'ouvrage ;
- Appels d'offres pour la désignation des différentes entreprises de travaux pour chacun des lots pré établis ;
- Appels d'offres pour l'attribution des différents contrats de GER, maintenance, services ;

Concernant les délais, sur la base du retour d'expérience de la Région pour des opérations de lycées en cours, la phase préalable au lancement des travaux (procédure et études) est évaluée à 40 mois (16 mois pour désigner le maître d'œuvre et 24 pour réaliser les études et choisir les entreprises). Le délai de réalisation des travaux est lui estimé à 32 mois (*Cf commentaires infra*).

2) Montage en maîtrise d'ouvrage publique « globale » :

La réalisation du lycée Jules Ferry en **marché global de performance** ferait l'objet d'une procédure de **dialogue compétitif**¹ et répondrait au processus suivant :

- Attribution sans mise en concurrence d'un mandat de délégation de maîtrise d'ouvrage) à la SPL de la Région, la SAERP ;
- Rédaction du programme fonctionnel des besoins et des CCTP et des documents de la consultation ;
- Appels d'offres pour le choix des prestataires BET : CSSI, CSPS, OPC, contrôleur technique....) liés contractuellement au Maître d'ouvrage ;

¹ Tous les aspects du contrat peuvent être discutés (montage juridique et financier, moyens techniques, objectifs de performances,...). Par ailleurs, les discussions peuvent se dérouler en phases successives, au terme desquelles ne seront retenues que les propositions répondant le mieux aux critères fixés dans les documents de la consultation.

- Constitution d'une équipe projet (ingénieurs grands projets, experts en thermique et chauffage, avec appui des équipes du SAJ et MAPPT, des services juridiques et financiers centraux de la Région ainsi que APP) ;
- Constitution et sélection des membres du jury ;
- Lancement du dialogue compétitif avec une première phase de choix des groupements candidats puis une seconde phase relative aux remises d'offres ;

Concernant les délais, sur la base du retour d'expérience de la Région pour des opérations de lycées en CREM, la durée de la procédure de dialogue est estimée à 15 mois entre la publication de l'AAPC et la signature du marché, puis 12 mois d'études/autorisation administratives et 28 mois de travaux (*Cf commentaires infra*).

3) Montage en marché d'ouvrage « privée », marché partenariat :

La réalisation du lycée Jules Ferry en **marché global de partenariat** ferait l'objet d'une procédure de **dialogue compétitif**² et répondrait au processus suivant :

- Constitution d'une équipe projet chargée du suivi de la procédure de passation puis du suivi et du pilotage du contrat en 3 niveaux :
 - o *le comité stratégique, sous la direction du Directeur général des services, en charge des relations avec l'exécutif et les élus ;*
 - o *le comité de pilotage opérationnel, sous la direction du directeur Grands Projets du Pôle Lycées, qui réunit les compétences techniques, juridiques et financières du Pôle Lycées et les expertises du Pôle Finances et du Pôle Achats, performance, commande publique et juridique. Il se réunit une à deux fois par mois, sur la base des travaux de l'équipe projet, pour approfondir et arbitrer les différents sujets ;*
 - o *l'équipe projet conduit l'ensemble des phases de l'opération sous la direction des ingénieurs de la mission marché de partenariat de la direction des grands projets du pôle lycée, avec l'appui de la MAPPT et du SAJ du pôle Lycées et des services juridiques et financiers centraux de la Région.*
 Cette équipe projet s'entourerait d'experts, spécialisés dans ce type de procédure et dans les différents domaines juridiques, financiers et techniques.
- Rédaction du programme fonctionnel des besoins (PGB) et des documents de la consultation (Contrat.) ;
- Lancement du dialogue compétitif avec une première phase de choix des groupements candidats puis une seconde phase relative aux remises d'offres ;

Concernant les délais, la durée de la procédure de dialogue est estimée à 17 mois entre la publication de l'AAPC et la date de signature, puis 9 mois d'études (élaboration, instruction et obtention du PC étant précisé que l'élaboration du PC a commencé pendant le dialogue) et 26 mois de travaux (*Cf commentaires infra*).

² Cf note de bas de page 1

Observations de FIN INFRA :

Les trois scénarios retenus pour l'analyse qualitative sont pertinents. On notera que dans les trois scénarios, la Région prévoit d'externaliser une part significative des attributions de maîtrise d'ouvrage, soit par mandat de délégation à une SPL³ dans le cadre de l'article 3 de la loi MOP - dans un tel cas elle reste juridiquement responsable en tant que maître d'ouvrage, le mandataire agissant au nom et pour le compte du mandant et dans le cadre du mandat confié-, soit par recours à une maîtrise d'ouvrage privée avec transfert entier des risques et obligations associés (marché de partenariat) ou à un contrat permettant d'associer conception et réalisation (marché global de performance).

Concernant la procédure d'appel d'offre éligible en marché « classique », FIN INFRA partage l'approche retenue par la Région. Le projet de la Région ne semble remplir aucune des conditions définies à l'Article 25-II du décret du 25 mars 2016 pour recourir à une procédure concurrentielle avec négociation ou à un dialogue compétitif, la seule procédure éligible étant l'appel d'offre ouvert pour le marché de travaux.

*La Région devra donc recourir en marché classique à plusieurs procédures séquencées (**processus linéaire**) pour la réalisation du lycée : procédure de concours pour le marché de maîtrise d'œuvre, une procédure d'appel d'offre pour le marché de travaux et un appel d'offre pour le marché d'entretien-maintenance. Or, l'appel d'offre ne permet pas d'instaurer un « dialogue » entre le concepteur et le réalisateur, ce qui peut s'avérer source de réelles difficultés en phase d'exécution.*

Mais surtout l'obligation d'allotir les différents lots du marché de travaux (par exemple, gros-œuvre, façades, CVC....) a pour effet de transférer sur la personne publique la gestion des tâches de pilotage et coordination entre les différents lots, ce qui peut engendrer des difficultés d'interfaces entre les lots et de cohérence. Par ailleurs, l'allotissement rend difficile la possibilité de fixer des objectifs de performance puisque chacun est responsable uniquement des prestations objet de son lot.

Enfin, les délais annoncés dans chaque scénario, issus de l'expérience de la Région démontrent l'écart de délais notamment sur la phase étude/passation des marchés entre le marché classique et les marchés globaux (huit ans en moyenne pour la construction d'un lycée neuf par un marché « classique »).

Pour ce qui concerne le marché global performantiel, la procédure est certes plus complexe à mettre en œuvre par la Région avec la constitution d'un jury, mais les délais de réalisation (phase étude et phase de réalisation) sont relativement proches de ceux en marché de partenariat, et le caractère global du contrat permet de gérer en partie les difficultés liées à l'allotissement. Cependant, ce marché est en maîtrise d'ouvrage publique – avec délégation d'une partie des tâches le cas échéant- et la personne publique conserve une grande partie des risques et responsabilités attachées à cette

³ <http://www.saerp.fr/construction/> La SAERP a développé une expertise unique en management de projet d'équipements : rénovation, restructuration, extension, construction de lycées et internats, bâtiments destinés à l'enseignement supérieur (IUT, bibliothèques universitaires...), aménagement de bases de loisirs... Son équipe pluridisciplinaire (architectes, urbanistes, ingénieurs, financiers, gestionnaires de marchés publics, juristes...) est principalement dédiée à cette activité. Po les interventions préalables, prépare et organise les choix des maîtres d'œuvre (architectes, bureaux d'études, urbanistes, paysagistes ...), et différents prestataires intellectuels (contrôleurs techniques, coordonnateurs SPS, assistant ordonnancement, pilotage, coordination), gère les consultations des entreprises (travaux, assurances ...), constitue et suit l'évolution des dossiers administratifs (permis de construire, enquêtes publiques, etc ...) et financiers, coordonne et vérifie le bon déroulement des travaux..

qualité (le maître d'ouvrage privé étant responsable dans ce cas des autorisations administratives et garant du respect de l'enveloppe budgétaire allouée et des délais impartis). Par ailleurs, le paiement du titulaire au fur et à mesure de la réalisation du contrat, ne permet pas d'atteindre l'effet incitatif de la mise en place d'un pré-financement privé – tout du moins de la phase de construction.

Pour ce qui concerne le périmètre, il est fait état de l'impossibilité d'intégrer la valorisation immobilière dans un marché global de performance. Ce point est à nuancer : les textes ne prévoient aucun régime spécifique sur ce point, contrairement aux marchés de partenariats. Il existe donc une incertitude juridique sur la possibilité d'intégrer la valorisation à un marché global. Cela dit, si l'option devait être confirmée au cours du dialogue la solidité juridique du dispositif milite pour retenir le montage contractuel qui prévoit un régime de valorisation spécifique.

2.2. Analyse qualitative

2.2.1. Analyse au regard des critères mentionnés par le décret du 26 mars 2016

L'article 152 du décret du 25 mars 2016, précise les critères qualitatifs à retenir pour faire le bilan et la comparaison du marché de partenariat par rapport aux contrats de la commande publique :

« (...) l'acheteur tient compte de ses capacités à conduire le projet, des caractéristiques, du coût et de la complexité de celui-ci, des objectifs poursuivis ainsi que, le cas échéant, des exigences du service public ou de la mission d'intérêt général dont il est chargé. Pour démontrer que ce bilan est plus favorable que celui des autres modes de réalisation de ce projet envisageables, il procède à une appréciation globale des avantages et des inconvénients du recours à un marché de partenariat, compte tenu notamment :

1° De l'étendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire de ce marché ;

2° Du périmètre des missions susceptibles d'être confiées au titulaire ;

3° Des modalités de partage de risques entre l'acheteur et le titulaire ;

4° Du coût global du projet compte tenu notamment de la structure de financement envisagé »

Le tableau ci-dessous présente pour chacun des schémas l'analyse qualitative par critère :

Etendue du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet au titulaire du marché

Avantages

La Région reste maître de la conception et de la réalisation du projet.

Inconvénients

La maîtrise d'ouvrage reste une obligation à la charge de la Région. En effet, même si la Région se décharge d'une partie des tâches par un recours à une délégation de maîtrise d'ouvrage, elle n'en resta pas moins responsable juridiquement et devra gérer les cas de dépassement de budget, de surcoûts ou de défaillance d'un de ses cocontractants.

Avantages

La Région reste maître d'ouvrage, elle définit le programme, la localisation du site, l'enveloppe financière et peut bénéficier d'une partie des avantages liés au caractère global du contrat en confiant à un seul opérateur la conception, la construction et la maintenance du projet. La conception est pilotée par le groupement.

Inconvénients

Le MGP reste un contrat en « maîtrise d'ouvrage publique », c'est-à-dire que l'ensemble des responsabilités et risques liées à la qualité de Maître d'ouvrage (même avec délégation par mandat d'une partie des tâches) restent à la charge de la Région (gestion de l'ensemble des contrats obligatoirement liés au MO SPS...), dépôt des autorisations administratives et permis, responsabilité juridique du dérapage des délais du marché global, réclamations... Le paiement au fur et à mesure de l'exécution n'apporte pas le levier qui existe en financement de projet.

Avantages

Le MP permet un transfert des principaux risques de maîtrise d'ouvrage au titulaire en particulier le risque de conception (qui est un des points clé pour respecter le chiffre du projet) et le risque de construction. Le caractère global du contrat induit une structuration entre les différents intervenants qui permettra un véritable dialogue entre le mainteneur et le concepteur de nature à répondre au mieux aux exigences du programme fonctionnel des besoins. Le titulaire du marché de partenariat sera en charge de l'ensemble des contrats intrinsèquement liés à la qualité de maître d'ouvrage et des risques et responsabilités liés au respect des coûts et des délais. Il organisera les sujets d'interface pour minimiser tous les surcoûts au niveau de la société de projet.

Enfin, le caractère incitatif d'un financement privé permettra d'optimiser ce transfert.

Inconvénients

La Région devra définir très précisément ses besoins et ses attentes en termes de performances et s'astreindre à ne pas multiplier les demandes de modifications de programme. Comme dans les deux autres

			<p>schémas, il sera très important de sécuriser l'ensemble des contraintes du site pour obtenir de la part des candidats un engagement ferme.</p>
<p>Périmètre des missions confiées au titulaire</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>L'absence de contrat global permet une remise en concurrence des marchés de service régulière (tous les 4 ans environ)</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'allotissement des marchés fait peser un risque d'interfaces et d'incohérences techniques - La multiplication des marchés fait peser un risque de dérapage des délais certain (en moyenne 8 ans aujourd'hui pour la réalisation d'un lycée neuf sous maîtrise d'ouvrage publique Région) - Ne permet pas de prendre en compte les innovations liées à la maintenance et aux performances énergétiques du lycée dès l'origine du projet (absence de réflexion en coût global) - Ne permet pas de confier des missions de valorisation 	<p><u>Avantages</u></p> <p>Permet de confier la conception, la construction et la maintenance de l'ouvrage.</p> <p>Permet de prendre en compte dès la conception des problématiques liées à la future maintenance de l'ouvrage.</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organisation contractuelle en groupement pratiquée pour les marchés globaux a pour effet de mettre face à la région, dans un lien contractuel direct, un groupement concepteur-constructeur et un mainteneur. Des sujets d'interface ou de réclamation mal gérés au niveau du groupement pourraient « remonter » à la Région. - Incertitude sur la possibilité d'intégrer dans le périmètre des missions confiées la valorisation immobilière : aucun régime juridique spécifique de prévu dans l'ordonnance du 23 juillet 2015 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Permet de confier un périmètre complet incluant la conception, la construction, la maintenance et le financement de l'ouvrage, ainsi que la valorisation immobilière éventuelle, avec un régime spécifique prévu aux articles 83 et 86 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 ; - Le MP permet un transfert des principaux risques de maîtrise d'ouvrage au titulaire et des performances associées avec un mécanisme contractuel de sanctions en cas de non-respect des engagements ; - Approche en coût global avec prise en compte dès la conception des problématiques liées à la future maintenance de l'ouvrage, dans une démarche intégrée ce qui permettra en l'espèce d'atteindre le niveau élevé de performance énergétique du bâtiment attendu par la Région. <p><u>Inconvénients</u></p> <p>Cf point précédent.</p> <p>La Région devra identifier précisément le périmètre des risques liés au site qu'il convient de transférer ou de garder pour ne pas renchéir</p>

	<p>immobilière au titulaire dans un même contrat.</p> <p>- Ne permet pas d'externaliser le financement même en partie</p>		<p>inutilement le projet (certains risques difficiles à chiffrer devraient être conservés).</p>
<p>Modalité de partage des risques entre l'acheteur et le titulaire</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'insérer des clauses incitatives et un mécanisme de pénalités dans les marchés publics afin d'optimiser l'exécution des prestations <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'absence de dialogue rend la plupart des clauses types des CCAG/CCAP marchés publics inopérantes car soit mal adaptées (contrats d'adhésions non discutables), soit non appliquées en pratique par les maîtres d'ouvrages ; - Paiement des situations de travaux au fil de l'eau, pénalités provisoires qui, lorsqu'elles sont appliquées, sont souvent « levées » au moment du décompte général et définitif en raison de la situation de certaines PME/PMI du BTP (allotissement) 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'insérer des clauses incitatives et un mécanisme de pénalités dans les MGP afin d'optimiser l'exécution des prestations <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu de recul en pratique sur ce type de contrat ; pratiques contractuelles hétérogènes des anciens « CREM », la plupart étant d'inspiration « CCAP marchés publics » et d'autres « MP » ; - Le paiement au fil de l'eau ne facilite pas le transfert des risques : les articles 91 et 92 du décret marché imposent que la construction soit entièrement payée à la fin de la période de construction, d'où le caractère moins incitatif du partenaire à gérer les sujets de performance énergétique du bâtiment post-livraison (en dehors des systèmes de garanties). 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue permet de discuter, dans une certaine mesure (en général certaines parties du contrat sont intangibles, d'autres ouvertes à la discussion), du transfert de risque prévu dans le projet de contrat soumis aux candidats ; ce dialogue est essentiel pour permettre d'identifier au mieux les risques que le partenaire sera en mesure d'assumer efficacement et ceux qu'il convient de ne pas transférer, car par nature difficilement prévisibles (optimum éco) - La modulation des clauses contractuelles au cours du dialogue permet à la personne publique d'adapter son contrat au mieux et de prévoir des sanctions plus fortes en fonction de ses objectifs prioritaires ; - Concernant le risque de dérapage des délais d'exécution, le versement des loyers par la personne publique à compter de la date de mise à disposition permet d'atténuer en partie ce risque, par l'effet disciplinant engendré dans la relation SPV/constructeur - Effet disciplinant du MP sur les changements de programme qui sont mieux encadrés (« imputs » utilisateurs au cours du dialogue

	<p>- Ce montage ne permet pas le transfert des risques liés à la maîtrise d'ouvrage</p> <p>- Risque de changements de programme élevé qui entraîne des travaux modificatifs et supplémentaires en cours d'exécution (la rémunération des intervenants au projet étant augmentée dans un tel cas)</p> <p>- Difficultés à sanctionner les écarts entre les offres des candidats sur la base desquelles les contrats ont été signés et les prestations effectivement réalisées</p>		<p>compétitif, intégrés dans l'offre finale du candidat) ce qui limite par la suite le nombre de modifications ;</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <p>- La Région devra déterminer avant le lancement du dialogue et au plus tard avant l'envoi du DCE Offre finale quels sont les risques qu'il est le plus opportun de transférer et ceux qu'il convient de garder (liés au site) car leur transfert ne répercuterait pas à l'optimum économique du projet.</p>
<p>Respect des délais</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>- Des pénalités de retard peuvent être prévues dans les marchés (application du CCAG)</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <p>- La diversité des procédures et des prestataires (allotissement) génère un risque accru de dérapage des délais (gestion des interfaces)</p> <p>- Le maître d'ouvrage public n'est pas toujours en mesure d'appliquer les pénalités de retard, en pratique, une telle application pourrait</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>- Des pénalités de retard peuvent être prévues dans le MGP</p> <p><u>Inconvénients</u></p> <p>l'organisation contractuelle en groupement pratiquée pour les marchés globaux a pour effet de mettre face à la région, dans un lien contractuel direct, un groupement concepteur-constructeur et un mainteneur. Des sujets d'interface ou de réclamation mal gérés au niveau du groupement pourraient « remonter » à la Région.</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>- La maîtrise des délais est un enjeu majeur pour le titulaire car il ne commence à être payé qu'à la date de mise à disposition des Ouvrages (structuration du MP en financement de projet), sans préjudice des pénalités</p> <p>- Transfert du risque de construction au titulaire, ce qui l'oblige à mettre en place des mesures lui permettant de tenir les délais contractuels ;</p> <p><u>Inconvénients</u></p>

désinciter le titulaire du lot à terminer l'exécution de son lot et la personne publique pourrait se trouver face à la faillite de l'un de ses co-traitants ce qui pourrait mettre en péril l'ensemble du chantier. Le remplacement d'une entreprise en cours de chantier par la personne publique est une procédure complexe qui oblige par ailleurs à relancer un appel d'offre (d'où un constat de faible application en pratique des pénalités dans les marchés publics)

- Nécessité de prévoir de manière exhaustive dans le contrat les causes légitimes de retard pour assurer l'efficacité contractuelle sur le plan du respect des délais

Maîtrise des risques budgétaires

Avantages

- Règle de financements très simples : emprunt de la collectivité ou autofinancement (interdiction du paiement différé article 60 de l'ordonnance marché)

Inconvénients

- La diversité des procédures et le risque d'interface généré par la multiplicité des intervenants font peser un risque important de surcoûts pour la personne publique

Avantages

- Règle de financements très simples : emprunt de la collectivité ou autofinancement (interdiction du paiement différé article 60 de l'ordonnance marché)

- Le caractère global du contrat permet de mieux maîtriser le risque de dérapage de coûts qu'en maîtrise d'ouvrage publique.

- Changements de programme mieux maîtrisés qu'en maîtrise d'ouvrage publique.

Inconvénients

Avantages

- Le MP est un contrat global intégrant les prestations de conception, de construction, d'entretien et de maintenance, ce qui permet un engagement contractuel du titulaire sur un coût global sur la durée du contrat ;

- Une fois l'ensemble des coûts et risques identifiés en fin de dialogue (*Cf supra*), le partenaire est en mesure de s'engager fermement sur un prix global et forfaitaire ;

Inconvénients

- Pas de risques/inconvénients identifiés

Critère	MOP	MGP	MP
<p>Gestion patrimoniale sur le long terme</p>	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'engagements fermes sur le long terme pour la personne publique, ce qui lui permet une certaine souplesse <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de « sanctuarisation » des dépenses de GER et d'entretien-maintenance => ces dépenses de fonctionnement sont souvent des variables d'ajustement lors des arbitrages budgétaires, et ce au détriment de la gestion patrimoniale. 	<p>- Paiement au fil de l'eau des travaux selon échéancier contractuel, puis des prestations de maintenance pendant la phase de maintenance.</p> <p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérennité des Ouvrages dans le temps prévue dès la phase de contractualisation avec l'association dans un même contrat de la conception, de la construction, de l'entretien et de la maintenance, ce qui permet une meilleure prise en compte des enjeux d'exploitation - Sanctuarisation des dépenses d'entretien maintenance qui permet d'avoir un ouvrage en meilleur état d'entretien à la fin du contrat <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrat de plus court terme que le MP (<i>durée fixée en fonction des prestations et de la nécessité d'une mise en concurrence régulière</i>) pas de remise en concurrence en général au cours du contrat. 	<p><u>Avantages</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérennité des Ouvrages dans le temps prévue dès la phase de contractualisation avec l'association dans un même contrat de la conception, de la construction, de l'entretien et de la maintenance, ce qui permet une meilleure prise en compte des enjeux d'exploitation - Sanctuarisation des dépenses d'entretien maintenance qui permet d'avoir un ouvrage en meilleur état d'entretien à la fin du contrat - Possibilité de remise en concurrence de certaines prestations d'entretien-maintenance et de GER en cours de contrat pour avoir toujours le meilleur prix <p><u>Inconvénients</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de risques/inconvénients identifiés
<p>Performance en matière de</p>	<p><u>Avantages</u></p> <p>Pas d'avantage identifié</p>	<p><u>Avantages</u></p>	<p><u>Avantages</u></p>

développement durable

Inconvénients

- La démarche environnementale ambitieuse portée par la Région en matière de consommation énergétique et d'impact carbone ne pourra pas être mise en œuvre de manière complète dans des marchés fractionnés avec des responsabilités limitées de chaque intervenant cantonné à son lot.

- Conception peu optimisée d'un point de vue environnemental et notamment énergétique car les coûts induits par l'exploitation et la maintenance du bâtiment ne relèvent pas de la responsabilité du maître d'œuvre.

- Rémunération du titulaire liée à l'atteinte d'objectifs de performance et notamment des objectifs durables => application de pénalités en cas de non-atteinte de ces objectifs

- Caractère global du contrat permet une optimisation de la conception en vue de l'optimisation de la maintenance

Inconvénients

Pas de prise de risque sur l'évolution du coût de l'énergie

Risque de rejet de responsabilité entre le constructeur et le mainteneur en cas de non atteinte de la performance.

- Rémunération du titulaire liée à l'atteinte d'objectifs de performance et notamment des objectifs de développement durable => application de pénalités en cas de non-atteinte de ces objectifs

- Caractère global du contrat permet une optimisation de la conception en vue de l'optimisation de la maintenance dans une démarche intégrée

Inconvénients

Pas de prise de risque sur l'évolution du coût de l'énergie

Observations de FIN INFRA :

L'analyse qualitative et le bilan avantages-inconvénients des critères étudiés montre un avantage marqué du marché de partenariat par rapport au marché public classique, que ce soit sur le transfert de la maîtrise d'ouvrage, le périmètre des risques, la gestion patrimoniale long terme du bâtiment, ou l'atteinte des objectifs de performance énergétique du bâtiment. L'organisation du marché en lots séparés ne permet pas d'atteindre les objectifs de coûts et délais fixés pour le projet, les délais constatés pour la réalisation des lycées en maîtrise d'ouvrage publique par la Région étant en moyenne de huit ans.

Le choix d'un marché global paraît au regard de l'ensemble de la grille d'analyse présentée dans le tableau du Bilan qualitatif nettement préférable au regard des caractéristiques du projet et des objectifs de la personne publique. Le MGP et le MP ont été comparés sur l'ensemble des critères du Bilan qualitatif et si, sur plusieurs items ils sont relativement équivalents (gestion patrimoniale long terme, atteinte de la performance énergétique) en réalité, ils diffèrent notamment sur deux points principaux : (i) les risques et responsabilités liées à la maîtrise d'ouvrage sont dans un cas conservés en grande partie par la personne publique, dans l'autre transférés (cf développements supra) ; (ii) le partage des risques induits par la structure contractuelle sous-jacente et les modalités de financement qui ne permettent pas d'atteindre en MGP le transfert de risque du MP. Enfin, concernant le périmètre du contrat, le MGP ne prévoit pas de régime spécifique pour permettre des opérations de valorisation immobilière dans un contrat unique.

Fin Infra recommande à la Région de bien identifier avant lancement le partage des risques notamment sur la question du site, et de proposer un contrat – sur la première phase – qui laisse place à des propositions différenciées de partage des risques ce qui permettra de favoriser l'innovation attendue de ce type de contrat.

2.3. L'analyse comparative des coûts

2.3.1. Périmètre

L'analyse comparative des coûts porte sur les montages en loi MOP, en marché public global de performance et en marché de partenariat.

La comparaison des trois montages est réalisée sur des périmètres comprenant la conception, la démolition des bâtiments existants sur le foncier de Satory, la construction du nouveau lycée, le financement, la maintenance (niveau 1 à 3 dans la norme FD X 60-000), le Gros Entretien Renouvellement (niveau 4 et 5 dans la norme FD X 60-000), l'entretien des espaces difficiles d'accès (façades, vitrerie, élagage) et la gestion des fluides.

Observations de FIN INFRA

Le périmètre de l'analyse comparative n'appelle pas de remarque particulière.

2.3.2. Hypothèses de calendrier

Le calendrier estimatif envisagé par la Région n'intègre pas à ce stade de risques sur les délais :

Calendrier	MP	MOP	MPGP
Envoi de l'AAPC	15/02/2018	15/02/2018	15/02/2018
Préparation des documents de consultation	2 mois		2 mois
Préparation et Analyse des candidatures	3 mois		3 mois
Désignation Maître d'oeuvre : Phase offres		16 mois	
Désignation des candidats admis / Choix du maître d'œuvre (MOP)	15/05/2018	15/06/2019	15/05/2018
Dialogue compétitif / Etudes et consultations entreprises (MOP)	12 mois	24 mois	14 mois
Mise au point du contrat	3 mois		3 mois
Signature du marché / marchés de de travaux (MOP)	15/08/2019	15/06/2021	15/10/2019
Etudes et autorisations	9 mois		12 mois
Date de début des travaux :	05/05/2020	15/06/2021	15/10/2020
Durée de la phase Travaux :	26 mois	32 mois	28 mois
Date de fin des travaux :	28/06/2022	13/02/2024	02/02/2023
Date contractuelle de mise à disposition	28/06/2022	13/02/2024	02/02/2023

En MOP :

En MOP, la phase préalable au lancement des travaux (procédure et études) est évaluée à 40 mois (16 mois pour désigner le maître d'œuvre et 24 pour réaliser les études et choisir les entreprises).

Ces durées correspondent aux expériences précédentes de la Région pour des opérations similaires.

Sur ces bases, le lycée sera mis à disposition en février 2024.

En MP

Le calendrier repose sur des délais prévisionnels de :

- 17 mois entre la publication de l'AAPC et la date de signature, avec notamment un tour de dialogue avant l'envoi du dossier de demande des offres finales ;
- 9 mois d'études et 26 mois de travaux ;
- Une mise à disposition de l'établissement pour la rentrée scolaire de septembre 2022.

Par ailleurs, l'hypothèse retenue est une durée fixe d'exploitation de 20 ans à compter de la mise à disposition du lycée.

En MPGP

Le calendrier repose sur des délais prévisionnels de :

- 15 mois entre la publication de l'AAPC et la signature du marché ;
- 12 mois d'études/autorisation administratives et 28 mois de travaux ;
- Une mise à disposition en février 2023.

Observations de FIN INFRA

Fin Infra comprend que le calendrier est construit afin de permettre la mise à disposition du lycée pour la rentrée scolaire 2022.

En MP, la durée globale retenue pour la passation du marché (18 mois entre la publication de l'AAPC et la signature) est cohérente. Nous notons que la Région a mis en place un vrai pilotage du projet et une équipe dédiée, ce qui devrait permettre d'atteindre les objectifs attendus.

En MPGP, l'allongement global de 4 mois des délais par rapport au schéma en MP avant le début des travaux peut en partie être remis en cause dans la mesure où il sera attendu du groupement titulaire du marché qu'il monte, comme en MP, le dossier de demande de PC, la Région assurant toutefois son dépôt en tant que maître d'ouvrage

Concernant les délais de travaux, si l'optimisation des délais dans le cadre d'un contrat global (MP et MPGP) par rapport à un allotissement des marchés peut aisément être entendue, le rapport aurait mérité de davantage détailler les raisons permettant de discriminer un montage par rapport à un autre.

Enfin, la durée d'exploitation fixe de 20 ans à compter de la date de mise à disposition des Ouvrages est cohérente au regard du type d'ouvrage et de la structure de financement retenue

FIN INFRA recommande :

- *d'établir un calendrier de la procédure compatible avec les attentes de la collectivité et laissant aux candidats une période raisonnable pour la préparation de leurs offres ;*
- *de mettre en place les moyens nécessaires permettant de tenir de respecter le calendrier prévisionnel et notamment d'attirer dès le début de la procédure l'attention des candidats sur l'importance du respect de ces délais ;*
- *de ne pas fermer la durée du contrat dans l'AAPC afin d'offrir des marges de manœuvre d'optimisation dans le cadre de la procédure ;*

- de mettre en place dans la rédaction contractuelle un mécanisme incitant fortement le titulaire à respecter les délais (plafond de responsabilité élevé permettant au titulaire de prendre en charge tous les coûts directs et indirects induits par le retard en cas de retard fautif).

- de veiller à ce que le plan de Gros Entretien Renouvellement (GER) proposé par les candidats intègre bien le pic de travaux à réaliser autour de la 20^{ème} année d'exploitation afin que la Région n'ait pas à réaliser de gros travaux dans les 5 années suivant le terme du contrat.

2.3.3. Hypothèses de coûts d'investissement

Les coûts d'investissement HT en € constant 2017 ont été évalués:

- En MP, à 65 753 340 € HT
- En MOP, à 66 822 500 € HT
- En MPGP, à 66 287 920 € HT

Le tableau ci-dessous détaille ces coûts :

Poste de coûts HT (en € constant valeur 2017)	MP	% coût travaux	MOP	% coût travaux	MPGP	% coût travaux
Honoraires de Maîtrise d'œuvre	4 811 220	9%	6 949 540	13%	5 880 380	11%
Honoraires divers (OPC, CSSI, CSPS)	1 069 160	2%	1 069 160	2%	1 069 160	2%
Travaux	53 458 000		53 458 000		53 458 000	
Frais de maîtrise d'ouvrage / aléas	2 672 900	5%	2 672 900	5%	2 672 900	5%
Frais d'élaboration des offres	1 603 740	3%	1 603 740	3%	1 603 740	3%
Frais de SPV/gestion en période de construction	801 870	1,5%	0		534 580	1%
Frais liés à la structuration financière	267 290	0,5%	0		0	
Assurances et garanties	1 069 160	2%	1 069 160	2%	1 069 160	2%
Total HT	65 753 340		66 822 500		66 287 920	

Honoraires de conception et de contrôle

Le total des honoraires de conception et de contrôle représente respectivement 15% des coûts de travaux en MOP, 13% en MPGP et 11% en MP

Coût des travaux

Les coûts de travaux sont identiques dans les trois schémas comparés. Ces coûts intègrent la démolition des 15 bâtiments situés actuellement sur la parcelle de Satory, la construction du nouveau lycée, une provision pour d'éventuelles fondations spéciales.

Coûts de maîtrise d'ouvrage et aléas

Ces coûts sont évalués à 5% des coûts de travaux dans les trois schémas étudiés. Si dans les schémas en maîtrise d'ouvrage publique, ce poste est dédié exclusivement à la couverture d'aléas (la maîtrise d'ouvrage étant assurée par la Région), ce poste couvre en MP les coûts de maîtrise d'ouvrage du titulaire du contrat ainsi que la rémunération du transfert d'un certain nombre de risques

Assurances et garanties

Le coût des assurances et garanties est jugé équivalent dans les trois schémas comparés (2% des coûts de travaux)

Observations de FIN INFRA

Acquisition de la parcelle

FIN INFRA comprend que la parcelle affectée à la construction du nouveau lycée est à ce jour propriété du Ministère de la Défense. A ce titre, nous nous étonnons de ne voir aucun coût d'acquisition de cette parcelle dans le montant des coûts d'investissement de l'opération.

Si la non-prise en compte de ce montant n'a pas d'incidence directe dans la comparaison des 3 schémas étudiés, le montant étant identique quel que soit le schéma, elle a pour conséquence de minorer le coût réel du projet.

Honoraires de conception et de contrôle :

Les pourcentages retenus pour ces honoraires de conception sont dans la fourchette des pratiques de marché pour un projet bâtiminaire [10-15%].

Le rapport aurait pu toutefois préciser les motivations/raisons conduisant la Région à retenir un montant d'honoraires inférieur de 30% en MP par rapport au schéma MOP.

FIN INFRA valide toutefois le principe d'une différenciation des coûts d'honoraires MOE compte tenu de la meilleure intégration entre la conception et les travaux, la meilleure maîtrise des délais et du programme en MP.

Coût des travaux :

FIN INFRA valide l'approche retenue par la Région de retenir à ce stade de l'analyse comparative des coûts de travaux identiques dans les trois schémas.

Au regard de l'historique du terrain d'implantation et de la non-réalisation à ce stade d'études de sol, nous nous étonnons qu'aucune provision au titre de la dépollution du foncier n'ait été retenue dans l'analyse.

Frais de maîtrise d'ouvrage en MP

L'ordre de grandeur retenu (5% des coûts de travaux) est cohérent avec les pratiques de marché. Ce pourcentage pourrait néanmoins être un peu supérieur en cas de rémunération d'un promoteur si le projet est structuré autour d'un contrat de promotion immobilière.

Aléas

Les aléas sont intégrés dans le poste Frais de maîtrise d'ouvrage. Le pourcentage dans les schémas en maîtrise d'ouvrage publique (5%) est cohérent au regard des risques inhérents à un projet dont les études détaillées n'ont pas encore été conduites.

2.3.4. Hypothèses des coûts de gestion du projet pour la Région

Les coûts de gestion du projet pour la Région sont de plusieurs ordres :

- *Les coûts d'indemnisation des candidats non-retenus :*

Ces coûts correspondent à l'indemnisation versée aux candidats non-retenus dans le cadre de chaque procédure.

Le tableau présente ci-dessous les hypothèses retenues par la Région :

Indemnisation des candidats non-retenus	MP	MOP	MPGP
Primé versée par candidat / lycée (en €)		225 000	
Nombre de candidats indemnités par lycée		4	
Nombre de lycées		2	
Indemnisation versée à chaque candidat non-retenu (en €)	400 000		400 000
Nombre de candidats indemnités	3		3
Total en €	1 200 000	1 800 000	1 200 000

- *Les coûts internes de la Région*

Les coûts internes de la Région correspondent aux propres coûts de maîtrise d'ouvrage de la Région (mobilisation des ressources) pendant les phases travaux et d'exploitation.

Ces derniers ont été évalués

- En MP : à 1,7 M€, dont 840 k€ en phase de procédure, 490 k€ en phase travaux et 336 k€ en phase de maintenance
- En MOP : à 1,3 M€, dont 133 k€ en phase de procédure, 74 k€ en phase travaux et 1,1 en phase de maintenance
- En MPGP : à 1,1 M€, dont 46 k€ en phase de procédure, 110 k€ en phase travaux et 950 k€ en phase de maintenance

- *Les coûts d'un mandataire*

La Région envisage de déléguer la maîtrise d'ouvrage à la SAERP dans les schémas en MOP et en MPGP. Les honoraires de la SAERP sont estimés à 2,1 M€ en MOP et 3,1 en MPGP. La différence des honoraires est liée aux exigences spécifiques en termes de d'exploitation et de performance en MPGP

- *Les coûts d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)*

Ces honoraires sont estimés à :

- 435 k€ en MP (APP technique, juridique et financier) jusqu'à l'attribution du contrat,
- 1,2 M€ en MPGP (APP technique, juridique et financier) jusqu'à l'attribution du marché
- 580 k€ en MOP pour un APP environnemental et contrôle technique MOA

- *Les diagnostics et sondages à réaliser*

La Région prendra en charge la réalisation de ces diagnostics et sondages. Le coût, évalué à 300 k€, est identique dans les 3 schémas.

Observations de FIN INFRA

Indemnisation des candidats non-retenus

En MP et MPGP, les montants arrêtés dans l'évaluation préalable sont cohérents avec la taille des marchés.

En MOP, il y a une incohérence dans les montants indiqués dans le rapport d'évaluation puisque que le montant retenu d'1,8 M€ couvrent les indemnités de concours versées aux candidats pour deux lycées. Le tableau présenté ci-dessus a donc été retraité de cette erreur, ce qui aboutit à une indemnité globale divisée par deux en MOP.

La remarque est identique pour le coût des sondages et études de sols qui concernent deux lycées alors même que le périmètre du présent contrat ne porte que sur un lycée.

Coûts internes de suivi de la Région et coûts d'intervention d'un mandataire

Du fait d'un transfert des principales missions de maîtrise d'ouvrage au partenaire en MP (valorisées à 5% des coûts de travaux dans la présente évaluation), la somme des coûts internes de suivi de la Région et des coûts d'un mandataire est nécessairement inférieure en MP.

Concernant les hypothèses retenues en MOP, FIN INFRA n'a pas compétence à émettre des observations, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage appartenant à la collectivité.

Coût d'assistance à maîtrise d'ouvrage

Si les coûts d'AMO en MP ont bien été différenciés dans les deux marchés que souhaitent lancer la Région (1 marché avec 1 lycée, 1 marché avec 2 lycées), FIN INFRA s'étonne que ces coûts soient identiques en MOP et en MPGP quel que soit le nombre de lycée intégré dans le périmètre de l'opération.

2.3.5. Hypothèses de coûts d'exploitation

Les coûts d'exploitation concernent les coûts relatifs :

- aux prestations d'entretien-maintenance et de service confiées au titulaire du marché,
- aux coûts de gros entretien renouvellement pendant les 20 années d'exploitation des Ouvrages et,
- aux coûts des fluides (pris en charge directement par la Région)
- en marché de partenariat, aux coûts relatifs au fonctionnement de la société as-hoc créée (société de projet)
- en MOP et MPGP, aux frais de gestion et de suivi en période d'exploitation

Le tableau ci-dessous présente le montant annuel HT de ces coûts en valeur 2017 :

Coûts annuels (en € constant valeur 2017)	MP	MOP	MPGP
Gros Entretien-Renouvellement	499 214	492 868	499 214
Entretien-maintenance	434 636	434 636	434 636
Service	7 546	7 546	7 546
Fluides	169 896	169 896	169 896
Frais de gestion en exploitation	140 000	140 000	140 000
Total HT	1 251 292	1 244 946	1 251 292

Si les coûts d'entretien de maintenance ont été considérés comme identiques dans les trois schémas comparés, le léger surcoût du GER en MP et en MPGP (+1,3%) est lié aux coûts des diagnostics périodiques réalisés à la demande de la Région par un expert indépendant pour vérifier le respect des engagements du partenaire.

Le coût des fluides a été calibré sur la base des consommations attendues du nouveau lycée (cible Bepos).

Les frais de gestion en exploitation correspondent, dans le schéma en MP, aux frais de gestion et de structure de la société de projet et le coût des assurances d'exploitation. En MOP et en MPGP, ces frais couvrent les coûts internes de suivi de la Région ainsi que les assurances souscrites.

Observations de FIN INFRA

Sur l'entretien-maintenance et le GER

Sur la base des données chiffrées communiquées dans l'évaluation, le coût annuel HT/m² SU ressort à 24 € pour le GER et à 21 € pour les prestations d'entretien-maintenance. Ces données sont dans la fourchette des pratiques de marché pour des bâtiments d'enseignement.

Frais de gestion en exploitation

Le chiffrage des frais de gestion, d'assurance est cohérent par rapport aux pratiques et à la taille du marché en MP. Ce chiffrage n'appelle donc pas d'observation particulière.

En l'absence de frais de société ad-hoc dans les montages en maîtrise d'ouvrage publique, la prise en compte d'un montant équivalent à celui en MP dans ces deux schémas signifie que la Région alloue au suivi d'exploitation un montant équivalent à 2 Equivalent Temps Plein (2 ETP). Sans préjugé de l'organisation que met habituellement la Région en place pour le suivi d'exploitation des ouvrages pour lesquels elle est maître d'ouvrage, l'allocation de l'équivalent de 2 ETP en terme de montant est nettement supérieure à ce qui peut être usuellement observé.

2.3.6. Recettes de valorisation

Le terrain d'assiette foncière à Satory étant supérieur au besoin de la Région pour son seul lycée, il pourrait être envisagé la réalisation une opération immobilière connexe à celle du lycée (opération en superposition ou en juxtaposition). Toutefois, la Région n'a à ce stade aucune certitude sur la faisabilité d'une telle opération car il conviendrait au préalable de modifier le plan local d'urbanisme.

C'est pourquoi, dans la présente évaluation, la Région a pris de le partie de ne pas intégrer de recettes de valorisation dans la comparaison des schémas étudiés

Observations de FIN INFRA

Le marché de partenariat est le seul outil de la commande publique permettant explicitement d'intégrer de la valorisation foncière dans le périmètre de l'opération.

Nous comprenons que la Région se laisse à ce stade la possibilité d'intégrer la valorisation de surface en superposition/juxtaposition du nouveau lycée construit si les conditions préalables sont réunies (notamment la modification du PLU).

FIN INFRA recommande à la Région, si elle souhaitait intégrer la valorisation du foncier dans le périmètre du contrat :

- de réaliser une valorisation ex-ante de ces surfaces afin de lui apporter du confort dans l'analyse des propositions des candidats ;

- d'expliciter les enjeux de la valorisation foncière envisagée préalablement à la publication de l'AAPC: valorisation sous forme de cession du foncier, valorisation dans le cadre d'un bail emphytéotique de longue durée (avec retour gratuit à la collectivité du foncier et du bâti à l'issue du bail)...

- d'ouvrir la possibilité de cette valorisation dans l'AAPC sous forme d'option. A l'issue du dialogue compétitif, au regard des montants de valorisation envisagés par les candidats (à comparer avec la valorisation ex-ante réalisée pour vérifier que la valorisation est efficiente), la Région aura la possibilité d'affermir l'option dans le cadre du dossier de demandes des offres finales ou au contraire de la retirer du périmètre du contrat si les réponses sont jugées insatisfaisantes (capacité de la Région à mieux valoriser le foncier que le titulaire).

FIN INFRA précise que si la Région affermit l'option, seuls les engagements fermes des candidats sur un niveau de valorisation pourront être pris en compte dans le critère d'attribution « coût global de l'offre ».

2.3.7. Indexation des coûts

Un taux d'indexation annuel de 2% a été retenu comme hypothèse pour l'ensemble des coûts des Ouvrages (coûts en période de construction et coûts en période d'exploitation)

Coûts	Taux d'indexation annuel retenu
Conception/construction	2,0%
Gros Entretien Renouvellement	2,0%
Maintenance courante	2,0%
Frais de gestion en exploitation	2,0%

Observations de FIN INFRA

L'hypothèse d'indexation annuelle retenue peut paraître conservatrice dans le contexte actuel de faible évolution des indices. Toutefois, s'agissant de contrats longs, les hypothèses retenues par la Région sont tout à fait justifiées.

2.3.8. Plan de financement et hypothèses de financement

En MOP et MPGP

Le montant à financer, après prise en compte de l'indexation des coûts, s'élève à :

- 72 M€ HT en MOP
- 71 M€ HT en MPGP

Pour traduire financièrement la prise en charge du préfinancement des opérations sur ressources budgétaires, il est fait l'hypothèse d'un coût de préfinancement ayant les caractéristiques suivantes :

	MOP et MPGP
	Préfinancement
Taux all-in retenu	1,00%
Commission d'engagement	-
Commissions de montage	0,3%

La Région se finançant essentiellement via des levées obligataires, les conditions de financement retenues pour le financement long terme sont les suivantes :

	MOP et MPGP
	Financement long terme
Swap amortissable 25 ans équivalent OAT	1,05%
Marge = spread entre swap 10 ans vs obligation 10 ans Région IdF	0,38%
Taux all-in	1,43%
Coussin de sécurité	1,0%
Taux all-in retenu	2,43%

Le taux d'intérêt all-in de la collectivité (2,43%) est également le taux d'actualisation qui sera retenue pour le calcul de la valeur actualisée nette de chaque schéma.

En schéma MP

Le montant à financer s'élève, après pris en compte de l'indexation des coûts, à 70 M€ HT

En schéma MP, il est supposé que le titulaire privé fasse le choix d'un montage en financement de projet, avec constitution d'une société de projet dédiée (SPV).

FIN INFRA comprend les hypothèses suivantes:

- *En période de construction* : un financement 100% apporté par le titulaire (7% de fonds propres et 93% de dette) ;
- *En période d'exploitation* : A la date de mise à disposition des ouvrages, remboursement des prêteurs de la phase construction à hauteur de 70% des coûts d'investissement du projet via le versement d'une participation de la Région (avance sur rémunération). Cette avance correspond pour une partie à une levée de fonds obligataire et pour l'autre partie à une dette bancaire souscrite auprès de la Caisse des Dépôts et Consignation et/ou la Banque Européenne d'Investissement.

Le solde de la dette construction est refinancé par (i) une dette faisant l'objet d'une cession de créances acceptées Dailly (à hauteur de 80% de la redevance d'investissement et de financement) et (ii) par une dette en risque projet

Les caractéristiques des financements sont les suivantes :

- Pour les financements privés :

	MP - Financements privés			
	Période de construction		Période d'exploitation	
	Dette construction	Crédit relais TVA	Dette Projet	Dette Dailly
Taux de référence (*)	2,00%	2,00%	2,05%	2,05%
Marge bancaire	200 bps	200 bps	170 bps	90 bps
Marge de swap	-	-	n/c	n/c
Taux all-in	4,00%	4,00%	3,75%	2,95%
Commission d'engagement	50 bps	50 bps	-	-
Commissions d'arrangement	100 bps	100 bps	-	-
Maturité	3 ans	3 ans	20 ans	20 ans

(*) Période de construction: Euribor 1 mois majoré de 200 bps (coussin de sécurité)

Période d'exploitation: Euribor 3 mois vs swap majoré de 100 bps (coussin de sécurité)

n/c: non communiqué

Afin de prendre en compte une partie du risque de remontée des taux, une marge prudentielle de 200 bps a été intégrée pour chaque facilité bancaire en période de construction et de 100 bps pour chaque facilité bancaire en période d'exploitation

Le TRI actionnaire avant impôt retenu est de 11%.

- Pour les financements publics :

	MP - coût Participation Financement long terme
Swap amortissable 25 ans équivalent OAT	1,05%
Marge = spread entre swap 10 ans vs obligation 10 ans Région IdF	0,38%
Taux all-in	1,43%
Coussin de sécurité	1,0%
Taux all-in retenu	2,43%

Après prise en compte des avances sur rémunération (financements publics), le coût moyen pondéré du capital (WACC) s'élève à 2,77% en MP

Observations de FIN INFRA

Sur les conditions de financement

Les taux et conditions sont conformes aux pratiques de marché du second trimestre 2017.

Au regard du niveau actuel des taux, l'intégration d'une marge prudentielle de 200 bps pour les facilités en période de construction et de 100 bps pour les facilités long-terme dans les 3 schémas permet de se prémunir partiellement contre une hausse des taux.

FIN INFRA recommande à la Région de veiller dans le cadre du dialogue compétitif à l'optimisation des conditions de financement. Il est rappelé la possibilité de réaliser un sondage du marché préalablement au lancement de la procédure de passation du MP.

Concernant les hypothèses retenues pour les financements publics (financement en MOP et MPPG et participation de la Région versée en MP), FIN INFRA note qu'il s'agit à ce stade davantage de

conditions que la Région pourrait obtenir via une levée obligataire que des conditions que la Région pourra obtenir auprès de prêteurs bancaires institutionnels (CDC ou BEI)

Sur la structure de financement

FIN INFRA regrette tout d'abord que la Région n'ait pas présenté dans le rapport un tableau emplois-ressources du projet à la date de mise à disposition des ouvrages, permettant ainsi une lecture plus aisée du plan de financement.

Si la structure de financement proposée est classique en phase de construction, l'importante participation de la région sous forme d'avances a pour conséquence de faire quasiment disparaître les fonds à risque en période d'exploitation (fonds propres et/ou dettes).

Si un tel schéma était arrêté, la quasi-intégralité des risques portés par la société de projet serait répercutée aux industriels dans un principe de back to back (mainteneur en période d'exploitation).

Si cette approche est possible (à conditions de vérifier au préalable que les plafonds de responsabilités des industriels permettent de couvrir les différents risques et pénalités au titre du contrat), elle met toutefois très en retrait les prêteurs : absence de risque pris par les prêteurs, diligences et absence de suivi d'exécution du contrat.

FIN INFRA s'interroge par ailleurs sur le niveau des financements long-terme en risque projet laissé au titulaire postérieurement à la Date de Mise à Disposition de Ouvrage et sur l'appétence des prêteurs pour porter ces montants sur leurs bilans.

FIN INFRA recommande :

- à minima, pour maintenir sous tension les investisseurs et le prêteurs, de limiter la part de la rémunération faisant l'objet d'une cession de créances acceptées à 50% après prise en compte de l'avance versée par la Région. Idéalement, il conviendrait de ne pas prendre en compte la participation sous forme d'avance dans le calcul de la part de la redevance faisant l'objet d'une cession acceptée.

- de veiller à ce que ces financements à risque perdurent pendant toute la durée du projet (fonds propres et/ou dette en risque projet)

Participation de la Région à l'effort d'investissement initial

FIN INFRA encourage la Région à verser un pré-loyer permettant ainsi (i) de réduire sensiblement le coût de financement des marchés de partenariat et (ii) de faire l'économie d'une grande partie de la TVA payée sur la part financement de la redevance R1 « Investissement. Toutefois, le rapport ne précise pas de manière très claire si ces pré-loyers seraient versés dès la phase de construction, ou si ce versement n'interviendrait qu'à la date de mise à disposition du lycée

Dans son analyse, à lecture des échéanciers de loyers, FIN INFRA comprend que ce versement interviendrait à la date de mise à disposition des ouvrages. Nous encourageons la Région à maintenir cette hypothèse de versement afin de mettre pleinement sous tension les prêteurs et investisseurs pendant la phase la plus risquée du projet (la phase de construction) et de bénéficier des avantages attendus d'un financement privé (monitoring notamment)

Enfin, au regard de l'impact sur la structuration des offres financières des candidats et sur l'attrait ou non du projet pour certains prêteurs, FIN INFRA recommande à la Région d'être en mesure d'annoncer aux candidats dans le dossier de consultation les modalités de versement de cette participation.

2.3.9. Fiscalité

Concernant la TVA :

En MOP, l'approche retenue est une récupération de la TVA via le FCTVA sur l'investissement l'année suivant la date de paiement.

Les charges d'exploitation (au titre du périmètre du contrat) sont assujetties à la TVA au taux plein (20%) et non font l'objet d'aucune récupération.

En marché de partenariat, il est fait l'hypothèse que la Région récupère la TVA via le FCTVA en année N+1 sur la partie investissement de la redevance d'investissement et de financement (R1), sur l'avance sur loyer versée (Participation de la Région), mais aussi sur les redevances de maintenance et de GER

En revanche, la TVA payée la part financement de la redevance R1 que les frais de gestion en exploitation ne font l'objet d'aucune récupération.

Concernant les taxes en période de construction

La Région est exonérée de la taxe d'aménagement, la taxe de publicité foncière et la redevance d'archéologie sur ses ouvrages affectés au service public. Cette exonération concerne les 3 schémas comparés.

Concernant la Contribution Economique Territoriale (CET) et la Taxe Foncière

Concernant ces deux taxes, il est indiqué qu'elles n'ont pas été valorisées car considérées comme neutres dans la comparaison. Il est en effet considéré que, si ces dernières étaient dues, elles le seraient dans les 3 schémas.

Concernant l'Impôt sur les sociétés et l'impôt forfaitaire annuel (IFA)

L'IS et l'IFA sont considérés comme neutres dans les 3 montages comparés car ils seront pris en charge directement par les sociétés en charge de l'exploitation et de la maintenance des ouvrages.

Concernant la Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S)

Compte-tenu des montants en question, la C3S n'a pas été valorisée. En marché de partenariat, elle est généralement refacturée à l'euro l'euro à la personne publique

Observations de FIN INFRA

Concernant le traitement de la TVA et de sa récupération, la Région a bien intégré dans son analyse les dispositions de l'article L.1615-1 du CGCT lui permettant depuis le 1^{er} janvier 2016 de bénéficier du droit à récupération de la TVA via le FCTVA sur les dépenses d'entretien de bâtiments publics. FIN INFRA recommande néanmoins de se rapprocher des services fiscaux pour vérifier au préalable que l'ensemble des dépenses visées dans l'évaluation préalable sont bien éligibles à cette récupération.

Concernant l'IS, FIN INFRA émet une réserve sur l'analyse effectuée. En effet, il est rappelé que seul le montage en marché de partenariat conduit à la création d'une société ad-hoc (la société de projet) et que cette société sera en tant que telle assujettie à l'impôt sur les sociétés (IS) et à l'IFA sur le résultat qu'elle va générer. Les entreprises de rang N-1 (mainteneur) seront quant à elles également assujetties à ces impôts sur la base de leur propre résultat. Il est donc erroné de considérer que la prise en compte de l'IS est neutre dans l'analyse comparative des différents schémas. L'hypothèse de neutralité ici retenue est donc en l'occurrence favorable au marché de partenariat.

2.4. Les coûts complets

2.4.1. Comparaison du coût global avant prise en compte des risques

Pour le calcul du coût global en valeur actualisée nette, le taux d'actualisation utilisée correspond au taux de financement long terme de la Région (2,43%).

La VAN totale exprimée correspond à la somme :

$VAN_{\text{investissement et financement}} + VAN_{\text{Entretien-maintenance}} + VAN_{\text{GER}} + VAN_{\text{Frais de gestion}} + VAN_{\text{des coûts internes de la Région}}$

Sur la base des hypothèses techniques et financières retenues, les calculs de valeurs actuelles nettes des différents schémas sont les suivants :

VAN avant prise en compte des risques	MP	MOP	MPGP
Total TTC en K€	98 704	93 937	93 765
Ecart par rapport au moins-disant (MPGP)	5,27%	0,18%	-

Ainsi, avant prise en compte des risques, le schéma en MPGP est celui présentant le coût global en valeur actualisée nette le plus compétitif (écart de 5,27% avec le MP et 0,18% avec la MOP).

Observations de FIN INFRA

Malgré le versement d'avances sur rémunération représentant 70% du coût d'investissement, le coût global en marché de partenariat, est, avant prise en compte des risques, supérieur à celui des deux autres schémas en en maîtrise d'ouvrage publique

Cette situation est usuelle, et s'explique principalement par (i) un coût du financement qui, malgré ces avances, reste supérieur en marché de partenariat par rapport à celui en MOP et en MPGP (emprunt direct de la collectivité) et (ii) les coûts inhérents à la création et à la gestion d'une structure ad-hoc.

Toutefois, la Région a adopté une position conservatrice en n'intégrant pas dans le calcul du coût global l'impact de l'avantage socio-économique lié à la mise à disposition plus rapide des Ouvrages en MP par rapport aux deux schémas en maîtrise d'ouvrage publique.

2.4.2. Comparaison du coût global après prise en compte des risques

La méthode de quantification des risques utilisée est la méthode préconisée par FIN INFRA à savoir la méthode de Monte Carlo.

Cette appréciation des risques est réalisée en 3 étapes :

1. Identification des principaux risques identifiables pour chacun des deux schémas comparés :

Phase du projet	Risque	Exemples de risques
Conception, réalisation	Etude	Risques liés au terrain / site : géologique, Archéologique, météorologique...
	Modification	Modification du périmètre du projet : dimensionnement, modification du programme fonctionnel etc.
	Défaillance	Défaillance d'un prestataire
	Maintien d'activité	Risque lié aux conséquences d'une construction en site occupé
Entretien – Maintenance et GER	Interface	Risques de surcoût ou de non performance dus aux interfaces entre les prestataires
	Performances	Défaut du partenaire ou des prestataires, incapacité à atteindre les performances attendues, grèves, ...
	Surcoûts	Risques de surcoût de fonctionnement de l'ouvrage liés à une mauvaise estimation de la demande

2. Quantification des risques sur la base de la détermination des probabilités d'occurrence et des leurs impact (impacts coûts et impacts délais) et détermination d'une loi de probabilité arrêtée pour chaque type de risque (loi normale, loi exponentielle)
3. Modélisation et valorisation des risques : sur la base de 5 000 tirages aléatoires, il est procédé au calcul de la valeur actualisée nette des flux de décaissement futurs intégrant l'impact des risques arrêtés dans chacun des deux schémas.

Les résultats de la modélisation sont les suivants :

VAN avec prise en compte des risques	MP	MOP	MPGP
VAN sans prise en compte des risques	98 704	93 937	93 765
VAN des risques (VaR 85%)	2 610	17 638	10 257
Total TTC en K€	101 314	111 575	104 022
<i>Ecart autres montages par rapport au MP</i>	-	10,13%	2,67%

Après prise en compte des risques, les schémas en MPGP et en MOP présentent un coût global en valeur actualisée respectivement supérieur de 2,67% et 10,13% par rapport au schéma en marché de partenariat.

Les principales dérives quantifiées en MOP sont le dépassement des coûts d'investissement (+10,8% par rapport au coût initial), le dépassement des coûts d'entretien-maintenance (+17%) et la facture des fluides du fait de l'absence d'engagement de performance (+28%)

Les principaux postes de dérives sont les même en MPGP avec toutefois un dépassement moins important lié au caractère plus global du contrat (+4% pour le dépassement des coûts d'investissement, +14% pour le dépassement des coûts d'entretien-maintenance).

En marché de partenariat, la non-atteinte des engagements en terme de performance énergétique, et donc la consommation en terme de fluide, est le risque présentant la dérive la plus importante (+8,7% par rapport au coût budgété).

Observations de FIN INFRA

FIN INFRA valide la méthodologie d'analyse des risques retenue et notamment le profil de risque du schéma en MPGP en l'absence d'un retour d'expérience suffisant de ce montage (profil de risque intermédiaire entre un schéma en MOP et un schéma en MP car bénéficiant des avantages attendus d'un montage global mais restant toutefois un montage en maîtrise d'ouvrage publique)

Exception faite du risque lié au maintien d'activité (site occupé) qui ne nous semble pas opportun dans le présent projet, les risques identifiés sont assez usuels. Notons toutefois, qu'en lien avec les objectifs ambitieux affichés concernant la performance énergétique des bâtiments, le risque de non-atteinte de la performance énergétique fait l'objet d'une analyse et d'une évaluation propre.

La valorisation des risques (et plus particulièrement les risques transférés à la Région) est plus importante en MOP qu'en MP ou encore en MPGP

Au global, Après prise en compte des risques, les schémas en MPGP et en MOP présentent un coût global en valeur actualisée respectivement supérieur de 2,67% et 10,13% par rapport au schéma en marché de partenariat

2.4.3. Tests de basculement

Pour mesurer la robustesse de la comparaison, la Région a fourni, comme demandé par FIN INFRA, des tests permettant de déterminer, pour trois items, la valeur à partir de laquelle l'avantage quantitatif du marché de partenariat ne serait plus vérifié au coût global du marché public global de performances (MPGP).

Les items étudiés sont le coût d'investissement, le coût de financement privé et les coûts d'exploitation.

Les résultats de ces tests sont les suivants :

Tests de basculement	% d'augmentation nécessaire au basculement du résultat
Coût d'investissement	+3,75%
Taux du financement bancaire	+ 117 bps
Coûts d'entretien-maintenance	+10,84%

Observations de FIN INFRA

Si les tests montrent une certaine robustesse concernant une éventuelle remontée des conditions de financement, notamment du fait que la principale source de financement long-terme en MP sera un financement public (emprunt souscrit par la Région), le résultat en VAN est très élastique aux variations du coût d'investissement.

FIN INFRA recommande donc à la Région de veiller à sécuriser contractuellement le coût d'investissement pour éviter toute dérive.

3. Conclusions de l'analyse comparative

L'évaluation préalable du mode de réalisation conclut que la comparaison juridique des montages en marché de partenariat, en loi MOP et en marché public global de performance (MPGP) fait apparaître un bilan plus favorable au montage marché de partenariat et que les conditions de l'efficacité économique du recours au marché de partenariat sont réunies pour réaliser un lycée à Versailles dans le quartier Satory :

- d'une part, l'analyse comparative démontre un bilan avantages – inconvénients favorable au marché de partenariat, notamment au regard des caractéristiques du projet.
- d'autre part, le recours au marché de partenariat est justifié en ce qu'il est globalement plus avantageux que les autres solutions de gestion du projet, en termes de coûts, de délais, de partage des risques

Ensuite, l'analyse du coût global complétée par l'analyse et la quantification des différents risques applicables au projet font apparaître que le coût global du montage en marché de partenariat est plus avantageux – car mieux maîtrisé – que dans l'hypothèse d'une réalisation du projet en loi MOP ou en MPGP

Observations de FIN INFRA

FIN INFRA partage la conclusion de l'analyse comparative des trois schémas comparés.

4. Avis et recommandations de Fin Infra

Le présent avis porte sur l'évaluation préalable du mode de réalisation d'un lycée Versailles dans le quartier de Satory

Pour l'analyse comparative, les trois schémas suivants ont été retenus :

- un schéma en maîtrise d'ouvrage public (MOP) consistant à la passation d'un marché portant sur la conception, de marchés allotis pour la construction et de marchés pour la maintenance/GER pour chacun des Ouvrages ;
- un schéma marchés de partenariat (MP) portant sur la conception, la réalisation, tout ou partie du financement, la maintenance/GER/services pour chacun des Ouvrages ;
- un schéma en marché public global de performances (MPGP) portant sur la conception, la réalisation, la maintenance/GER/services pour chacun des Ouvrages ;

Sur le périmètre comparatif retenu par la Région, l'analyse qualitative montre que le MP est préférable au schéma en MOP et en MPGP au regard notamment de la volonté de la Région de recourir à un montage global permettant (i) le transfert des risques liés à la maîtrise d'ouvrage (ii) le respect du calendrier de mise à disposition des lycées par une procédure intégrée et maîtrisée (iii) le respect de la performance énergétique attendue (iv) la possibilité d'intégrer dans le périmètre des missions confiées la valorisation immobilière.

L'analyse quantitative repose quant à elle sur des évaluations de coûts (investissement, maintenance, GER, financement) et des hypothèses macro-économiques qui sont dans l'ensemble bien détaillées et cohérentes avec les standards de marché. Les quelques imprécisions et réserves relevées ne sont pas de nature à inverser le résultat final de l'analyse comparative quantitative, d'autant plus que la Région a fait le choix conservateur de ne pas valoriser l'avantage socio-économique procuré par une mise à disposition plus rapides du lycée dans le schéma en marché de partenariat.

Sur la base de ces hypothèses, la comparaison en termes de VAN est à l'avantage du schéma en MPGP avant prise en compte des risques (écart de 5,27% avec le MP et 0,18% avec la MOP). La valorisation des risques, plus importante dans les schémas en MOP et MPGP, inverse le résultat. Après prise en compte des risques, les schémas en MOP et MPGP présentent un coût global en valeur actualisée supérieur respectivement de 10,13% et 2,67% à celui d'un schéma en MP.

1. Au regard de l'analyse, le marché de partenariat présente le meilleur bilan et répond aux problématiques du projet et aux objectifs de la Région.
2. Si le MPGP présente un certain nombre de caractéristiques communes au MP correspondant aux attentes de la Région (notamment le caractère global du contrat), FIN INFRA partage l'analyse réalisée quant aux limites de ce montage pour répondre aux objectifs et aux contraintes de la Région (*Cf développements supra*).

Si la Région fait le choix de recourir à un schéma en marché de partenariat, FIN INFRA recommande :

- De constituer une équipe de dialogue disposant de compétences architecturales, techniques, juridiques et financières ;
- D'étudier plus avant l'ensemble des contraintes liées au site avant le lancement de la procédure et d'intégrer, le cas échéant, une provision spécifique sur ce sujet dans le budget estimatif fixé ;
- D'établir un calendrier de la procédure compatible avec les attentes de la collectivité et laissant aux candidats une période raisonnable pour la préparation de leurs offres ;
- De ne pas fermer la durée du contrat dans l'AAPC afin d'offrir des marges de manœuvre d'optimisation dans le cadre de la procédure ;
- D'ouvrir en option la possibilité de valorisation du foncier dans l'AAPC afin que le sujet puisse être abordé au cours du dialogue compétitif ;
- De réaliser une valorisation ex-ante du foncier pour bien situer les offres des candidats par rapport à cette valorisation (rendre la valorisation efficiente) ;
- De stabiliser au plus tard dans le dossier de demande des offres finales les hypothèses structurantes du projet pour les candidats, notamment le versement de la participation financière de la Région à la date de mise à disposition (pré-loyer) ;
- La plus grande vigilance quant aux potentiels risques d'interface entre les différents marchés/prestations confiés à des tiers (ou réalisés par la Région) et les prestations confiées au titulaire dans le cadre du contrat global ;
- De veiller à la meilleure allocation des risques entre la Région et le titulaire des marchés afin (i) de ne pas exposer la Région quand un risque peut être pris par le titulaire et (ii) ne pas renchérir le coût du projet via des provisionnements élevés quand le titulaire n'a aucun moyen de maîtriser ou d'atténuer un risque ;
- De bien veiller à ce que la documentation contractuelle soit précise quant aux limites de prestation et de responsabilité du titulaire ;
- De veiller à l'optimisation des conditions de financements obtenus et d'effectuer si besoin un benchmark préalable auprès d'établissements bancaires.

Le Directeur

 Salim BENSMAIL

Annexe 7 - Avis DRFIP - Marchés 1 et 2

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES
LE DIRECTEUR RÉGIONAL DES FINANCES PUBLIQUES
D'ÎLE-DE-FRANCE ET DU DÉPARTEMENT DE PARIS

Paris, le - 2 NOV. 2017

PÔLE GESTION PUBLIQUE SECTEUR PUBLIC LOCAL

94, RUE RÉAUMUR
75104 PARIS CEDEX 02

TÉLÉPHONE: 01 55 80 85 03
TELECOPIE 01 55 80 85 19

karine.chanquoy-jacquet@dgfip.finances.gouv.fr

Référence : 2017/11/8262

RAR n° 2C00226560029

Monsieur DONJON de SAINT-MARTIN
Directeur général adjoint des Finances
CONSEIL RÉGIONAL ÎLE-DE-FRANCE
33, rue Barbet de Jouy
75700 PARIS

Objet : Études de soutenabilité budgétaire (ESB) relatives aux projets de construction de lycées à Pierrefitte (Seine-St-Denis) et à Saclay (Essonne) ainsi qu'un projet de reconstruction d'un lycée à Versailles (Yvelines).

V/réf : CRIDF2017/LYC/DGP/NR/N° 282.

Monsieur le Directeur,

Par lettre du 21 septembre 2017, complétée par votre envoi du 25 reçu le 26 septembre 2017, vous m'avez transmis deux demandes d'études de soutenabilité budgétaire mentionnées en objet.

Ces projets s'inscrivent dans le cadre de marchés de partenariat. Selon l'article 154 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, « le ministre chargé du budget, auquel l'évaluation du mode de réalisation du projet est communiquée, émet un avis motivé sur l'étude de soutenabilité budgétaire ». L'avis du ministre fait l'objet d'une procédure déconcentrée qu'il m'incombe, en l'espèce, de conduire.

Le présent avis est formulé à partir des documents reçus et porte à la fois sur la forme et sur le fond. Les projets ayant vocation à être conduits concomitamment, un avis consolidé est formulé.

En la forme, cet avis repose sur :

1/ la production de deux documents : l'ESB et l'EPMR (évaluation préalable du mode de réalisation) ;

2/ la présentation des points visés par l'article 148 du décret du 25 mars 2016, à savoir :

- le coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle ;
- l'indication de la part que ce coût représente par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle de la Région et son effet sur la situation financière globale ;
- l'impact du contrat sur l'évolution des dépenses obligatoires de la Région ;
- les conséquences sur l'endettement et les engagements hors bilan ;
- une analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat.

3/ la conformité des données chiffrées figurant dans l'ESB et l'EPMR.

L'avis de la DRFiP d'Île-de-France et du département de Paris porte sur la conformité des données financières de l'ESB avec les informations figurant dans les comptes de la Région.

Après examen des deux études de soutenabilité fournies accompagnées des études préalables du mode de réalisation, il ressort les éléments suivants :

1/ En la forme.

- Les deux ESB et EPMR ont été fournies et leurs données chiffrées sont conformes ;
- les cinq éléments listés par l'article 148 du décret du 25 mars 2016 sont bien présents dans le dossier et ont été analysés.

La présentation formelle n'appelle donc pas d'observation.

2/ Au fond.

Les données chiffrées extraites du budget de la collectivité et validées par le comptable public ne correspondent pas en totalité à celles extraites de l'ESB (cf. Annexe n° 1), à savoir :

- la capacité d'autofinancement 2016 ;
- les dépenses obligatoires 2016 ;
- les recettes et dépenses de fonctionnement 2016 ;
- les avals et garanties donnés en 2016.

Les aspects financiers du projet sont listés et étudiés vis-à-vis de la situation actuelle de la collectivité et comparés aux données fournies dans les études de soutenabilité budgétaire (Items 1 à 5). Les chiffres se rapportant à l'ensemble des items figurent en annexe 1.

Item n° 1 - Le coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle (CPGMA), l'indication de la part que ce coût représente par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle de l'acheteur et son effet sur sa situation financière.

1. Impact sur la Capacité d'autofinancement (CAF).

Données de référence (source : comptes de la collectivité) :

- CAF brute 2016 : 769 082 K€
- Moyenne CAF brute des 4 dernières années (2013-2016) : 719 127 K€

Le coût prévisionnel global du projet est estimé à 292 757K€. Il est présenté en moyenne annuelle TTC sur 25 ans. Les coûts du foncier et les coûts éventuels de dépollution ne sont pas pris en compte.

La part du CPGMA mesurée par rapport à la CAF brute 2016 est de 1,52 %. La part du CPGMA rapportée à la moyenne de la CAF brute des quatre dernières années (2013 à 2016) conforte ce pourcentage (CPGMA / moyenne CAF brute = 1,63 %).

Deux remarques principales peuvent donc être formulées :

- *le poids du CPGMA est marginal par rapport à la CAF brute ;*
- *le montant de la CAF disponible au regard d'autres projets d'investissement se trouve peu impacté après prise en compte des deux projets.*

2. Impact sur la situation financière.

Rapportés, sur la période 2013-2016, aux recettes réelles de fonctionnement (0,34 %), dépenses réelles de fonctionnement (0,43 %), résultat annuel de fonctionnement (4,45 %) et résultat cumulé (1,19 %), les ratios obtenus montrent que la collectivité dispose d'une marge de manœuvre financière pour réaliser cet investissement.

La situation financière de la collectivité n'apparaît donc pas contraignante.

Item n° 2 - L'impact du contrat sur l'évolution des dépenses obligatoires de l'acheteur.

Données de référence (source : comptes de la collectivité) :

- Dépenses obligatoires : 1 366 516 K€ (y compris 824 387K€ de participations et contingents)

Les dépenses obligatoires prises en compte sont les dépenses de personnel, l'annuité de la dette, les contingents et participations (hors subventions) rapportées au CPGMA.

La comparaison du niveau des dépenses obligatoires, avant ou après marché de partenariat, est uniquement effectuée en ajoutant le CPGMA.

Le coefficient de rigidité des dépenses structurelles actuellement de 39,7 % s'établirait à 40,03 %. Le seuil critique est de 55 %.

L'impact du contrat sur les dépenses obligatoires n'est pas significatif.

Item n° 3 - Les conséquences du contrat sur son endettement.

Données de référence (source : comptes de la collectivité) :

- Encours de dette : 5 577 020 K€

Sur les quatre derniers exercices, l'encours de la dette a augmenté de 15 % (de 4 730 599 K€ en 2013 à 5 577 020 K€ en 2016). Dans le même temps, la CAF brute a diminué en moyenne de 2,8 % (840M€ en 2013 à 769M€ en 2016)

La conclusion du contrat impacterait le ratio d'endettement (encours de la dette/recettes réelles de fonctionnement) qui passerait de 1,62, avant contrat, à 1,67 avec marchés de partenariat.

Si l'on considère le ratio de désendettement mesuré par l'encours de la dette par rapport à la CAF brute, ce dernier augmenterait de 7,76, avant contrat, à 7,97 avec marchés de partenariat.

L'impact du projet sur l'encours de la dette est de 5,25 %.

La progression de l'endettement de la collectivité serait donc peu significative.

Item n° 4 - Les conséquences du contrat sur les engagements hors bilan de la collectivité.

Données de référence (source : comptes de la collectivité) :

- Avals et garanties : 89 609 K€

Le coût global du projet TTC cumulé aux garanties et avals que la Région a déjà pu accorder est rapporté au montant des produits réels de fonctionnement.

Ce ratio s'établit à 10,98 % du montant total des recettes réelles de fonctionnement alors qu'avant projet, il ne s'élève qu'à 2,47 %.

Ce chiffre reste inférieur à la limite de 50 % des recettes réelles de fonctionnement au-delà de laquelle les collectivités ne peuvent plus accorder de garantie.

Pour autant, le montant cumulé de l'annuité des emprunts garantis par la collectivité et du CPGMA, rapporté aux recettes réelles de fonctionnement, représente 18,77 % de ces recettes .

Item n° 5 - L'analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat.

Des simulations ont été réalisées par la Région sur la base de l'application d'un taux de coût de rupture sur les différents encours restants dus à partir de 2018.

Les simulations ont été établies sur des taux de coût de rupture à 8 % des loyers restant dus pour les coûts d'investissement, 2 % pour les coûts de rupture des sous-contracts de construction et 100 % d'une année de maintenance pour les coûts de fonctionnement, « par référence aux pratiques standards du marché constatées sur un panel de contrats ou marchés de partenariat conclus récemment en France », selon la Région.

Il est difficile d'apprécier la justesse de l'analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat, aucun projet de convention permettant d'apprécier les dispositions contractuelles envisagées en la matière, ne pouvant les étayer à ce jour.

* * * * *

Conclusion

La région Île-de-France dispose de marges de manœuvre financières lui permettant d'envisager la conclusion du marché de partenariat.

L'impact sur son niveau d'endettement serait peu significatif.

Toutefois, la mise en œuvre d'autres projets d'investissement structurants, tels que ceux prévus par le programme pluriannuel d'investissement des lycées (PPI 2017-2027) pour 4,1 milliards d'euros, serait susceptible d'impacter les différents agrégats financiers, notamment ceux relatifs à l'endettement, alors que la Région mise sur un niveau constant de sa dette (indexé sur un coût d'inflation à 2 %) pendant la durée du projet présenté. Les études de soutenabilité budgétaires préalables aux éventuels prochains projets de marchés de partenariat devront intégrer une présentation consolidée des éléments financiers du PPI.

Enfin, une réelle incertitude demeure en l'absence de formalisation d'éléments contractuels sur l'impact qu'aurait une rupture anticipée du contrat pour la collectivité.

Compte tenu de l'ensemble des éléments fournis et analysés, un avis favorable est émis avec les réserves suivantes :

- que les ratios financiers d'endettement et de désendettement soient maintenus à des niveaux soutenables ;
- que les engagements que la collectivité prendrait vis-à-vis de son partenaire privé en cas de rupture anticipée du contrat préservent les intérêts et la situation financière de la collectivité.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.



Pierre-Louis MARIEL

ANNEXE n° 1
ETUDE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE - Région Île-de-France

Examen sur la forme	Appréciation	Commentaires
L'étude de soutenabilité budgétaire (ESB) est transmise à l'appui de la saisine pour avis.	Oui	
L'étude préalable du mode de réalisation (EPMR) est transmise à l'appui de la saisine pour avis.	Oui	
Les items expressément énoncés à l'article 148 du décret du 25/03/16 sont effectivement présentés dans l'ESB.	Oui	
La corroboration des chiffres reprise à la fois dans l'EPMR et l'ESB.	Oui	2 études de soutenabilités ont été soumises à l'avis du comptable, l'une portant sur un projet de construction de lycée sur Saclay + Seine-Saint-Denis (PPPn°1) et l'autre sur un projet de reconstruction de lycée sur Satory (PPPn°2) Le choix du comptable a porté sur une restitution consolidée, les deux opérations étant concomitantes. 1 annexe 4 portant sur la synthèse de l'impact du projet sur les 5 items suivants : - Charge à caractère général - Charges financières - CAF brute - Dépenses obligatoires - Capacité de désendettement
La fiabilité des chiffres extraits de la comptabilité et du budget de la collectivité, doit être assurée.	Oui	cf. discordances constatées ci-dessous*

* = voir détail en page 4

** AEEF = analyse des équilibres financiers fondamentaux

Item n° 1		Hypothèse contrat de partenariat sur 25 ans CPGMA = K€ TTC	Indicateurs présentés dans l'ESB
Coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle, l'indication de la part que ce coût représente par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle de l'acheteur et son effet sur sa situation financière			
Poids du coût prévisionnel global du contrat en moyenne annuelle TTC (CPGMA) par rapport à la capacité d'autofinancement annuelle brute (CAF)			Origine des chiffres retenus
Annuité en capital / CAF brute (2016)	56,69%		- Présentation dans chacune des ESB de l'impact des PPP sur la CAF en exposant plusieurs hypothèses (augmentation des dépenses et des recettes) - Détail de l'impact sur les charges à caractère général et financières
CPGMA TTC / CAF brute 2016	1,52%		Comptable / AEEF
CPGMA TTC / moyenne des 4 dernières CAF brute	1,63%		Comptable / AEEF
Effets du contrat sur la situation financière de l'acheteur			Comptable / AEEF
CPGMA TTC / Recettes réelles de fonctionnement 2013-2016	0,34%		Comptable / AEEF
CPGMA TTC / Dépenses réelles de fonctionnement 2013-2016	0,43%		Comptable / AEEF
CPGMA TTC / Résultat annuel de fonctionnement 2013-2016	4,75%		Comptable / AEEF
CPGMA TTC / Résultat cumulé 2013-2016	1,19%		Principales hypothèses retenues : - Augmentation du taux d'inflation (2%) - Augmentation des dépenses de personnels (2%) - Augmentation du produit des impôts et taxes (2%)
			* le cumul est interprété comme addition sur les 4 derniers exercices

ANNEXE n° 1
ETUDE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE - Région Île-de-France

Item n° 2		L'impact sur l'évolution des dépenses obligatoires de l'acheteur	
Niveau de DO avant PPP (en K€)		1 365 366	AEFF
Niveau DO après PPP (en K€)		1 377 076	ESB
Coefficient de rigidité avant PPP (DO hors subventions = 1365K€ en 2016/recettes réelles de fonctionnement = 3439K€ en 2016)		39,69%	
Coefficient de rigidité après PPP (DO hors subventions = (1365+11,71)K€ en 2016/recettes réelles de fonctionnement = K€ en 2016)		40,03%	

- les coûts d'investissement (masse et poids par rapport aux RI).

1 tableau pour chaque projet détaillant l'impact hors et avec PPP.

Item n° 3		Consignes du contrat sur l'endettement de l'acheteur		Origine des chiffres retenus
Impact du PPP (coût d'investissement) sur l'encours de la dette (K€ en 2016)		5,25%		1 chapitre dédié dans chacune des ESB.
Ratio d'endettement avant PPP (encours de la dette = K€ en 2016 / recettes réelles de fonctionnement = K€ en 2016)		1,62		-Définition -Projection sur l'évolution de l'endettement, avec l'hypothèse d'un encours de dette hors PPP constant à 5 577M€ (montant de l'encours 2016). Hypothèse d'une disparition du stock de la dette souscrite au 31/12/2016 à l'horizon 2029.
Ratio d'endettement après PPP (encours de la dette* / recettes réelles de fonctionnement = 3439 K€ en 2016)		1,67		-Ratio d'endettement et de désendettement.
Ratio de désendettement avant PPP (encours de la dette / CAF brute = K€)		7,76		
Ratio de désendettement après PPP (encours de la dette* / CAF brute = K€)		7,97		SEUIL <10

Indicateurs présentés dans l'ESB

1 chapitre dédié dans chacune des ESB.
-Définition
-Projection sur l'évolution de l'endettement, avec l'hypothèse d'un encours de dette hors PPP constant à 5 577M€ (montant de l'encours 2016). Hypothèse d'une disparition du stock de la dette souscrite au 31/12/2016 à l'horizon 2029.
-Ratio d'endettement et de désendettement.

* = encours de la dette 2016 (6577K€) + coût PPP en investissement TTC (292K€ sur 25ans)

Item n° 4		Consignes du contrat sur les engagements hors bilan de l'acheteur		Origine des chiffres retenus
Niveau de garanties et avais accordés par la collectivité (K€ en 2016) par rapport aux produits réels de fonctionnement (= 3 439 723 K€ en 2016) avant PPP		2,47%		Comptable /AEFF
Niveau de garanties et avais accordés par la collectivité* par rapport aux produits réels de fonctionnement (= 3 439 723 K€ en 2016) après PPP TTC (K€)		10,98%		Comptable /AEFF
Niveau de l'annuité d'emprunt garanti par la collectivité majoré du CPGMA par rapport aux produits réels de fonctionnement (= K€ en 2016)		18,77%		SEUIL < 50 %

Indicateurs présentés dans l'ESB

Tableau dans chacune des ESB détaillant les différentes redevances
-R1 capital et intérêts des financements mis en place par le titulaire,
-R2 dépense de GER
-R3 maintenance courante
-R4 gestion

* = montant des garanties accordées en 2016 + coût du PPP en investissement, fonctionnement et charges financières

ANNEXE n° 1
ETUDE DE SOUTENABILITE BUDGETAIRE - Région Île-de-France

Item n° 5	L'impact des coûts éventuels résultant d'une rupture anticipée du contrat
<p>Les simulations ont été établies sur des taux de coût de rupture à 8 % des loyers restant dus pour les coûts d'investissement, 2 % pour les coûts de rupture des sous-contracts de construction et 100 % d'une année de maintenance pour les coût de fonctionnement. Sur ces seuls éléments il est difficile de statuer sur la justesse de l'analyse des coûts résultant d'une rupture anticipée du contrat d'autant qu'aucun projet relatif aux dispositions contractuelles ne vient les étayer.</p>	

ESB

Indicateurs présentés dans l'ESB
<p>Les modalités de calcul des indemnités n'ont pas été présentées. 3 types d'indemnités prévues : - Pour motif d'intérêt général - Pour cas de force majeure - Pour faute du cocontractant</p>

Examen sur la forme – Discordances constatées	Chiffres repris de l'ESB (en K€)	Chiffres repris de l'EPMR (en K€)	Chiffres repris du budget de la collectivité (en K€)
CAF brute 2016	775 818		769 082
Recettes d'investissement 2016	2 668 331 547		2 653 687 000
Dépenses de fonctionnement 2016	4 167 228 080		4 162 212 179
Recettes de fonctionnement 2016	4 419 670 169		3 659 932 014
Dépenses obligatoires (dont subventions) 2016	542 459		1 365 366
Encours de dette 2016	5 577 020		5 577 020
Avals et garanties 2016	634		84 975

PROJET DE DÉLIBÉRATION DU 16 MARS 2018

PLAN D'URGENCE POUR LES LYCÉES FRANCILIENS : DES LYCÉES NEUFS ET RÉNOVÉS POUR TOUS D'ICI 2027 CONFIRMATION DE LA DÉLIBÉRATION CP N° 2017-621 DU 22 NOVEMBRE 2017

La commission permanente du conseil régional d'Île-de-France,

- VU** Le code de l'éducation ;
- VU** Le code général des collectivités territoriales ;
- VU** L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 et le décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics ;
- VU** La délibération n° CR 72-07 du 27 juin 2007 Schéma régional de la formation, initiale et continue, tout au long de la vie 2007-2013 ;
- VU** La délibération n° CR 06-08 du 27 juin 2008 Mise en œuvre du Schéma régional de la formation, initiale et continue, tout au long de la vie 2007-2013 – Rapport cadre relatif aux politiques éducatives en collèges et lycées ;
- VU** La délibération n° CR 43-11 du 23 juin 2011 Plan Régional pour le Climat d'Ile de France ;
- VU** La délibération n° CR 106-12 du 22 novembre 2012 Programme prévisionnel d'investissement 2012-2022 ;
- VU** La délibération n° CR 80-13 du 26 septembre 2013 Nouvelle ambition pour l'égalité et la réussite de tous les lycéen-ne-s – Le projet éducatif régional
- VU** La délibération n° CR 92-15 du 18 décembre 2015 Délégations d'attributions du conseil régional à sa commission permanente
- VU** La délibération n° CR 93-15 du 18 décembre 2015 Délégations de pouvoir du conseil régional à sa présidente
- VU** La délibération n° CR 01-16 du 22 janvier 2016 Portant prorogation du règlement budgétaire et financier ;
- VU** La délibération CR 83-16 du 19 mai 2016 Un PPI 2016-2022 révisé et renforcé pour faire face à la réalité des besoins
- VU** La délibération n° CR 114-16 du 17 juin 2016 Changeons d'air en Ile-de-France : Plan régional pour la qualité de l'air (2016-2021) ;
- VU** La délibération n° CR 2017-59 du 10 mars 2017 Plan d'urgence pour les lycées Franciliens : Des lycées neufs et rénovés pour tous d'ici 2017 ;
- VU** La délibération n° CR 2017-162 du 22 septembre 2017 Simplifier le fonctionnement du conseil régional
- VU** Le budget régional d'Île-de-France pour 2018 ;
- VU** Les avis de FIN INFRA sur les évaluations préalables des modes de réalisation des projets en date du 30 octobre 2017 ;
- VU** L'avis de la Direction Générale des Finances Publiques sur les études de soutenabilité budgétaire des projets de marché de partenariat en date du 2 novembre 2017 ;
- VU** L'avis de la Commission Consultative des Services Publics Locaux en date du 13 novembre 2017 ;
- VU** La délibération n° CP 2017-621 du 22 novembre 2017 Plan d'urgence pour les lycées franciliens : des lycées neufs et rénovés pour tous d'ici 2027 - Première année de mise en œuvre – 3ème rapport

VU l'avis de la commission de l'éducation ;

VU l'avis de la commission des finances ;

VU le rapport n°CP 2018-123 présenté par madame la présidente du conseil régional d'Île-de-France ;

Après en avoir délibéré,

Article 1 :

Confirme l'approbation du recours à un marché de partenariat portant sur une partie du financement, la conception, la construction et tout ou partie du gros entretien/renouvellement (GER) et de l'exploitation-maintenance de deux lycées situés à Palaiseau (1.400 places) et à Pierrefitte-sur-Seine (1.200 places).

Article 2 :

Confirme l'approbation du recours à un marché de partenariat portant sur une partie du financement, la conception, la construction et tout ou partie du gros entretien/renouvellement (GER) et de l'exploitation-maintenance d'un lycée de 2.300 places à Versailles-Satory.

**La présidente du conseil régional
d'Île-de-France**

VALÉRIE PÉCRESSE