



Plan Ecoles de la Ville de Marseille

Etude de Soutenabilité Budgétaire

Version définitive envoyée à la DRFIP – PACA le 11 août 2017, consolidée suite à l'addendum du 6 septembre 2017

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	4
II. PRESENTATION DU PLAN ECOLES.....	5
II.1 Présentation de la Ville de Marseille.....	5
II.2 Présentation de l'Opération.....	6
II.2.1 Objet, contexte et maturité du projet.....	6
II.2.2 Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet	7
III. COUT PREVISIONNEL DU PROJET.....	16
III.1 Présentation des coûts du projet.....	16
III.1.1 Présentation globale du projet réalisé en Marché de Partenariat	16
III.1.2 Coûts du projet.....	17
III.1.3 Recettes du projet – valorisation foncière	27
III.1.4 Coût complet du projet de marché de partenariat	28
III.1.5 Montant de la dette souscrite au titre du projet	29
III.2 Coûts d'entretien courant et de GER économisés.....	31
IV. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA VILLE SUR LES CINQ DERNIERES ANNEES	33
IV.1 Grandes masses du budget de la Ville.....	33
IV.2 Détail de l'équilibre du budget principal de la Ville.....	36
IV.2.1 Section de fonctionnement	36
IV.2.2 Section d'investissement et encours de dette	38
V. IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA VILLE	42
V.1 Impact sur la capacité d'autofinancement de la Ville	42
V.1.1 Explication du calcul réalisé.....	42
V.1.2 Rappel de la CAF brute de la Ville de Marseille sur les derniers exercices	43
V.1.3 Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Ecoles	43
V.1.4 Calcul de la projection sur la CAF brute	45
V.2 Impact sur les dépenses obligatoires	49
V.2.1 Explication du calcul réalisé.....	49
V.2.2 Impact du projet sur les dépenses obligatoires	50
V.3 Impact sur l'endettement	52
V.3.1 Explication du calcul réalisé.....	52
V.3.2 Impact du projet sur l'endettement de la Ville.....	53
V.4 Prise en compte des engagements hors bilan	57
V.4.1 Etat actuel des engagements hors bilan de la Ville	57
V.4.2 Impact du Marché de Partenariat Plan Ecoles sur les engagements hors bilan	57
V.5 Impact d'une éventuelle rupture anticipée du contrat	58

V.5.1 Modalités d'estimation	58
V.5.2 Estimation de l'indemnité due par la Ville en cas de résiliation du contrat.....	60
VI. ANNEXE I : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF DANS LE CADRE D'UN ACCORD-CADRE D'UNE DUREE DE 6 ANS	61
VI.1 Impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur la CAF brute.....	61
VI.2 Impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur la CAF nette	62
VII. ANNEXE II : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA VILLE	64

I. 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 (ci-après « MP ») 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, remise pour avis, par la Ville de Marseille à la Direction Régionale des Finances Publiques (DRFIP) de la Région Provence- Alpes – Côte d'Azur, a donc pour objet d'analyser les conséquences financières du projet sur les finances de la Ville.

En application de 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 Plan Ecoles de la Ville de Marseille.

II. PRESENTATION DU PLAN ECOLES

II.1 Présentation de la Ville de Marseille

Répartie sur plus de 24 000 hectares, soit deux fois et demie la taille de Paris, et avec plus de 859 000 habitants, la commune de Marseille est la deuxième ville de France. Elle en est également la doyenne, puisque la formation de la cité de Massilia est datée d'il y a 26 siècles.

Lorsqu'elle est rattachée à la France, en 1481, Marseille s'impose comme l'une des premières villes du royaume par sa population et par son port qui constitue le principal débouché français sur la Méditerranée. Signe de la vitalité de son négoce, c'est d'ailleurs à Marseille qu'est créée la première Chambre de commerce du pays, en 1599.

Acquis aux idéaux révolutionnaires, la ville lève un bataillon de fédérés qui « montent » à Paris, en juin 1792, afin de défendre la Révolution menacée. La reprise de leur chant de marche, initialement écrit par Rouget de l'Isle pour l'armée du Rhin, deviendra notre hymne national.

Le Second Empire est une nouvelle période faste pour Marseille. Le port se dote de nouveaux bassins à la Joliette, les lignes ferroviaires et la gare Saint-Charles révolutionnent les transports. Les industries se développent et les compagnies maritimes accompagnent l'essor de l'empire colonial. La population est multipliée par 3,5 dans une ville qui connaît une impressionnante mutation urbaine - percement de la rue de la République, arrivée de l'eau au Palais Longchamp, construction de la préfecture, du palais du Pharo, de la cathédrale de la Major et de Notre-Dame-de-la-Garde...

Concentrée à l'origine autour du Vieux-Port, la ville est sortie de son rempart médiéval au XVIII^e siècle pour absorber ses faubourgs et englober les hameaux et les villages ruraux qui parsemaient le terroir, au gré de son expansion économique. Cent onze quartiers se sont peu à peu agrégés autour du centre historique, et sont autant de noyaux villageois attachés à leur identité, leur dénomination d'origine, leurs coutumes et leurs fêtes locales. Une spécificité qui donne à la ville cette hétérogénéité urbanistique surprenante, contribue largement à son charme, et offre à Marseille la particularité, voire la singularité, d'être une grande ville dépourvue de banlieues.

En ce début de troisième millénaire, Marseille se relance une nouvelle fois en appuyant désormais son développement sur l'économie de la connaissance, la recherche, la logistique portuaire, les nouvelles technologies et le numérique, un secteur tertiaire dont l'essor est symbolisé par le succès d'Euroméditerranée, ou encore sur sa vitalité culturelle et ses atouts touristiques enfin valorisés.

Marseille est également la ville-centre de la Métropole Aix-Marseille Provence, intercommunalité qui regroupe 92 communes et 1,8 million d'habitants, et dont les compétences sont les suivantes :

- Développement et aménagement économique, social et culturel
- Aménagement de l'espace métropolitain
- Politique locale de l'habitat
- Politique de la ville
- Gestion des services d'intérêt collectif
- Protection et mise en valeur de l'environnement et politique du cadre de vie

II.2 Présentation de l'Opération

Le Plan Ecoles concerne à la fois (i) des écoles maternelles, (ii) des écoles élémentaires, et (iii) des groupes scolaires (qui regroupent écoles maternelle et élémentaire). Dans le présent rapport, nous utiliserons donc indistinctement les termes d'école, de groupe scolaire ou d'établissement pour désigner conjointement ces types de structure.

II.2.1 Objet, contexte et maturité du projet

La commune de Marseille a la charge des écoles publiques établies sur son territoire. Elle est propriétaire des locaux et en assure la construction, la reconstruction, l'extension et les grosses réparations. Elle gère les crédits d'équipement, de fonctionnement et d'entretien des écoles.

Parmi le patrimoine municipal scolaire de Marseille comptant 444 écoles recevant les 76 000 enfants scolarisés sur son territoire, un parc de 32 groupes scolaires et écoles présente une architecture spécifique des années 1960, en structure métallique, établi sur le principe de la préfabrication, sur la base de normes modulaires préconisées par le Ministère de l'Education Nationale. Il s'agit des écoles dites GEEP, du nom du concepteur-réalisateur « Groupement d'Etudes et d'Entreprises Parisiennes ».

Ce mode constructif présente une réelle difficulté d'adaptation dans le temps aux nouveaux usages et aux contraintes réglementaires et normatives qui s'imposent à ces équipements. Globalement, le vieillissement de cet imposant parc immobilier engendre des surcoûts et difficultés en termes de maintenance et d'entretien. Il ne répond pas aux objectifs environnementaux fixés par la Ville.

En février 2016, la Ministre de l'Education Nationale et le Ministre de la Ville, de la Jeunesse et des Sports ont demandé aux instances locales de conduire une évaluation des conditions de fonctionnement du service public de l'Education, en concertation avec les services de la commune. Ces travaux ont permis d'établir un « Plan école de Marseille ».

Dans ce cadre, la Ville a prévu la création de nombreux groupes scolaires d'ici à 2020, pour accompagner sa croissance démographique (cf. Point d'étape sur la situation des écoles de Marseille.Education.gouv.fr). Il s'agit de :

- le groupe scolaire Chanterelle (8 classes / livraison prévue en septembre 2018)
- l'école Bernard Dubois (10 classes en 2019)
- les écoles Bugeaud/Quartier Libres (27 classes en 2020)
- la nouvelle école Ruffi (20 classes en 2019)
- l'école du Rouet (14 classes / livraison prévue en septembre 2017)
- l'école de La Capelette (8 classes / livraison prévue en septembre 2016)
- l'école de Sainte Marthe (15 classes / livraison prévue en septembre 2017)
- l'école Allar (8 classes en 2018)
- l'école Saint Louis/Valnatureal (13 classes en 2019)

La ville de Marseille a également décidé de lancer une opération de grande ampleur afin de procéder au remplacement des 32 GEEP, qui représentent environ 10% du parc scolaire, constituant une véritable opportunité pour accompagner les nouveaux changements : réformes, changement des rythmes scolaires, scolarisation des tous petits, apprentissage numérique, qui font que l'école change. L'établissement de La Roseraie (7ème arrondissement) faisant actuellement l'objet d'une procédure de modernisation, le Plan Ecole a donc pour objectif de remplacer les 31 autres GEEP par 28 nouveaux établissements, et de construire 6 nouveaux établissements sur le territoire marseillais, le Plan Ecoles a donc pour objectif de remplacer les 31 autres GEEP par 28 nouveaux établissements, et de construire 6 nouveaux établissements sur le territoire marseillais – soit un total de 34 écoles et groupes scolaires à construire.

Les enjeux de ce projet ambitieux sont multiples et visent à minimiser au maximum l'impact des reconstructions sur la bonne continuité du service public, sur les conditions d'accueil des enfants scolarisés et leurs apprentissages.

Les grands enjeux sont ainsi définis :

- Offrir aux jeunes marseillais des écoles neuves, et adaptées à l'évolution des pratiques scolaires, notamment par l'introduction du numérique comme support pédagogique,
- Innover sur l'ensemble des champs du projet : le montage contractuel, la gestion du service public,
- Accompagner le développement urbain en anticipant les besoins scolaires et en identifiant les secteurs en tension,
- Inscrire le développement durable dans toutes les composantes du projet : construction, maintenance, et gestion énergétique,
- Communiquer sur la démarche auprès des acteurs en présence : Education Nationale, Rectorat, élèves et parents d'élèves, enseignants.

Ainsi, la réflexion sur « l'école de demain » sera détaillée dans le cahier des charges par objectifs, servant de socle à la procédure contractuelle qui sera retenue à l'issue de la phase évaluation pour le renouvellement d'une partie des écoles marseillaises.

II.2.2 Caractéristiques fonctionnelles et techniques du projet

II.2.2.1 Avancement de la démarche

L'opération est aujourd'hui au stade des études préliminaires.

Pour cette opération, la Ville de Marseille a choisi d'être accompagnée par un Assistant à la personne publique (APP), qui la conseille sur le plan juridique, technique, économique et financier.

La gouvernance, en mode projet et en mode collaboratif est mise en place sous la forme d'un premier Comité de Pilotage ayant eu lieu le 27 février 2017, et qui a réunit les élus impliqués dans la démarche et les services.

Planning tenu :

- Lancement de l'opération : par délibération n°16/0175/ECSS du 1^{er} avril 2016, le Conseil Municipal a approuvé le lancement d'une consultation pour la réalisation d'une mission d'assistance à l'évaluation préalable en vue du renouvellement des 32 groupes scolaires et écoles type GEEP.
- Avis d'Appel Public à la concurrence pour la désignation d'un APP : juillet 2016
- Conseil Municipal du 3 Octobre 2016 : Augmentation de l'Autorisation de Programme d'un montant de 900 000 €
- Notification et démarrage du contrat d'APP : 31 janvier 2017

II.2.2.2 Périmètre des investissements

Le projet porte sur :

- la démolition des 31 établissements GEEP et leur remplacement par la construction de 28 établissements, certains établissements démolis étant regroupés dans le cadre du Plan Ecoles ;
- la construction de 6 nouveaux établissements, de 15 classes (5 écoles maternelles et 10 écoles élémentaires). Si leur liste n'est pas encore arrêtée de manière définitive, les premiers sites envisagés sont les suivants :
 - Marceau 2,
 - Marceau 3,
 - Docks Libres,
 - XXL,
 - Saint Loup,
 - Château Gombert.

Pour chacun des établissements un gymnase de 600 m² est prévu ainsi qu'un plateau d'évolution.

La réalisation de ce périmètre est prévue au travers de 3 marchés subséquents comportant chacun 10 à 12 sites.

Le périmètre du projet est résumé dans le tableau ci-après :

ETABLISSEMENTS EXISTANTS	Surface terrain	Nb de classes existantes 2016/2017	Total classes existantes 2016-17	ETABLISSEMENTS PROJETES	Nb de classes projetées	SHO projetée compris Equipements Sportifs
1 - Amédée Autran Vallon de l'Oriol (7 ^{ème})	5 252	3 M + 5 E	8	1	9 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem	9 3 235
2 - Flotte (8 ^{ème})	17 865	5 M + 9 E	14	2	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
3 - Azoulay (8 ^{ème})	10 026	5 M + 9 E + 1 CLIS	15	3	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
4 - Etienne Milan (8 ^{ème})	6 207	4 M + 8 E	12	4	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
5 - Roy d'Espagne Chabrier 0 et 1(8ème)	15 992	5 M + 10 E	15	5	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
6 - Maurelette (15 ^{ème})	10 502	6 M + 15 E + 1 ADAP + 1 CLIS	23	6	24 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem + Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 ADAP et 1 CLIS)	24 6 735
7 - Castellans les Lions (15 ^{ème})	12 502	8 M + 13 E	21	7	20 classes Modèle C	20 5 200
8- Aygalades Oasis (15 ^{ème})	22 911	6 M + 8 E + 1 ADAP + 1 CLIS	16	8	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 ADAP et 1 CLIS) classe manquante dans existant non GEEP	15 4 100
9 - Saint Louis le Rove (15 ^{ème})	28 301	6 M + 13 E + 1 CLIN + 1 CLIS	21	9	24 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem + Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 CLIN + 1 CLIS)	24 6 735
10 - Saint André la Castellane (16ème)	35 532	6 M + 10 E + 2 ADAP + 1 CLIS	19	10	20 classes Modèle C	20 5 200
11- Parc Kallisté 1 et 2 (15 ^{ème}) – 3 écoles	10 270	8 M + 16 E + 1 CLIN + 1 ADAP	26	11	24 classes Modèle A (4 Mat + 5 Elem) + Modèle B 2(5 Mat + 10 Elem + 1 CLIN + 1 ADAP)	26 6 845
12 - Notre Dame Limite (15 ^{ème})	11 459	6 M + 9 E + 1 CLIS	16	12	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem + 1 CLIS	16 4 155
13 - Les Olives (13 ^{ème})	11 303	7 E + 1 CLIS	8	13	Modèle D 10 classes Elem	10 2 946
14 - Rose la Garde (13 ^{ème})	9 586	4 M + 6 E + 1 ADAP + 1 CLIS	12	14	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 ADAP + 1 CLIS)	15 4 100
15- Bouge (13 ^{ème})	6 456	5 M + 7 E + 1 ADAP + 1 CLIS	14	15	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
16 – Parc des Chartreux (13 ^{ème})	2 171	4M	4	16	9 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem	9 3 235
17 - Eugène Cas (4ème)	7 523	7M+7 E + 7 E (application) + 1 CLIS	22	17	24 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem + Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 CLIS)	24 6 735
18 - Malpassé les Oliviers B (13 ^{ème})	11 033	9M + 12 E + 1 ULIS	21	18	20 classes (+ 1 ULIS)Modèle C1	21 5 254
19 - Emile Vayssière 1 (14 ^{ème})	7 474	10 E + 1 CLIN + 1 CLIS	12	19	24 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem + Modèle B 2(5 Mat + 10 Elem + 2 CLIN / CLIS ou ADAP)	26 6 845
20 - Emile Vayssière 2 (14 ^{ème})	6 600	4M+ 10 E + 1 CLIN + 1 ADAP	16			
21- Maternelle Emile Vayssière (14ème)		6M	6			
22- Sainte Marthe (14 ^{ème})	7 452	7 M + 9 E + 1 CLIN	17	20	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem(dont 1 CLIN)	15 4 100
23 - La Visitation (14 ^{ème})	6 379	3 M + 4 E	7	21	9 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem	9 3 235
24 - Roy d'Espagne 2 et Granados (9ème)	5 252	3 M + 5 E	8	22	9 classes Modèle A 4 Mat + 5 Elem	9 3 235
25 - Mazargues Vaccaro (9 ^{ème})	10916	5 M + 9 E	14	23	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4100
26 - Saint Tronc Castel Roc (10 ^{ème})	15 635	6 M + 11 E	17	24	15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem	15 4 100
27 - Saint Thys (10 ^{ème})	13 244	2 M (E fermée)	2			
28 - Grande Bastide Cazaulx (12 ^{ème})	12 695	6 M + 9 E + 1 ADAP + 1 CLIS	17	25	18 classes 2 X Modèle A – 2 X (4 Mat + 5 Elem)	18 5 870
29 - La Rosière et la Figone (12 ^{ème})	5 556	6M+14E	20	26	20 classes Modèle C	20 5200
30 - Montolivet (12ème)	2 522	10 E	10	27	Modèle D 10 classes Elem	10 2 946
31 - Les Trois Lucs (12ème)	5508	9 E	9	28	Modèle D 10 classes Elem	10 2946
TOTAL					455	128 152
6 Nouvelles écoles type B + 600 m ² de gymnase		73 366		15 classes Modèle B 5 Mat + 10 Elem.		90 24 600
TOTAL 34 Etablissements		73 366				152 752

II.2.2.3 Périmètre d'exploitation maintenance

La Ville de Marseille a retenu un périmètre identique pour les 34 sites qui peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
VRD		
<i>Réseaux extérieurs</i>	X	
<i>Voirie – trottoirs – caniveau - avaloirs</i>	X	
GROS ŒUVRE		
<i>Fondations</i>	X	
<i>Murs - Planchers</i>	X	
CLOS COUVERT		
<i>Façade</i>	X	
<i>Revêtements de façades</i>	X	
<i>Equipements de façades</i>	X	
<i>Menuiseries extérieures (dont volets roulants et volets roulants motorisés)</i>	X	
<i>Charpente</i>	X	
<i>Couverture</i>	X	
<i>Etanchéité</i>	X	
<i>Descentes d'eaux pluviales</i>	X	
<i>Métallerie</i>	X	
<i>Serrurerie</i>	X	
CHAUFFAGE		
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Régulation</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
VENTILATION		

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Régulation</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
CLIMATISATION		
<i>Equipements et réseaux de distribution</i>	X	
<i>Régulation</i>	X	
<i>Equipements terminaux</i>	X	
DESENFUMAGE		
<i>Exutoire de fumée</i>	X	
<i>Commande électrique</i>	X	
<i>Commande pneumatique</i>	X	
<i>Commande manuelle</i>	X	
<i>Consommables (cartouches CO2...)</i>	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	
SECURITE INCENDIE		
<i>Système de sécurité incendie (système de détection incendie et système de mise en sécurité incendie)</i>	X	

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
<i>Equipements de protection incendie (colonnes, RIA, extincteurs, extinction automatique notamment des hottes de cuisine)</i>	X	
<i>Commandes et signalisations DAS</i>	X	
COURANTS FAIBLES		
<i>Réseaux VDI hors équipements actifs</i>	X	
<i>Pré-câblage VDI</i>	X	
<i>Gestion des équipements actifs (routeurs, switch, batteries, autocom...)</i>		X
<i>Gestion des équipements actifs et passifs relatifs au bâti (GTB, SSI, 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, Visiophonie</i>	X	
<i>Anti-intrusion</i>	X	
<i>GTB / GTC</i>	X	
PLOMBERIE SANITAIRES		
<i>Réseaux distribution EF et ECS</i>	X	
<i>Production ECS</i>	X	
<i>Réseaux évacuation EU/EV/EP</i>	X	
<i>Arrosage automatique des espaces verts</i>	X	
<i>Equipements sanitaires</i>	X	
APPAREILS ELEVATEURS		
<i>Ascenseurs, monte-charge</i>	X	
<i>Nacelle</i>	X	
PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES		
<i>Barrières levantes</i>	X	

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
<i>Portes automatiques</i>	X	
<i>Portails automatiques</i>	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
ENERGIE ET FLUIDES		
<i>Achat et fourniture de chaleur</i>		X
<i>Achat et fourniture d'électricité</i>		X
<i>Achat et fourniture d'eau</i>		X
<i>Gestion et pilotage des fluides et énergies</i>	X	
<i>Intéressement économie d'énergie</i>	X	
TRAVAUX A LA SUITE DE DEGRADATIONS		
<i>Prise en charge des dégradations volontaires et involontaires</i>	X (provision de 15 à 20 k€ par an)	
<i>Réalisation des travaux à la suite de dégradations volontaires et involontaires</i>	X	
ASTREINTE		
<i>Astreinte (y compris logements de fonction)</i>	X	
CONTRÔLE REGLEMENTAIRES		
<i>Contrôles techniques réglementaires</i>	X	

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
<i>Diagnostic périodique</i>	X (sauf le dernier qui est à la charge de la Ville)	X (pour le dernier)
EQUIPEMENTS DE CUISINE		
<i>Gestion équipements CVC (groupes froid, hottes de cuisine y compris ramonage)</i>		X
<i>Gestion des équipements raccordés aux fluides</i>		X
<i>Renouvellement des équipements raccordés aux fluides</i>		X
<i>Gestion équipements non raccordés aux fluides</i>		X
<i>Renouvellement des équipements non raccordés aux fluides</i>		X
EQUIPEMENTS SPECIFIQUES		
<i>Maintenance des bacs à graisse</i>		X
<i>Curage du bac à graisse et traitement des graisses</i>		X
<i>Nettoyage et changement des filtres de cuisine</i>		X
<i>Equipement et mobilier des cuisines</i>		X
<i>Distributeurs automatiques, fontaines à eau 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>Renouvellement du mobilier fixe (mobilier immobilier : banques d'accueil, jardinières intérieures, mobiliers...)</i>		X
<i>Renouvellement du mobilier non fixé (mobilier de bureau, scolaire, petit luminaire)</i>		X
<i>Renouvellement des équipements et mobiliers en extérieur (bancs, panneaux de basket...)</i>		X
OUTILS D'EXPLOITATION		
<i>Maquette numérique</i>	X	
SERVICES		
<i>Nettoyage des locaux</i>		X

Répartition des prestations d'entretien et maintenance et GER		
Prestations / Installation	A la charge du Titulaire	Restant à la charge de la Ville
<i>Nettoyage des façades</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages extérieurs</i>	X	
<i>Nettoyage des vitrages intérieurs</i>	X	
<i>Gestion des déchets</i>		X
<i>3D (Dératisation, désinfection, désinsectisation)</i>		X
<i>Entretien des espaces verts</i>	X	

La maintenance des bâtiments existants en fonctionnement durant la phase réalisation des travaux restera à la charge de la Ville.

II.2.2.4 Performances attendues

La Ville de Marseille a des ambitions environnementales importantes et souhaite que les bâtiments obtiennent le label BEPOS Effinergie 2013.

II.2.2.5 Contraintes opérationnelles et techniques en lien notamment avec le service public de l'enseignement, et risques associés

Sur les 34 sites retenus, 28 sont des sites existants dont les écoles doivent être maintenues en fonctionnement. La coexistence entre la réalisation d'un chantier et le maintien d'activité d'enseignement constitue une contrainte forte pour la réalisation des opérations.

Les nouvelles écoles n'ont pour la plupart pas le même périmètre que les écoles existantes, ce qui implique que le personnel et le nombre d'élèves accueillis seront différents. Cette modification du périmètre pédagogique impose que les nouvelles écoles soient impérativement opérationnelles pour les rentrées scolaires de septembre, ce qui impose consécutivement des mises à disposition durant l'été précédent la rentrée.

Pour les écoles dont le nombre de classes est augmenté par rapport à l'existant, cette contrainte de rentrée de septembre imposera au Titulaire, en cas de retard, de prendre des dispositions pour que la rentrée puisse se dérouler normalement. L'une des dispositions possible est la mise en place de locaux provisoires (type bungalow) pour les classes manquantes.

Dans l'hypothèse d'un chantier en Maîtrise d'Ouvrage Publique (MOP), c'est la Ville qui devra prendre en charge la mise en place de ces mesures provisoires dans des délais compatibles avec la rentrée, la Ville devra également en assumer le surcout.

Les bâtiments existants de type « GEEP » contiennent de l'amiante. Des diagnostics ont été effectués révélant la présence d'amiante dans des dalles de sols, en façades et diverses

gaines. La présence d'amiante constitue toujours un risque majeur de dépassement de coût et de délais.

III. COUT PREVISIONNEL DU PROJET

Sont présentés ci-après :

- les coûts prévisionnels du projet Plan Ecoles. Il est à noter que, conformément aux préconisations de la DGFIP, les coûts du projet présentés ci-après sont identiques à ceux détaillés dans l'Evaluation Préalable des Modes de Réalisation du Projet, dans le cas du recours au Marché de Partenariat ;
- les coûts qui, dans le budget actuel de la Ville, se rapportent aux écoles incluses dans le périmètre du projet (coûts qui disparaîtront, car ils seront remplacés par les redevances dues au Partenaire au titre du Marché de Partenariat).

III.1 Présentation des coûts du projet

III.1.1 Présentation globale du projet réalisé en Marché de Partenariat

III.1.1.1 Objet des Marchés subséquents de l'Accord cadre

Le projet d'accord cadre en MP porte sur :

- la démolition des 31 établissements GEEP et leur remplacement par la construction de 28 établissements ;
- la construction de 6 nouveaux établissements.

En MP, il est fait l'hypothèse que l'ensemble de ces 34 opérations seront réalisées dans le cadre de six contrats successifs, répartis en trois « vagues » de deux marchés, dans une période de 4 ans. Pour l'analyse budgétaire du projet dans le cadre d'un déclenchement des marchés subséquents dans une période de six ans (au lieu de quatre), se reporter à l'Annexe I de la présente étude.

Pour les besoins de la simulation, les six contrats sont réputés représenter un volume d'investissement identique.

Les dates d'achèvement des travaux, qui correspondent à ce stade à des hypothèses de travail pour les besoins de la simulation, sont donc les suivantes :

- Première « vague » relative aux marchés subséquents 1 et 2 :
 - Signature des marchés subséquents en mars 2019
 - Livraison de 11 écoles en juillet 2021
- Deuxième « vague » relative aux marchés subséquents 3 et 4 :
 - Signature des marchés subséquents en mars 2022
 - Livraison de 11 écoles en juillet 2024

- Troisième « vague » relative aux marchés subséquents 5 et 6 :
 - Signature des marchés subséquents en décembre 2022
 - Livraison de 12 écoles en juillet 2025

En phase d'exploitation, il est envisagé de confier au partenaire privé :

- la maintenance courante des bâtiments et espaces verts,
- le Gros Entretien et Renouvellement (GER) des bâtiments

III.1.1.2 Durée des Marchés subséquents de l'Accord cadre

Les simulations financières ont été établies sur la base d'une durée d'exploitation prévisionnelle de **25 ans, à compter de la mise à disposition des ouvrages par le partenaire.**

Il est à noter que l'avis de publicité pourra indiquer une fourchette plutôt qu'une durée fixe et la question de la recherche de la durée optimale pourra constituer l'un des sujets du dialogue compétitif.

III.1.2 Coûts du projet

III.1.2.1 Coûts d'investissement

Il s'agit ici d'évaluer l'ensemble des coûts directs associés à la réalisation des ouvrages.

➤ Coûts des travaux

Les données technico-économiques intégrées dans les simulations sont conformes aux estimations techniques réalisées par l'assistance technique de la Ville.

Le coût travaux déterminé et retenu à l'issue de l'analyse technique et financière est le suivant :

Déconstruction des 31 établissements GEEP existants et reconstruction de 28 établissements	324 016 247 €
Construction de 6 nouveaux établissements	54 796 957 €
Total (coût travaux HT)	378 813 204 €

➤ Coûts annexes

Aux coûts travaux, doivent être rajoutés les postes techniques suivants :

Maitrise d'œuvre	9,00%
Honoraires techniques divers (MOE-CPI-CSSI-CSPS)	1,00%
Aléas / surcoûts de maîtrise d'ouvrage privée (rémunération du promoteur en MP uniquement)	3,00%
Assurances et garanties	3,00%
TOTAL	16,00%

Les diagnostics sol et amiante sont estimés à **544 000 €**.

➤ Coûts d'investissement hors taxe

Les coûts d'investissement hors taxe hors quantification des risques sont évalués pour chaque montage, en euros valeur 2017, en MP :

Investissement

Coût des travaux avant indexation et risques	378 813 204 €
Coûts annexes	61 154 113 €
<i>Maîtrise d'œuvre</i>	34 093 188 €
<i>Honoraires divers</i>	3 788 132 €
<i>Aléas / coût de maîtrise d'ouvrage</i>	11 364 396 €
<i>Assurances et garanties</i>	11 364 396 €
<i>Diagnostics</i>	544 000 €
Total en euros HT 2017	439 967 317 €

➤ Hypothèses d'indexation des coûts d'investissement

Les coûts prévisionnels présentés ci-avant sont exprimés en valeur 2017.

Nous avons par conséquent intégré un coût prévisionnel d'indexation des travaux, sur la base d'un taux d'indexation de **2,0% par an** (ce qui correspond à une hypothèse relativement prudente, puisque la prévision d'inflation de la Banque de France à l'horizon 2019 est de 1,5%).

➤ Frais financiers intercalaires et commissions bancaires

Entre la date du premier décaissement et la livraison définitive des équipements, l'ensemble des dépenses d'investissement feront l'objet d'un préfinancement bancaire unique porté par le partenaire privé. Ce préfinancement fait l'objet d'un crédit de construction, rémunéré à un taux flottant margé.

Par conséquent, le montant à financer définitif en fin de travaux intègre une valorisation des frais de portage des travaux en période de réalisation des travaux. Ces frais sont capitalisés sur la durée des travaux :

- Les frais financiers intercalaires (FFI), qui correspondent au portage financier des montants décaissés ;
- Les commissions d'arrangement, qui sont des frais forfaitaires généralement versés à l'établissement financier à l'ouverture de la ligne de crédit ;
- Les commissions d'engagement (dit également « de non-utilisation des fonds »), qui sont dus chaque mois aux établissements financiers sur la base du montant engagé mais non tiré – c'est-à-dire de la part du montant maximal d'engagement qui n'a pas été tirée au mois considéré.

Les hypothèses de taux de ces frais financiers et commissions sont détaillées infra.

➤ **Montant à financier consolidé tenant compte de l'actualisation de l'investissement et des frais financiers**

A partir des dépenses d'investissement exprimées en euros 2017 et des hypothèses d'inflation définies ci-dessus, le modèle financier détermine un montant à financer en euros courants total pour l'ensemble des 34 écoles, en MP :

Investissement	
Coût des travaux avant indexation et risques	378 813 204 €
Coûts annexes	61 154 113 €
<i>Maîtrise d'œuvre</i>	34 093 188 €
<i>Honoraires divers</i>	3 788 132 €
<i>Aléas / coût de maîtrise d'ouvrage</i>	11 364 396 €
<i>Assurances et garanties</i>	11 364 396 €
<i>Diagnostics</i>	544 000 €
Total en euros HT 2017	439 967 317 €
Frais financiers à intégrer au MAF	20 117 449 €
<i>Frais Financiers Intercalaires</i>	12 514 723 €
<i>Commissions bancaires</i>	4 839 910 €
<i>Commissions de non-utilisation</i>	2 762 816 €
Coût d'indexation	47 313 581 €
Montant à financer HT	507 398 347 €

➤ **Coûts de procédure**

Outre les dépenses d'investissement, et dans une logique d'évaluation du coût global supporté par la Ville, les coûts de procédure ont été rajoutés, à savoir en l'espèce les coûts liés aux indemnités dues aux candidats non retenus.

L'hypothèse de travail retenue pour les besoins de la modélisation est celle d'une enveloppe globale d'indemnités de 500.000€ par vague de marché subséquents, soit 1 500 000 € au total (sur la base de trois vagues de marchés subséquents).

Il s'agit d'une hypothèse de travail qui pourra être redéfinie dans le cadre de la consultation.

➤ Coûts interne à la Ville

La réalisation du projet nécessite la mobilisation d'équipes en interne à la Ville. Ces coûts ont fait l'objet d'une valorisation, sur la base de l'estimation des ressources qui devront être mobilisées.

L'estimation des ressources à mobiliser est la suivante :

MP	Période travaux	Période exploitation
Ingénieur	2	0
Technicien	1	2
Agent administratif Cat A	0	0
Agent administratif Cat C	0	0
TOTAL	3	2

Coût annuel	187 035 €	91 942 €
--------------------	------------------	-----------------

III.1.2.2 Coûts d'exploitation

a. Coûts d'entretien / maintenance et services et coûts de GER

Les hypothèses relatives au coût annuel de GER et d'entretien/maintenance ont été valorisées lors de l'analyse technico-économique et sont détaillées ci-dessous :

	Maintenance courante (niveaux 1 à 3)			Services		GER (niveaux 4 et 5)		Total HT/an
	Management, outils, GMAO	Maintenance	Contrôle réglementaire	Espaces verts	Nettoyage vitrerie	Contrôles périodiques	GER	
Total HT/an	158 102 €	1 844 528 €	144 927 €	529 737 €	36 891 €	46 113 €	2 503 288 €	
Total HT/an	2 147 558 €			566 628 €		2 549 401 €		5 263 587 €

Ces charges sont valorisées en intégrant une hypothèse d'inflation prudente de 2,0% par an.

Ce coefficient reflète l'application d'une formule de révision relative aux dépenses d'exploitation. La difficulté de prévoir l'évolution de ces indices et la longue durée du contrat impose de considérer cette hypothèse avec prudence.

➤ Entretien – maintenance et services (redevance R3)

Les coûts d'entretien/maintenance sont lissés sur la durée de modélisation, à partir de la mise à disposition définitive de chaque école, soit 25 ans (100 trimestres).

Le coût annuel d'entretien et services (espaces verts / vitrerie) pour les 34 écoles est estimé à 2 714 186 € Hors Taxes (HT), valeur 2017 (soit un coût moyen annuel par école de

79 829 € HT, valeur 2017), y compris les services d'entretien des espaces verts et de nettoyage de la vitrerie inclus dans le marché de partenariat.

➤ Gros Entretien et Renouvellement (GER) (redevance R2)

Les coûts de GER sont lissés sur la durée de modélisation, à partir de la mise à disposition définitive de chaque école, soit 25 ans (100 trimestres).

Le coût de GER annuel pour les 34 écoles est estimé à 2.549.401 €HT, valeur 2017 (soit un coût moyen annuel par école de 74.982 €HT, valeur 2017).

b. Coûts de gestion, d'assurance et de fiscalité de la société de projet

La réalisation du projet en marché de partenariat reposera sur la création de sociétés dédiées, dites *special purpose vehicle* (SPV).

La gestion de ces sociétés en phase d'exploitation entraîne des frais, pris en compte dans la présente étude.

Les coûts de gestion sont lissés sur la durée du contrat, à partir de la mise à disposition définitive de chaque école.

Ces frais représentent :

- les frais de gestion de la société de projet constituée pour le portage financier des investissements, y compris les éventuelles commissions annuelles d'agent bancaire ;
- les frais d'assurance ;
- la fiscalité applicable à la société de projet, notamment la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises. Il est à noter que l'Impôt sur les Sociétés est comptabilisé dans la redevance financière R1.

Les hypothèses retenues ont été déterminées en référence au coût d'investissement. Elles sont les suivantes :

	% du coût d'investissement	Montant HT (toutes tranches confondues)
Gestion	0,10%	439 967 €
Assurance	0,10%	439 967 €
Fiscalité	0,05%	219 984 €
Total	0,25%	1 099 918 €

c. Synthèse

L'ensemble des coûts valorisés en phase d'exploitation sont présentés dans le tableau ci-après :

(€HT/an, valeur 2017)	MP
Entretien courant	2 714 186 €
GER	2 549 401 €
Gestion, Assurance, Fiscalité	1 099 918 €
Total	6 363 505 €

III.1.2.3 Hypothèses fiscales

Les hypothèses fiscales retenues pour la réalisation des simulations sont les suivantes :

➤ **Taxe sur la Valeur Ajoutée**

Le partenaire privé, maître d'ouvrage, est assujéti à la TVA. A ce titre, il pourra récupérer par la voie fiscale la totalité de la TVA grevant l'ensemble des coûts d'investissement et d'exploitation qu'il supporte au titre des sous-contrats.

L'investissement porté par le partenaire privé est donc financé sur une base « hors taxes ».

Toutefois, les redevances facturées par le partenaire privé à la Ville, y compris la redevance financière R1, sont taxables à la TVA au taux plein (20%) :

- Seule la part de la redevance R1 se rapportant au remboursement du capital (amortissement des emprunts et des instruments de fonds propres) ouvre droit pour la Ville à perception du Fonds de Compensation de la TVA (FCTVA), qui permet en année n+1 de percevoir une dotation équivalente à 16,404% de ladite part « principal » de la redevance R1.
- Les autres redevances, et notamment la part « intérêts » de la redevance R1 (intérêts dus au titre des emprunts bancaire et rémunération des fonds propres), n'ouvrent pas droit à récupération de la TVA via le FCTVA.

La Ville supporte donc la TVA sur les intérêts refacturés par le partenaire privé sur les instruments de financement qu'il met en place.

➤ **Taxes générées par la réalisation des investissements**

Le montant de taxe d'aménagement (et taxes afférentes) et/ou de la taxe foncière sur les propriétés bâties qui pourrait être dues par le titulaire du MP n'ont pas été intégrées à ce stade.

➤ **Contribution Economique Territoriale**

La contribution économique territoriale (CET) est composée :

- d'une part, d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) assise sur les seules valeurs locatives des biens passibles d'une taxe foncière. La CFE est due par l'occupant des locaux. Elle ne devrait pas être due en l'espèce car les bâtiments sont mis à la disposition de la Ville, qui bénéficie d'une exonération ;
- et, 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 €. La CVAE 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 (cf. supra).

III.1.2.4 Structuration financière du contrat

La détermination des coûts financiers dans les deux montages se base sur une hypothèse **d'une distribution uniforme des travaux** sur la durée de construction.

Pour les deux montages comparés, **une marge de prudence de 100 points de base (bps)** a été appliquée sur l'ensemble des taux de financement présentés afin de tenir compte de l'incertitude pesant sur ces derniers.

➤ Financement en phase travaux

Entre la date du premier décaissement et la livraison définitive des équipements, l'ensemble des dépenses d'investissement fait l'objet d'un préfinancement bancaire unique. Ce préfinancement fait l'objet d'un crédit de construction, rémunéré à un taux flottant margé.

Par conséquent, le montant à financer définitif en fin de travaux intègre pour le MP une valorisation des frais de portage des travaux en période de réalisation des travaux. Ces frais sont capitalisés sur la durée des travaux :

- Les frais financiers intercalaires (FFI), qui correspondent au portage financier des montants décaissés ;
- Les commissions bancaires, commissions d'arrangement, qui sont des frais forfaitaires généralement versés à l'établissement financier à l'ouverture de la ligne de crédit ;
- Les commissions de non-utilisation des fonds, qui sont dus chaque mois aux établissements financiers sur la base du montant engagé mais non tiré – c'est-à-dire de la part du montant maximal d'engagement qui n'a pas été tirée au mois considéré).

Est également intégré un crédit-relais pour le préfinancement de la TVA (portage entre la date de décaissement et la date de récupération, soit un délai estimé à 3 mois).

Les conditions de financement simulées pour ce crédit sont les suivantes :

Taux de base Euribor 1 mois	0,50%
Marge bancaire	1,50%
Taux de financement	2,00%

Commission d'arrangement	1,00%
--------------------------	-------

Commission d'engagement	0,50%
-------------------------	-------

➤ Subventions

A titre prudentiel, aucune subvention n'a été intégrée au projet dans les présentes simulations.

Si des subventions (par exemple de l'ADEME, de l'ANRU ou du Département) étaient disponibles, elles seront intégrées dans le plan de financement et réduiront le coût du projet pour la Ville

➤ Financement en phase d'exploitation

Le présent paragraphe expose les seuls coûts liés aux instruments de financement long terme, les hypothèses relatives au préfinancement ayant été présentées supra.

Plusieurs modalités de structuration du financement peuvent être envisagées en marché de partenariat, notamment :

- **Le financement en « financeur investisseur »** : dans ce cas, un établissement financier est directement titulaire du contrat. Il assure directement le financement de l'ouvrage. La construction et la maintenance sont réalisées dans le cadre de sous-contrats, conclus entre l'établissement financier (partenaire privé) et des sociétés spécialisées ;
- **Le financement « corporate »** : dans ce cas, une société préexistante, généralement une grande société de construction ou de BTP, est titulaire du bail. Le financement est assuré par recours à la dette bancaire ou, plus exceptionnellement, sur les fonds propres du groupe ;
- **Le financement en « société de projet » ou « special purpose vehicle (SPV) »** : dans ce cas, une société spécifique (dite SPV) est constituée pour porter le projet. Les fonds propres de la SPV, apportés par les investisseurs, participent au financement de l'opération. Le solde du besoin en financement est assuré par recours à la dette bancaire. Ce montage est très fréquent lorsque la surface financière du projet est importante, 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).

Compte-tenu de la taille importante du projet (coûts d'investissement supérieurs à 50 millions d'euros), nous avons retenu l'hypothèse d'un financement en société de projet. Il s'agit en outre de l'hypothèse la plus prudente (puisque reposant sur le montage a priori le plus coûteux).

Co-financement public (70%) :

Il est fait l'hypothèse d'un co-financement public du contrat, avec versement par la Ville d'une échéance majorée de redevance R1, permettant de couvrir 70% des coûts d'investissement. Il est précisé qu'il s'agit d'une hypothèse de travail retenue à ce stade de l'étude de soutenabilité pour les besoins du calcul : le montant définitif du cofinancement public sera déterminé ultérieurement (par exemple au cours de la négociation).

Ce cofinancement serait versé à la date de mise à disposition des ouvrages (c'est-à-dire 70% du besoin en financement de chaque groupe d'école à la mise à disposition du groupe d'écoles considéré).

Ce cofinancement public est réputé être emprunté par la Ville auprès d'un créancier financier (banque).

Pour la détermination des hypothèses de taux d'emprunt, et à titre d'hypothèse de travail, il est pris comme hypothèse que la Ville pourrait avoir recours à :

- un financement de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) à hauteur de 50% du besoin en financement total du projet (limite généralement retenue par la BEI)
- le solde du financement pourra être levé par la Ville auprès d'autres financeurs (par exemple auprès du secteur bancaire commercial).

Ces financements ont été simulés en intégrant une marge de prudence de l'ordre de 100 bps par rapport aux conditions actuelle. Ils sont réputés consentis aux conditions suivantes :

- Pour le financement BEI : taux all-in de 2,0%
- Pour le financement autre : taux all-in de 2,5%

Le taux du co-financement de 70% constitue à ce stade une hypothèse de travail, qui pourra être modifiée en fonction des résultats du dialogue compétitif.

Financement par le partenaire privé (30%) :

Le solde du financement sera apporté par le secteur privé.

A ce stade du projet et à titre d'hypothèse de travail, les trois instruments de financement suivants ont été intégrés :

- Fonds propres : Les fonds propres apportés par les investisseurs sont réputés couvrir 5% du besoin en financement total du projet (ce qui représente ici 17% de la part financée par le partenaire privé). Ces fonds propres seraient apportés sous forme de dette subordonnée d'actionnaire, amortissable sur la durée du contrat. Un objectif de rentabilité des fonds propres de 11,00% a été intégré, ce qui correspond au taux moyen rencontré dans les contrats comparables récemment conclus.

- **Dette bancaire non garantie (dette projet)** : Le partenaire souscrira une dette bancaire non garantie par la Ville. Dans les simulations, cette dette est réputée couvrir 5% du besoin en financement total du projet (ce qui représente ici 17% de la part financée par le partenaire privé). Les hypothèses de taux ont été déterminées en intégrant une hypothèse de prudence de l'ordre de 100 bps par rapport aux conditions actuelles, soit le taux suivant :

Taux de base swap 25a c.E3M	2,00%
Marge bancaire	2,00%
Taux de financement	4,00%

- **Dette bancaire garantie par la Ville (dette Daily)** : Le partenaire souscrira une dette bancaire bénéficiant d'une cession Daily acceptée par la Ville à titre de garantie. Dans les simulations, cette dette est réputée couvrir 20% du besoin en financement total du projet (ce qui représente ici 67% de la part financée par le partenaire privé). Les hypothèses de taux ont été déterminées en intégrant une hypothèse de prudence de l'ordre de 100 bps par rapport aux conditions actuelles, soit le taux suivant :

Taux de base swap 25a c.E3M	2,00%
Marge bancaire	1,00%
Taux de financement	3,00%

Synthèse du plan de financement :

La structure de financement retenue est la suivante :

	En % du besoin en financement total	En % du besoin en financement privé	En € HT	dont MP 1 (€HT)	dont MP 2 (€HT)	dont MP 3 (€HT)
Co-financement public	70,0%		355,2 M€	113,3 M€	119,8 M€	122,1 M€
Emprunt BEI	50,0%		253,7 M€	80,9 M€	85,5 M€	87,2 M€
Emprunt autre	20,0%		101,5 M€	32,4 M€	34,2 M€	34,9 M€
Financement partenaire privé	30,0%	100,0%	152,2 M€	48,6 M€	51,3 M€	52,3 M€
Fonds propres	5,0%	16,7%	25,4 M€	8,1 M€	8,6 M€	8,7 M€
Dette projet	5,0%	16,7%	25,4 M€	8,1 M€	8,6 M€	8,7 M€
Dette Daily	20,0%	66,7%	101,5 M€	32,4 M€	34,2 M€	34,9 M€
TOTAL	100,0%		507,4 M€	161,9 M€	171,1 M€	174,5 M€

Remarques :

- La structuration financière ci-dessus permet, en tenant compte des différentes maturités des instruments, de respecter le ratio de créance cédée de 80% de la

rémunération due par la personne publique au titre des coûts d'investissement et des coûts de financement.

- Les flux financiers liés au financement en période d'exploitation ont été projetés à partir du coût moyen pondéré du capital (WACC) issu des hypothèses ci-dessus, de 2,85%.
- Le cofinancement public est soumis à TVA. Il a la nature d'une échéance majorée de redevance R1 « capital » qui ouvre droit à perception du FCTVA en année n+1. Dans les simulations, il est considéré que le montant emprunté par la Ville (auprès de la BEI et des banques commerciales) est égal au montant Toutes Taxes Comprises (TTC) réduit du FCTVA récupéré :

	MP 1	MP 2	MP 3	TOTAL
Co-financement public HT	113,3 M€	119,8 M€	122,1 M€	355,2 M€
TVA versée	22,7 M€	24,0 M€	24,4 M€	71,0 M€
FCTVA reçue	-22,3 M€	-23,6 M€	-24,0 M€	-69,9 M€
Emprunt	113,7 M€	120,1 M€	122,5 M€	356,3 M€
dont BEI	81,2 M€	85,8 M€	87,5 M€	254,5 M€
dont banques commerciales	32,5 M€	34,3 M€	35,0 M€	101,8 M€

III.1.3 Recettes du projet – valorisation foncière

La valorisation des emprises constructibles constitue un enjeu important pour la Ville de Marseille. Il est attendu que les projets puissent intégrer la construction et la valorisation de surfaces pouvant être commercialisées.

Les terrains d'assiette de certains groupes scolaires permettent ainsi d'envisager une opération immobilière connexe à la réalisation du groupe scolaire, imbriquée (superposition) ou adjacente (juxtaposition) à celui-ci mais intégrant les contraintes fonctionnelles et techniques liées au groupe scolaire, et à ce stade du projet, les emprises susceptibles d'être valorisées ne sont pas définitivement arrêtées.

A titre d'hypothèse de travail très prudente, la Ville a fait le choix de réaliser l'ensemble des simulations sans intégrer de produits issus de la valorisation des emprises. Les recettes liées à cette valorisation immobilière n'ont donc pas été intégrées dans la présente étude.

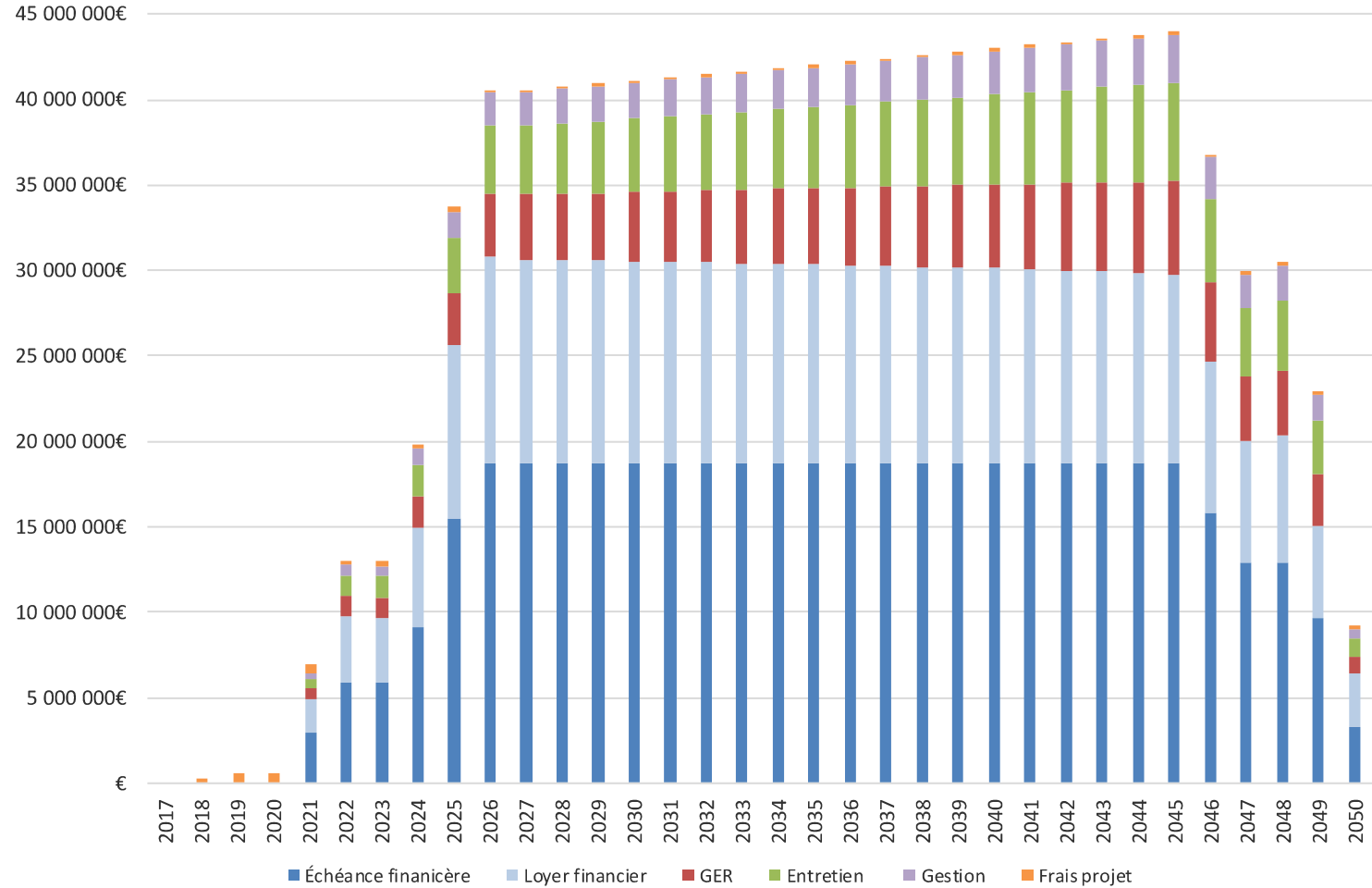
Il s'agit d'une approche conservatrice, qui permet une parfaite comparabilité des montages et garantit la pertinence de l'étude de soutenabilité budgétaire du projet.

III.1.4 Coût complet du projet de marché de partenariat

Le tableau qui figure ci-après présente l'échéancier annuel prévisionnel des décaissements, pour la Ville, du projet de MP. Cet échéancier est présenté T.T.C. et récupération FCTVA inclus.

Flux de décaissement		TTC																																		
	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	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Échéance bancaire - remboursements	356 298 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 735 k€	3 507 k€	3 583 k€	5 501 k€	9 345 k€	11 430 k€	11 674 k€	11 925 k€	12 180 k€	12 441 k€	12 708 k€	12 980 k€	13 258 k€	13 542 k€	13 832 k€	14 129 k€	14 432 k€	14 741 k€	15 057 k€	15 379 k€	15 709 k€	16 046 k€	16 389 k€	16 741 k€	17 099 k€	14 518 k€	11 881 k€	12 136 k€	9 267 k€	3 135 k€	0 k€
Échéance bancaire - intérêts	107 536 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 213 k€	2 389 k€	2 313 k€	3 524 k€	6 010 k€	7 128 k€	6 883 k€	6 633 k€	6 377 k€	6 116 k€	5 850 k€	5 577 k€	5 299 k€	5 015 k€	4 725 k€	4 428 k€	4 126 k€	3 816 k€	3 500 k€	3 178 k€	2 848 k€	2 512 k€	2 168 k€	1 817 k€	1 458 k€	1 061 k€	780 k€	526 k€	233 k€	34 k€	0 k€
Service de la dette Ville	463 834 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	2 948 k€	5 896 k€	5 896 k€	9 024 k€	15 355 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	18 557 k€	15 578 k€	12 661 k€	12 661 k€	9 500 k€	3 169 k€	0 k€	
Loyer financier - remboursements	182 663 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	689 k€	1 403 k€	1 455 k€	2 237 k€	3 780 k€	4 653 k€	4 826 k€	5 008 k€	5 199 k€	5 400 k€	5 611 k€	5 833 k€	6 066 k€	6 313 k€	6 573 k€	6 849 k€	7 140 k€	7 449 k€	7 776 k€	8 124 k€	8 495 k€	8 889 k€	9 309 k€	9 758 k€	10 238 k€	8 757 k€	7 204 k€	7 569 k€	6 085 k€	3 977 k€	0 k€
Loyer financier - intérêts	132 369 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 306 k€	2 586 k€	2 535 k€	3 866 k€	6 587 k€	7 865 k€	7 692 k€	7 510 k€	7 319 k€	7 118 k€	6 907 k€	6 685 k€	6 452 k€	6 205 k€	5 944 k€	5 669 k€	5 378 k€	5 069 k€	4 742 k€	4 394 k€	4 023 k€	3 629 k€	3 209 k€	2 760 k€	2 280 k€	1 716 k€	1 325 k€	960 k€	510 k€	127 k€	0 k€
FCTVA récupéré	-29 964 k€		0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	-113 k€	-230 k€	-239 k€	-367 k€	-620 k€	-763 k€	-792 k€	-822 k€	-853 k€	-886 k€	-920 k€	-957 k€	-995 k€	-1 036 k€	-1 078 k€	-1 123 k€	-1 171 k€	-1 222 k€	-1 276 k€	-1 333 k€	-1 393 k€	-1 458 k€	-1 527 k€	-1 601 k€	-1 679 k€	-1 436 k€	-1 182 k€	-1 242 k€	-998 k€	-652 k€
Loyer financier R1	285 069 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 995 k€	3 877 k€	3 759 k€	5 865 k€	10 001 k€	11 898 k€	11 755 k€	11 726 k€	11 696 k€	11 665 k€	11 632 k€	11 598 k€	11 561 k€	11 523 k€	11 482 k€	11 440 k€	11 394 k€	11 347 k€	11 296 k€	11 242 k€	11 185 k€	11 125 k€	11 060 k€	10 991 k€	10 917 k€	8 793 k€	7 092 k€	7 347 k€	5 354 k€	3 106 k€	-652 k€
GER (loyer R2)	114 502 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	563 k€	1 148 k€	1 171 k€	1 792 k€	3 047 k€	3 729 k€	3 804 k€	3 880 k€	3 958 k€	4 037 k€	4 117 k€	4 200 k€	4 284 k€	4 369 k€	4 457 k€	4 546 k€	4 637 k€	4 730 k€	4 824 k€	4 921 k€	5 019 k€	5 119 k€	5 222 k€	5 326 k€	5 433 k€	4 618 k€	3 768 k€	3 844 k€	2 940 k€	1 000 k€	0 k€
Entretien courant (loyer R3)	121 903 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	599 k€	1 223 k€	1 247 k€	1 908 k€	3 244 k€	3 970 k€	4 050 k€	4 131 k€	4 213 k€	4 298 k€	4 384 k€	4 471 k€	4 561 k€	4 652 k€	4 745 k€	4 840 k€	4 937 k€	5 035 k€	5 136 k€	5 239 k€	5 343 k€	5 450 k€	5 559 k€	5 671 k€	5 784 k€	4 916 k€	4 012 k€	4 092 k€	3 130 k€	1 064 k€	0 k€
Frais de gestion et assurances (loyer R4)	49 401 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	243 k€	495 k€	505 k€	773 k€	1 315 k€	1 609 k€	1 641 k€	1 674 k€	1 707 k€	1 742 k€	1 776 k€	1 812 k€	1 848 k€	1 885 k€	1 923 k€	1 961 k€	2 001 k€	2 041 k€	2 081 k€	2 123 k€	2 165 k€	2 209 k€	2 253 k€	2 298 k€	2 344 k€	1 992 k€	1 626 k€	1 658 k€	1 269 k€	431 k€	0 k€
Frais d'exploitation des bâtiments	285 807 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 405 k€	2 867 k€	2 924 k€	4 474 k€	7 605 k€	9 308 k€	9 495 k€	9 685 k€	9 878 k€	10 076 k€	10 277 k€	10 483 k€	10 693 k€	10 906 k€	11 125 k€	11 347 k€	11 574 k€	11 805 k€	12 042 k€	12 282 k€	12 528 k€	12 779 k€	13 034 k€	13 295 k€	13 561 k€	11 527 k€	9 406 k€	9 594 k€	7 339 k€	2 495 k€	0 k€
Frais de procédure Ville [hors personnel]	1 624 k€	0 k€	0 k€	531 k€	541 k€	552 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€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Total	1 036 333 k€	0 k€	0 k€	531 k€	541 k€	6 900 k€	12 639 k€	12 579 k€	19 363 k€	32 961 k€	39 764 k€	39 807 k€	39 968 k€	40 132 k€	40 298 k€	40 467 k€	40 638 k€	40 811 k€	40 986 k€	41 164 k€	41 344 k€	41 526 k€	41 709 k€	41 895 k€	42 082 k€	42 270 k€	42 460 k€	42 651 k€	42 843 k€	43 035 k€	35 898 k€	29 159 k€	29 602 k€	22 193 k€	8 770 k€	-652 k€

MP



III.1.5 Montant de la dette souscrite au titre du projet

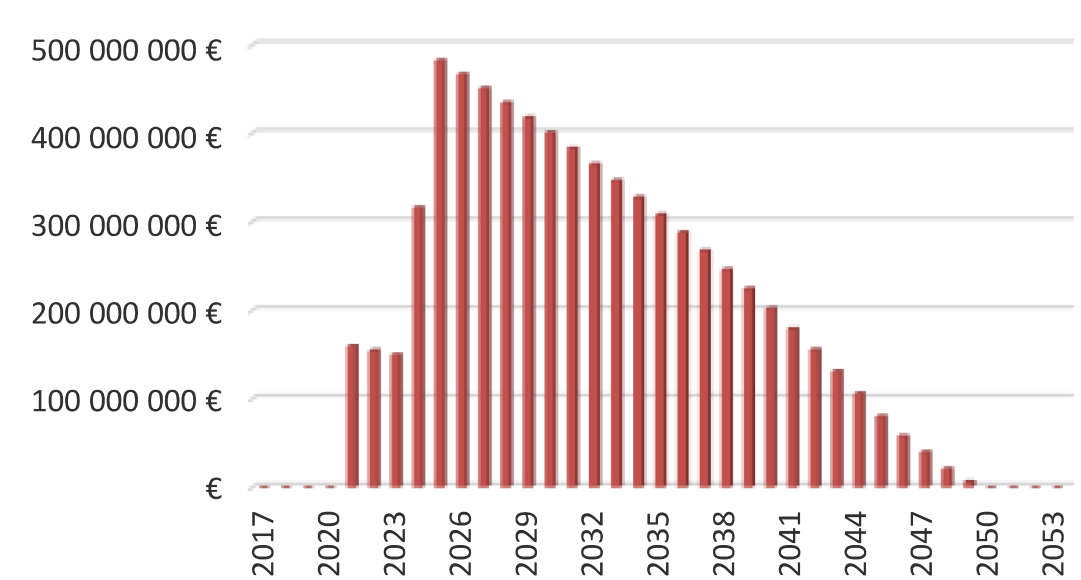
Le tableau ci-après présente le niveau de dette long terme (y compris dette d’actionnaire privé) tiré et remboursé pour chaque exercice :

	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	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	
Dette tirée																																				
Dette publique Ville	356 298 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	113,2 M€	0,0 M€	0,0 M€	120,1 M€	123,0 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 privée	152 220 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	48,4 M€	0,0 M€	0,0 M€	51,3 M€	52,5 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 remboursée																																				
Dette publique Ville	-356 298 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	-1,7 M€	-3,5 M€	-3,6 M€	-5,5 M€	-9,3 M€	-11,4 M€	-11,7 M€	-11,9 M€	-12,2 M€	-12,4 M€	-12,7 M€	-13,0 M€	-13,3 M€	-13,5 M€	-13,8 M€	-14,1 M€	-14,4 M€	-14,7 M€	-15,1 M€	-15,4 M€	-15,7 M€	-16,0 M€	-16,4 M€	-16,7 M€	-17,1 M€	-14,5 M€	-11,9 M€	-12,1 M€	-9,3 M€	-3,1 M€	0,0 M€
Dette privée	-152 220 k€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	-0,6 M€	-1,2 M€	-1,2 M€	-1,9 M€	-3,2 M€	-3,9 M€	-4,0 M€	-4,2 M€	-4,3 M€	-4,5 M€	-4,7 M€	-4,9 M€	-5,1 M€	-5,3 M€	-5,5 M€	-5,7 M€	-6,0 M€	-6,2 M€	-6,5 M€	-6,8 M€	-7,1 M€	-7,4 M€	-7,8 M€	-8,1 M€	-8,5 M€	-7,3 M€	-6,0 M€	-6,3 M€	-5,1 M€	-3,3 M€	0,0 M€
Montant net		0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	159,3 M€	-4,7 M€	-4,8 M€	164,1 M€	163,0 M€	-15,3 M€	-15,7 M€	-16,1 M€	-16,5 M€	-16,9 M€	-17,4 M€	-17,8 M€	-18,3 M€	-18,8 M€	-19,3 M€	-19,8 M€	-20,4 M€	-20,9 M€	-21,5 M€	-22,1 M€	-22,8 M€	-23,5 M€	-24,1 M€	-24,9 M€	-25,6 M€	-21,8 M€	-17,9 M€	-18,4 M€	-14,3 M€	-6,4 M€	0,0 M€

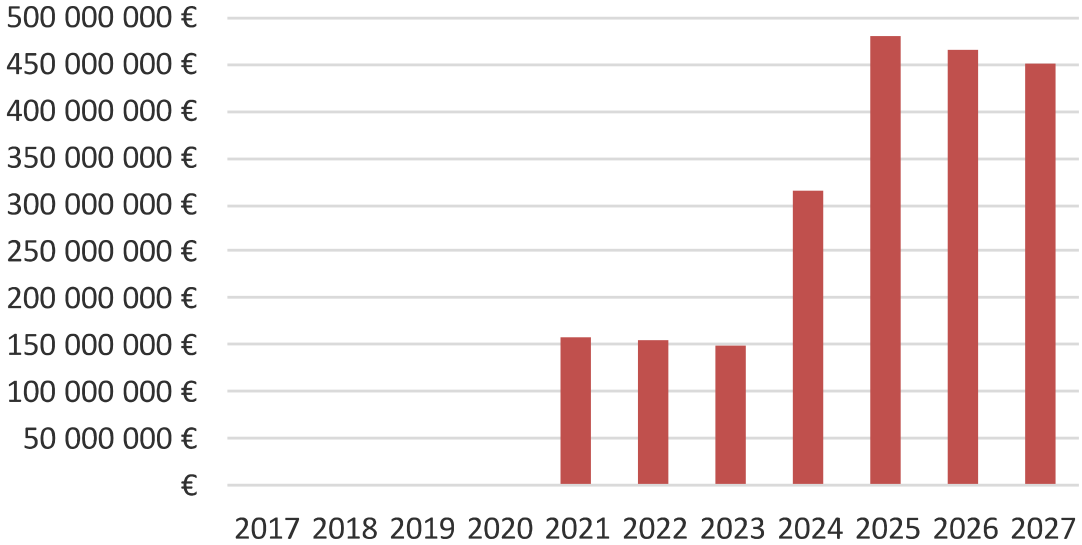
L’évolution prévisionnelle du stock de dette long terme (y compris dette d’actionnaire privé) relatif au projet est le suivant :

	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	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Dette publique Ville	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	111,5 M€	108,0 M€	104,4 M€	219,0 M€	332,6 M€	321,2 M€	309,5 M€	297,6 M€	285,4 M€	273,0 M€	260,3 M€	247,3 M€	234,0 M€	220,5 M€	206,7 M€	192,5 M€	178,1 M€	163,4 M€	148,3 M€	132,9 M€	117,2 M€	101,2 M€	84,8 M€	68,0 M€	50,9 M€	36,4 M€	24,5 M€	12,4 M€	3,1 M€	0,0 M€	0,0 M€
Dette privée	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	47,8 M€	46,6 M€	45,4 M€	94,9 M€	144,2 M€	140,4 M€	136,4 M€	132,2 M€	127,8 M€	123,3 M€	118,7 M€	113,8 M€	108,8 M€	103,5 M€	98,0 M€	92,3 M€	86,4 M€	80,1 M€	73,7 M€	66,9 M€	59,8 M€	52,4 M€	44,7 M€	36,5 M€	28,0 M€	20,7 M€	14,7 M€	8,4 M€	3,3 M€	0,0 M€	0,0 M€
Montant total du capital restant dû	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	159,3 M€	154,6 M€	149,8 M€	313,9 M€	476,9 M€	461,6 M€	445,9 M€	429,8 M€	413,3 M€	396,3 M€	378,9 M€	361,1 M€	342,8 M€	324,0 M€	304,7 M€	284,8 M€	264,5 M€	243,5 M€	222,0 M€	199,8 M€	177,0 M€	153,6 M€	129,4 M€	104,6 M€	78,9 M€	57,1 M€	39,2 M€	20,8 M€	6,4 M€	0,0 M€	0,0 M€

Stock dette



Stock dette - zoom à 10 ans



III.1.5.1 Cout complet du projet

Le coût complet du projet, tel que présenté ci-avant, avec TVA incluse et déduction des droits FCTVA, est le suivant :

€ TTC (FCTVA déduit)	Coûts inclus dans le Marché de Partenariat	Coûts non inclus dans le Marché de Partenariat	Coût total
Redevance R1 (investissement / co-financement public)	356 298 366 €		356 298 366 €
Redevance R1 (investissement / financement par partenaire)	152 699 300 €		152 699 300 €
Total investissement	508 997 666 €	- €	508 997 666 €
Redevance R1 (intérêts)	132 369 479 €		132 369 479 €
Intérêts bancaires Dette Ville		107 535 661 €	107 535 661 €
Total financement	132 369 479 €	107 535 661 €	239 905 139 €
Redevance R2 (GER)	114 502 299 €		114 502 299 €
Redevance R3 (Entretien)	121 903 356 €		121 903 356 €
Redevance R4 (Gestion)	49 401 084 €		49 401 084 €
Total	285 806 739 €	- €	285 806 739 €
Coûts de procédure du projet		1 624 000 €	1 624 000 €
Coût total	927 173 884 €	109 159 661 €	1 036 333 545 €

III.1.5.2 Comptabilisation des loyers dans le compte administratif de la Ville

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 M14.

- La part « remboursement du financement privé » de la redevance R1 représente le montant annuel à rembourser du partenaire 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 redevance R1 « remboursement des intérêts » liés à l'emprunt du partenaire privé est affectée aux « charges financières » dans la section de fonctionnement.
- Les redevances R2 et R3 correspondant respectivement aux dépenses d'entretien courant et de GER sont placées dans les charges à caractère général.
- La redevance R4 est considérée comme une dépense entrant dans les dépenses de gestion courante.

III.2 Coûts d'entretien courant et de GER économisés

Afin de définir l'impact du projet sur la soutenabilité budgétaire de la Ville, il faut prendre en compte les coûts que la Ville ne devra plus prendre en charge à la suite de la démolition des établissements existants.

Il s'agit des coûts actuellement supportés par la Ville, notamment dans le cadre de marchés publics d'entretien, qui ont vocation à être « remplacés » par les redevances du marché de partenariat.

Les coûts identifiés, dans le budget 2016 de la Ville, sont les suivants :

➤ **Coût moyen des opérations de maintenance courante des écoles dans le périmètre du projet**

Le coût moyen des opérations de maintenance courante des écoles dans le périmètre du projet a été déterminé sur la base d'une clé de répartition théorique par classe.

Dans le budget 2016, le coût total des opérations de travaux, réparation et maintenance courant est de 3 615 225€ TTC.

Considérant le nombre total de classes, soit 3 200, cela représente donc un coût moyen par classe de 1130€/ an.

Le projet Plan Ecoles intégrant une déconstruction-reconstruction de 455 classes, le coût pris en compte est le suivant :

1 130	€ par classe
X 455	classes
= 514 040	€ total (projet Plan Ecoles)

➤ **Coût moyen des opérations de gros entretien des écoles 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.

S'agissant d'une dépense plus incertaine, plus volatile que les dépenses de maintenance, relativement stable, il est préférable, dans le présent cas, de faire une moyenne des derniers exercices connus. Sur les budgets 2014, 2015 et 2016, le coût total des opérations de gros entretien (dit « OPA » dans les documents analytiques de la Ville) est de 7 800 000€ TTC.

Considérant le nombre total de classes, soit 3 200, cela représente un coût moyen par classe de 2437€/ an :

Le projet Plan Ecoles intégrant une déconstruction-reconstruction de 455 classes, le coût pris en compte est le suivant :

2 437	€ par classe
455	classes
1 109 062	€ total (projet Plan Ecoles)

➤ **TOTAL**

Maintenance	514 040 €
GER moyen	1 109 062 €
TOTAL TTC	1 623 102 €

Les charges d'exploitation des 455 classes concernées par le projet Plan Ecole correspondent à un montant de 1,6 millions d'euros. Ces dépenses ayant vocation à être « remplacées » par les redevances du marché de partenariat, ce montant est donc soustrait au budget dans la partie prospective.

IV. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LA SITUATION FINANCIERE DE LA VILLE SUR LES CINQ DERNIERES ANNEES

Le présent chapitre vise à rappeler les principales caractéristiques du budget de la Ville de Marseille. Il s'agit d'une vision rétrospective, sur les 5 derniers exercices, donc avant impact du Plan Ecoles.

IV.1 Grandes masses du budget de la Ville

La Ville de Marseille comportait en 2016, en sus du budget général, 5 budgets annexes :

- Services des Pompes Funèbres
- Stade Orange Vélodrome
- Espaces Événementiels
- Espace Opéra et Odéon
- Pôle Média Belle de Mai.

L'équilibre global de ces budgets est présenté ci-après :

Budget principal

	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	938 580 185	1 000 414 385	966 690 664	1 008 395 064	985 524 563
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 109 003 187	1 179 354 452	1 144 837 423	1 175 225 104	1 149 542 077
Produits de cession (exclus)	18 033 150	49 578 459	22 867 416	13 822 093	12 484 367
Epargne brute (RRF-775)-DRF	152 389 852	129 361 608	155 279 343	153 007 947	151 533 147
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	170 417 632	158 447 703	164 965 127	160 067 882	161 544 155
Epargne nette	-18 027 779	-29 086 095	-9 685 784	-7 059 935	-10 011 008
Encours de dette long terme	1 805 572 741	1 841 379 609	1 852 200 566	1 823 758 221	1 789 499 067
Capacité de désendettement	11,8	14,2	11,9	11,9	11,8

Budgets annexes

Espace Evènementiels	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles d'exploitation	2 064 974	2 064 974	2 564 027	383 408	2 285 549
Total des recettes réelles d'exploitation	2 431 661	2 431 661	2 698 728	3 315 898	3 229 682
Subventions d'équilibre	0	418 000	133 412	942 057	460 091
Epargne brute (RRF-774)-DRF	366 687	-51 313	1 289	1 990 433	484 042
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	215 066	0	221 518	404 088	221 518
Epargne nette	-215 066	418 000	-88 106	537 969	238 573
Encours de dette long terme	4 000 000	8 210 934	9 496 415	10 156 327	10 070 467
Capacité de désendettement	10,9	-160,0	7367,3	5,1	20,8

Pôle Média Belle de Mai	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	2 379 915	2 379 915	2 491 988	1 545 243	1 864 385
Total des recettes réelles de fonctionnement	2 836 796	2 836 796	2 392 147	2 396 778	2 447 050
Subventions d'équilibre	0	0	0	0	0
Epargne brute (RRF-775)-DRF	456 881	456 881	-99 841	851 535	582 665
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	0	0	0	0	0
Epargne nette	456 881	456 881	-99 841	851 535	582 665
Encours de dette long terme	0	0	0	0	0
Capacité de désendettement	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Service des Pompes Funèbres	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles d'exploitation	6 026 397	6 026 397	5 398 155	5 451 970	6 908 682
Total des recettes réelles d'exploitation	5 557 940	5 557 940	6 085 952	7 458 538	6 236 684
Subventions d'équilibre	0	0	0	0	0
Epargne brute (RRF-775)-DRF	-468 457	-468 457	687 797	2 006 568	-671 998
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	88 812	93 252	97 915	8 895	97 915
Epargne nette	-557 269	-561 709	589 882	1 997 673	-769 913
Encours de dette long terme	191 168	97 915	300 000	291 104	278 929
Capacité de désendettement	-0,4	-0,2	0,4	0,1	-0,4

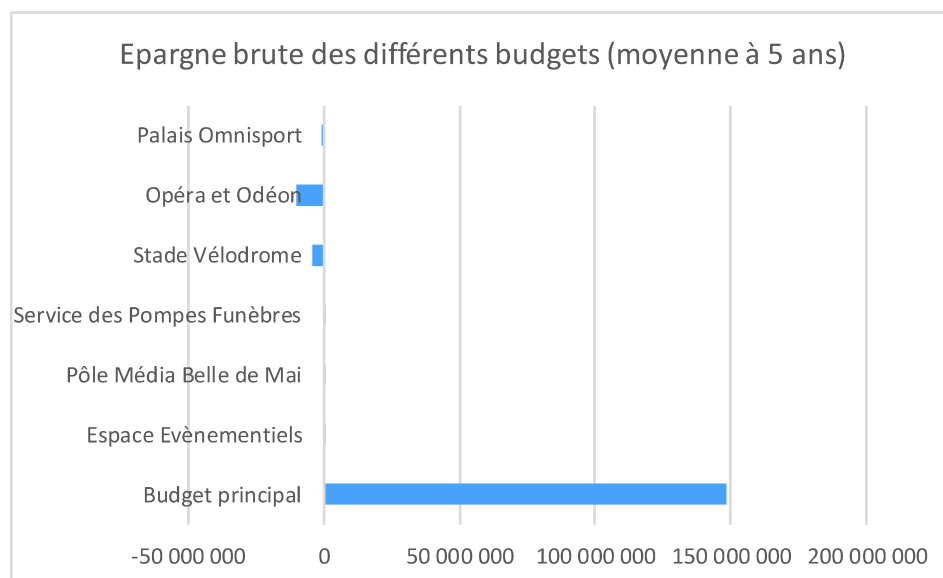
Stade Vélodrome	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles d'exploitation	2 780 546	2 780 546	9 807 645	23 271 358	24 152 976
Total des recettes réelles d'exploitation	3 485 356	3 485 356	11 701 217	28 998 222	35 537 374
Subventions d'équilibre	3 624 143	3 429 712	7 283 465	13 209 638	15 418 061
Epargne brute (RRF-775)-DRF	- 2 919 333	- 2 724 902	- 5 389 893	- 7 482 774	- 4 033 663
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	615 220	639 829	1 903 519	5 775 334	1 903 519
Epargne nette	-3 534 553	-3 364 731	-7 293 412	-13 258 108	-5 937 182
Encours de dette long terme	35 884 780	35 244 950	43 322 688	42 371 398	41 296 844
Capacité de désendettement	-12,3	-12,9	-8,0	-5,7	-10,2

Opéra et Odéon	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles fonctionnement				20 809 269	21 151 700
Total des recettes réelles fonctionnement				4 567 947	21 822 857
Subventions d'équilibre				17 556 634	17 360 281
Epargne brute (RRF-775)-DRF				-33 797 956	-16 689 124
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)				803 088	842 776
Epargne nette				-34 601 044	-17 531 900
Encours de dette long terme				11 180 149	11 290 372
Capacité de désendettement				1,0	1,1

Palais Omnisport	2012	2013	
Total des dépenses réelles fonctionnement	2 805 077	2805077	
Total des recettes réelles fonctionnement	3 721 935	3 721 935	
Subventions d'équilibre	3 305 144	2 945 010	
Epargne brute (RRF-775)-DRF	-2 388 286	-2 028 152	
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	786 211	890 624	
Epargne nette	-3 174 497	-2 918 776	
Encours de dette long terme	13 009 888	12 119 263	
Capacité de désendettement	-5,4	-6,0	

TOTAL des budgets annexes	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles d'exploitation	16 056 909	16 056 909	20 261 815	51 461 248	56 363 292
Total des recettes réelles d'exploitation	18 033 688	18 033 688	22 878 044	46 737 383	69 273 647
Subventions d'équilibre	6 929 287	6 792 722	7 416 877	31 708 329	33 238 433
Epargne brute (RRF-775)-DRF	-4 952 508	-4 815 943	-4 800 648	-36 432 194	-20 328 078
Remboursement de la dette (16 sauf : 166 16449 165)	1 705 309	1 623 705	2 222 952	6 991 405	3 065 728
Epargne nette	-6 657 817	-6 439 648	-7 023 600	-43 423 599	-23 393 806
Encours de dette long terme	53 085 835	55 673 062	53 119 103	63 998 978	62 936 612
Capacité de désendettement	10,7	11,6	11,1	1,8	3,1

L'équilibre global des budgets annexes est donc très marginal sur le total :



Pour la suite de l'analyse, les impacts seront analysés sur le seul budget principal.

IV.2 Détail de l'équilibre du budget principal de la Ville

IV.2.1 Section de fonctionnement

IV.2.1.1 Dépenses de fonctionnement

L'évolution des dépenses de la section de fonctionnement est la suivante :

	2012	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT					
Dépenses de fonctionnement					
Charges à caractère général	173 474 183	201 663 549	167 901 903	166 731 247	177 118 078
Charges de personnel et assimilés	550 448 596	567 619 693	581 899 626	580 122 686	572 541 733
Atténuations de produits	12 660 985	12 825 244	13 087 432	13 231 958	11 365 593
Autres charges de gestion courante	109 865 137	120 408 205	116 724 447	123 625 691	119 822 588
Frais de fonctionnement groupes d'élus	644 148	659 305	627 216	835 072	821 117
Total des dépenses de gestion courante	847 093 049	903 175 996	880 240 624	884 546 654	881 669 109
Charges financières	57 960 805	57 283 947	55 244 707	53 252 846	50 698 574
Charges exceptionnelles	33 526 331	39 954 442	31 205 333	70 595 564	53 156 880
Dotations provisions semi-budgétaires	0	0	0	0	0
Dépenses imprévues	0	0	0	0	0
Total des dépenses réelles de fonctionnement	938 580 185	1 000 414 385	966 690 664	1 008 395 064	985 524 563
Virement à la section d'investissement	0	0	0	0	0
Opé d'ordre de transferts entre sections	81 296 565	110 738 899	99 487 002	79 487 177	72 480 014
Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.	0	0	0	18 764 000	16 893 000
Total des dépenses d'ordre de fonctionnement	81 296 565	110 738 899	99 487 002	98 251 177	89 373 014
TOTAL	1 019 876 750	1 111 153 284	1 066 177 666	1 106 646 241	1 074 897 577

Les paramètres notables des dépenses de la section de fonctionnement sont les suivants :

- **Maitrise des charges de fonctionnement :**

Globalement, on constate que l'évolution des dépenses de gestion courante est maitrisée : l'évolution sur la période 2012-2016 est en moyenne de 1,0% par an.

Au sein de ces dépenses de gestion courante, on note en particulier :

- que les charges à caractère général sont stables (+0,5% / an en moyenne) ;
- que les charges de personnel sont maitrisées (+1,0% / an en moyenne).

- **Optimisation significative des charges financières :**

Entre 2012 et 2016, les charges financières ont été en diminution constante. L'évolution annuelle moyenne est de -3,3%.

IV.2.1.2 Recettes de fonctionnement

L'évolution des recettes de la section de fonctionnement est la suivante :

	2012	2013	2014	2015	2016
SECTION DE FONCTIONNEMENT					
Recettes de fonctionnement					
Atténuation de charges	887 740	1 108 718	987 284	1 137 542	5 650 606
Produits des services du domaine et ventes	45 386 158	48 722 358	46 757 031	50 490 138	48 681 322
Impôts et taxes	666 745 510	682 954 098	690 840 294	734 740 140	735 347 678
Dotations et participations	344 210 193	354 301 758	349 089 725	333 618 218	319 541 826
Autres produits de gestion courante	29 839 101	31 017 005	30 235 405	37 292 341	23 702 425
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 087 068 702	1 118 103 937	1 117 909 739	1 157 278 379	1 132 923 857
Produits financiers	2 315 566	1 563 623	1 062 917	1 578 751	1 243 814
Produits exceptionnels	19 618 919	59 686 892	25 864 767	16 367 974	15 374 406
Reprises provisions semi-budgétaires	0	0	0	0	0
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 109 003 187	1 179 354 452	1 144 837 423	1 175 225 104	1 149 542 077
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>4 126 524</i>	<i>2 578 757</i>	<i>11 219 867</i>	<i>14 193 287</i>	<i>3 554 465</i>
<i>Opé d'ordre à l'intérieur de la section fonct.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>18 764 000</i>	<i>16 893 000</i>
Total des recettes d'ordre de fonctionnement	4 126 524	2 578 757	11 219 867	32 957 287	20 447 465
TOTAL	1 113 129 711	1 181 933 209	1 156 057 290	1 208 182 391	1 169 989 542
RRF - DRF (CAF brute)	170 423 002	178 940 067	178 146 759	166 830 040	164 017 514

Les paramètres notables des recettes de la section de fonctionnement sont les suivants :

- Diminution des dotations :**

En cohérence avec le contexte national notoirement contraint, on constate la diminution des dotations (-1,8% sur la période).

En particulier, les dotations ont diminué de 4,4% entre 2014 et 2015, puis de 4,2% entre 2015 et 2016.

- Augmentation des produits de la fiscalité :**

Les produits de la fiscalité sont en hausse d'en moyenne 2,6% sur les 4 dernières années.

Entre 60% et 65% des recettes réelles de fonctionnement sont couvertes par les impôts et les taxes.

Impôts et taxes	666 745 510	682 954 098	690 840 294	734 740 140	735 347 678
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 109 003 187	1 179 354 452	1 144 837 423	1 175 225 104	1 149 542 077
	60%	58%	60%	63%	64%

Il est à noter que le produit de la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB) et de la Taxe d'habitation (TH) ont augmenté respectivement de 4.2% et 3.30% en 2015.

La Ville de Marseille se situe à un niveau de taux d'imposition locale élevé par rapport à la moyenne nationale :

Taux d'imposition 2015	Marseille	National
Taxe d'habitation	41,9%	38,2%
<i>communal</i>	28,6%	24,2%
<i>intercommunal</i>	13,3%	14,0%
TFPB	43,0%	40,3%
<i>communal</i>	24,02%	20,52%
<i>intercommunal</i>	3,88%	4,36%
<i>départemental</i>	15,05%	15,44%

IV.2.2 Section d'investissement et encours de dette

La situation de la section d'investissement est la suivante :

IV.2.2.1 Dépenses d'investissement

	2012	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT					
Dépenses d'investissement					
Stocks	0	0	0	0	0
Immobilisations incorporelles	8 636 639	9 883 318	8 452 363	10 107 564	7 310 178
Subventions d'équipements versées	53 559 144	51 081 084	42 704 502	46 008 348	35 233 856
Immobilisations corporelles	79 794 822	100 002 016	95 427 929	84 769 770	97 444 932
Immobilisations reçues en affectation	0	0	0	0	0
Immobilisations en cours	71 241 709	101 571 604	52 879 232	34 626 076	29 138 732
Total des dépenses d'équipement	213 232 314	262 538 022	199 464 026	175 511 758	169 127 698
Dotations fonds divers et réserves	0	0	0	0	0
Subventions d'investissement	22 866	495 648	4 239 557	1 176 333	0
Emprunts et dettes assimilés	261 487 505	207 570 901	237 242 272	227 146 314	223 205 234
Compte de liaison : affectation (BA, régie)	0	0	0	0	0
Participation et créances rattachées	0	4 284 357	8 095 500	4 731 100	4 731 100
Autres immobilisations financières	4 665 940	18 973 221	8 503 720	11 545 749	5 498 280
Dépenses imprévues	0	0	0	0	0
Total des dépenses financières	266 176 312	231 324 127	258 081 049	244 599 496	233 434 614
Total des opé pour compte de tiers	728 357	4 638 819	3 427 016	762 950	792 762
Total des dépenses réelles d'investissement	480 136 983	498 500 968	460 972 091	420 874 204	403 355 074
<i>Opé d'ordre de transferts entre sections</i>	<i>4 126 524</i>	<i>2 578 759</i>	<i>11 219 867</i>	<i>14 193 287</i>	<i>3 554 465</i>
<i>Opérations patrimoniales</i>	<i>63 412 430</i>	<i>26 372 538</i>	<i>11 935 830</i>	<i>5 976 420</i>	<i>32 011 853</i>
Total des dépenses d'ordre d'investissement	67 538 954	28 951 297	23 155 697	20 169 707	35 566 318
TOTAL	547 675 937	527 452 265	484 127 788	441 043 911	438 921 392

Les paramètres notables des dépenses de la section d'investissement sont les suivants :

- Limitation des dépenses d'équipement :**

Pour les deux derniers exercices, les dépenses d'équipement se situent dans la fourchette basse (169M€ en 2016, à comparer au « pic » de dépenses en 2013 de 262M€).

- Stabilité du remboursement de la dette :**

Ce point est analysé *infra*.

IV.2.2.2 Recettes d'investissement

	2012	2013	2014	2015	2016
SECTION D'INVESTISSEMENT					
Recettes d'investissement					
Stocks	0	0	0	0	0
Subventions d'investissement	16 588 686	26 245 230	28 718 920	29 112 673	19 811 022
Emprunts et dettes assimilées	260 001 543	242 656 150	236 584 518	209 939 063	188 935 004
Immobilisations incorporelles	152 190	0	0	0	129
Subventions d'équipements versées	2 173 041	4 442 463	52 539	53 707	1 200 174
Immobilisations corporelles	1 355	67 139	114 220	1 026 176	263 866
Immobilisations reçues en affectation	0	0	0	0	0
Immobilisations en cours	5 501	23 239	386 175	1 440 932	73 399
Total des recettes d'équipement	278 922 316	273 434 221	265 856 372	241 572 551	210 283 594
Dotations fonds divers et réserves	20 314 424	21 088 009	30 780 854	23 439 593	19 746 347
Excédents de fonctions capitalisés	107 769 000	101 341 268	67 520 220	56 095 341	91 089 466
Autres subventions d'investissement non transf	0	0	0	0	0
Dépôts et cautionnements reçus	26 944	12 298	9 159	7 766	3 023
Compte de liaison : affectation (BA, régie)	0	0	0	0	0
Participation et créances rattachées	0	0	0	0	0
Autres immobilisations financières	10 442 258	16 638 539	20 009 049	6 164 108	19 926 244
Produits des cessions d'immobilisations	0	0	0	0	0
Total des recettes financières	138 552 626	139 080 114	118 319 282	85 706 808	130 765 080
Total des opér pour compte de tiers	300 000	52 321	8 109 415	540 302	2 377 477
Total des recettes réelles d'investissement	417 774 942	412 566 656	392 285 069	327 819 661	343 426 151
Virement de la section de fonctionnement	0	0	0	0	0
Opé d'ordre de transferts entre sections	81 296 565	110 738 899	99 487 002	79 487 177	72 480 014
Opérations patrimoniales	63 412 430	26 372 538	11 935 830	5 976 420	32 011 853
Total des recettes d'ordre d'investissement	144 708 995	137 111 437	111 422 832	85 463 597	104 491 867
TOTAL	562 483 937	549 678 093	503 707 901	413 283 258	447 918 018

Les paramètres notables des recettes de la section d'investissement sont les suivants :

- Excédents de fonctions capitalisés :**

Après une diminution sur la période 2012-2015, le niveau des excédents de fonctions capitalisés a retrouvé fin 2016 un niveau satisfaisant (proche de celui de 2013).

- Dettes souscrites :**

Ce point est analysé *infra*.

IV.2.2.3 Encours de dette

Etat de l'encours de dette

L'encours de dette est le suivant :

- 1 789 499 066 € en 2016**, au budget principal
- 163 172 263 € en 2016**, aux budgets annexes

Au total, la Ville de Marseille a donc un encours de dette total de l'ordre de 1,953 Mds €.

Budget principal	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL encours de dette	1 805 572 740	1 841 379 608	1 852 200 565	1 823 758 220	1 789 499 066

Budgets annexes	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL encours de dette	53 085 833	55 672 128	53 119 103	174 544 179	163 172 263
Pompes funèbres	191 167	97 915	300 000	291 104	279 000
Omnisport	13 009 887	12 119 263	0	0	0
Stade Vélodrome	35 884 779	35 244 950	43 322 688	152 917 075	141 531 892
Espace événementiels	4 000 000	8 210 000	9 496 415	10 156 000	10 071 000
Espace Opéra et Odéon				11 180 000	11 290 371
Pôle Média Belle de Mai					
Total dette	1 858 658 573	1 897 051 736	1 905 319 668	1 998 302 399	1 952 671 329

On observe que l'encours de dette, y compris budget annexes, augmente à partir de 2015. Cette hausse s'explique notamment par une dette assortie de conditions particulières contractée pour le Stade Vélodrome à partir de 2015 pour le paiement du Contrat de Partenariat relatif au Stade Vélodrome et à ses abords :

DETTE VELODROME	2012	2013	2014	2015	2016
Emprunt obligataire	0	0	0	0	0
Emprunt en euros	35 885 000	35 245 000	43 322 688	42 371 397	41 296 843
E. et d. ass de cond. Part.	-	-	-	110 545 678	100 235 049
TOTAL encours de dette	35 885 000	35 245 000	43 322 688	152 917 075	141 531 892

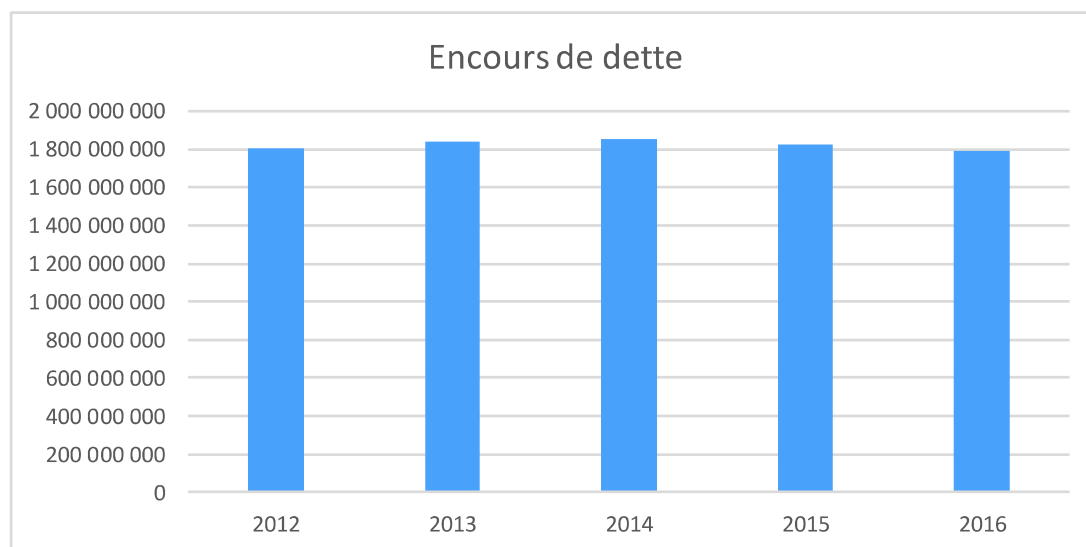
- Analyse de l'évolution maîtrisée de l'encours de dette du budget principal**

L'évolution de la dette du budget principal est la suivante :

ENCOURS DE DETTE	2012	2013	2014	2015	2016
Emprunt obligataire	166 800 000	235 600 000	263 400 000	282 200 000	315 500 000
Emprunts en euros	1 587 122 612	1 559 292 518	1 547 552 733	1 505 629 603	1 443 473 550
Lignes de trésorerie	51 650 128	46 487 090	41 247 832	35 928 617	30 525 516
Total général encours de dette	1 805 572 740	1 841 379 608	1 852 200 565	1 823 758 220	1 789 499 066

L'ensemble des analyses est réalisée hors lignes « refinancement de dette » et « dépôts et cautionnements reçus ».

L'évolution du stock de dette est la suivante :



Globalement, le stock de dette a été maîtrisé car le niveau de 2016 est légèrement inférieur à celui de 2012. Il est à noter que le stock de dette a augmenté sur 2012-2014 puis a diminué sur 2015 et 2016. Le déstockage total de la dette sur les deux derniers exercices représente une diminution de -63M€ du stock de dette, soit -3,4% du stock en deux exercices.

V. IMPACT DU PROJET SUR LA SITUATION FINANCIERE DE LA VILLE

Cette présente partie analyse l'impact du projet Plan Ecoles sur les finances de la Ville.

Les points d'analyse correspondent aux préconisations de la DGFIP telles que détaillées dans les circulaires applicables.

V.1 Impact sur la capacité d'autofinancement de la Ville

V.1.1 Explication du calcul réalisé

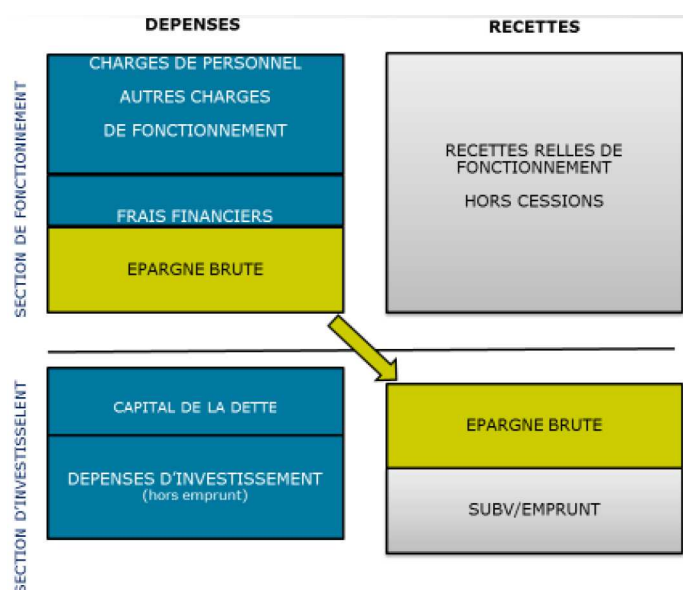
Le calcul a été réalisé sur la base de la CAF brute de la Ville. Pour l'analyse du projet sur la CAF nette, se reporter à l'Annexe II de la présente étude.

Dans le calcul suivant, la CAF brute résulte de la différence entre les produits de fonctionnement réels encaissables (hors produits exceptionnels liés aux cessions d'actifs) et les charges de fonctionnement réels décaissables. **Ce résultat indique l'excédent de fonctionnement qui peut être utilisé pour investir.**

Le calcul est le suivant :

$$\text{CAF brute} = (\text{recettes réelles de fonctionnement} - \text{produits de cession d'actifs}) - \text{produits exceptionnels}$$

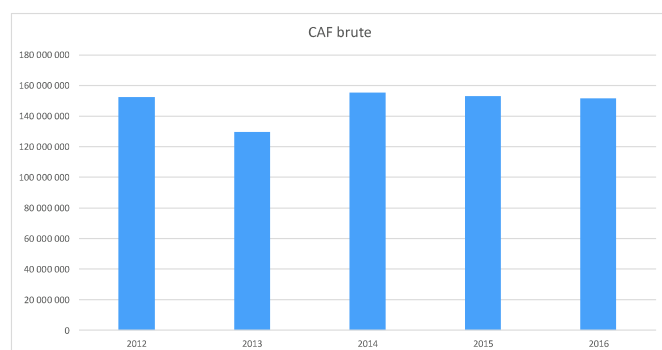
Il s'agit d'un indicateur important car l'autofinancement brut dégagé sera une recette d'investissement, à la suite d'une opération d'ordre :



V.1.2 Rappel de la CAF brute de la Ville de Marseille sur les derniers exercices

Sur les derniers exercices, la CAF brute de la Ville de Marseille est la suivante :

	2012	2013	2014	2015	2016
Total des dépenses réelles de fonctionnement	938 580 185	1 000 414 385	966 690 664	1 008 395 064	985 524 563
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 109 003 187	1 179 354 452	1 144 837 423	1 175 225 104	1 149 542 077
Produits de cession (exclus)	18 033 150	49 578 459	22 867 416	13 822 093	12 484 367
Epargne brute (RRF-775)-DRF	152 389 852	129 361 608	155 279 343	153 007 947	151 533 147



On observe que sur les deux derniers exercices, la CAF brute a connu un léger repli : environ -1,5% en 2015 et environ -1,0% en 2016.

V.1.3 Hypothèses retenues pour la projection théorique de la CAF brute en intégrant le Plan Ecoles

Pour pouvoir évaluer l'impact du projet sur la soutenabilité budgétaire de la Ville de Marseille, 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'obtenir une estimation prudente de l'impact du projet pour la Ville.

Les principales hypothèses du modèle sont les suivantes :

- **Augmentation des dépenses et des recettes de la Ville :**

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 Ville. 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 0,3% (avec une baisse des dépenses depuis

2014). Toutefois, à 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 2,6%. 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.

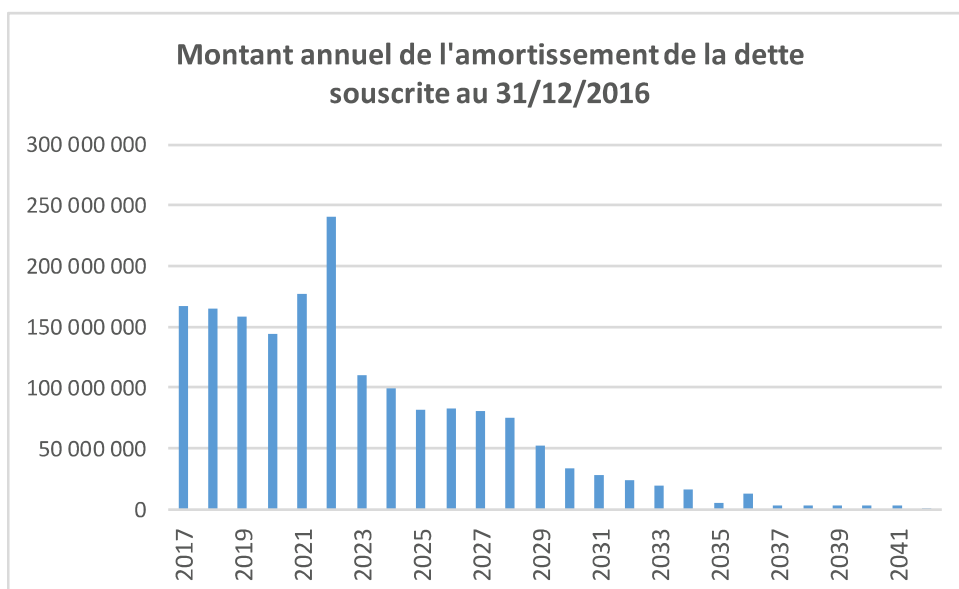
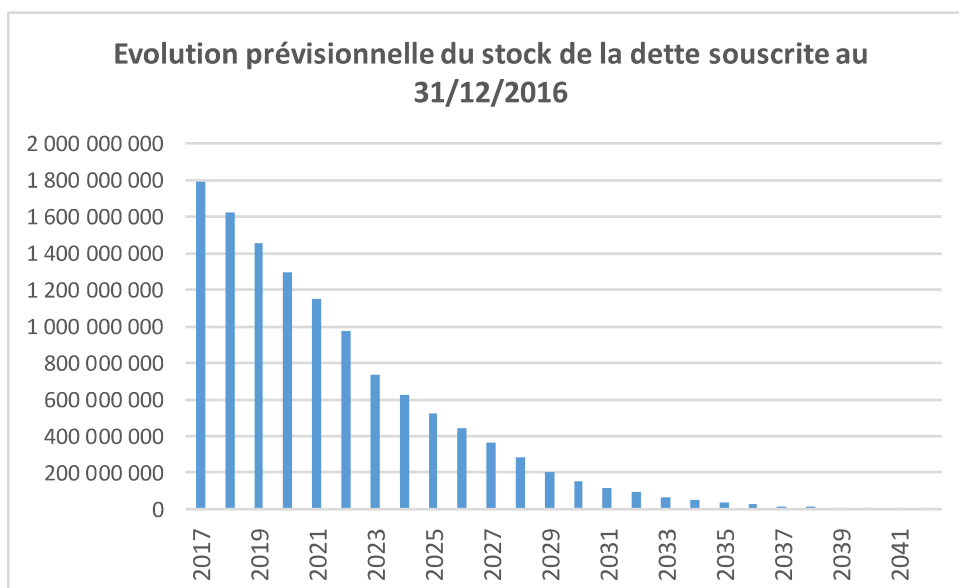
- **Evolution de l'endettement de la Ville :**

Dans la simulation réalisée, le paramétrage de la courbe de désendettement de la Ville est un point fondamental. La question se pose en effet de savoir si la Ville serait en mesure de diminuer son stock de dette (hors opération GEEP). A titre d'hypothèse prudente, il a été considéré dans la simulation que la dette hors opération GEEP resterait stable. Ceci signifie qu'il est considéré que, chaque année et hors opération GEEP, la Ville 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 décembre 2016. Il est fait l'hypothèse que la Ville souscrira de nouveaux emprunts, ce qui aurait pour effet que la dette (hors GEEP) du budget principal resterait constante (soit 1.789.499.067€). A titre d'hypothèse de travail, on considère que les emprunts hors GEEP 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. Or, pour mémoire, sur les deux derniers exercices 2015 et 2016, la Ville a réalisé un déstockage de dette (i.e. variation de l'encours entre le 31/12/2014 et le 31/12/2016) de - 45M€ (soit 2,0% de la dette).

Pour information, les caractéristiques de la dette au 31/12/2016 sont les suivantes :



Nota : Le pic de remboursement en 2022 est lié à l'échéance d'un emprunt obligataire in fine souscrit en 2011.

V.1.4 Calcul de la projection sur la CAF brute

V.1.4.1 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 GER R2 due au partenaire ;
 - La redevance Entretien courant R3 due au partenaire ;

- La redevance Gestion R4 due au partenaire ;
- Les intérêts versés par la Ville à ses financeurs (BEI et/ou autre banque) sur la part cofinancée
- En charges retranchées :
 - Les frais actuellement supportés par la Ville au titre des marchés d'entretien et de GER sur les écoles
- En recettes :
 - Sans objet.

Le calcul d'impact est donc le suivant :

<p>Epargne brute (projet) = recettes réelles de fonctionnement actuelles</p> <p>- (dépenses réelles de fonctionnement actuelles + redevance R2 + redevance R3 + redevance R4 + charges financières R1 + charges financières dette publique – charges de maintenance anciennes écoles – GER anciennes écoles)</p>
--

(En rouge, figurent les charges supplémentaires. En vert, les charges économisées.)

Le calcul figure à la page suivante.

V.1.4.2 Impact du projet sur les charges à caractère général

L'impact du projet sur les charges à caractère général 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	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Charges à caractère général	180,66M€	184,27M€	187,96M€	191,72M€	195,55M€	199,46M€	203,45M€	207,52M€	211,67M€	215,91M€	220,22M€	224,63M€	229,12M€	233,70M€	238,38M€	243,15M€	248,01M€	252,97M€	258,03M€	263,19M€	268,45M€	273,82M€	279,30M€	284,88M€	290,58M€	296,39M€	302,32M€	308,37M€	314,53M€	320,82M€	327,24M€	333,79M€	340,46M€
Charges économisées maintenance	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,06M€	-0,19M€	-0,19M€	-0,39M€	-0,60M€	-0,61M€	-0,63M€	-0,64M€	-0,65M€	-0,66M€	-0,68M€	-0,69M€	-0,71M€	-0,72M€	-0,73M€	-0,75M€	-0,76M€	-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€
Charges économisées GER	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,12M€	-0,40M€	-0,41M€	-0,84M€	-1,29M€	-1,32M€	-1,34M€	-1,37M€	-1,40M€	-1,43M€	-1,46M€	-1,48M€	-1,51M€	-1,54M€	-1,58M€	-1,61M€	-1,64M€	-1,67M€	-1,71M€	-1,74M€	-1,77M€	-1,81M€	-1,85M€	-1,88M€	-1,92M€	-1,96M€	-2,00M€	-2,04M€	-2,08M€	-2,12M€
Redevance R3 (maintenance)	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,60M€	1,22M€	1,25M€	1,91M€	3,24M€	3,97M€	4,05M€	4,13M€	4,21M€	4,30M€	4,38M€	4,47M€	4,56M€	4,65M€	4,74M€	4,84M€	4,94M€	5,04M€	5,14M€	5,24M€	5,34M€	5,45M€	5,56M€	5,67M€	5,78M€	4,92M€	4,01M€	4,09M€	3,13M€
Redevance R2 (GER)	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,56M€	1,15M€	1,17M€	1,79M€	3,05M€	3,73M€	3,80M€	3,88M€	3,96M€	4,04M€	4,12M€	4,20M€	4,28M€	4,37M€	4,46M€	4,55M€	4,64M€	4,73M€	4,82M€	4,92M€	5,02M€	5,12M€	5,22M€	5,33M€	5,43M€	4,62M€	3,77M€	3,84M€	2,94M€
Redevance R4 (gestion société dédiée)	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,24M€	0,50M€	0,51M€	0,77M€	1,31M€	1,61M€	1,64M€	1,67M€	1,71M€	1,74M€	1,78M€	1,81M€	1,85M€	1,89M€	1,92M€	1,96M€	2,00M€	2,04M€	2,08M€	2,12M€	2,17M€	2,21M€	2,25M€	2,30M€	2,34M€	1,99M€	1,63M€	1,66M€	1,27M€
Charges à caractère général retraitée	180,66M€	184,27M€	187,96M€	191,54M€	196,37M€	201,73M€	205,15M€	210,10M€	217,35M€	223,24M€	227,71M€	232,26M€	236,91M€	241,65M€	246,48M€	251,41M€	256,44M€	261,57M€	266,80M€	272,13M€	277,58M€	283,13M€	288,79M€	294,56M€	300,46M€	306,47M€	312,59M€	318,85M€	325,22M€	329,42M€	333,66M€	340,33M€	344,69M€
Evolution annuelle		2,0%	2,0%	1,9%	2,5%	2,7%	1,7%	2,4%	3,4%	2,7%	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%	2,0%	1,3%	1,3%	2,0%	1,3%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	-0,18M€	0,82M€	2,27M€	1,70M€	2,58M€	5,67M€	7,34M€	7,48M€	7,63M€	7,79M€	7,94M€	8,10M€	8,26M€	8,43M€	8,60M€	8,77M€	8,94M€	9,12M€	9,31M€	9,49M€	9,68M€	9,88M€	10,07M€	10,27M€	10,48M€	10,69M€	8,60M€	6,42M€	6,55M€	4,23M€
Impact projet (en % des ch. générales)	0,00%	0,00%	0,00%	-0,09%	0,42%	1,12%	0,83%	1,23%	2,61%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	2,61%	1,92%	1,92%	1,23%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	-0,02%	0,08%	0,20%	0,15%	0,22%	0,48%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,49%	0,36%	0,36%	0,23%

Les coûts de maintenance, GER et de gestion du projet (en période de croisière) entrainent une augmentation de l'ordre de 3,30% des charges à caractère général, **soit une augmentation de 0,61% du total des dépenses réelles de fonctionnement.**

V.1.4.3 Impact du projet sur les charges financières

L’impact du projet sur les charges financières 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	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Charges financières hors GEEP	49,96M€	52,13M€	52,62M€	52,07M€	51,15M€	50,13M€	47,34M€	46,74M€	46,46M€	46,10M€	45,82M€	45,69M€	45,03M€	44,83M€	44,71M€	44,61M€	44,56M€	44,53M€	44,51M€	44,56M€	44,66M€	44,68M€	44,69M€	44,71M€	44,72M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€	44,73M€
Intérêts dette Ville pour projet écoles	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	1,21M€	2,39M€	2,31M€	3,52M€	6,01M€	7,13M€	6,88M€	6,63M€	6,38M€	6,12M€	5,85M€	5,58M€	5,30M€	5,01M€	4,72M€	4,43M€	4,13M€	3,82M€	3,50M€	3,18M€	2,85M€	2,51M€	2,17M€	1,82M€	1,46M€	1,06M€	0,78M€	0,53M€	0,23M€
Part intérêts redev. R1 ttc	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	1,31M€	2,59M€	2,53M€	3,87M€	6,59M€	7,87M€	7,69M€	7,51M€	7,32M€	7,12M€	6,91M€	6,69M€	6,45M€	6,20M€	5,94M€	5,67M€	5,38M€	5,07M€	4,74M€	4,39M€	4,02M€	3,63M€	3,21M€	2,76M€	2,28M€	1,72M€	1,32M€	0,96M€	0,51M€
Charges financières retraitées	49,96M€	52,13M€	52,62M€	52,07M€	53,67M€	55,10M€	52,19M€	54,14M€	59,06M€	61,09M€	60,39M€	59,83M€	58,73M€	58,06M€	57,47M€	56,87M€	56,31M€	55,75M€	55,18M€	54,66M€	54,17M€	53,56M€	52,93M€	52,28M€	51,59M€	50,87M€	50,11M€	49,31M€	48,47M€	47,51M€	46,84M€	46,22M€	45,48M€
Evolution annuelle		4,3%	0,9%	-1,1%	3,1%	2,7%	-5,3%	3,7%	9,1%	3,4%	-1,1%	-0,9%	-1,8%	-1,1%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-0,9%	-0,9%	-1,1%	-1,2%	-1,2%	-1,3%	-1,4%	-1,5%	-1,6%	-1,7%	-2,0%	-1,4%	-1,3%	-1,6%
Impact projet	0,00M€	0,00M€	0,00M€	0,00M€	2,52M€	4,97M€	4,85M€	7,39M€	12,60M€	14,99M€	14,57M€	14,14M€	13,70M€	13,23M€	12,76M€	12,26M€	11,75M€	11,22M€	10,67M€	10,10M€	9,50M€	8,89M€	8,24M€	7,57M€	6,87M€	6,14M€	5,38M€	4,58M€	3,74M€	2,78M€	2,11M€	1,49M€	0,74M€
Impact projet (en % des ch. financières)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,69%	9,03%	9,29%	13,65%	21,33%	24,54%	24,13%	23,64%	23,32%	22,79%	22,20%	21,56%	20,87%	20,12%	19,33%	18,47%	17,55%	16,59%	15,57%	14,48%	13,32%	12,07%	10,73%	9,28%	7,71%	5,84%	4,49%	3,21%	1,63%
Impact projet (en % des DRF)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,23%	0,45%	0,43%	0,64%	1,07%	1,24%	1,18%	1,13%	1,07%	1,02%	0,96%	0,91%	0,86%	0,80%	0,75%	0,70%	0,64%	0,59%	0,54%	0,48%	0,43%	0,38%	0,32%	0,27%	0,22%	0,16%	0,12%	0,08%	0,04%

Les intérêts financiers générés par le projet entrainent une **augmentation maximale en 2026 de 24,54% des charges financières de la Ville, soit une augmentation de 1,24% du total des dépenses réelles de fonctionnement.** Cet impact est décroissant compte tenu de la diminution normale des intérêts du projet.

V.1.4.4 Impact du projet sur la CAF brute

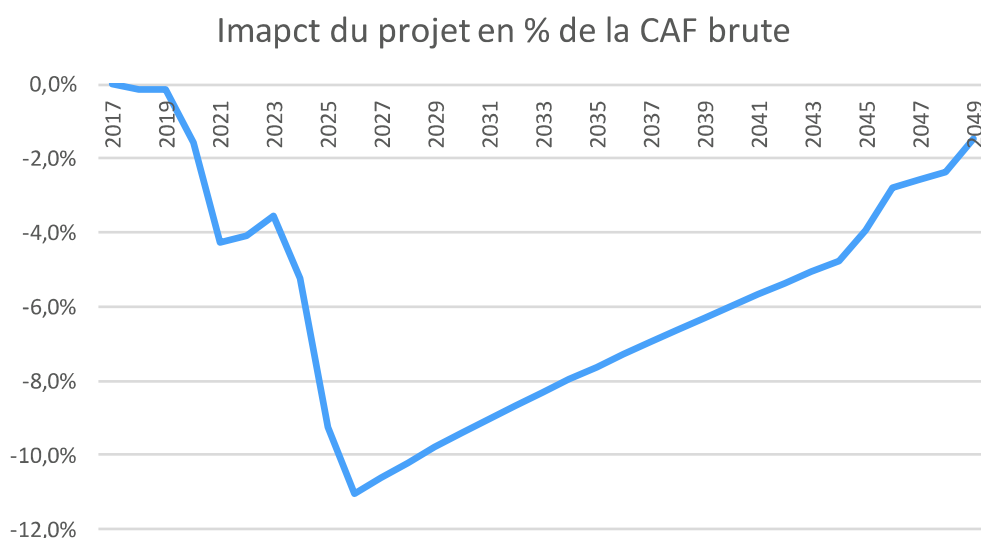
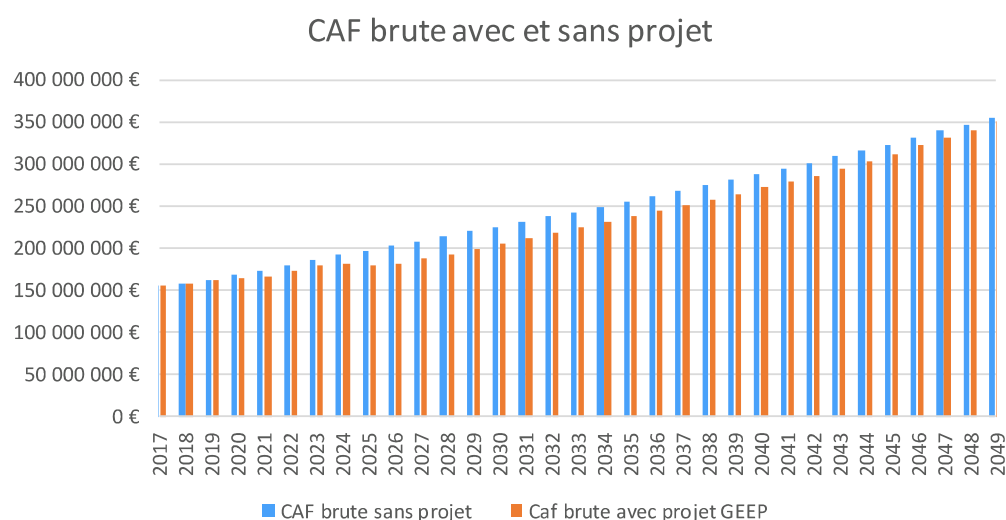
L’impact cumulé de l’augmentation des charges à caractère général et des charges financières sur la CAF brute est le suivant :

	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	2046	2047	2048	2049
CAF brute sans projet	156,31M€	158,52M€	162,50M€	167,62M€	173,18M€	178,94M€	186,57M€	192,10M€	197,41M€	202,90M€	208,42M€	213,89M€	219,99M€	225,75M€	231,54M€	237,42M€	243,36M€	249,40M€	255,55M€	261,76M€	268,04M€	274,54M€	281,16M€	287,92M€	294,81M€	301,84M€	309,03M€	316,36M€	323,84M€	331,46M€	339,24M€	347,17M€	355,27M€
Caf brute avec projet GEEP	156,31M€	158,29M€	162,27M€	167,55M€	169,60M€	171,45M€	179,76M€	181,86M€	179,01M€	180,44M€	186,22M€	191,97M€	198,37M€	204,43M€	210,53M€	216,74M€	223,03M€	229,43M€	235,95M€	242,56M€	249,25M€	256,17M€	263,25M€	270,49M€	277,88M€	285,44M€	293,19M€	301,11M€	309,21M€	319,89M€	330,51M€	338,93M€	350,08M€
Impact projet sur la CAF brute	0,00M€	-0,23M€	-0,24M€	-0,07M€	-3,58M€	-7,49M€	-6,80M€	-10,23M€	-18,40M€	-22,47M€	-22,20M€	-21,92M€	-21,63M€	-21,32M€	-21,01M€	-20,68M€	-20,33M€	-19,97M€	-19,60M€	-19,21M€	-18,79M€	-18,36M€	-17,91M€	-17,43M€	-16,93M€	-16,40M€	-15,84M€	-15,25M€	-14,62M€	-11,57M€	-8,73M€	-8,24M€	-5,19M€
Impact projet en % de la CAF brute	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-2,1%	-4,2%	-3,6%	-5,3%	-9,3%	-11,1%	-10,6%	-10,2%	-9,8%	-9,4%	-9,1%	-8,7%	-8,4%	-8,0%	-7,7%	-7,3%	-7,0%	-6,7%	-6,4%	-6,1%	-5,7%	-5,4%	-5,1%	-4,8%	-4,5%	-3,5%	-2,6%	-2,4%	-1,5%

Il est à noter que **l'impact du projet se mesurera réellement à partir de 2021** dans la mesure où :

- Le cofinancement par la Ville sera apporté à partir de la mise à disposition des ouvrages. Or, le premier lot d'écoles devrait être livré 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.

L'impact sur la CAF brute est donc le suivant :



En moyenne sur la période 2021-2047, l'impact du projet sur la CAF brute par an est de -16,50M€, soit -6,6% de la CAF hors projet.

Comme le montre le tableau ci-dessous, **la capacité d'autofinancement de la Ville** (dont l'indicateur est l'épargne brute) **baisse jusqu'en 2025 mais augmente de manière continue**

après 2025, ce qui signifie que la Ville continuera de dégager un excédent de fonctionnement disponible pour investir ou rembourser une dette future.

V.2 Impact sur les dépenses obligatoires

V.2.1 Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé sur la base de la somme des dépenses obligatoires de la section de fonctionnement.

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 :

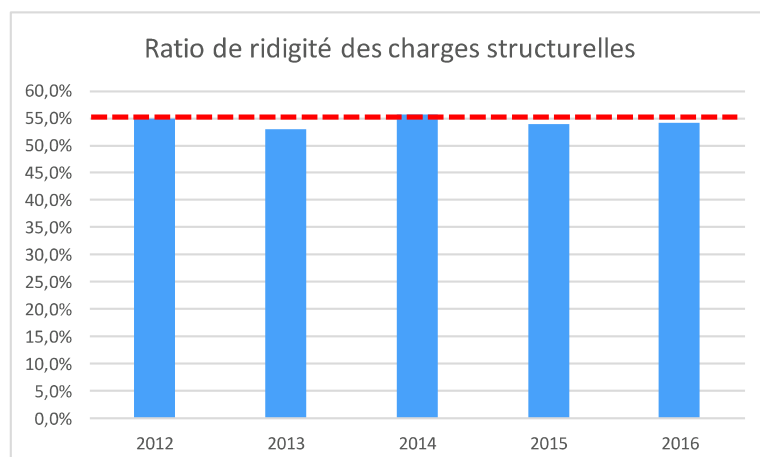
Ratio de rigidité des charges structurelles. = Dépenses obligatoires / recettes réelles de fonctionnement

L'évolution de ce ratio sur les derniers exercices est le suivant :

Budget général	2012	2013	2014	2015	2016
Charges de personnel et assimilés	550 448 596	567 619 693	581 899 626	580 122 686	572 541 733
Charges financières	57 960 805	57 283 947	55 244 707	53 252 846	50 698 574
Total dépenses obligatoires	608 409 401	624 903 640	637 144 333	633 375 532	623 240 307
Total des recettes réelles de fonctionnement	1 109 003 187	1 179 354 452	1 144 837 423	1 175 225 104	1 149 542 077
Ratio de rigidité des charges structurelles	54,9%	53,0%	55,7%	53,9%	54,2%

Le ratio de rigidité des charges structurelles moyen sur les 5 derniers exercices se situe autour de 54,3% en moyenne, ce qui signifie que 54,3% 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 Ville de Marseille doit donc veiller à limiter la croissance de ses dépenses obligatoires et/ou de conserver des recettes de fonctionnement similaires afin d'assurer une couverture suffisante des dépenses obligatoires :



V.2.2 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 :

$$\text{Ratio de rigidité des charges struct. (projet)} = \frac{(\text{dépenses obligatoires actuelles} + \text{charges supplémentaires de personnel} + \text{charges d'intérêts R1} + \text{charges d'intérêts dette Ville})}{\text{recettes réelles de fonctionnement actuelles}}$$

Les charges de personnel supplémentaires ont été calculées sur la base d'un effectif de 3 agents de la Ville (2 de catégorie A, 1 de catégorie B) en phase de réalisation, puis de 2 agents en phase d'exploitation (2 de catégorie B). Ceci représente le coût annuel suivant :

MP

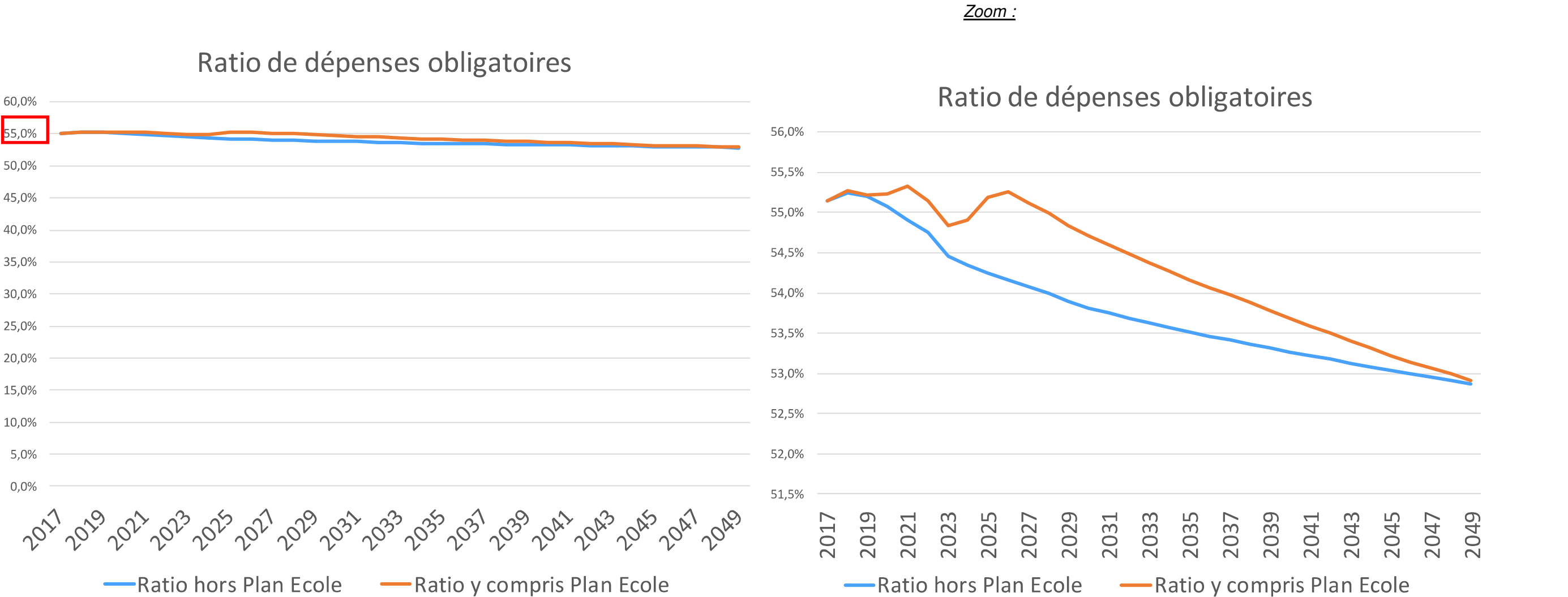
	Période travaux	Période exploitation
Ingénieur	2	0
Technicien	1	2
Agent administratif Cat A	0	0
Agent administratif Cat C	0	0
TOTAL	3	2
Coût annuel	187 035 €	91 942 €

Le calcul figure à la page suivante.

Dans le modèle, à partir de 2020, date à partir de laquelle la Ville 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. Le ratio de rigidité des charges structurelles augmente de 2022 à 2025, puis diminue :

	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	2046	2047	2048	2049
Charges de personnel et assimilés	584,0M€	595,7M€	607,6M€	619,7M€	632,1M€	644,8M€	657,7M€	670,8M€	684,2M€	697,9M€	711,9M€	726,1M€	740,6M€	755,5M€	770,6M€	786,0M€	801,7M€	817,7M€	834,1M€	850,8M€	867,8M€	885,1M€	902,8M€	920,9M€	939,3M€	958,1M€	977,3M€	996,8M€	1016,7M€	1037,1M€	1057,8M€	1079,0M€	1100,6M€
Charges de personnel supplémentaire	0,0M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,3M€	0,3M€	0,3M€	0,1M€	0,1M€	0,1M€	0,1M€	0,1M€	0,1M€	0,1M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	0,2M€	
Charges financières hors projet GEEP	50,0M€	52,1M€	52,6M€	52,1M€	51,2M€	50,1M€	47,3M€	46,7M€	46,5M€	46,1M€	45,8M€	45,7M€	45,0M€	44,8M€	44,7M€	44,6M€	44,6M€	44,5M€	44,5M€	44,6M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	44,7M€	
Intérêts dette Ville pour projet écoles				0,0M€	1,2M€	2,4M€	2,3M€	3,5M€	6,0M€	7,1M€	6,9M€	6,6M€	6,4M€	6,1M€	5,8M€	5,6M€	5,3M€	5,0M€	4,7M€	4,4M€	4,1M€	3,8M€	3,5M€	3,2M€	2,8M€	2,5M€	2,2M€	1,8M€	1,5M€	1,1M€	0,8M€	0,5M€	
Part intérêts redev. R1 ttc				0,0M€	1,3M€	2,6M€	2,5M€	3,9M€	6,6M€	7,9M€	7,7M€	7,5M€	7,3M€	7,1M€	6,9M€	6,7M€	6,5M€	6,2M€	5,9M€	5,7M€	5,4M€	5,1M€	4,7M€	4,4M€	4,0M€	3,6M€	3,2M€	2,8M€	2,3M€	1,7M€	1,3M€	1,0M€	
Total dépenses obligatoires	634,0M€	648,0M€	660,4M€	672,0M€	686,1M€	700,1M€	710,1M€	725,2M€	743,4M€	759,2M€	772,4M€	786,1M€	799,5M€	813,7M€	828,2M€	843,0M€	858,2M€	873,6M€	889,4M€	905,6M€	922,1M€	938,9M€	955,9M€	973,4M€	991,1M€	1009,2M€	1027,6M€	1046,3M€	1065,4M€	1084,8M€	1104,9M€	1125,4M€	1146,2M€
Total des recettes de fonctionnement	1149,5M€	1172,5M€	1196,0M€	1219,9M€	1244,3M€	1269,2M€	1294,6M€	1320,5M€	1346,9M€	1373,8M€	1401,3M€	1429,3M€	1457,9M€	1487,1M€	1516,8M€	1547,1M€	1578,1M€	1609,6M€	1641,8M€	1674,7M€	1708,2M€	1742,3M€	1777,2M€	1812,7M€	1849,0M€	1885,9M€	1923,7M€	1962,1M€	2001,4M€	2041,4M€	2082,2M€	2123,9M€	2166,4M€
HORS PLAN ECOLE																																	
Ratio de rigidité des charges structurelles	55,1%	55,2%	55,2%	55,1%	54,9%	54,8%	54,5%	54,3%	54,3%	54,2%	54,1%	54,0%	53,9%	53,8%	53,7%	53,7%	53,6%	53,6%	53,5%	53,5%	53,4%	53,4%	53,3%	53,3%	53,2%	53,2%	53,1%	53,1%	53,0%	53,0%	53,0%	52,9%	52,9%
Y COMPRIS PLAN ECOLE																																	
Ratio de rigidité des charges structurelles	55,1%	55,3%	55,2%	55,1%	55,1%	55,2%	54,9%	54,9%	55,2%	55,3%	55,1%	55,0%	54,8%	54,7%	54,6%	54,5%	54,4%	54,3%	54,2%	54,1%	54,0%	53,9%	53,8%	53,7%	53,6%	53,5%	53,4%	53,3%	53,2%	53,1%	53,1%	53,0%	52,9%

L'impact du Plan Ecole sur le ratio des dépenses obligatoires est le suivant :



Sur une période de 30 ans, considérant la durée des emprunts et l'ampleur du projet, le ratio de rigidité des charges structurelles se maintient à un niveau proche de celui actuellement constaté jusqu'en 2026.

Le niveau des dépenses obligatoires ne dépasse jamais 55,3%. Le seuil limite généralement admis étant de l'ordre de 55%, **l'impact du projet sur le ratio de rigidité des dépenses obligatoires reste acceptable.**

L'impact du projet est de l'ordre de +1 point environ sur le ratio.

V.3 Impact sur l'endettement

V.3.1 Explication du calcul réalisé

Le calcul a été réalisé en projetant l'impact du projet sur le niveau de la dette de la Ville.

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).

Le calcul a été réalisé :

- Dans un premier temps, sur la base de la dette du budget principal ;
- Dans un second temps, sur la base de la dette totale (budget principal et budgets annexes).

Pour mémoire, l'encours de la dette du budget principal et des budgets annexes est le suivant :

Budget principal	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL encours de dette	1 805 572 740	1 841 379 608	1 852 200 565	1 823 758 220	1 789 499 066

Budgets annexes	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL encours de dette	53 085 833	55 672 128	53 119 103	174 544 179	163 172 263
Pompes funèbres	191 167	97 915	300 000	291 104	279 000
Omnisport	13 009 887	12 119 263	0	0	0
Stade Vélodrome	35 884 779	35 244 950	43 322 688	152 917 075	141 531 892
Espace évènementiels	4 000 000	8 210 000	9 496 415	10 156 000	10 071 000
Espace Opéra et Odéon				11 180 000	11 290 371
Pôle Média Belle de Mai					

Budget principal + budgets annexes	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL encours de dette	1 858 658 573	1 897 051 736	1 905 319 668	1 998 302 399	1 952 671 329

En complément du calcul réalisé sur l'endettement de la Ville, les présentations *infra* détaillent l'impact du projet sur la capacité de désendettement exprimée en années, dont le calcul est le suivant :

Ratio de désendettement = encours de la dette / épargne brute

Pour mémoire, tel que présenté *supra*, le ratio de désendettement de la Ville sur les dernières années est le suivant :

	2012	2013	2014	2015	2016
Epargne brute budget principal	152,4 M€	129,4 M€	155,3 M€	153,0 M€	151,5 M€

Dette budget principal	1 805 M€	1 841 M€	1 852 M€	1 823 M€	1 789 M€
Capacité de désendettement BP	11,8 ans	14,2 ans	11,9 ans	11,9 ans	11,8 ans

Dette budget consolidée BP + BA	1 858 M€	1 897 M€	1 905 M€	1 998 M€	1 952 M€
Capacité de désendettement consolidée	12,0 ans	14,4 ans	12,1 ans	13,5 ans	11,9 ans

On estime généralement que la capacité de désendettement de la collectivité ne doit pas durablement dépasser 10 à 12 ans.

V.3.2 Impact du projet sur l'endettement de la Ville

L'encours de dette du projet sera comptabilisé dans le budget principal de la Ville de Marseille :

- s'agissant de la dette directement souscrite par la Ville (part du projet cofinancée par la Ville) : 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 Ville 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).

Capacité de désendettement (projet) = (encours de dette hors Plan Ecole + **Capital Restant Dû dette privée** + **Capital Restant Dû dette publique**) / épargne brute retraitée

Nota :

Pour mémoire, comme indiqué supra, dans la simulation réalisée, le paramétrage de la courbe de désendettement de la Ville est un point fondamental. La question se pose en effet de savoir si la Ville serait en mesure de diminuer son stock de dette (hors opération GEEP).

A titre d'hypothèse prudente, il a été considéré dans la simulation que la dette hors opération GEEP resterait stable. Ceci signifie qu'il est considéré que, chaque année et hors opération GEEP, la Ville n'emprunterait pas davantage que ce qui est remboursé au titre des emprunts déjà souscrits.

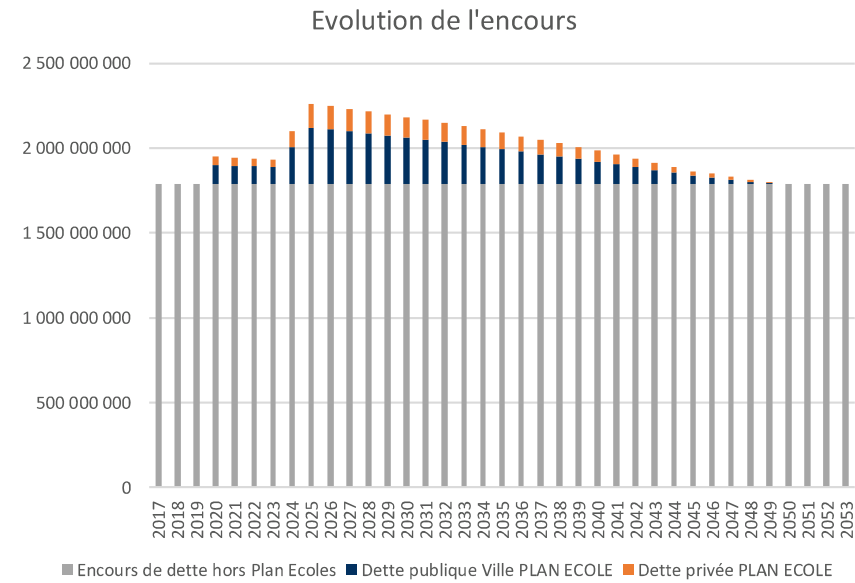
Il s'agit d'une hypothèse volontairement prudente, qui n'intègre aucun déstockage de dette. Or, pour mémoire, sur les deux derniers exercices 2015 et 2016, la Ville a réalisé un déstockage de dette (i.e. variation de l'encours entre le 31/12/2014 et le 31/12/2016) de - 45M€ (soit 2,0% de la dette).

L'impact du projet sur l'endettement figure ci-après :

V.3.2.1 Evolution de l’encours de dette

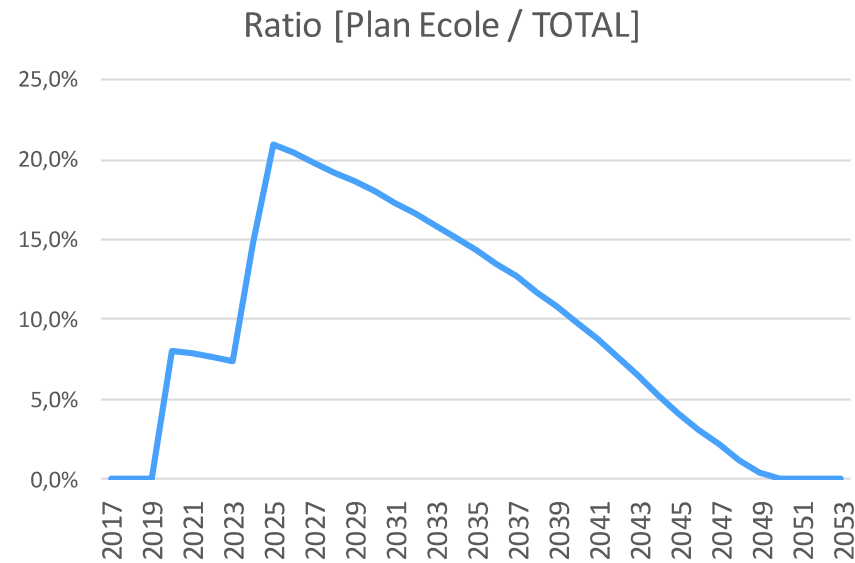
L'évolution de l'encours de dette est le suivant :

	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	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Dette publique Ville PLAN ECOLE	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	111 M€	108 M€	104 M€	219 M€	333 M€	321 M€	310 M€	298 M€	285 M€	273 M€	260 M€	247 M€	234 M€	220 M€	207 M€	193 M€	178 M€	163 M€	148 M€	133 M€	117 M€	101 M€	85 M€	68 M€	51 M€	36 M€	25 M€	12 M€	3 M€	0 M€
Dette privée PLAN ECOLE	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	48 M€	47 M€	45 M€	95 M€	144 M€	140 M€	136 M€	132 M€	128 M€	123 M€	119 M€	114 M€	109 M€	103 M€	98 M€	92 M€	86 M€	80 M€	74 M€	67 M€	60 M€	52 M€	45 M€	37 M€	28 M€	21 M€	15 M€	8 M€	3 M€	0 M€
Encours dettes Plan Ecoles	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	159 M€	155 M€	150 M€	314 M€	477 M€	462 M€	446 M€	430 M€	413 M€	396 M€	379 M€	361 M€	343 M€	324 M€	305 M€	285 M€	264 M€	244 M€	222 M€	200 M€	177 M€	154 M€	129 M€	105 M€	79 M€	57 M€	39 M€	21 M€	6 M€	0 M€
Encours de dette hors Plan Ecoles	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	
Montant total de l'encours	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 949 M€	1 944 M€	1 939 M€	2 103 M€	2 266 M€	2 251 M€	2 235 M€	2 219 M€	2 203 M€	2 186 M€	2 168 M€	2 151 M€	2 132 M€	2 113 M€	2 094 M€	2 074 M€	2 054 M€	2 033 M€	2 011 M€	1 989 M€	1 967 M€	1 943 M€	1 919 M€	1 894 M€	1 868 M€	1 847 M€	1 829 M€	1 810 M€	1 796 M€	1 789 M€
Evolution en %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,9%	-0,2%	-0,2%	8,5%	7,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,8%	-0,8%	-0,8%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-1,0%	-1,0%	-1,1%	-1,1%	-1,1%	-1,2%	-1,2%	-1,3%	-1,4%	-1,2%	-1,0%	-1,0%	-0,8%	-0,4%



Sur la période d’analyse, l’encours de dette du projet représente la quote-part représentant jusqu’à 21% de la dette totale (en 2025) :

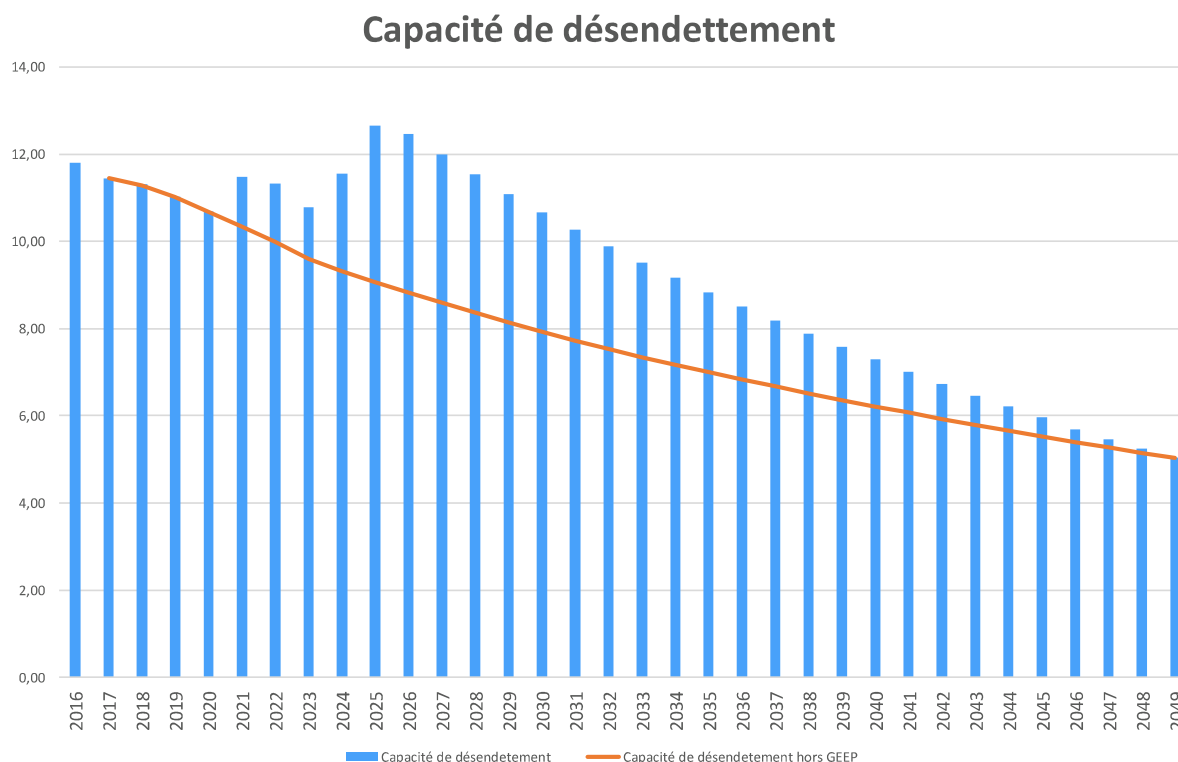
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Montant dette hors Plan Ecole	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	
Montant dette Plan Ecole	0 M€	0 M€	0 M€	0 M€	159 M€	155 M€	150 M€	314 M€	477 M€	462 M€	446 M€	430 M€	413 M€	396 M€	379 M€	361 M€	343 M€	324 M€	305 M€	285 M€	264 M€	244 M€	222 M€	200 M€	177 M€	154 M€	129 M€	105 M€	79 M€	57 M€	39 M€	21 M€	6 M€	0 M€
Montant total de l'encours	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 789 M€	1 949 M€	1 944 M€	1 939 M€	2 103 M€	2 266 M€	2 251 M€	2 235 M€	2 219 M€	2 203 M€	2 186 M€	2 168 M€	2 151 M€	2 132 M€	2 113 M€	2 094 M€	2 074 M€	2 054 M€	2 033 M€	2 011 M€	1 989 M€	1 967 M€	1 943 M€	1 919 M€	1 894 M€	1 868 M€	1 847 M€	1 829 M€	1 810 M€	1 796 M€	1 789 M€
Ratio [Plan Ecole / TOTAL]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,2%	8,0%	7,7%	14,9%	21,0%	20,5%	19,9%	19,4%	18,8%	18,1%	17,5%	16,8%	16,1%	15,3%	14,5%	13,7%	12,9%	12,0%	11,0%	10,0%	9,0%	7,9%	6,7%	5,5%	4,2%	3,1%	2,1%	1,1%	0,4%	0,0%



V.3.2.2 Evolution de la capacité de désendettement de la Ville

La capacité de désendettement, exprimée en années, du budget général de la Ville est impactée par le projet.

L'évolution calculée de cette capacité de désendettement calculée sur le budget principal est la suivante :



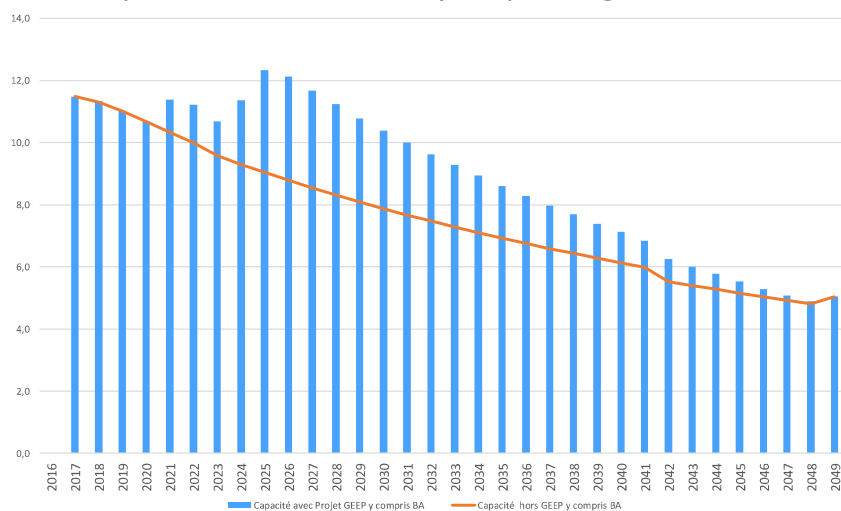
Ainsi calculée, la capacité de désendettement moyenne sur la durée du projet apparaît globalement acceptable (9,15 ans). **Il faut toutefois noter que la capacité de désendettement excède la limite généralement admise de 12 ans pour les années 2025 et 2026.**

Cela signifie que, sur ces deux exercices, la Ville de Marseille se situerait à un niveau excédant légèrement les normes : bien qu'elle ne remette a priori pas en cause la soutenabilité du projet, cette situation ne doit donc être durable et il importera que la Ville limite au maximum la dette souscrite par ailleurs.

Nota :

En complément, et à titre informatif, la capacité de désendettement sur le budget consolidé (budget principal + budgets annexes), intégrant l'impact de la dette liée au Contrat de Partenariat Vélodrome a été calculée :

Capacité de désendettement y compris budgets annexes



V.4 Prise en compte des engagements hors bilan

V.4.1 Etat actuel des engagements hors bilan de la Ville

Les engagements hors bilan figurant au budget de la Ville de Marseille concernent les postes suivants

V.4.1.1 Emprunts garantis par la Ville.

Le montant total des emprunts garantis par la Ville était de 1 136 716 048 € au 31 décembre 2015. Ces emprunts concernent des organismes de logement social, des établissements publics et des collectivités.

A titre informatif, les provisions figurant au budget principal de la Ville au 31 décembre 2016 sont les suivantes :

	au 31/12/2016
Provisions pour litige	4 000 000 €
Provisions pour garanties d'emprunt	6 891 859 €
Provisions pour dépréciation des comptes de tiers	6 193 044 €
Total	17 084 903 €

V.4.1.2 Contrat de partenariat Vélodrome

Un contrat de partenariat relatif au Stade Vélodrome et à ses abords a été conclu par la Ville de Marseille en 2010. Les engagements de la Ville au titre de ce contrat figurent dans les engagements hors bilan de la Ville. Le montant de la dette liée à ce contrat, figurant au budget annexe Stade Vélodrome, est le suivant :

	Capital restant dû au 31/12/2016
Dette souscrite par la Ville	41 269 844 €
Dette du partenaire privé	100 235 049 €
Total	141 504 893 €

V.4.2 Impact du Marché de Partenariat Plan Ecoles sur les engagements hors bilan

Chacun des Marché de Partenariats subséquents conclus par la Ville figureront dans les engagements hors bilan de la Ville.

Comme indiqué *supra*, le coût global des contrats de partenariat à conclure au titre du projet, qui devra figurer dans les engagements hors bilan, est le suivant :

€ TTC (FCTVA déduit)	Coûts inclus dans le Marché de Partenariat	Coûts non inclus dans le Marché de Partenariat	Coût total
Redevance R1 (investissement / co-financement public)	356 298 366 €		356 298 366 €
Redevance R1 (investissement / financement par partenaire)	152 699 300 €		152 699 300 €
Total investissement	508 997 666 €	- €	508 997 666 €
Redevance R1 (intérêts)	132 369 479 €		132 369 479 €
Intérêts bancaires Dette Ville		107 535 661 €	107 535 661 €
Total financement	132 369 479 €	107 535 661 €	239 905 139 €
Redevance R2 (GER)	114 502 299 €		114 502 299 €
Redevance R3 (Entretien)	121 903 356 €		121 903 356 €
Redevance R4 (Gestion)	49 401 084 €		49 401 084 €
Total	285 806 739 €	- €	285 806 739 €
Coûts de procédure du projet		1 624 000 €	1 624 000 €
Coût total	927 173 884 €	109 159 661 €	1 036 333 545 €

V.5 Impact d'une éventuelle rupture anticipée du contrat

V.5.1 Modalités d'estimation

Au jour de rédaction du présent rapport, les modalités de calcul des indemnités de résiliation du contrat ne sont pas connues, par définition.

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.

V.5.1.1 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 une collectivité.

Les principaux postes indemnitaires suivants sont généralement prévus :

- 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.
- le gain manqué (ou manque à gagner) du cocontractant. Ce poste est souvent calculé en procédant une somme actualisée 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%.

- 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.
- les coûts de rupture des sous-contrats de maintenance. 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 redevances R2 et R3).

Les autres postes (rémunération échue non payée, soulte de débouclage des instruments de couverture de taux, ...) ne peuvent être estimées à ce stade.

V.5.1.2 Principe de calcul de l'indemnité en cas de résiliation pour force majeure (bouversement 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.

V.5.1.3 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 Ville, généralement plafonnée en % de l'encours des instruments de financement.

A titre d'hypothèse de travail, cette indemnité a été estimée plafonnée à 10% de l'encours des instruments de financement.

V.5.2 Estimation de l'indemnité due par la Ville en cas de résiliation du contrat

L'estimation de l'indemnité due par la Ville 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	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
Investissements réalisés (encours)	21 853 k€	104 876 k€	162 146 k€	160 633 k€	224 363 k€	283 178 k€	316 202 k€	486 640 k€	474 047 k€	458 607 k€	442 773 k€	426 533 k€	409 873 k€	392 781 k€	375 241 k€	357 239 k€	338 758 k€	319 781 k€	300 291 k€	280 269 k€	259 694 k€	238 545 k€	216 799 k€	194 432 k€	171 418 k€	147 729 k€	123 336 k€	98 206 k€	75 326 k€	57 780 k€	39 695 k€	21 044 k€	6 535 k€	
Bénéfice perdu	6 330 k€	6 836 k€	13 374 k€	20 440 k€	21 206 k€	22 042 k€	22 953 k€	23 472 k€	23 085 k€	22 204 k€	21 283 k€	20 322 k€	19 324 k€	18 287 k€	17 216 k€	16 110 k€	14 975 k€	13 813 k€	12 829 k€	11 431 k€	10 225 k€	9 020 k€	7 828 k€	6 660 k€	5 534 k€	4 466 k€	3 477 k€	2 593 k€	1 862 k€	1 243 k€	717 k€	309 k€	69 k€	
Rupture contrat construction	4 110 k€	1 672 k€	5 132 k€	9 360 k€	7 311 k€	3 155 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€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	
Rupture contrat maintenance	175 k€	175 k€	351 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	526 k€	351 k€	175 k€	117 k€	0 k€	
Indemnité due	10 615 k€	8 684 k€	18 857 k€	30 326 k€	29 044 k€	25 724 k€	23 480 k€	23 999 k€	23 612 k€	22 730 k€	21 809 k€	20 849 k€	19 850 k€	18 814 k€	17 742 k€	16 637 k€	15 501 k€	14 339 k€	13 156 k€	11 957 k€	10 751 k€	9 546 k€	8 354 k€	7 187 k€	6 060 k€	4 952 k€	4 004 k€	3 119 k€	2 388 k€	1 593 k€	893 k€	426 k€	69 k€	
Total à verser au partenaire	32 459 k€	113 560 k€	181 004 k€	190 960 k€	253 407 k€	308 902 k€	339 682 k€	510 639 k€	497 659 k€	481 337 k€	464 582 k€	447 382 k€	429 723 k€	411 595 k€	392 983 k€	373 875 k€	354 259 k€	334 120 k€	313 447 k€	292 228 k€	270 445 k€	248 091 k€	225 153 k€	201 619 k€	177 478 k€	152 721 k€	127 339 k€	101 325 k€	77 714 k€	59 373 k€	40 587 k€	21 470 k€	6 605 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	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investissements réalisés (encours)	21 853 k€	104 876 k€	162 146 k€	160 633 k€	224 363 k€	283 178 k€	316 202 k€	486 640 k€	474 047 k€	458 607 k€	442 773 k€	426 533 k€	409 873 k€	392 781 k€	375 241 k€	357 239 k€	338 758 k€	319 781 k€	300 291 k€	280 269 k€	259 694 k€	238 545 k€	216 799 k€	194 432 k€	171 418 k€	147 729 k€	123 336 k€	98 206 k€	75 326 k€	57 780 k€	39 695 k€	21 044 k€	6 535 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	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
Investissements réalisés (encours)	21 853 k€	104 876 k€	162 146 k€	160 633 k€	224 363 k€	283 178 k€	316 202 k€	486 640 k€	474 047 k€	458 607 k€	442 773 k€	426 533 k€	409 873 k€	392 781 k€	375 241 k€	357 239 k€	338 758 k€	319 781 k€	300 291 k€	280 269 k€	259 694 k€	238 545 k€	216 799 k€	194 432 k€	171 418 k€	147 729 k€	123 336 k€	98 206 k€	75 326 k€	57 780 k€	39 695 k€	21 044 k€	6 535 k€	
Pénalité due par le cocontractant	-2 185 k€	-10 488 k€	-16 215 k€	-16 063 k€	-22 436 k€	-28 318 k€	-31 620 k€	-48 664 k€	-47 405 k€	-45 861 k€	-44 277 k€	-42 653 k€	-40 987 k€	-39 278 k€	-37 524 k€	-35 724 k€	-33 876 k€	-31 978 k€	-30 029 k€	-28 027 k€	-25 969 k€	-23 854 k€	-21 680 k€	-19 443 k€	-17 142 k€	-14 773 k€	-12 334 k€	-9 821 k€	-7 533 k€	-5 778 k€	-3 969 k€	-2 104 k€	-654 k€	
Total à verser au partenaire	19 668 k€	94 388 k€	145 932 k€	144 570 k€	201 927 k€	254 860 k€	284 582 k€	437 976 k€	426 643 k€	412 746 k€	398 496 k€	383 880 k€	368 886 k€	353 503 k€	337 717 k€	321 515 k€	304 882 k€	287 803 k€	270 262 k€	252 242 k€	233 724 k€	214 690 k€	195 119 k€	174 989 k€	154 276 k€	132 956 k€	111 002 k€	88 386 k€	67 794 k€	52 002 k€	35 725 k€	18 940 k€	5 882 k€	

VI. ANNEXE I : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF DANS LE CADRE D'UN ACCORD-CADRE D'UNE DUREE DE 6 ANS

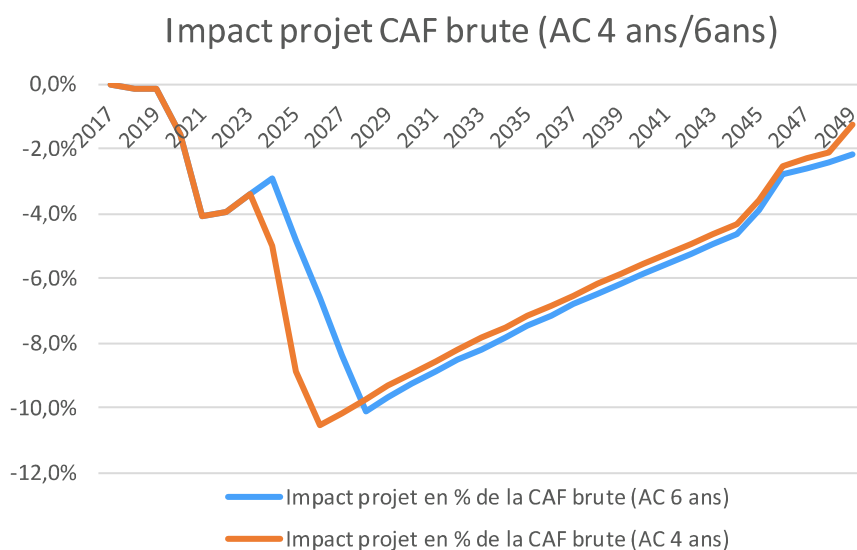
La présente annexe vise à déterminer la sensibilité des résultats de la présente évaluation, par rapport au rythme de lancement des projets.

En hypothèse de base, présentée supra, les marchés subséquents sont lancés dans une période de 4 années après la conclusion de l'accord-cadre.

La présente annexe détaille les principaux résultats qui seraient obtenus dans le cas où le rythme de lancement des opérations serait plus relâché, avec un lancement des marchés subséquents dans une période de **6 années** après la conclusion de l'accord-cadre.

VI.1 Impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur la CAF brute

L'impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet aura pour effet de **décaler de deux ans dans le temps l'évolution de la CAF brute** est le suivant :

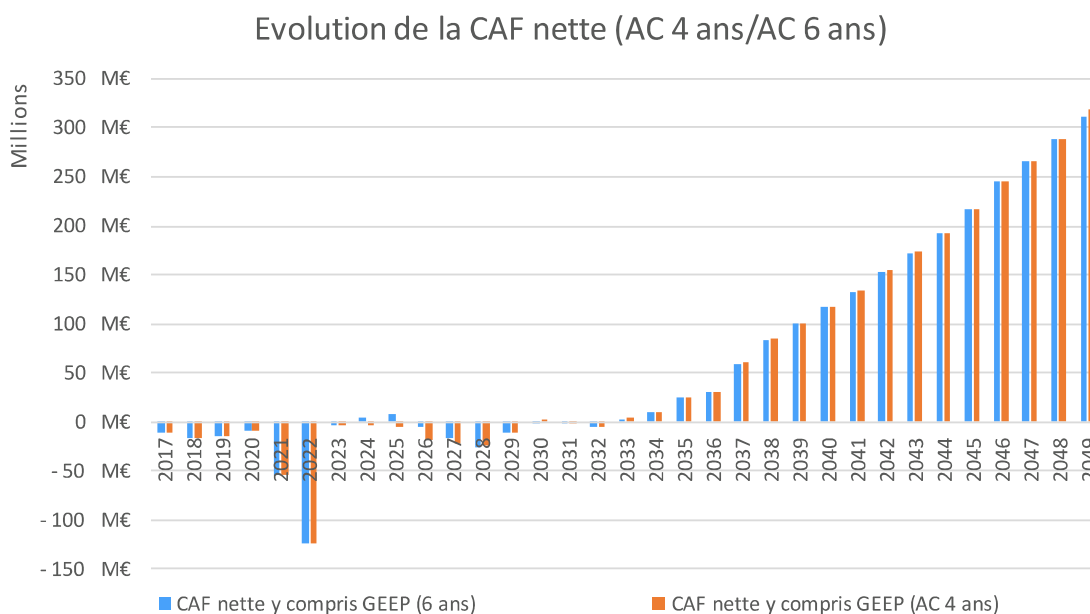


En moyenne sur la période 2021-2047, avec un calendrier sur 6 années, l'impact du projet sur la CAF brute par an est de **-15,22M€** (-15,50M€ en accord-cadre de 4 ans), soit -6,0% de la CAF hors projet (-6,2% de la CAF hors projet accord-cadre de 4 ans).

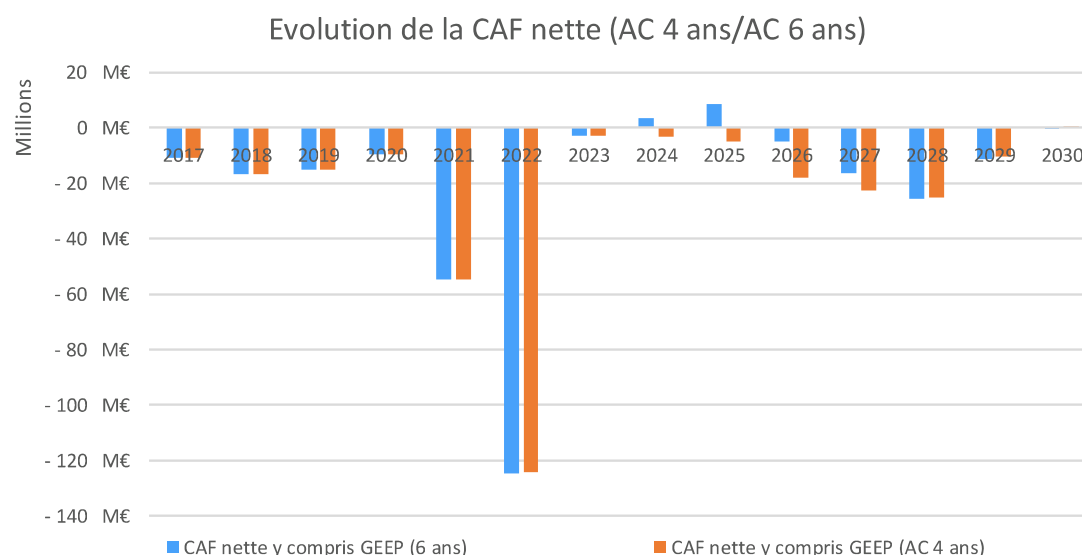
VI.2 Impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur la CAF nette

L'impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur l'évolution de la CAF nette est le suivant :

- 2017-2049 :



- Zoom 2017-2030 :



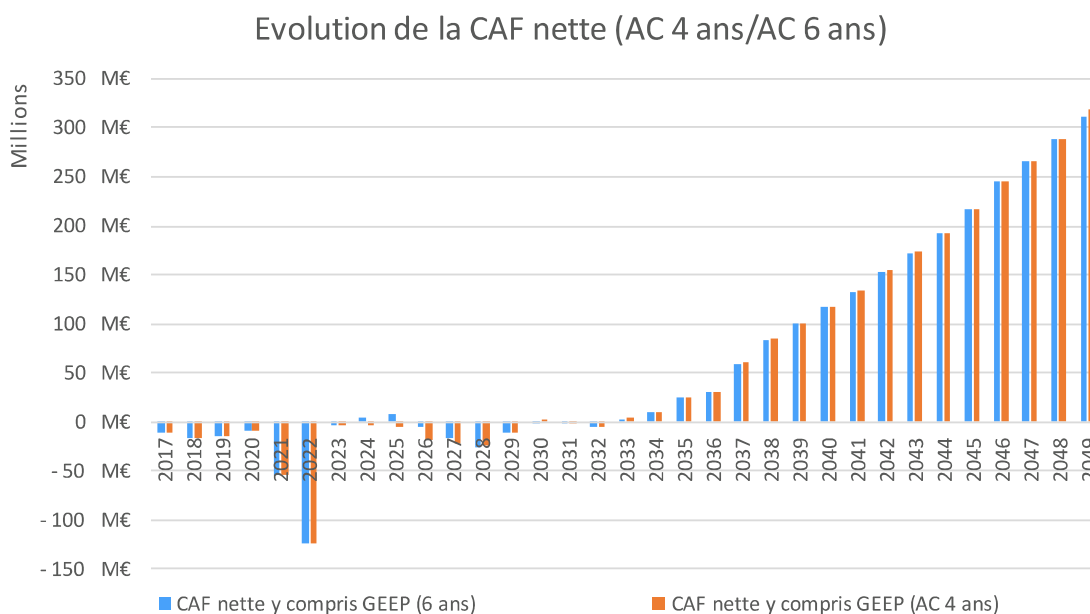
Il ressort des simulations réalisées que l'allongement de la durée de l'accord-cadre :

- A pour effet de décaler l'effet du projet sur la CAF nette d'un an ;

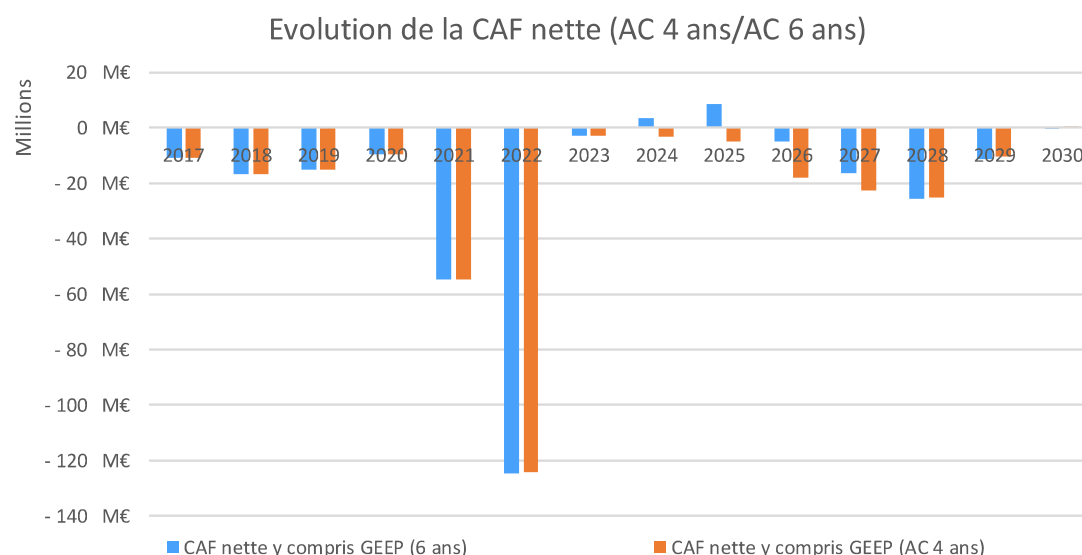
VI.2 Impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur la CAF nette

L'impact d'un allongement de la durée de l'accord-cadre du projet sur l'évolution de la CAF nette est le suivant :

- 2017-2049 :



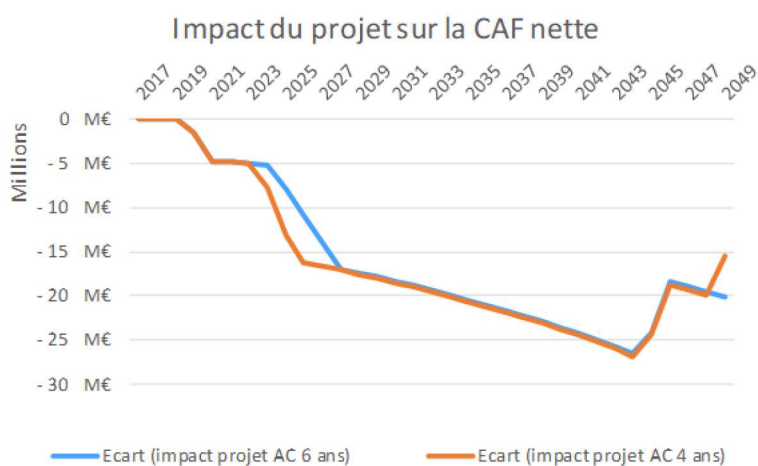
- Zoom 2017-2030 :



Il ressort des simulations réalisées que l'allongement de la durée de l'accord-cadre :

- A pour effet de décaler l'effet du projet sur la CAF nette d'un an ;

- Mais, en revanche, n'a pas pour effet de minimiser pas l'impact maximal du projet.
 - La valeur maximale de l'impact négatif du projet, en accord-cadre 4 ans, est de **-26,8M€** en 2044.
 - La valeur maximale de l'impact négatif du projet, en accord-cadre de 6 ans, est de **-26,5M€** en 2044.



VII. ANNEXE II : PRESENTATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA CAF NETTE DE LA VILLE

La CAF nette mesure le niveau de l'épargne brute diminuée du remboursement des emprunts sur l'exercice.

La CAF nette de la Ville de Marseille sur les 5 derniers exercices est négative :

	2012	2013	2014	2015	2016
CAF brute	152 389 852	129 361 608	155 279 343	153 007 947	151 533 147
Remboursement dette	170 417 632	158 447 703	164 965 127	160 067 882	161 544 155
CAF nette	-18 027 779	-29 086 095	-9 685 784	-7 059 935	-10 011 008

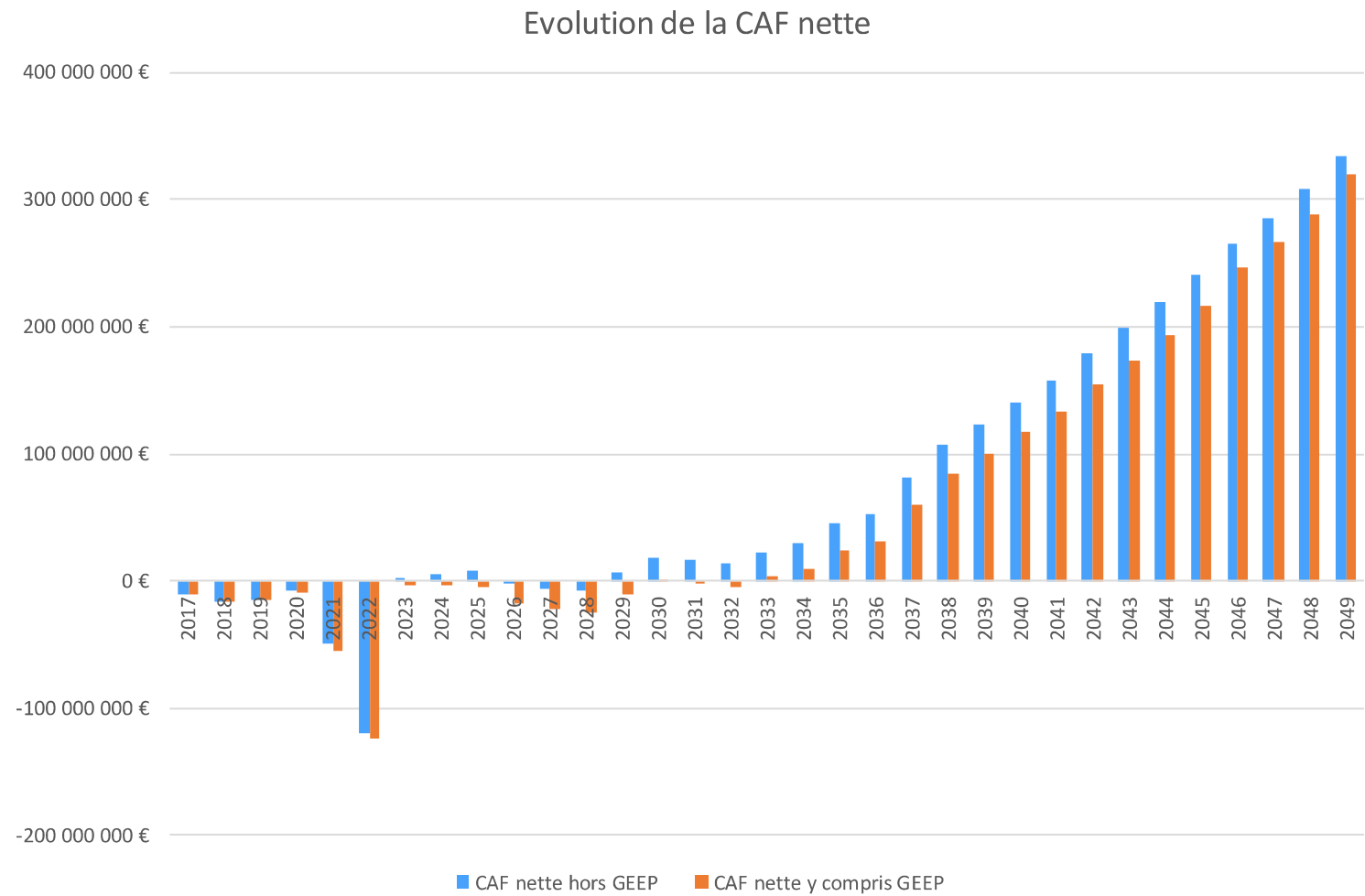
Cela signifie que l'épargne dégagée par le fonctionnement de la Ville est insuffisante pour couvrir la charge de l'amortissement de la dette. C'est une situation qui n'est donc pas optimale.

L'évolution prévisionnelle de la CAF nette est présentée ci-après :

Nota : la dette « hors GEEP » présentée dans cette simulation est égale à la dette au 31 décembre 2015, plus la dette qui sera souscrite (avec les hypothèses présentées supra, à savoir un stock de dette stable et des nouveaux emprunts amortissables sur 15 ans)

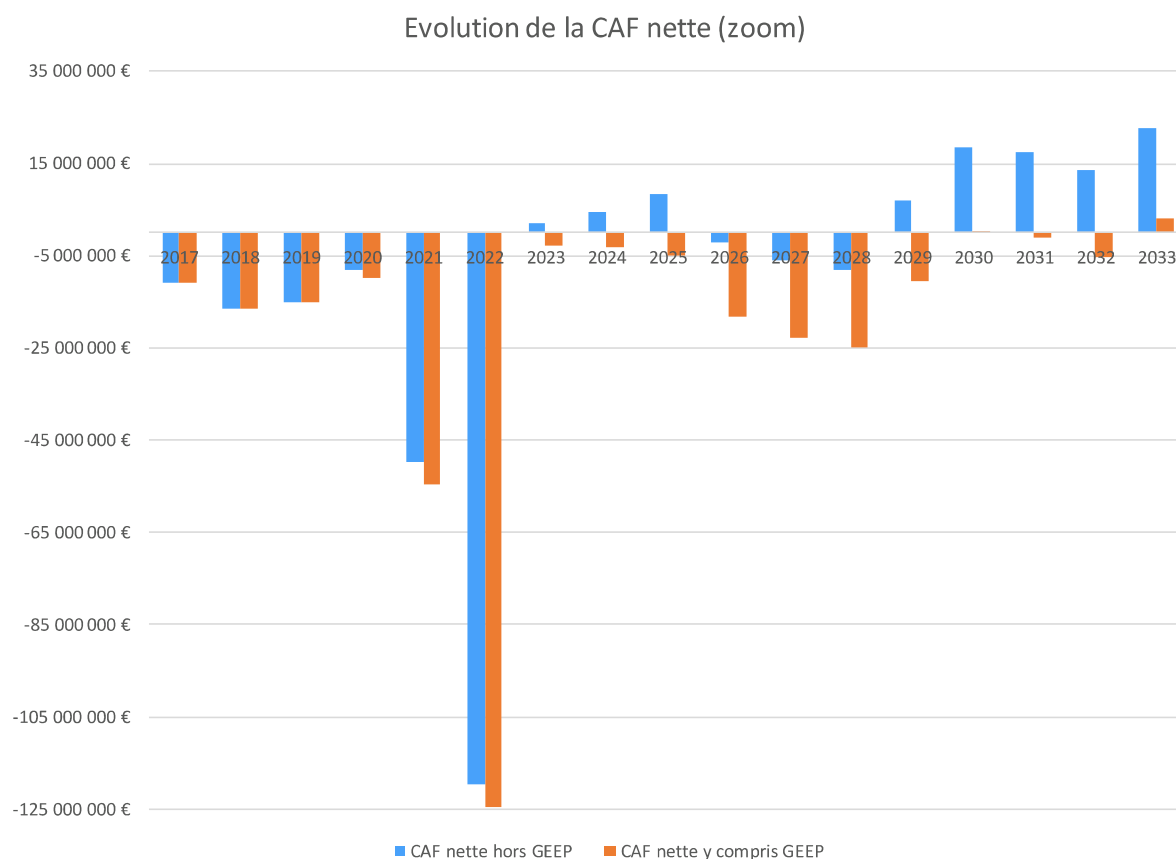
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
CAF brute	156,3M€	158,3M€	162,3M€	167,5M€	169,6M€	171,4M€	179,8M€	181,9M€	179,0M€	180,4M€	186,2M€	192,0M€	198,4M€	204,4M€	210,5M€	216,7M€	223,0M€	229,4M€	236,0M€	242,6M€	249,2M€	256,2M€	263,3M€	270,5M€	277,9M€	285,4M€	293,2M€	301,1M€	309,2M€	319,9M€	330,5M€	338,9M€	350,1M€
Remboursement emprunts hors GEEP	167,1M€	174,8M€	177,3M€	173,2M€	215,8M€	291,6M€	178,1M€	177,8M€	171,5M€	183,4M€	193,2M€	200,9M€	192,3M€	187,1M€	194,3M€	204,1M€	201,6M€	201,1M€	192,1M€	191,6M€	169,0M€	150,6M€	141,2M€	131,2M€	121,4M€	107,7M€	95,8M€	83,0M€	70,6M€	58,4M€	45,2M€	31,0M€	15,7M€
Remboursement emprunts GEEP Ville	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	1,7M€	3,5M€	3,6M€	5,5M€	9,3M€	11,4M€	11,7M€	11,9M€	12,2M€	12,4M€	12,7M€	13,0M€	13,3M€	13,5M€	13,8M€	14,1M€	14,4M€	14,7M€	15,1M€	15,4M€	15,7M€	16,0M€	16,4M€	16,7M€	17,1M€	14,5M€	11,9M€	12,1M€	9,3M€
Remboursement emprunts GEEP dette privée	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,7M€	1,4M€	1,5M€	2,2M€	3,8M€	4,7M€	4,8M€	5,0M€	5,2M€	5,4M€	5,6M€	5,8M€	6,1M€	6,3M€	6,6M€	6,8M€	7,1M€	7,4M€	7,8M€	8,1M€	8,5M€	8,9M€	9,3M€	9,8M€	10,2M€	8,8M€	7,2M€	7,6M€	6,1M€
Total remboursement dette	167,1M€	174,8M€	177,3M€	173,2M€	218,2M€	296,5M€	183,1M€	185,5M€	184,6M€	199,5M€	209,7M€	217,9M€	209,7M€	204,9M€	212,6M€	222,9M€	221,0M€	221,0M€	212,5M€	212,5M€	190,5M€	172,8M€	164,1M€	154,7M€	145,6M€	132,7M€	121,5M€	109,5M€	98,0M€	81,7M€	64,3M€	50,7M€	31,0M€
CAF nette	-10,8M€	-16,5M€	-15,0M€	-5,6M€	-48,6M€	-125,0M€	-3,4M€	-3,7M€	-5,6M€	-19,0M€	-23,5M€	-25,9M€	-11,4M€	-0,5M€	-2,1M€	-6,2M€	2,1M€	8,4M€	23,4M€	30,0M€	58,7M€	83,4M€	99,2M€	115,8M€	132,2M€	152,8M€	171,7M€	191,6M€	211,2M€	238,2M€	266,2M€	288,2M€	319,1M€
CAF nette hors GEEP	-10,8M€	-16,5M€	-15,0M€	-5,6M€	-46,2M€	-120,1M€	1,7M€	4,1M€	7,5M€	-3,0M€	-7,0M€	-9,0M€	6,0M€	17,3M€	16,3M€	12,6M€	21,4M€	28,3M€	43,8M€	51,0M€	80,3M€	105,6M€	122,0M€	139,3M€	156,4M€	177,7M€	197,4M€	218,1M€	238,6M€	261,5M€	285,3M€	307,9M€	334,4M€
CAF nette y compris GEEP	-10,8M€	-16,5M€	-15,0M€	-5,6M€	-48,6M€	-125,0M€	-3,4M€	-3,7M€	-5,6M€	-19,0M€	-23,5M€	-25,9M€	-11,4M€	-0,5M€	-2,1M€	-6,2M€	2,1M€	8,4M€	23,4M€	30,0M€	58,7M€	83,4M€	99,2M€	115,8M€	132,2M€	152,8M€	171,7M€	191,6M€	211,2M€	238,2M€	266,2M€	288,2M€	319,1M€
Ecart (=impact projet)	0,0M€	0,0M€	0,0M€	0,0M€	-2,4M€	-4,9M€	-5,0M€	-7,7M€	-13,1M€	-16,1M€	-16,5M€	-16,9M€	-17,4M€	-17,8M€	-18,3M€	-18,8M€	-19,3M€	-19,9M€	-20,4M€	-21,0M€	-21,6M€	-22,2M€	-22,8M€	-23,5M€	-24,2M€	-24,9M€	-25,7M€	-26,5M€	-27,3M€	-23,3M€	-19,1M€	-19,7M€	-15,4M€

La présentation graphique de cette évolution est la suivante :



On observe que, en tout état de cause, la CAF nette sera fortement négative en 2021 et 2022, mais cela n'est pas lié au projet GEEP : c'est la conséquence de l'échéance d'un emprunt obligataire in fine souscrit en 2011.

L'impact du projet GEEP est sensible à partir de 2023 :



Mis à part les exercices spécifiques 2021 et 2022, le niveau le plus bas de l'épargne nette se situe en 2028 :

- Avec le projet GEEP, la CAF nette est négative à hauteur de -25 M€ ;
- Sans le projet GEEP, la CAF nette est négative à hauteur de -7,9 M€ (c'est-à-dire à peu près le niveau actuel).