

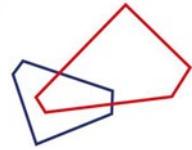


**MINISTÈRES  
SOCIAUX**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Administration centrale  
des ministères sociaux

**SECOND  
GRAND  
SITE**



**SECRÉTARIAT GÉNÉRAL**

**Direction des finances, des achats et des services**

Équipe projet

« Second grand site de l'administration centrale »

# Projet du nouveau Grand Site « Malakoff »

## Évaluation Socio-Économique du Projet

Version	Cabinet Clément	
N°1	02 mai 2022	

<b>CHAPITRE 1. CADRAGE DE L'ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE</b>	<b>3</b>
<b>1. La présentation de l'investissement et l'explicitation des objectifs</b>	<b>5</b>
1.1. La présentation des objectifs du projet et l'analyse stratégique	5
1.2. La présentation de l'investissement	6
1.3. La présentation de la situation existante et l'identification des problèmes à résoudre	10
<b>2. La détermination du cadrage macroéconomique de l'investissement (scénario de référence)</b>	<b>14</b>
2.1. L'identification des paramètres de l'évaluation	14
2.2. L'identification des variables de contexte dont dépendent les paramètres de l'évaluation	15
<b>3. La présentation de l'option de référence (la situation contrefactuelle)</b>	<b>15</b>
<b>4. La présentation des options d'investissement</b>	<b>16</b>
4.1. Les options techniques	16
4.2. Les options de structuration-types	17
4.2.1. Les options tiers investisseurs	18
4.2.2. Les options en maîtrise d'ouvrage publique	19
<b>CHAPITRE 2. LE DÉROULÉ DE L'ÉVALUATION SOCIOÉCONOMIQUE</b>	<b>22</b>
<b>1. Le recensement des différents effets des options d'investissement</b>	<b>22</b>
<b>2. L'objectivation des effets non marchands : analyse qualitative et quantitative</b>	<b>22</b>
<b>3. La valorisation monétaire des effets de l'investissement</b>	<b>22</b>
3.1. La monétarisation des effets marchands	22
3.1.1. Coût d'investissement	22
3.1.2. Coûts directs lié au fonctionnement	24
3.1.3. Temps de transport des agents	27
3.1.4. Nuisances sonores	30
Liés aux travaux	30
L'amélioration de l'exposition au bruit pour le futur groupe scolaire Fernand Léger	31
3.1.5. Coût de l'impact carbone lié à l'investissement	34
3.1.6. Impact carbone lié au fonctionnement	36
3.1.7. Restauration – offre nouvelle d'une restauration collective pour les agents de l'Université	38
3.1.8. Restauration extérieure des agents – gain vis à vis de l'offre sur Paris	40
<b>4. L'analyse coût-bénéfice portant sur les effets monétarisés de l'investissement</b>	<b>42</b>
4.1. Résultats de l'évaluation socio-économique	42
4.2. La désagrégation des indicateurs socioéconomiques par acteur et par territoire	43
<b>5. L'analyse des risques et incertitudes entourant les résultats de l'évaluation socioéconomique</b>	<b>44</b>
<b>6. La prise en compte des effets non monétarisables des investissements</b>	<b>44</b>
<b>7. Liste des annexes</b>	<b>45</b>

## Chapitre 1. Cadrage de l'évaluation socio-économique

Le présent document constitue l'évaluation socio-économique du projet « Second Grand Site de l'administration centrale » conduit par les Ministères Sociaux sur le site de l'INSEE à Malakoff.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001, les Ministères chargés des affaires sociales préparent et mettent en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines :

- de la santé publique et de l'organisation du système de soins,
- des droits des femmes,
- des affaires sociales, du travail et de l'emploi

Jusqu'au 31 décembre 2020 et pendant les études préalables de cette opération immobilière, les Ministères sociaux ont intégré les ministères de l'éducation nationale et du ministère des sports. Ces derniers ont rejoint le ministère en charge de l'éducation nationale au 1<sup>er</sup> janvier 2021

Ils sont constitués, à date, des ministères suivants :

- Ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion ;
- Ministère des solidarités et de la santé.

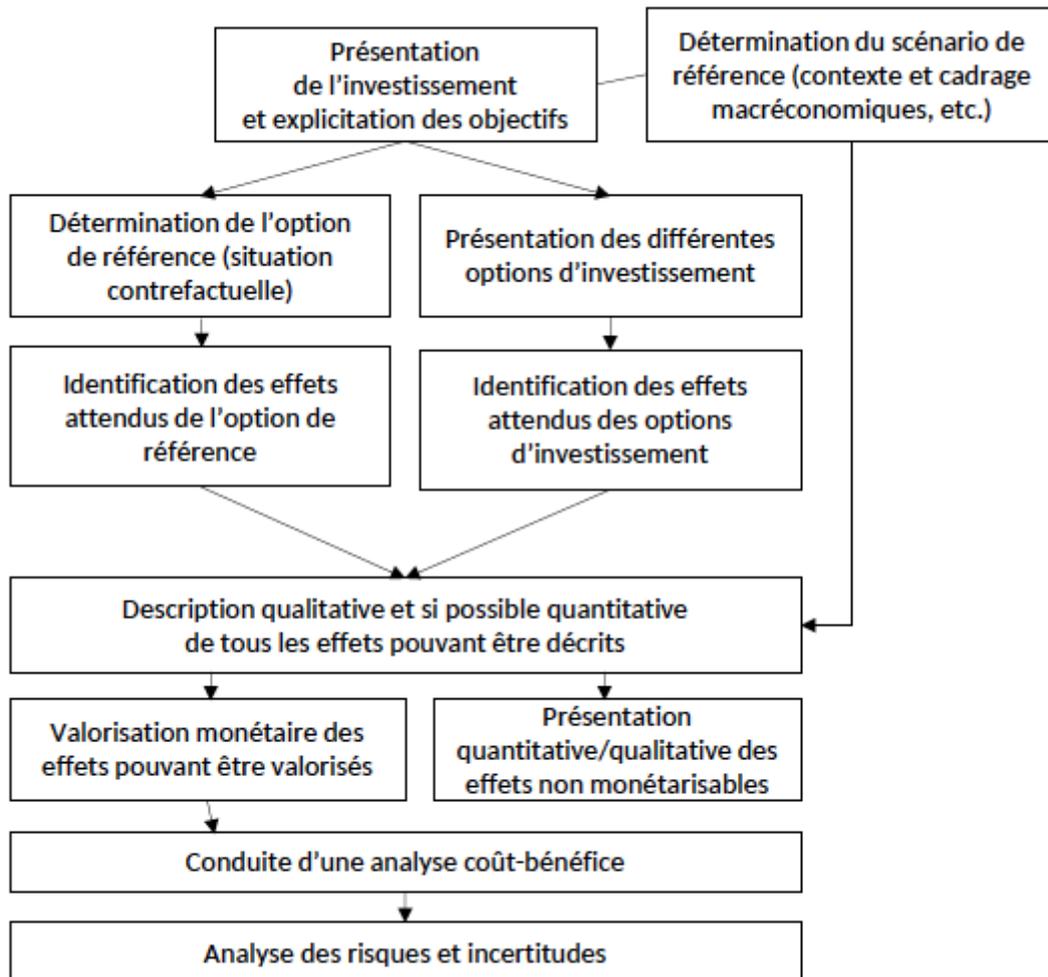
Dans une logique de politique publique soucieuse d'une gestion optimale des ressources financières, l'évaluation socioéconomique des investissements publics doit apporter un éclairage complémentaire à la décision politique de réaliser un investissement. Cette évaluation permet d'estimer sur le temps long, au regard d'une analyse bénéfices-coûts, les externalités positives pour la collectivité (gains de nature économique, sociale et environnementale) au regard des éventuelles externalités négatives.

*« Elle a in fine pour objectif de déterminer si, au moment où se pose la question d'engager ou non l'investissement, les gains pour la collectivité surpassent les coûts consentis pour les obtenir. Si c'est effectivement le cas, l'investissement considéré est créateur de richesse sociale et mérite donc, hors contrainte budgétaire, d'être réalisé (...) »<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Guide de l'évaluation socioéconomique des investissements publics de décembre 2017, page 9 sur 62

Les étapes de l'évaluation socioéconomique sont schématisées ci-après<sup>2</sup> :



L'évaluation socio-économique développée dans le présent document est structurée selon les recommandations du guide de l'évaluation socioéconomique des investissements publics de décembre 2017, rédigé conjointement par la Direction Générale du Trésor et France Stratégie et sous la présidence de Roger Guesnerie, Professeur au Collège de France et Président honoraire de Paris School of Economics. À ce titre le présent document en reprend les éléments de structuration et étapes évoqués dans le guide.

<sup>2</sup> Guide de l'évaluation socioéconomique des investissements publics de décembre 2017, page 17 sur 62

## 1. La présentation de l'investissement et l'explicitation des objectifs

### 1.1. La présentation des objectifs du projet et l'analyse stratégique

Conformément aux instructions transmises aux ministres chargés des affaires sociales le 30 octobre 2016 par le secrétaire d'État au budget, il est prévu le regroupement des services (hors cabinets ministériels) dans des sites domaniaux avec la création d'un second site en remplacement des 3 sites locatifs occupés à cette date [Sites de Mirabeau, Montparnasse Sud-Pont et avenue de France],

Les objectifs de cet investissement sont pluriels

1. Maîtriser les coûts globaux des ministères chargés des affaires sociales, avec l'abandon à terme des sites locatifs et l'optimisation des coûts d'exploitation-entretien-maintenance du bâtiment à construire,
2. Améliorer la fonctionnalité et l'efficacité du travail collectif,
3. Être exemplaire en matière de respect des politiques d'économies d'énergie, de développement durable et de mobilité,
4. Moderniser les espaces de travail : adéquation des modes de travail, prise en compte du numérique, modularité et souplesse de réaménagement dans la vie du bâtiment, exemplarité en matière d'accessibilité,
5. Démontrer l'exemplarité pendant toute la durée de l'opération en matière de respect du Code du travail, notamment vis-à-vis des risques d'exposition à l'amiante, du travail illégal et travail détaché, de sous-traitance en cascade dans l'exécution des prestations, et en application du code de la commande publique, favoriser l'insertion par l'activité économique,
6. Rendre homogène les conditions de travail des ministères chargés des affaires sociales avec le site principal de Duquesne et renforcer la qualité de vie au travail (espaces intérieurs et extérieurs),
7. Intégrer les principaux enjeux de la ville : porosité du site, traitement de l'entrée de ville avec l'appui d'un bâtiment signal, intégration d'une école primaire sur le foncier et protection de cette école des nuisances du périphérique,

La majorité de ces objectifs rejoignent clairement les objectifs nationaux de la Direction Immobilière de l'État (DIE) précisée par la Politique Immobilière de l'État (PIE)<sup>3</sup> :

- *« Connaître et valoriser le patrimoine immobilier*
- ***Rationaliser et optimiser la gestion immobilière***
- ***Moderniser le parc et améliorer sa performance énergétique***
- *Professionaliser la fonction immobilière »*

Par ailleurs, le projet prendra en compte les contraintes d'aménagements induites par la crise sanitaire de la covid 19 et le résultat issu de la réflexion des travaux menés par la DIE sur « l'immobilier de demain ».

---

<sup>3</sup> <https://immobilier-etat.gouv.fr/pages/objectifs-pie>

Lors d'un communiqué de presse du 19 février 2020<sup>4</sup>, le ministre de l'Action et des Comptes Publics a déclaré : « *Les enjeux liés à la modernisation de la gestion de son immobilier par l'État sont clefs tant pour la maîtrise des dépenses publiques que pour la réussite de la feuille de route environnementale du Gouvernement. L'État doit s'inspirer de ce qui se fait de mieux dans les entreprises les plus innovantes dans la gestion de leur parc immobilier pour atteindre ces objectifs et en même temps offrir aux agents des services publics un cadre de travail modernisé, facteur d'épanouissement et d'efficacité. (...)* »

Par ailleurs, la Direction du budget demande la libération dès que possible des implantations locatives dont le coût s'élève désormais à plus de 28 M€ par an (37 M€ avant le 1<sup>er</sup> décembre 2021). Tout en assurant un montage permettant de sécuriser la maîtrise des coûts, des délais et de la performance énergétique, la livraison du second site est, suivant un calendrier suivi, prévue pour le 2<sup>ème</sup> semestre 2026, un armement du site au 1<sup>er</sup> semestre 2027 entraînant le départ des sites locatifs à cette même période.

## 1.2. La présentation de l'investissement

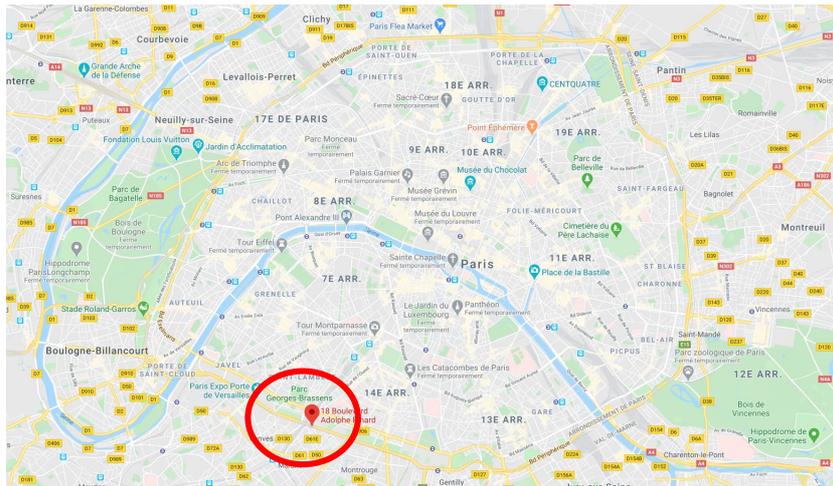
Le site du projet d'investissement se trouve dans le Département des Hauts de Seine, sur la commune de Malakoff au 18 boulevard Adolphe Pinard. Situé à l'Est du Département, limitrophe à la ville de Paris, le site est facilement accessible depuis :

- le boulevard Périphérique,
- le Métro Ligne 13, avec deux arrêts équidistants du site de 400 m environ : Porte Vanves et Plateau de Vanves
- le tram T3a (Porte de Vanves) situé à 400 m

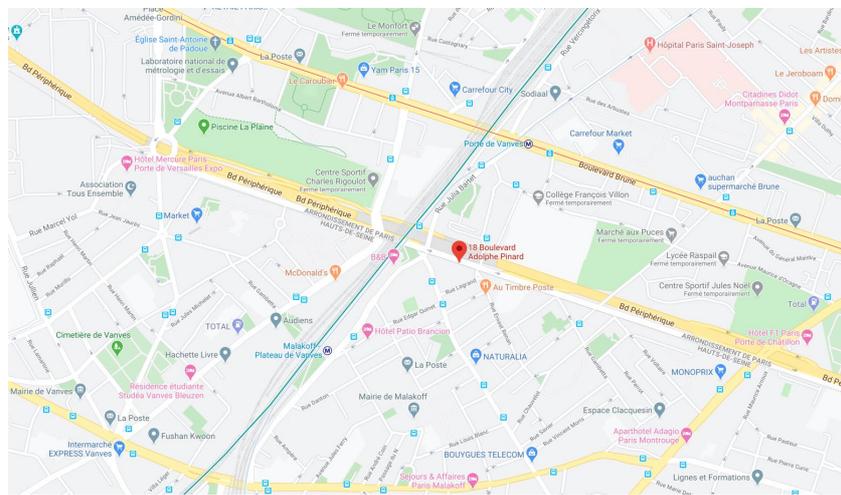


**Département des Hauts de Seine (92)**

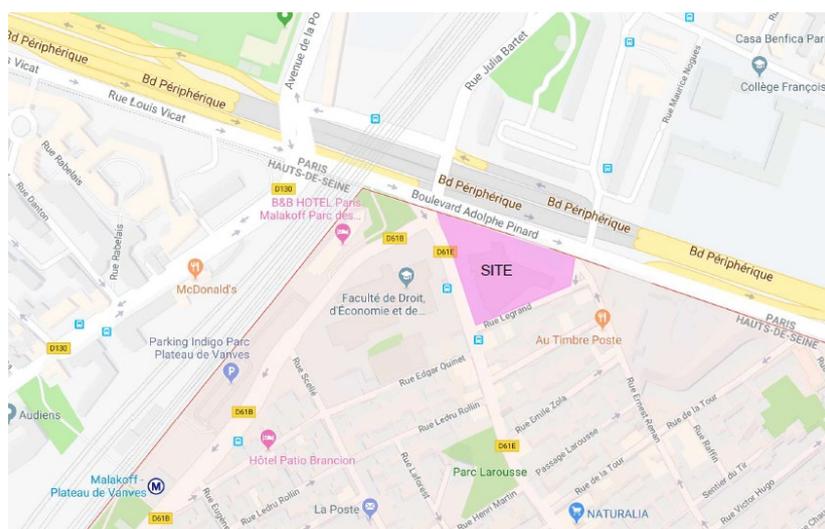
<sup>4</sup> [Communiqué de presse – 19 février 2020 – Ministre de l'Action et des Comptes Publics](#)



**Adresse du site : 18 boulevard Adolphe Pinard, Malakoff**



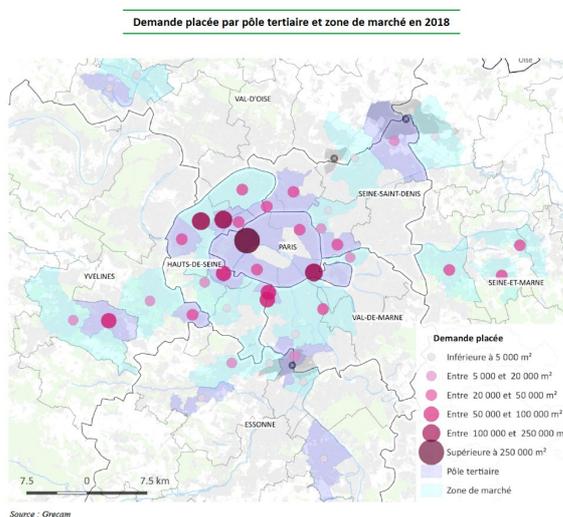
**Adresse du site et accès transport en commun :**



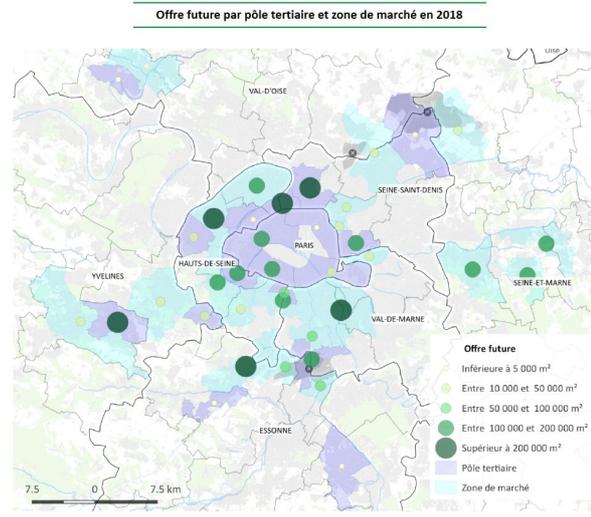
**Terrain d'implantation du projet d'investissement**

Le projet du Second Grand Site de l'administration centrale des Ministère Sociaux constitue une opération de type tertiaire, et à ce titre les éléments d'appréciation macro-économique sont issus des données communiquées par l'Observatoire Régional de l'Immobilier d'Entreprise (ORIE) et notamment de l'étude de synthèse (annexe 1) sur « le marché de l'immobilier de bureaux en Île-de-France – Note de conjoncture et analyse rétrospective - Juillet 2019 »<sup>5</sup> dont on peut retenir les éléments suivants :

- 54,25 millions de m<sup>2</sup> (parc ORIE)
- Stock vacant en Ile de France de 3,2 M de m<sup>2</sup> (en baisse de 4%) pour un taux de vacance de 8,7%
- Loyers affichés à 369 € / m<sup>2</sup> / an dans les Hauts de Seine<sup>6</sup>.
- Paris intra-muros demeure la « locomotive » de la demande placée, mais est parfaitement épaulé par plusieurs marchés dynamiques de 1<sup>ère</sup> Couronne Ouest et Sud.
- Les promoteurs et investisseurs anticipent les effets de la livraison des nouvelles gares de transports collectifs, et notamment les gares de la ligne 14, qui devraient bénéficier fortement aux pôles de 1<sup>ère</sup> Couronne Nord et Sud.



Source : GRECAM



Source : GRECAM

Dans une note de conjoncture (annexe 2) du 31 mars 2022<sup>7</sup>, l'ORIE précise :

« Au final sur les dix dernières années, le parc a connu une augmentation de près de 3 Mm<sup>2</sup> entre 2012 et 2021 : il s'est accru de 5,8 % sur cette période, de manière non linéaire »

Aussi, on peut préciser que le projet d'investissement s'inscrit sur un marché d'immobilier tertiaire d'Île de France dynamique, dans un secteur des Hauts de Seine sud également porteur.

En outre, il convient de rappeler que la société du Grand Paris impactera fortement l'offre de transport, dans un 1<sup>er</sup> temps à horizon 2024 / 2025, horizon qui demeure aussi celui de la livraison pressentie du projet.

<sup>5</sup> [Annexe 1 - document synthèse DRIEA IdF septembre 2019](#)

<sup>6</sup> Hors Taxes Hors Charges Hors Droits (hors mesures d'accompagnement)

<sup>7</sup> [Annexe 2 - cp\\_orie\\_parc\\_de\\_bureaux\\_2022\\_vf](#)

Les présentes cartes sont extraites de la médiathèque de la Société du Grand Paris<sup>8</sup> :



Carte schématique du réseau à l'horizon 2024-2025



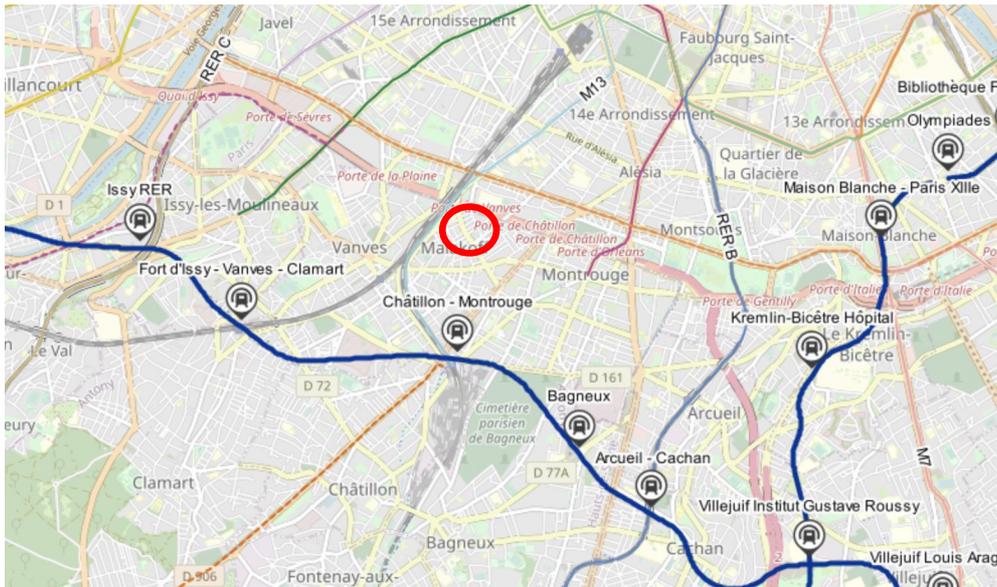
Carte schématique du réseau à l'horizon 2027



Carte schématique du réseau à l'horizon 2030

La carte interactive sur le site de la société du Grand Paris permet de mettre en évidence le renforcement de l'offre de transport à horizon 2024 / 2025 :

<sup>8</sup> [médiathèque de la Société du Grand Paris](#)



Extrait de Carte ligne 15 / ligne 14 avec zoom sur la station Chatillon Montrouge – Horizon 2024-2025<sup>9</sup>

En synthèse, ce projet d'investissement de typologie tertiaire s'inscrit dans un territoire dynamique économiquement, dans une ville de Malakoff aux portes Sud de Paris et du territoire Vallée Sud Grand Paris, qui doivent raisonnablement voir leur attractivité renforcée dès 2024/2025 par la proximité de la ligne 15 et la connexion à la ligne 13 à Chatillon Montrouge.

Dit autrement, dans une logique de valorisation de son patrimoine immobilier, la nature et la localisation de ce projet ne présentent pas pour l'État les caractéristiques d'un investissement risqué.

### 1.3. La présentation de la situation existante et l'identification des problèmes à résoudre

Le site occupe la parcelle 000 A 347 de la commune MALAKOFF (92) qui représente 7 223 m<sup>2</sup>.

La parcelle est actuellement classée Zone UX dans le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de MALAKOFF (92) approuvé le 16 décembre 2015.

Le programme du futur second site des Ministères Sociaux envisage, une surface de plancher maximale de 36 000 m<sup>2</sup> pour accueillir un minimum de 1 800 postes de travail.

Le site de Malakoff, dénommé « second grand site de l'administration centrale » au sein des ministères sociaux, accueillera les bureaux des services centraux des Ministères qui seront inclus dans son périmètre, ainsi que les espaces associés à un programme de bureaux, tels que les espaces de restauration, une salle de sports, des locaux pour les associations, des locaux des instances sociales et les espaces pour le fonctionnement de l'immeuble.

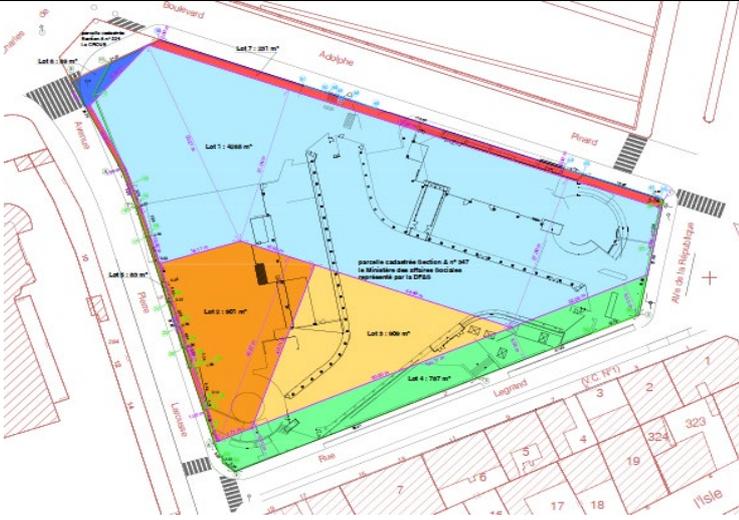
<sup>9</sup> Source : <https://www.societedugrandparis.fr/gpe/carte#lignes>

Par ailleurs, le site intégrera une emprise pour un ministre et son cabinet, ainsi qu'un centre de crise de repli ; l'immeuble devant pouvoir servir de repli au site principal situé 14, avenue Duquesne dans le 7<sup>ème</sup> arrondissement de Paris.

Différents usagers seront amenés à venir sur le site de Malakoff :

- Le ministre et ses collaborateurs qui seront installés sur le site ainsi que leurs visiteurs ;
- Les agents des Ministères (1 800 minimum) qui seront localisés sur le site de Malakoff et qui sera leur lieu de travail principal ;
- Les agents des Ministères basés sur d'autres sites, qui viendront sur le site de Malakoff ;
- Les visiteurs des services des ministères ;
- Les participants aux colloques / réunions accueillis au Centre de Conférences ou dans les grandes salles ;
- Les prestataires liés au fonctionnement de l'immeuble (ménage, maintenance, travaux, restauration, service courrier, etc...) ;
- Les coursiers ;
- Les livreurs.

**Le schéma de division du foncier et principes d'aménagement du scénario sont :**

Schéma d'aménagement :	Principes d'aménagement :
 <p>Le schéma d'aménagement illustre la division du site de Malakoff en plusieurs parcelles colorées : une grande parcelle bleue au nord-est, une parcelle orange au sud-ouest, et une parcelle verte au sud-est. Des zones jaunes et roses sont également indiquées. Le site est bordé par des rues telles que Boulevard, Avenue de la République, Legrand, et Foa. Des dimensions de parcelles sont indiquées, comme Lot 1 : 4000 m², Lot 2 : 180 m², Lot 3 : 900 m², Lot 4 : 707 m², Lot 5 : 100 m², Lot 6 : 100 m², Lot 7 : 100 m², et Lot 8 : 100 m². Une note mentionne une parcelle cadastrée fraction 2 n° 347 et la limitation des emprises foncières représentées par la DPA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La cession d'une parcelle pour le relogement du groupe scolaire de la ville (R+2 maximum) et d'emprises en retrait des limites existantes le long des trois voiries bordant le site pour améliorer les circulations douces et accentuer la coulée verte souhaitée par la ville ;</b></li> <li>• <b>La limitation du gabarit du bâti de l'État à 50 m (IGH W1) et celui de la ville à du R+2 ;</b></li> <li>• <b>La limitation de la surface de plancher du projet de l'État à la fourchette basse des surfaces de la déclaration d'intention, soit 36.000 m² SDP ;</b></li> <li>• <b>La valorisation, donnée dans la notice architecturale et urbaine de l'État, des vues depuis les rues vers le cœur d'ilot et de la création d'une percée visuelle Nord↔Sud, sous réserve du respect du programme fonctionnel.</b></li> </ul>

Le programme précise quelques axes majeurs de cet investissement<sup>10</sup> :

*Le projet du futur grand site des Ministères Sociaux doit anticiper les évolutions immobilières en termes de performance et d'usage avec l'ambition de livrer un immeuble tertiaire de dernière génération. Il devra porter l'identité, les valeurs et l'ambition des Ministères Sociaux. Il offrira un cadre de vie de qualité aux résidents et aux visiteurs. Il sera conçu à la fois comme un programme tertiaire en phase avec le marché de bureaux, flexible et évolutif avec les usages et les nouveaux modes de travail, mais également devra intégrer les spécificités de fonctionnement des Ministères, en suivant les directives de la politique immobilière de l'État.*

**Ouverture :**

*Le futur grand site des Ministères Sociaux s'inscrit dans un contexte urbain en transformation de la ville de Malakoff, en bordure de Paris. Le site sera ouvert sur son environnement proche et sur la vie du quartier. Le jardin Anna Marly, au-dessus du boulevard Périphérique, et la future coulée verte le long de la rue Legrand offriront des espaces verts de qualité pour les riverains de Malakoff et pour les résidents du site des Ministères. L'intégration de l'école sur la parcelle rendra le site plus familier pour les riverains. L'intention n'est pas de créer un bâtiment forteresse, mais un bâtiment perméable, qui s'ouvre sur le quartier.*

**Sécurité :**

*Le désir d'ouverture sera à mitiger au regard des impératifs de sécurité inhérents au fonctionnement des Ministères. Le site devra assurer un niveau de sécurité sur ses abords et au droit de ses accès de manière efficace et intégrée avec l'architecture et le traitement paysager du projet. Il n'est pas prévu de créer une barrière sur le pourtour du site, mais le projet architectural devra intégrer les dispositifs de sécurité qui permettent de bien isoler et contrôler les accès sur le site (séparation de la cour d'école du jardin ministériel, accès des parkings,..)*

**Flexibilité :**

*Le bâtiment sera conçu en intégrant les principes de flexibilité d'un programme tertiaire du marché, permettant une variété d'aménagements (espaces cloisonnés, semi-cloisonnés ou ouverts), et anticipant les évolutions des modes de travail et des usages.*

*Les Ministères étant l'utilisateur principal du bâtiment, il est important d'intégrer également la possibilité de rendre sécable le bâtiment et les plateaux de bureaux, afin d'intégrer d'éventuels autres utilisateurs sur le site. Si un hall unique est important pour le fonctionnement efficace du site des Ministères, le projet intégrera la possibilité d'un hall secondaire qui pourrait être privatisé par un autre utilisateur le cas échéant.*

**Qualité de vie au travail :**

*Le projet se veut exemplaire et offrira des aménagements et des services de qualité qui pourront être la vitrine d'une qualité de vie au travail, porté par la mission des Ministères Sociaux.*

---

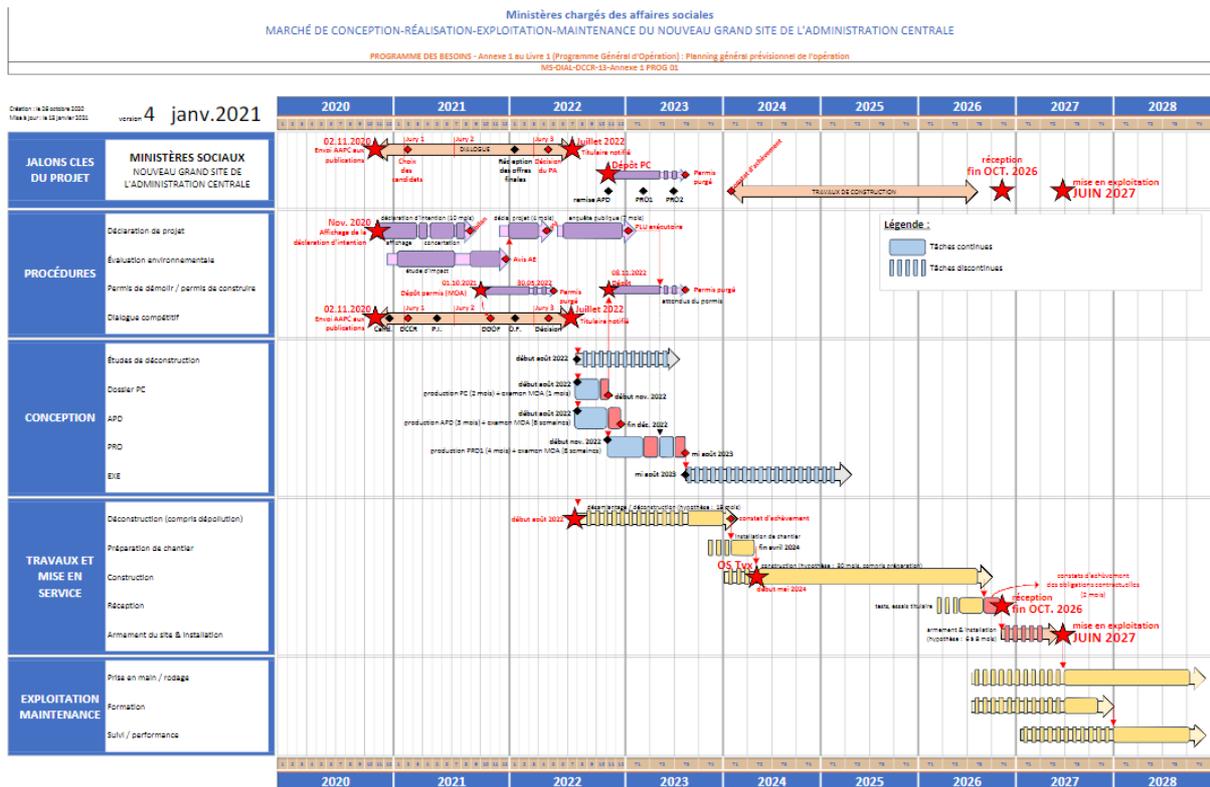
<sup>10</sup> Préprogramme Malakoff – Ministères Sociaux, Paris / rédigé par Studios Architecture, Blue Bird Immobilier et Theop / Version 07 février 2020, 74 pages

L'organisation fonctionnelle projetée est la suivante<sup>11</sup> :

On distingue **trois parties** :

1. **Le socle aux premiers étages** regroupant les fonctions et équipements communs
2. **Les espaces de travail en superstructure** dont un cabinet ministériel, un appartement et un centre de crise de repli sur décision du MACP
3. **Les espaces en infrastructure**, de logistique et d'équipements techniques

Le calendrier prévisionnel de l'opération est



Source conférence immobilière mars 2021 P38

Le budget de l'opération ressort à :

Fiche budgétaire - Coûts d'investissement	%	%
	travaux	Estimation
<b>1. Travaux (réalisation HT)</b>		
<b>Désamiantage - Déconstruction</b>		16 300 000 €
<b>Construction</b>		145 200 000 €
<b>Total 1. travaux (HT)</b>		<b>161 500 000 €</b>
<b>2. Honoraires de conception</b>		<b>17 500 000 €</b>

<sup>11</sup> Préprogramme Malakoff – Ministères Sociaux, Paris / rédigé par Studios Architecture, Blue Bird Immobilier et Theop / Version 07 février 2020, 74 pages

<b>3. AMO, études préalables et diagnostics</b>		<b>3 000 000 €</b>
<b>4. Frais Moa</b>		
Primes, CT, CSPS, AMO Travail Illégal	3,59%	5 800 000 €
Aléas ou ajustements programmatiques en exécution	5,08%	8 200 000 €
<b>Total 5. autres frais de gestion (HT)</b>		<b>14 000 000 €</b>
<b>Sous Total (1 à 5)</b>		<b>196 000 000 €</b>
<b>6. Révisions</b>		
Part AMO, études préalables	3 000 000 €	116 769 €
Part études	23 300 000 €	2 171 983 €
Part travaux	169 700 000 €	27 297 875 €
<b>Total 6. révisions (HT)</b>		<b>29 586 628 €</b>
<b>Sous total 1 à 6 en € HT</b>		<b>225 586 628 €</b>
<b>7. TVA</b>	<b>20,00%</b>	<b>45 117 326 €</b>
<b>Total 1 à 7 - Budget TDC</b>		<b>270 703 954 €</b>

À ce stade et avant de disposer des offres finales, le montant estimatif de l'opération s'élève à près de 271 M€ TDC dont environ 145 M€ HT pour la construction neuve.

Ces montants sont basés sur l'hypothèse des surfaces de 36.000 m<sup>2</sup> SDP.

Ces montants devront aussi être enrichis des couts non inclus dans l'opération immobilière, comme les déménagements, les mobiliers de bureaux et encore les équipements bureautiques et autres investissements numériques et techniques nécessaires au site et à sa liaison avec celui du 14-Duquesne. On peut reconsidérer dans une logique de maintien du niveau de service, que ces montants sont identiques selon les scénarios.

Le cout global de l'opération devra aussi intégrer les montants des emprises cédées à la ville.

## 2. La détermination du cadrage macroéconomique de l'investissement (scénario de référence)

L'évaluation socio-économique est un comparatif entre les impacts socioéconomiques du scénario de référence avec ceux du scénario de projet.

### 2.1. L'identification des paramètres de l'évaluation

Pour le projet de regroupement des Ministères Sociaux sur le site de Malakoff, les variables d'intérêt concernent notamment les effectifs du ministère des Ministères Sociaux.

Sur l'évaluation des effectifs, en hypothèse de travail, il est pris en compte pour la situation de référence, un effectif de 4468 pour 97 000 m<sup>2</sup> SDP et, pour la situation à terme, un effectif de 4060 pour 85 000 m<sup>2</sup> SDP

L'hypothèse centrale du projet reste l'abandon des sites locatifs (Montparnasse et Tour Mirabeau), la stabilité des activités développées au sein des Ministères et recherche

d'économies avec une emprise domaniale et la réduction des surfaces en adéquation avec les nouveaux modes de travail.

## 2.2. L'identification des variables de contexte dont dépendent les paramètres de l'évaluation

Les déterminants macroéconomiques nationaux :

- Impacts des pandémies sur les intermodalités entre les espaces résidentiels, ceux de travail et les modes de transports
- Optimisation de l'immobilier de l'État

Les déterminants macroéconomiques régionaux et internationaux :

- Stratégie immobilière de l'État : efficacité économique et souplesse recherchée → recentrage quand c'est économiquement pertinent et possible vers une logique domaniale

Les déterminants économiques propres à chaque secteur ou investissement :

- Évolution des ambitions en développement durable et consommations énergétiques
- Durée de vie raisonnable du point de vue économique : 30 ans <sup>1213</sup>

Les autres éléments de contexte propres à chaque secteur ou investissement :

- Stratégies ministérielles en fonction des évolutions de leurs missions de politiques publiques et de leurs périmètres

## 3. La présentation de l'option de référence (la situation contrefactuelle)

Le scénario contrefactuel est l'hypothèse dans laquelle le Second Grand Site n'est pas réalisé et les agents des Ministères Sociaux demeurent pour une grande partie dans le secteur locatif privé. Il implique la situation suivante :

- Les locations actuelles sont maintenues dans le cadre d'un nouveau SPSI
  - Le maintien des sites locatifs entre 2021 et 2027 est évalué à 223 M€ (environ 30 M€ par an)
  - Les baux doivent être renégociés ou une nouvelle location doit être recherchée permettant le regroupement des services ;
  - Une recherche immobilière peut être relancée comme cela a déjà été le cas en 2017 / 2019 dans une logique domaniale (intégration de l'acquisition du foncier)
  - Les immeubles actuels devront faire l'objet de restructuration lourde (Mirabeau puis Montparnasse) par leurs propriétaires

---

<sup>12</sup> Règlement n°305/2011 du 9 mars 2011 du Parlement européen et du Conseil établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction : « *Sous réserve d'un entretien normal, les ouvrages de construction doivent satisfaire aux exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction pendant une durée de vie raisonnable du point de vue économique* »

<sup>13</sup> [L'évaluation socioéconomique des projets immobiliers de l'enseignement supérieur et de la recherche](#) (2.5 page 29)

- La nécessité du gros entretien réparation (GER) ou de restructuration lourde des immeubles loués relève du propriétaire mais peut imposer des relogements définitifs ou temporaires entre 2 à 3 ans ;
- Le site de l'Insee est inoccupé dans le cadre de la ZAC de la ville
  - Maintien en inoccupation pour un réemploi par l'État - projet pour un autre ministère ou opérateur
  - Cession de la parcelle à la ville en lien avec le programme initial de la ZAC.
  - L'État assure la responsabilité du site et les coûts d'entretien maintenance du site « INSEE » inoccupé - frais de gardiennage et de maintenance-
- Les équipes demeurent dispersées limitant ainsi les optimisations de fonctionnement des directions ou services – exemple de création de la nouvelle DAJ dont les agents sont issus des 4 sites actuels, maintien des temps de déplacements pour les réunions et échanges bilatéraux - à moduler pour tenir compte des nouveaux moyens de communication
- Les recherches de performance énergétique et de développement durable sont conditionnées à l'état des immeubles loués et aux stratégies de leurs propriétaires sans réelle maîtrise directe par les occupants.

## 4. La présentation des options d'investissement

### 4.1. Les options techniques

Les options d'investissement principal :

- Le financement de l'opération est assuré sur le programme 124, tant pour la partie A – assistance, études et diagnostics, déjà engagée et consommée que la B – conception, déconstruction, construction et C – frais de maîtrise d'ouvrage. Le montant plus précis de ces investissements sera connu en 2022, à la notification du MGP.
- De nouvelles dépenses viendront compléter l'évaluation en coût global avec les acquisitions de mobilier, de la bureautique et d'équipements divers ainsi que les déménagements.
- Les dépenses de « participation » à la ZAC seront-elles des investissements ?

Les investissements et dépenses évitées :

- Le maintien des sites locatifs entre 2021 et 2027 est évalué à 223 M€
- L'achat d'un immeuble dans le cadre d'une recherche immobilière du type de celle réalisée en 2017/2019, soit entre 360 et 455 M€ en 2018, à comparer aux 235 M€ de l'évaluation de mai 2021
- Économie de fonctionnement et RH
  - Suppression navettes inter sites (moins de 30mn en transports)
  - Ajustement des équipes d'intendances et autres services
  - Optimisation des services rendus – courrier, ménage, accueils...
  - Facilitation de la gestion des sites – gestion des espaces, des équipements techniques
  - Économies d'échelle, de maintenance et de consommation énergétique

- Baisse des coûts de déménagements intersites limités aux seuls dossiers grâce au maintien des mobiliers sur sites

La mise en œuvre -calendrier et échelonnement prévisionnel- de l'investissement :

Coûts et échéancier des AE et CP de l'opération																					
PLANIFICATION	SUB	Ratio €/Coût MC	2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027 et au-delà		
			Programmation, études et diagnostics				Dialogue compétitif				Déconstruction				Travaux				Enménagement / GPA		
JALONS			AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	
Assistance, études et diagnostics		3,50	2,60	0,00	0,90	1,40	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,15	0,00	0,60	0,00	0,15	
AMC-Pilotage (3)			2,60			0,50		0,40		0,40		0,20		0,20		0,15		0,60		0,15	
Etudes Préalables (2)			0,90	0,00	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Conception, déconstruction, construction		206,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206,22	13,99	0,00	50,14	0,00	61,38	0,00	61,38	0,00	19,34	0,00	0,00	
Conception / chantier prime déduite	60% chantier	40% concept.	16,80						16,80	3,36		5,88		2,52		2,52		2,52			
Démolition - Désamiantage	compris MDE	et MAD foncier ville	21,26						21,26	10,63		10,63									
Construction neuve	compris Prest communes	3 692,50	168,16						168,16			33,63		58,86		58,86		16,82			
Frais de maîtrise d'ouvrage			25,40	0,00	0,00	1,60	0,20	7,32	3,18	16,48	9,16	0,00	3,16	0,00	3,16	0,00	3,16	0,00	3,16	0,22	
Indemnité concours			7,20					7,20	2,88		4,32										
Autres Prestations intellectuelles (1)	et diag complément		1,72		1,60	0,20	0,12	0,30		0,20		0,20		0,20		0,20		0,20		0,22	
Aléas (7%)			14,80						14,80	2,96		2,96		2,96		2,96		2,96			
assurances (1%)			1,68						1,68	1,68											
<b>Total</b>			<b>235,12</b>	<b>2,60</b>	<b>0,00</b>	<b>2,50</b>	<b>1,60</b>	<b>7,32</b>	<b>3,58</b>	<b>222,70</b>	<b>23,55</b>	<b>0,00</b>	<b>53,50</b>	<b>0,00</b>	<b>64,74</b>	<b>0,00</b>	<b>64,69</b>	<b>0,00</b>	<b>23,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,37</b>

Echéancier\_AECP\_fev21ag.xls – base Algoé mai 21

## 4.2. Les options de structuration-types

Pour développer son projet et répondre à ses besoins, au regard de la réflexion sur les structurations types ou dit autrement sur les possibilités de montages contractuels, le Ministère est l'État. Il est soumis notamment et principalement au Code de la Commande Publique qui définit les règles relatives au montage lui permettant de répondre à ses besoins, et agit en tant que pouvoir adjudicateur sur cet investissement immobilier.

Dans ces conditions, pour un projet immobilier de cette taille, on peut envisager quatre grandes solutions :

1. Projet développé sous la maîtrise d'ouvrage publique du Ministère, avec le portage du financement de l'investissement. Le maître d'ouvrage doit mettre en place les contrats de maîtrise d'œuvre, les marchés de travaux et ceux d'exploitation maintenance. Plusieurs sous catégories de montages sont offertes au maître d'ouvrage selon la séparation ou l'association des principaux acteurs (Moe, Travaux, Exploitation Maintenance)
2. Projet développé par concession de travaux ou de service public dans le cas où le Ministère concède la conception, la construction et l'exploitation de l'ouvrage. Le Ministère n'exerce pas la maîtrise d'ouvrage, qui est confiée au titulaire de la concession, qui de fait à la charge du financement de l'investissement. Le titulaire équilibre la contrepartie du financement par des recettes d'exploitation sur l'ouvrage ou sur le service public
3. Projet développé en marché de partenariat, en confiant à son titulaire une mission globale incluant *a minima* la maîtrise d'ouvrage de l'opération, la réalisation des travaux et tout ou partie du financement. Cette mission peut en outre inclure tout ou partie de la conception des ouvrages, et l'exploitation maintenance technique et aussi la gestion d'une mission de service public. La principale différence avec la concession

dans le mode de rémunération, où dans le cas du marché de partenariat, le titulaire perçoit du Ministère des loyers sur la durée du contrat. Les loyers intègrent l'ensemble des coûts d'investissement et d'exploitation générés par le projet

4. Un Achat d'un bien immobilier existant et d'une typologie proche des besoins identifiés, achat opéré auprès d'investisseurs immobiliers

#### 4.2.1. Les options tiers investisseurs

**La solution par concession de travaux ou de service public**, sans besoin d'être approfondie, n'est pas viable économiquement parlant car ni l'ouvrage ni les usagers de l'ouvrage (i.e. les agents publics de l'État) ne peuvent générer de recettes d'exploitation permettant d'équilibrer le montant d'investissement et les coûts d'exploitation maintenance d'un tel immeuble. Au mieux, on peut imaginer des recettes d'exploitation sur les distributeurs automatiques mais qui relèvent de recettes anecdotiques.

**La solution par marché de partenariat** demeure une solution possible en tant que les montants d'investissement et d'exploitation maintenance sont traduits en loyers payés par le Ministère, cette solution présente en comparaison du montage en Marché Global de Performances les surcoûts suivants :

- Un surcoût d'investissement liés à deux postes : frais de maîtrise d'ouvrage supérieurs aux frais de maîtrise d'ouvrage publique de l'ordre de 0,5 à 1% du coût des études et travaux, et les frais de préfinancement
- Un surcoût de financement lié à la structuration en société de projet, avec un rapport fonds propres de l'ordre de 7-8% pour un TRI de l'ordre de 9 à 11% d'intérêt

Dès lors les surcoûts doivent être compensés par une maîtrise de risques plus importante vis à vis des autres montages

Hormis le financement et le transfert de maîtrise d'ouvrage, le montage le plus proche est le marché global de performances. Et il faut clairement admettre que le portage du financement au sein du marché de partenariat a rigidifié le transfert de risques du fait de la frilosité importante des prêteurs mais aussi des investisseurs. Dès lors on peut admettre que le transfert de risques est sinon similaire voire à l'avantage du marché global de performances car les opérateurs « concepteurs » ou « constructeurs » et « mainteneurs » sont plus à même de porter une frange plus aboutie des risques projets.

En outre, le marché de partenariat nécessite une évaluation préalable au lancement du projet et cette étude nécessite entre 6 à 9 mois de délai supplémentaire.

Pour ces raisons, il n'est pas nécessaire d'aborder plus à fond cette solution.

**Sur la solution d'achat d'un bien immobilier existant**, cette solution a été déjà été mise en œuvre sans succès. En effet un appel à projets a été lancé en mars 2017 auprès d'investisseurs immobiliers. Le 19 avril 2018, l'appel à projets a été déclaré sans suite du fait d'offres économiquement non intéressantes et la décision a été prise, en accord avec la DIE, de privilégier l'option domaniale située à Malakoff sur l'ancien site de l'INSEE,

Le 1<sup>er</sup> juin 2018, le ministre de l'Action et des comptes publics a informé la Maire de Malakoff que l'option domaniale était retenue.

#### 4.2.2. Les options en maîtrise d'ouvrage publique

Dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage portée par le Ministère

- Soit en montage classique (ex Loi MOP) avec maître d'œuvre indépendant de l'entreprise et contrats de travaux allotés. Le recours à l'entreprise générale est en effet soumis à une démonstration juridique *ab initio* du lancement des marchés qui reste possible mais attaquable aisément par un candidat évincé. Les marchés de maintenance sont passés séparément
- Soit en montage global associant Conception, Réalisation et maintenance (Marché Public Global de Performance, Marché Public Sectoriel)

Autrement dit, entre les deux familles de montages, il y a une différence importante de philosophie contractuelle :

- Montage classique ou montage aux contrats séparés : Un marché de maîtrise d'œuvre puis passation des marchés aux entreprises de travaux en lots séparés (une vingtaine de lots) soit une pluralité de marchés indépendants avec des interfaces à gérer en termes de risques pour la maîtrise d'ouvrage et enfin des marchés de maintenance passés indépendamment des marchés de travaux.
- Montage global : un marché unique réunissant les concepteurs et les entreprises de travaux, avec en général une entreprise générale mandataire et selon la forme, des prestations d'entretien maintenance.

**À ce jour, à la lecture du Code de la Commande Publique et des articles L2171-4 à 6, le marché global sectoriel ne concerne pas l'État pour ce type de projet immobiliers, aussi deux montages globaux semblent pouvoir être envisagés :**

- 1. Marché Conception Réalisation (article L2171-2 CCP)**
- 2. Marché Global de Performance (article L 2171-3 CCP)**

Défini à l'article L2171-2 du CCP, le marché de conception réalisation est une forme de contrat global confiant au même opérateur économique l'établissement des études et l'exécution des travaux.

Ce type de marché est justifié dans trois cas particuliers : « *Les acheteurs soumis aux dispositions du livre IV ne peuvent conclure un marché de conception-réalisation, quel qu'en soit le montant, que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique ou la construction d'un bâtiment neuf dépassant la réglementation thermique en vigueur rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage.* »

Concernant les motifs techniques, **le juge administratif en a fait une interprétation stricte et a fixé un ensemble d'indices permettant de justifier de la « motivation technique ».**

En effet le montage en conception-réalisation a été souvent attaqué pour les ouvrages de bâtiments notamment par l'Ordre des architectes. Il semble cependant que depuis

l'augmentation du nombre de marchés de conception-réalisation par l'ouverture du dispositif à certains secteurs (hôpitaux notamment, mais aussi établissements pénitentiaires et désormais le logement social), cette procédure fasse moins l'objet de recours par l'Ordre des architectes.

*Ainsi « les motifs d'ordre technique ... sont liés à la destination ou à la mise en œuvre technique de l'ouvrage. Sont concernées des opérations dont la finalité majeure est une production dont le processus conditionne la conception, la réalisation et la mise en œuvre ainsi que des opérations dont les caractéristiques, telles que des dimensions exceptionnelles ou des difficultés techniques particulières, exigent de faire appel aux moyens et à la technicité propres des opérateurs économiques. » (Article 37 du Code des Marchés Publics abrogé).*

Concernant l'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique, introduit dans la loi MOP par la loi dite Grenelle II en 2010, une réponse ministérielle du 2 avril 2013 a précisé que « *Le recours au marché de conception-réalisation pour des motifs liés à la performance énergétique n'est donc possible que pour les travaux de réhabilitation et non dans l'hypothèse de la construction d'un ouvrage neuf.* »

Le 3<sup>ème</sup> cas, celui d'un bâtiment neuf dépassant la réglementation thermique est assez théorique. En effet, le présent projet sera soumis à la future réglementation thermique RE2020, qui est exigeante. Se situer au-delà des exigences de la réglementation impliquerait un surcoût financier de l'ordre de 5%.

**En conclusion, pour l'opération de construction neuve d'un ouvrage d'envergure, ce montage pourrait être justifiable du fait de la technicité de l'ouvrage mais présente un risque juridique d'annulation non négligeable. Pour ce projet d'envergure, le Ministère a opté sur un montage permettant de minimiser ce risque qui n'est pas maîtrisable a priori. En effet, un candidat évincé au stade des offres peut invoquer le recours irrégulier à ce montage, et il faut admettre que les juges ont souvent été assez stricts sur la notion de « motifs techniques »**

***Défini à l'article L2171-3 du CCP, « Le marché global de performance associe l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance. Ces objectifs sont définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.***

***Le marché global de performance comporte des engagements de performance mesurables. »***

**On relève deux sous catégories de MGP :**

- De type REM ou Réalisation des travaux, et Exploitation Maintenance
- De type CREM ou Conception, Réalisation des travaux, et Exploitation Maintenance

***Le montage type REM impose de sélectionner un maître d'œuvre en amont du MGP. En termes de processus, de multiplication et in fine d'engagements de performance (coûts, délais, engagements énergétiques et environnementaux), cette solution réintroduit un risque fort d'interface et de pertes de responsabilités.***

**Si cette solution permet de garder la main sur la conception de l'ouvrage, elle introduit un risque d'interface entre le concepteur et le titulaire du marché de REM avec une possible remise en cause des objectifs de coûts, de délais, de faisabilité et de performance. Le titulaire du REM aura tendance à moins s'engager sur les performances énergétiques par rapport au contrat global énoncé de type CREM.**

***A la lecture des attentes du Ministère d'avoir une réponse maîtrisée sur l'ensemble des aspects coûts, délais, performances, la solution REM n'a pas été retenue.***

***Dans une logique inverse, le MGP type CREM permet par la réunion des acteurs de l'acte de construire au sein d'un même marché :***

- Une interface réduite entre la « conception et la réalisation » et la maintenance
- Un engagement sur le coût de l'opération et les délais de mise en œuvre
- Un engagement de performance sur les consommations réelles

Le montage classique ou séparé pose des difficultés dans le respect des objectifs de respect du coût objectif, de délais d'études et permet de moins optimiser les engagements de performances énergétiques par rapport au contrat global énoncé ci-dessus. Ici le risque d'interface est démultiplié, et l'engagement de performance est plus lié à la bonne volonté des parties (concepteur, constructeur, mainteneur) qu'à un engagement contractuel unique porté dans le cadre d'un marché réunissant l'ensemble des acteurs.

D'expérience, les dérives de délais en montage classique sont de l'ordre de 1 à 2 ans (retard dans la délivrance des études, consultation des entreprises infructueuses, défaillance d'entreprises plus important d'un allotissement en 20 lots environ accroissant ce risque) et une dérive possible de l'ordre de 10 à 15%, avec son corollaire, une baisse de la qualité vis à vis du projet proposé au concours

***Pour toutes ces raisons, le montage préférentiel du Ministère est le Marché Global de Performances de type Conception, Réalisation Exploitation Maintenance.***

## Chapitre 2. Le déroulé de l'évaluation socioéconomique

### 1. Le recensement des différents effets des options d'investissement

Il est identifié les effets marchands suivants

1. Coûts d'investissement
2. Coûts d'entretien maintenance et d'exploitation, et de loyer
3. Coût du temps de déplacement des agents
4. Coût d'émission de CO2 générées par la construction et l'entretien des bâtiments
5. Coûts liés aux émissions de CO2 évités en phase exploitation du bâtiment
6. Coûts lié Offre nouvelle d'une restauration collective pour les agents de l'Université
7. Coûts sur l'économie locale sur la restauration

### 2. L'objectivation des effets non marchands : analyse qualitative et quantitative

Le passage de 3 sites à 2 sites doit permettre

- Un pilotage plus fin et pertinent des ressources humaines. Par exemple, la prise en compte du télétravail à l'échelle d'un site
- Efficacité et amélioration des conditions de travail, meilleure synergie entre les services et diminution des temps de transport inter site.

### 3. La valorisation monétaire des effets de l'investissement

#### 3.1. La monétarisation des effets marchands

##### 3.1.1. Coût d'investissement

Les coûts d'investissement directement liés au projet sont ceux liés aux travaux de désamiantage, démolition de la Tour Insee puis construction du nouveau bâtiment

En scénario de référence, au regard de la propriété des ouvrages, il est considéré l'absence d'investissement du fait de leur caractère locatif, et les menus travaux sont traditionnellement pris en charge dans les loyers.

En scénario de projet, les coûts d'investissement sont estimés à 270,7 millions d'euros<sub>2022</sub>. Ces couts échelonnés sur un peu plus de 4 ans de fin 2022 à fin 2026 et sont au cas d'espèce portés financièrement par les Ministères Sociaux, le montant doit donc être majoré du COFP (1,2) et du PFRFP (0,05) soit 1,25, ce qui induit un coût d'investissement 338,4 millions d'euros<sub>2022</sub> (majoré).

Le taux d'actualisation retenu est de 4,5%

Le tableau 1 ci-dessous présente la chronique prévisionnelle des flux d'investissement

N°	Année	Investissement	Majoré	VAN
				1,25 4,50%
		<b>270 704 k€</b>	<b>338 380 k€</b>	<b>258 172 k€</b>
1	2020	160 k€	200 k€	
2	2021	974 k€	1 217 k€	
3	2022	993 k€	1 241 k€	
4	2023	21 013 k€	26 267 k€	
5	2024	47 877 k€	59 847 k€	
6	2025	83 944 k€	104 930 k€	
7	2026	86 390 k€	107 987 k€	
8	2027	29 352 k€	36 691 k€	
9	2028	0 k€	0 k€	
10	2029	0 k€	0 k€	
11	2030	0 k€	0 k€	
12	2031	0 k€	0 k€	
13	2032	0 k€	0 k€	
14	2033	0 k€	0 k€	
15	2034	0 k€	0 k€	
16	2035	0 k€	0 k€	
17	2036	0 k€	0 k€	
18	2037	0 k€	0 k€	
19	2038	0 k€	0 k€	
20	2039	0 k€	0 k€	
21	2040	0 k€	0 k€	
22	2041	0 k€	0 k€	
23	2042	0 k€	0 k€	
24	2043	0 k€	0 k€	
25	2044	0 k€	0 k€	
26	2045	0 k€	0 k€	
27	2046	0 k€	0 k€	
28	2047	0 k€	0 k€	
29	2048	0 k€	0 k€	
30	2049	0 k€	0 k€	

Pour les finances publiques, après majoration et actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût d'investissement	0 M € <sub>2022</sub>	258,2 M € <sub>2022</sub>	-258,2 M € <sub>2022</sub>

## 3.1.2. Coûts directs lié au fonctionnement

Il s'agit ici d'identifier les coûts d'exploitation de fonctionnement avec 5 postes :

- Location : loyers, frais de stationnement, charges locatives,
- Maintenance : maintenance préventive, contrôle réglementaire, gestion et pilotage,
- Fluides et services : nettoyage, fluides, gardiennage / sécurité sureté, entretien des espaces verts et collecte des déchets,
- GER
- Taxes diverses

En scénario de référence, il convient de rappeler qu'il est basé sur l'exploitation des bâtiments occupés (Duquesne, Montparnasse, Tour Mirabeau). Le bâtiment Avenue de France est déjà abandonné en date de l'étude et le site Duquesne est en réalité neutre en termes de calculs puisque ce site est utilisé de façon identique selon les deux scénarii.

Pour le scénario de référence, les dernières données fiables sont celles de 2019.

L'ensemble des coûts sont résumés dans le tableau suivant

	14-duquesne	Montparnasse	Tour Mirabeau	Malakoff
Bâtiment en m <sup>2</sup> SP	48870 m <sup>2</sup>	26540 m <sup>2</sup>	21680 m <sup>2</sup>	36000 m <sup>2</sup>
Effectif	2260	1270	938	1800
	Coût (k€ HT)			
Location	0 k€	11 343 k€	8 536 k€	0 k€
Parkings	136 k€	84 k€	162 k€	0 k€
Charges locatives		1 405 k€	2 157 k€	0 k€
Maintenance préventive	1 229 k€	167 k€	118 k€	792 k€
Contrôle Réglementaire	40 k€	6 k€	5 k€	
Gestion et pilotage				300 k€
Nettoyage	1 242 k€	306 k€	272 k€	594 k€
Fluides (gaz, électricité, eau)	1 304 k€	151 k€		594 k€
Gardiennage / sécurité sureté	2 798 k€	4 k€		900 k€
Entretien espaces verts et collecte des déchets	108 k€	2 k€	2 k€	
GER	2 000 k€			2 600 k€
Taxe	736 k€	778 k€		316 k€
<b>Location</b>	<b>136 k€ HT</b>	<b>12 832 k€ HT</b>	<b>10 854 k€ HT</b>	<b>0 k€ HT</b>
<b>Maintenance</b>	<b>1 269 k€ HT</b>	<b>174 k€ HT</b>	<b>122 k€ HT</b>	<b>1 092 k€ HT</b>
<b>Fluides et services</b>	<b>5 451 k€ HT</b>	<b>463 k€ HT</b>	<b>274 k€ HT</b>	<b>2 088 k€ HT</b>
<b>GER</b>	<b>2 000 k€ HT</b>	<b>0 k€ HT</b>	<b>0 k€ HT</b>	<b>2 600 k€ HT</b>
TOTAL HT	8 856 k€	13 468 k€	11 251 k€	5 780 k€
Taxe	736 k€	778 k€	0 k€	316 k€

<b>TOTAL TTC des charges contractuelles</b>	11 363 k€	16 940 k€	13 501 k€	7 252 k€
<b>TOTAL TTC des charges d'exploitation et de maintenance</b>	11 363 k€ TTC	16 940 k€ TTC	13 501 k€ TTC	7 252 k€ TTC

<b>Total / m2 en € TTC</b>	233 €	638 €	623 €	201 €
----------------------------	-------	-------	-------	-------

Au global, on identifie bien la différence de coûts entre les biens domaniaux et les biens locatifs.

L'ensemble des coûts est ensuite ventilé dans une chronique de flux avec les hypothèses suivantes :

- De 2021 à mi 2027 : Présence des agents au sein de Duquesne, Montparnasse, Tour Mirabeau
- À compter de mi 2027 : Présence des agents au sein de Duquesne, Malakoff
- En 2026, dans le scénario de référence, vente du terrain : 40% à la ville de Malakoff et 60% à un tiers pour 18,5 M€
- Décalage de prise en compte du GER sur les 10 premières années dans le scénario de projet sur le bâtiment Malakoff, en estimant qu'un bâtiment neuf peut bénéficier seulement d'une maintenance préventive sur les premières années de service.
- Prise en compte d'une valeur résiduelle de 360 M€ (estimation sur la base de valeur équivalente) avec une décote de 1% / an de 2028 à 2048
- L'ensemble des coûts est majoré du COFP et du PFRFP.

En différentiel, le tableau récapitule les coûts d'exploitation :

N°	Année	Fonctionnement	Majoré	VAN
			1,25	4,50%
		<b>829 394 k€</b>	<b>1 036 743 k€</b>	<b>396 825 k€</b>
1	2020	0 k€	0 k€	
2	2021	0 k€	0 k€	
3	2022	0 k€	0 k€	
4	2023	0 k€	0 k€	
5	2024	0 k€	0 k€	
6	2025	0 k€	0 k€	
7	2026	-18 477 k€	-23 096 k€	
8	2027	17 539 k€	21 923 k€	
9	2028	26 308 k€	32 885 k€	
10	2029	26 308 k€	32 885 k€	
11	2030	26 308 k€	32 885 k€	
12	2031	26 308 k€	32 885 k€	
13	2032	26 308 k€	32 885 k€	
14	2033	26 308 k€	32 885 k€	
15	2034	26 308 k€	32 885 k€	
16	2035	26 308 k€	32 885 k€	
17	2036	26 308 k€	32 885 k€	
18	2037	23 188 k€	28 985 k€	
19	2038	23 188 k€	28 985 k€	

20	2039	23 188 k€	28 985 k€
21	2040	23 188 k€	28 985 k€
22	2041	23 188 k€	28 985 k€
23	2042	23 188 k€	28 985 k€
24	2043	23 188 k€	28 985 k€
25	2044	23 188 k€	28 985 k€
26	2045	23 188 k€	28 985 k€
27	2046	23 188 k€	28 985 k€
28	2047	23 188 k€	28 985 k€
29	2048	23 188 k€	28 985 k€
30	2049	315 303 k€	394 129 k€

Pour les finances publiques, après actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût Fonctionnement	834,2 M € <sub>2022</sub>	437,4 M € <sub>2022</sub>	396,8 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.3. Temps de transport des agents

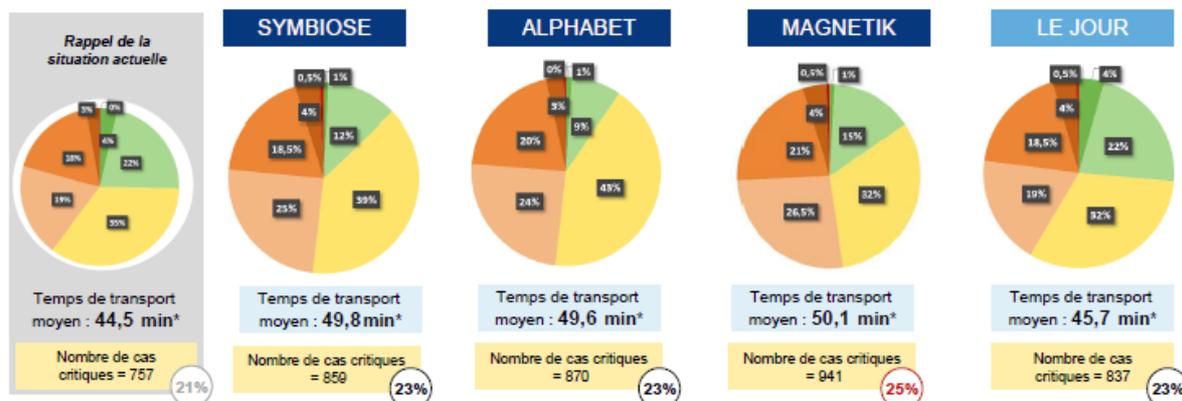
Sur le sujet des transports « domicile – travail », les Ministères Sociaux, avec les données des Ressources humaines et d'une « étude transports AOS 2018 » ont pu établir la différence de temps de parcours entre différents scénarios

7

## ANNEXES G. Evolution des temps de transport des agents

### SYNTHÈSE PROVISOIRE DES ÉVOLUTIONS DU TEMPS DE TRANSPORT DES AGENTS (TRAJET ALLER)

**Définition des « cas critiques » :** situation des personnes ayant plus de 60 minutes de temps de trajet (aller) pour se rendre sur leur lieu de travail.



Tous les sites dégradent le temps de transport moyen des agents\*\*. Cependant, les temps de transports pour Le Jour, Alphabet, Symbiose et Magnétique restent bien inférieurs au temps de transport moyen d'un francilien (58 minutes).

Jour est le site qui dégrade le moins le temps de transport moyen des agents (+ 1 minute), mais dégrade le nombre de cas critiques (+ 100).  
Alphabet et Symbiose dégradent le temps de transport moyen des agents (+ 5 minutes) et dégradent le nombre de cas critiques (+ 100).  
Magnétique dégrade le temps de transport moyen des agents (+ 6 minutes) et dégrade le nombre de cas critiques (+ 200).

\* Les moyennes ci-après prennent en compte tous les effectifs y compris ceux de Duquesne.

\*\* Hors agents résidant hors Ile-de-France.

identiel\_AOS Institutionnels 2018

NGS SME

L'immeuble « Le Jour » est situé à une station de métro du site Malakoff (ligne 13), ce qui peut induire 1 min 30 sec en sus pour les trajets depuis Paris ou en provenance de la Gare Montparnasse. Avec l'intégration de la ligne 15 en connexion immédiate avec la ligne 13 (ligne 15 elle-même en connexion avec la ligne 14), on peut faire l'hypothèse en l'absence de données chiffrées à ce stade que le temps de transport des agents soit amoindri dans le scénario de projet vis-à-vis du scénario de référence.

Par conservatisme, on augmente le temps de transport de 1 min 30 sec sur le temps moyen. En outre, on prend l'hypothèse que les agents bénéficient de 2 jours de télétravail par semaine.

En parallèle, la concentration des lieux de travail va permettre de diminuer les temps de transport des agents entre les trois sites

- Site Montparnasse - 10 place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon, Paris
- Site Duquesne - 14 avenue Duquesne, Paris
- Site Mirabeau - 39 quai Citroën, Paris

Par hypothèse, sur la base d'un temps de parcours en semaine, à 10h du matin, auquel il est ajouté 5 min, et en l'absence d'affectation des effectifs entre Duquesne et Malakoff, on peut considérer que l'impact du temps de parcours est équiréparti sur les trois sites :

	Temps de parcours aller (source RATP) en min	Impact temps de parcours en min
Duquesne --> Mirabeau	27	9,00
Duquesne --> Montparnasse	25	8,33
Mirabeau --> Montparnasse	30	10,00
<b>Total</b>		<b>27,33</b>

Il est fait l'hypothèse que ces gains de temps en déplacement concernent 100 agents sur l'ensemble des 4060 agents in fine.

Dans le cadre de calcul socio-économique, le Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective suggère de doubler le temps de parcours<sup>14</sup> (annexe 3, page 14)

Le rapport sur la valeur du temps de 2013 propose une valeur du temps passé dans les transports avec les variantes suivantes :

**Tableau 12 - Valeurs du temps en milieu urbain, tous mode (en €2010/h en 2010)**

Motif du déplacement	France entière	Ile-de-France
Professionnel	17,5	22,3
Domicile-travail/études/garderie	10,0	12,6
Autres (achat, soin, visites, loisir, tourisme, etc.)	6,8	8,7
Sans détail du motif	7,9	10,7

Source : DG Trésor d'après revue de la littérature et des modèles de trafic

Ainsi la valeur tutélaire du temps de déplacement en milieu urbain pour le motif domicile-travail en Ile de France est de 14,43€<sub>2022</sub>/heure et 25,53 €<sub>2022</sub>/heure pour le motif professionnel.

	Référence	Projet		
temps de trajet moyen	44,5	45,7	min	étude transport AOS 2018 complément (1 station)
		1,5	min	
temps de trajet doublement (hyp CGSP)	160 200 320 400	169 920 339 840	min x2	par jour par jour
2j/sem soit 40% de télétravail	42 292 800	44 858 880	132	jours par an
temps de trajet	704 880	747 648	60	par an en heure
impact socio-éco	10 169 304	10 786 318	14,43	valeur tutélaire du gain en 2022
personnes		100		personnes concernées
temps de trajet AR		55	min	par jour
doublement (hyp CGSP)		109	x2	par jour
temps de trajet		10 933	min	

<sup>14</sup> Annexe 3 « Valeur du temps », Tome 2 - Commissariat général à la stratégie et à la prospective (avril 2013)

temps de trajet		2 405 333	220	jours par an par an en heure valeur tutélaire du gain en 2022
temps de trajet		40 089	60	
impact socio-éco		-1 023 610	25,53	

Coût annuel	10 169 304	9 762 708	€/ an
-------------	------------	-----------	-------

N°	Année	Temps	
		Parcours	VAN
			4,50%
		<b>9 216 k€</b>	<b>4 132 k€</b>
1	2020	0 k€	
2	2021	0 k€	
3	2022	0 k€	
4	2023	0 k€	
5	2024	0 k€	
6	2025	0 k€	
7	2026	0 k€	
8	2027	271 k€	
9	2028	407 k€	
10	2029	407 k€	
11	2030	407 k€	
12	2031	407 k€	
13	2032	407 k€	
14	2033	407 k€	
15	2034	407 k€	
16	2035	407 k€	
17	2036	407 k€	
18	2037	407 k€	
19	2038	407 k€	
20	2039	407 k€	
21	2040	407 k€	
22	2041	407 k€	
23	2042	407 k€	
24	2043	407 k€	
25	2044	407 k€	
26	2045	407 k€	
27	2046	407 k€	
28	2047	407 k€	
29	2048	407 k€	
30	2049	407 k€	

Pour les finances publiques, après actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût temps de parcours	165,6 M € <sub>2022</sub>	161,5 M € <sub>2022</sub>	+4,0 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.4. Nuisances sonores

#### *Liés aux travaux*

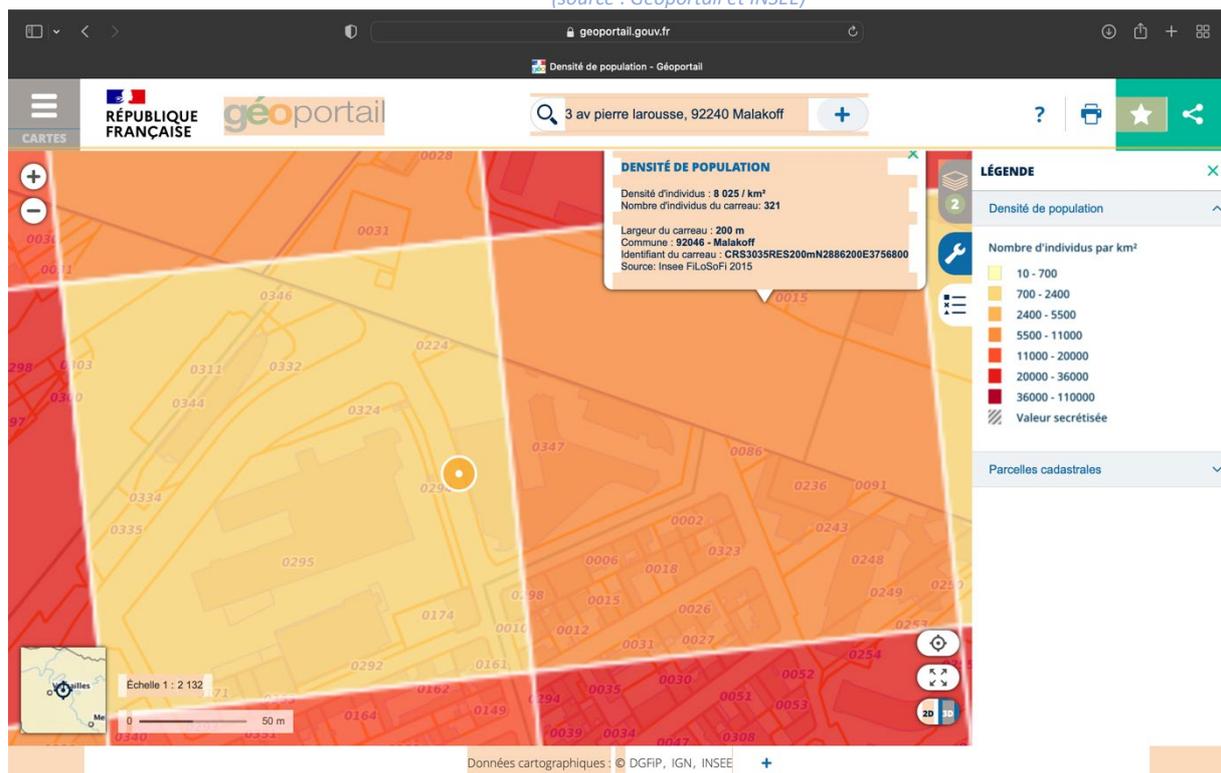
Le scénario de référence n'induit aucune phase de travaux et dès lors il n'y a aucune nuisance acoustique induite par ce scénario.

Lors de la phase de démolition de la Tour Insee et de chantier entre 2023 et 2026, le scénario de projet va générer des nuisances sonores pour les riverains exclusivement, en l'absence d'usagers sur le site. L'évaluation socio-économique de cet item est liée

- Aux personnes exposées,
- A l'intensité du bruit ressenti corrélé à la distance de la source du bruit.

Le site étant non occupé, il convient d'identifier les personnes exposées au bruit du chantier, en ayant recours aux données de l'outil Géoportail<sup>15</sup> qui permet, à partir de l'adresse du projet « 3 Avenue Pierre Larousse à Malakoff » de recenser un nombre moyen de riverains. En effet l'outil Géoportail précise de manière moyenne une densité de population sur une surface de 0,04 km<sup>2</sup>.

Figure 10. Données carroyées de la zone d'étude  
(source : Géoportail et INSEE)



La figure ci-dessus illustre la densité du carreau sur lequel se situe le projet. Pour simplifier, il a été retenu le carreau d'une densité de 8025 hab / km<sup>2</sup> (le carreau adjacent présente une densité de 1537 hab/ km<sup>2</sup>), soit 321 habitants dans l'aire d'exposition au bruit. Dans l'absolu, on peut rappeler que les habitants restent soumis au bruit constant du périphérique, alors

<sup>15</sup> <https://www.geoportail.gouv.fr/>

que le bruit du chantier rester dans l'absolu un bruit par intermittence et principalement sur les plages horaires du chantier de 7h – 18h.

Dans les différents rapports Quinet, la valeur tutélaire d'exposition au bruit n'apparaît pas avec évidence, bien que l'on puisse identifier les effets immédiats avec de la gêne sur le voisinage proche (gêne, santé, perte de productivité).

À ce titre, si le rapport de l'ADEME<sup>16</sup> sur « le coût social du bruit en France » de juin 2021 évoque bien au paragraphe 2.3.2 (page 27 et suivant), en annexe 4, le sujet des nuisances de chantier et évoque un rayon de 100 m autour du chantier, nous avons des difficultés à extraire une valeur tutélaire. Pour un impact de 5,3 MM€<sub>2022</sub> pour 2,3 Millions de personnes exposées, cela amène à un impact par personne de 2 293 €<sub>2022</sub> / pers exposée / an.

#### *L'amélioration de l'exposition au bruit pour le futur groupe scolaire Fernand Léger*

Le futur bâtiment Malakoff, qui induit dans sa configuration le déplacement du groupe scolaire Fernand Léger va agir comme un écran entre le périphérique et l'école. En effet le groupe scolaire est actuellement en lien direct vis-à-vis du Périphérique parisien.

Dans une étude datée de mai 2016 « Le coût social du bruit – Analyse bibliographique des travaux français et européens »<sup>17</sup> en page 21 sur 59, nous retrouvons les impacts :

*« L'exposition des enfants (ou des adultes apprenants) au bruit en dehors de l'enceinte scolaire entraîne des troubles du sommeil qui eux même sont à l'origine des difficultés de concentration et affectent les fonctions cognitives des écoliers, entraînant ainsi retard dans l'apprentissage et problèmes de comportement.*

*La mauvaise qualité des locaux scolaires (faible isolement acoustique, réverbération excessive) entraîne quant à elle une perte d'intelligibilité qui elle-même freine les apprentissages. »*

Pour estimer l'impact socio-économique, sont pris en compte

- L'estimation de l'effectif total du groupe scolaire Fernand Léger exposé au bruit<sup>18</sup>
- Le bruit enregistré sur un point de sondage proche du site Malakoff (56 bd Adolphe Pinard 75014 Paris) par BruitParif issu de la campagne de 2020<sup>19</sup> (pages : 8, 9,13)
- Les gains acoustiques d'un mur anti-bruit (de -5 à 12 dBA) et d'un éloignement de l'école de la source du bruit (-3 dbA) : fiche 21 et 28 de l'annexe 8<sup>20</sup> sur les mesures de réduction du bruit
- Le coût économique d'une exposition au bruit par tranche de 5dBA

---

<sup>16</sup> [Annexe 4](#) Rapport\_complet\_Cout\_Social\_Bruit\_et\_mesures\_bruit\_air\_VF5

<sup>17</sup> Annexe 6 - 2016-05-01 - Le coût social des pollutions sonores - EY pour ADEME et CNB

<sup>18</sup> Annexe 5 - 20210920 - Synthèse groupe scolaire Fernand Léger

<sup>19</sup> Annexe 7 - 2021-05-31 - Campagne 2020 de mesure du bruit autour du boulevard périphérique parisien

<sup>20</sup> [Annexe 8](#) - 770 Bruit et urbanisme - Réduire les nuisances sonores à l'échelle de l'îlot

	Année	2020-2021	2026
	Amélioration exposition bruit du groupe scolaire	Maternelle F. Léger	115
Élémentaire F. Léger		195	195
Professeurs et personnel associé au groupe scolaire		25	25
<b>Effectif total</b>		<b>335</b>	<b>358</b>
Bruit enregistré proche site Malakoff (56 avenue Adolphe Pinard)		71	dBA
Gain acoustique mur anti-bruit		-8,5	dBA
Gain acoustique d'un éloignement de la source du bruit		-3	dBA
Exposition acoustique escomptée		59,5	dBA
70-74dbA			302 €
55-59 dbA			82 €
Delta gain équivalent mur anti-bruit		valeur 2010	220 €
inflation		entre janv 10 et janv 22	6,80%
Delta gain équivalent mur anti-bruit		Valeur 2022	235 €
Impact socio-éco annuel		84 116 €	

N°	Année	Bruit	VAN
			4,50%
		<b>-1 222 k€</b>	<b>-1 580 k€</b>
1	2020	0 k€	
2	2021	0 k€	
3	2022	0 k€	
4	2023	-675 k€	
5	2024	-736 k€	
6	2025	-736 k€	
7	2026	-736 k€	
8	2027	-189 k€	
9	2028	84 k€	
10	2029	84 k€	
11	2030	84 k€	
12	2031	84 k€	
13	2032	84 k€	
14	2033	84 k€	
15	2034	84 k€	
16	2035	84 k€	
17	2036	84 k€	
18	2037	84 k€	
19	2038	84 k€	
20	2039	84 k€	
21	2040	84 k€	

22	2041	84 k€
23	2042	84 k€
24	2043	84 k€
25	2044	84 k€
26	2045	84 k€
27	2046	84 k€
28	2047	84 k€
29	2048	84 k€
30	2049	84 k€

Pour les finances publiques, après actualisation, la différence de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût Nuisance Sonore	1,4 M € <sub>2022</sub>	3,0 M € <sub>2022</sub>	-1,6 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.5. Coût de l'impact carbone lié à l'investissement

En scénario de référence, il n'y a pas d'investissement à proprement parler mais un entretien des bâtiments occupés (Duquesne, Montparnasse, Tour Mirabeau). Le bâtiment Avenue de France est déjà abandonné en date de l'étude et le site Duquesne est neutre en termes de calculs puisque ce site est utilisé de façon identique selon les deux scénarii. Est prise l'hypothèse :

- D'un rafraichissement à partir de 2022 (et ensuite par fréquence de 9 ans)
- D'une restructuration de Montparnasse et Mirabeau et d'une rénovation de Duquesne en 2026, (et ensuite une rénovation par fréquence de 9 ans)

L'émission globale des sites locatifs est de 78 555 tCO<sub>2</sub>eq sur la période d'étude (30 ans).

En scénario de projet, les émissions trouvent leurs origines :

- Rénovation et rafraichissement selon la même fréquence que le scénario
- Des surfaces rafraichies ou rénovées en 2022 sur les sites de Montparnasse et Tour Mirabeau)
- De surfaces démolies issues de la Tour Insee à Malakoff (32 500 m<sup>2</sup>)
- Des surfaces construites à Malakoff, de 2024 à 2027
- Des surfaces rafraichies ou rénovées pour le nouveau projet, à partir de 2032

L'émission globale en scénario de projet est de 93 025 tCO<sub>2</sub>eq sur la période d'étude (30 ans).

L'Observatoire de l'Immobilier Durable<sup>21</sup>, sur la base de travaux entreprise par l'Ademe et l'association BBKA, a estimé en décembre 2019 les émissions respectives selon la typologie d'intervention :

- La construction : 0,9 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>SDP;
- Le rafraîchissement : 0,035 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>SDP (par fréquence de 9 ans)
- La rénovation : 0,19 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>SDP (par fréquence de 9 ans, en alternance de 4,5 ans avec le rafraichissement)
- La restructuration : 0,46 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>SDP (1 fois au cours de la vie du bâtiment pour Montparnasse et Tour Mirabeau)

L'association BBKA (Bâtiment Bas Carbone) et notamment le bureau d'études NEPSSEN ont estimé que la démolition est en général évaluée à 0,3 tCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>SDP<sup>22</sup>

La valeur tutélaire de l'action pour le climat est précisée dans le rapport (page 21) de la commission présidée par Alain Quinet en 2019<sup>23</sup> avec quelques valeurs en date valeur 2018 :

- 54€<sub>2018</sub> pour 2018 ;
- 87€<sub>2018</sub> pour 2020 ;
- 250€<sub>2018</sub> pour 2030 ;
- 500€<sub>2018</sub> pour 2040 ;
- 775€<sub>2018</sub> pour 2050 ;

Nous avons reconstruit un historique de valeur sur les années manquantes, corrigé de l'inflation les valeurs tutélares de 2018 et 2022

<sup>21</sup> [Annexe 9](#) - Poids carbone d'un bâtiment de bureaux & cycle de vie , OID (2019)

<sup>22</sup> [Annexe 10](#) - Enjeux carbonés et secteur de la construction

<sup>23</sup> [Annexe 11](#) - France strategie-2019-rapport-la-valeur-de-l'action-pour-le-climat

N°	Année	CO2 travaux et entretien	
			VAN
			4,50%
		<b>-154 k€</b>	<b>-1 389 k€</b>
1	2020	0 k€	
2	2021	0 k€	
3	2022	0 k€	
4	2023	-839 k€	
5	2024	-1 372 k€	
6	2025	-2 057 k€	
7	2026	1 991 k€	
8	2027	-818 k€	
9	2028	0 k€	
10	2029	0 k€	
11	2030	0 k€	
12	2031	0 k€	
13	2032	133 k€	
14	2033	0 k€	
15	2034	0 k€	
16	2035	0 k€	
17	2036	962 k€	
18	2037	0 k€	
19	2038	0 k€	
20	2039	0 k€	
21	2040	0 k€	
22	2041	0 k€	
23	2042	246 k€	
24	2043	0 k€	
25	2044	0 k€	
26	2045	0 k€	
27	2046	1 600 k€	
28	2047	0 k€	
29	2048	0 k€	
30	2049	0 k€	

Pour les finances publiques, après actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût Environnement en investissement	13,6 M € <sub>2022</sub>	15 M € <sub>2022</sub>	-1,4 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.6. Impact carbone lié au fonctionnement

Dans un premier temps, est estimé l'impact carbone lié à l'investissement (construction, rafraîchissement et rénovation). L'objet de cet item est de définir l'impact du **fonctionnement des bâtiments** principalement sur la base de l'efficacité énergétique des bâtis.

Les bâtiments Duquesne, Montparnasse, Tour Mirabeau sont anciens et leurs constructions antérieures à la RT2005, soit un niveau d'efficacité énergétique de l'ordre de 200 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>/an

Le bâtiment Malakoff aura nécessairement une meilleure efficacité énergétique et s'inscrira dans la philosophie de la nouvelle RE2020. Par conservatisme, un niveau d'efficacité énergétique 25 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>/an est retenu.

Ces émissions dépendent :

- Du niveau d'efficacité énergétique du bâti en kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>/an, associé aux surfaces correspondantes
- De l'intensité carbone de l'énergie en kgCO<sub>2</sub>eq/kWh<sub>EP</sub>

Le recours à l'intensité carbone de l'énergie est utile lorsque les données sur les mix énergétiques des bâtiments existants ou futurs (Malakoff) ne sont pas connues avec précision.

L'intensité carbone de l'énergie, ou parfois appelée « empreinte carbone de l'énergie » est une évaluation moyenne de l'impact environnemental de l'énergie. Aussi cette intensité carbone de l'énergie est intimement liée au mix énergétique des énergies primaires (nucléaire, gaz, charbon, fioul, éolien,...) et en France, avec le recours en tendance plus prononcé pour les énergies moins carbonées, cette indice aurait tendance à diminuer dans le temps.

Nous sommes partis des valeurs connues entre 2008 à 2020 (de 0,0785 à 0,0599 kgCO<sub>2</sub>eq/kWh<sub>EP</sub>) communiqués par l'ADEME (<https://bilans-ges.ademe.fr/fr/basecarbone/donnees-consulter/liste-element/categorie/64>) qui détermine une baisse en moyenne de 2% / an, baisse que nous avons appliqué de manière linéaire jusqu'en 2049 soit 0,033 kgCO<sub>2</sub>eq/kWh<sub>EP</sub>. Il est fort probable qu'à un horizon d'une vingtaine d'années soit 2042, l'indice puisse atteindre un plateau (effet de seuil) dans le sens où il ne soit plus possible techniquement de diminuer la part carbone dans le mix énergétique.

De 2020 à 2049, sont donc calculés la quantité d'équivalent CO<sub>2</sub> émis par les scénarii.

Dans le scénario de référence, cela aboutit à 26 433 tCO<sub>2</sub>eq. pour environ 97 000 m SP. En appliquant la valeur de l'action pour le climat décrit auparavant, le résultat est de 4,4 M€<sub>2022</sub>

Dans le scénario de projet, l'État reste en sites locatifs sur Montparnasse et Mirabeau jusque 2027, et ensuite il est en tout domanial avec Malakoff. Toujours dans la même logique, l'impact de Duquesne est neutre sur les deux scénarii lorsque l'on raisonne en différentiel. Nous obtenons à 18 135 tCO<sub>2</sub>eq. pour environ 85000 m SP, soit 2,9 M€<sub>2022</sub>

N°	Année	CO2 fonct	VAN
			4,50%
		3 774 k€	1 574 k€

1	2020	0 k€
2	2021	0 k€
3	2022	0 k€
4	2023	0 k€
5	2024	0 k€
6	2025	0 k€
7	2026	0 k€
8	2027	63 k€
9	2028	100 k€
10	2029	106 k€
11	2030	111 k€
12	2031	119 k€
13	2032	128 k€
14	2033	136 k€
15	2034	143 k€
16	2035	150 k€
17	2036	157 k€
18	2037	164 k€
19	2038	170 k€
20	2039	176 k€
21	2040	181 k€
22	2041	187 k€
23	2042	193 k€
24	2043	199 k€
25	2044	204 k€
26	2045	209 k€
27	2046	213 k€
28	2047	218 k€
29	2048	222 k€
30	2049	226 k€

Pour les finances publiques, après actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût Environnement en Fonctionnement	4,4 M € <sub>2022</sub>	2,9 M € <sub>2022</sub>	1,6 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.7. Restauration – offre nouvelle d’une restauration collective pour les agents de l’Université

Le restaurant inter administratif prévu dans le cadre du projet ne modifie pas l’équilibre de l’offre des agents qu’ils peuvent avoir sur Montparnasse et Mirabeau.

Par contre l’Université de Paris a émis le souhait de bénéficier du RIA pour 100 agents.

Dans le scénario de référence, on fait l’hypothèse que l’absence de projet induit que les agents s’orienteraient vers une restauration type bistrot / brasserie. Dans l’absolu, il est difficile de simuler le gain social (éviter de déjeuner seul dans son bureau) ou en termes de diététiques (meilleure qualité de repas que de la sandwicherie ou snacking). Ainsi, on part du principe que la demande de l’Université répond à une attente d’une partie des agents et que cette attente procure un intérêt marchand.

Dans le scénario de projet, pour la comparaison en différentiel, nous sommes partis sur la présence de 100 agents en moyenne sur 220 jours travaillés :

- Identique au scénario de référence sur les années 2020 à mi 2027
- Dans le cadre du RIA à compter de mi 2027

Nous sommes partis d’un coût moyen de restaurant en extérieur de l’ordre de 15 €, pour une prise en charge de 8€ dans le cadre d’une restauration en RIA. En réalité, en RIA, il est fort probable que les agents de l’Université bénéficient d’une prise en charge par l’Université de Paris, mais le gain pour l’agent induit une prise en charge par l’État. On estime donc que ce gain s’annule par l’impact de la prise en charge pour la puissance publique.

N°	Année	Restauration	
		Agents Univ	VAN
			4,50%
		<b>3 491 k€</b>	<b>1 565 k€</b>
1	2020	0 k€	
2	2021	0 k€	
3	2022	0 k€	
4	2023	0 k€	
5	2024	0 k€	
6	2025	0 k€	
7	2026	0 k€	
8	2027	103 k€	
9	2028	154 k€	
10	2029	154 k€	
11	2030	154 k€	
12	2031	154 k€	
13	2032	154 k€	
14	2033	154 k€	
15	2034	154 k€	
16	2035	154 k€	

17	2036	154 k€
18	2037	154 k€
19	2038	154 k€
20	2039	154 k€
21	2040	154 k€
22	2041	154 k€
23	2042	154 k€
24	2043	154 k€
25	2044	154 k€
26	2045	154 k€
27	2046	154 k€
28	2047	154 k€
29	2048	154 k€
30	2049	154 k€

Pour les finances publiques, après actualisation, le delta de coûts est :

	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût Restauration Offerte à l'Université de Paris	5,4 M € <sub>2022</sub>	3,8 M € <sub>2022</sub>	1,6 M € <sub>2022</sub>

### 3.1.8. Restauration extérieure des agents – gain vis à vis de l’offre sur Paris

Comme rappelé, le restaurant inter administratif prévu dans le cadre du projet ne modifie pas l’équilibre de l’offre des agents qu’ils peuvent avoir sur Montparnasse et Mirabeau.

En revanche on peut estimer que pour la part des agents qui souhaitent se restaurer en dehors du RIA, le coût d’une restauration bistrot ou « snacking » est moins onéreux sur Malakoff que sur Paris.

Nous sommes partis sur une proportion de 10% des 1800 agents qui se restaurant en dehors du RIA, avec une proportion 50/50 sur de la restauration type bistrot (90 agents journaliers) ou snacking (90 agents).

Nous sommes partis sur les différences suivantes :

Cout d’un repas	Scénario de référence / Paris	Scénario de référence / Malakoff
Restaurant type bistrot	18 €	15 €
Restaurant type snacking	8 €	7 €

Dans le scénario de projet, pour la comparaison en différentiel, nous sommes partis donc partis sur 180 agents en moyenne sur 220 jours travaillés :

- Identique au scénario de référence sur les années 2020 à mi 2027
- A 50/50 sur une restauration type bistrot ou snacking à compter de mi 2027

N°	Année	Restauration	
		Agents	VAN
			4,50%
		<b>1 795 k€</b>	<b>805 k€</b>
1	2020	0 k€	
2	2021	0 k€	
3	2022	0 k€	
4	2023	0 k€	
5	2024	0 k€	
6	2025	0 k€	
7	2026	0 k€	
8	2027	53 k€	
9	2028	79 k€	
10	2029	79 k€	
11	2030	79 k€	
12	2031	79 k€	
13	2032	79 k€	
14	2033	79 k€	
15	2034	79 k€	
16	2035	79 k€	
17	2036	79 k€	

18	2037	79 k€
19	2038	79 k€
20	2039	79 k€
21	2040	79 k€
22	2041	79 k€
23	2042	79 k€
24	2043	79 k€
25	2044	79 k€
26	2045	79 k€
27	2046	79 k€
28	2047	79 k€
29	2048	79 k€
30	2049	79 k€

		Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
Coût	Restauration	8,4 M € <sub>2022</sub>	7,6 M € <sub>2022</sub>	0,8 M € <sub>2022</sub>
	Extérieure Agents			

## 4. L'analyse coût-bénéfice portant sur les effets monétarisés de l'investissement

### 4.1. Résultats de l'évaluation socio-économique

Le projet de passage des services des Ministères Sociaux de trois sites dont deux locatifs à deux sites domaniaux démontre qu'il s'agit d'un investissement rentable financièrement et socio-économiquement. La valeur actualisée nette socio-économique fait ressortir un bilan positif de l'ordre de 144 M€<sub>2022</sub>.

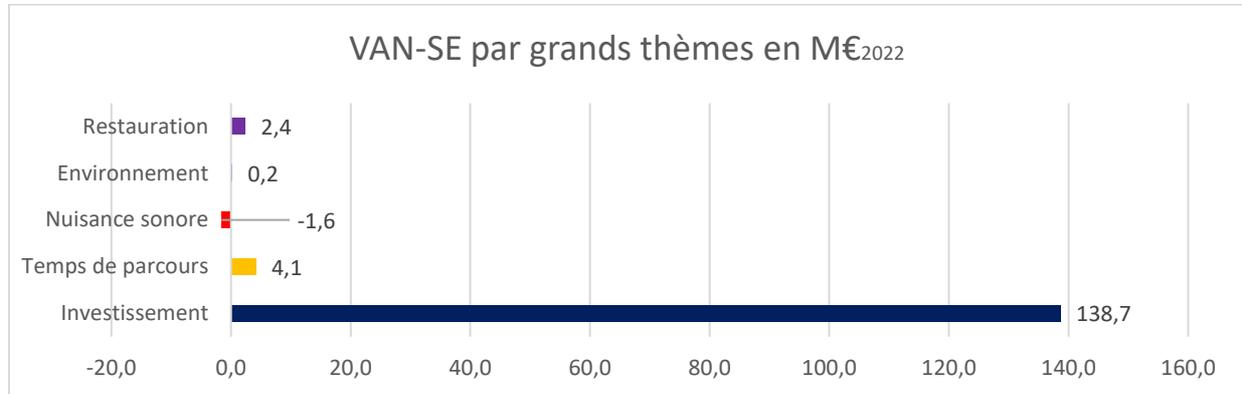
En synthèse, les différents postes identifiés et mesurables au titre de la présente évaluation :

VAN-SE en M € <sub>2022</sub>	Scénario de référence	Scénario de projet	Delta
1 Investissement	0	258,2	-258,2
2 Fonctionnement	834,2	437,4	396,8
3 Temps de parcours	165,6	161,5	4,1
4 Nuisance Sonore	1,4	3,0	-1,6
5 Environnement en Investissement	13,6	15,0	-1,4
6 Environnement en Fonctionnement	4,4	2,9	1,6
7 Restauration aux Agents de l'Université de Paris	5,4	3,8	1,6
8 Restauration Extérieure Agents	8,4	7,6	0,8
<b>Total</b>	<b>1033,0</b>	<b>889,2</b>	<b>143,8</b>
<b>Coût</b>			<b>-261,1</b>
<b>Bénéfice</b>			<b>404,9</b>

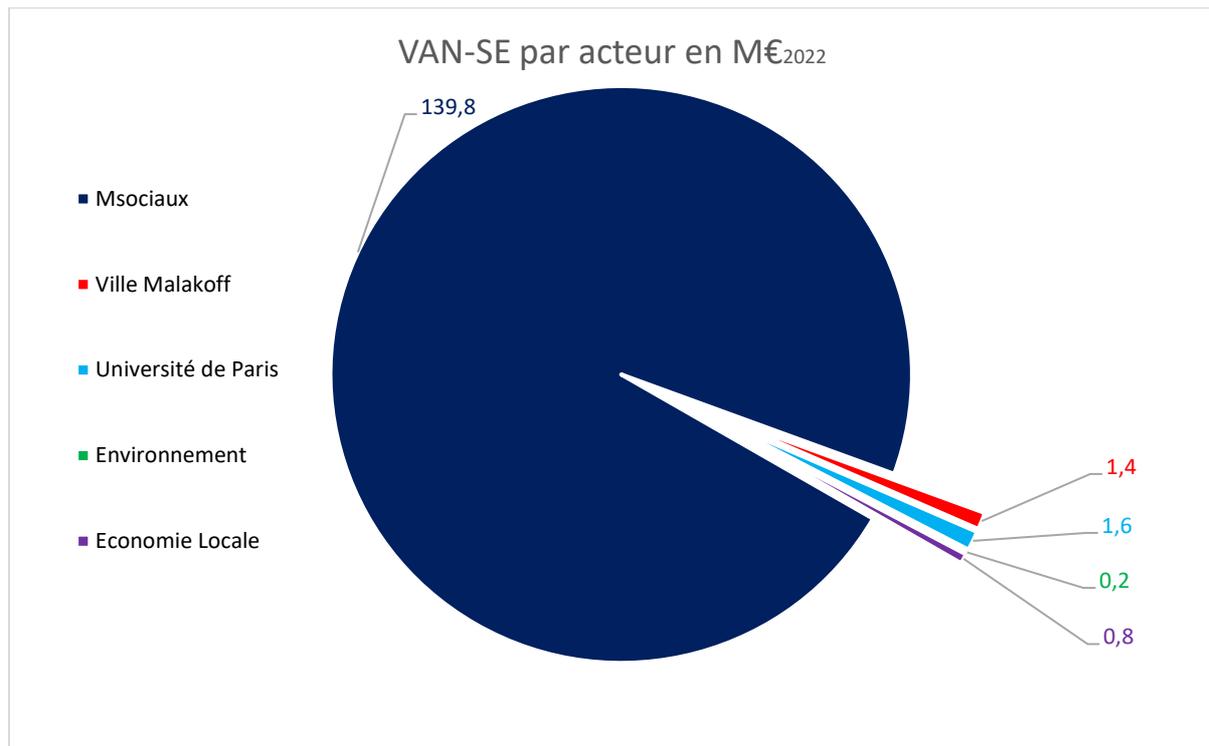
La rentabilité financière du projet provient d'un investissement amplement compensé par les économies de loyer des sites locatifs. L'abandon des sites locatifs (Montparnasse et Tour Mirabeau) génère un différentiel d'économie de 25 M€<sub>2022</sub> environ. Comparé aux 270 M€<sub>2022</sub> TDC d'investissement, la rentabilité devrait être nécessairement présente.

#### 4.2. La désagrégation des indicateurs socioéconomiques par acteur et par territoire

Le présent graphique permet d’apprécier le poids des thèmes de l’évaluation. Les coûts directs liés à l’investissement sont prépondérants dans la synthèse finale.



Le présent graphique illustre la répartition des effets socio-économiques par les principaux acteurs du projet :



Évidemment, le projet d’investissement objet de la présente évaluation concerne la construction d’un nouveau site domanial et ce point d’ancrage se retrouve dans les résultats, mais on peut noter aussi que l’investissement va bénéficier aussi aux acteurs environnants.

## 5. L'analyse des risques et incertitudes entourant les résultats de l'évaluation socioéconomique

Une analyse de sensibilité des résultats pour apprécier la fiabilité des résultats à l'aune des paramètres structurants.

Au regard des résultats de l'Évaluation qui met en avant un impact quasi exclusif des coûts directs liés à l'investissement, nous avons jugé pertinent de faire varier :

- Le coût travaux de 20%
- Le planning du projet de 6 mois

Les résultats de cette analyse sont présentés ci-après.

Hypothèse	VAN-SE en M€ <sub>2022</sub>
Base	+ 143,8
Hausse du coût travaux de 20%	+ 101,2
Décalage du planning de 6 mois	+133,8
Hausse de 20% couplé à une dérive de 6 mois	91,5

Les calculs de sensibilité, sur les coûts les plus structurants du projet d'investissement, permettent de confirmer le gain socio-économique global positif du projet objet de la présente évaluation.

## 6. La prise en compte des effets non monétarisables des investissements

Au titre du projet, on peut estimer que les agents vont bénéficier à l'horizon 2027 d'un ouvrage aux normes des standards de construction, de matériels VDI en cohérence avec les usages actuels, et qu'à minima cela va contribuer au confort du travail.

Sur l'intégration du groupe scolaire à proximité, au-delà des nuisances sonores du périphérique que nous avons estimé en avantage socio-économique, l'amélioration des voiries, des modes doux de transports et l'apport d'une nouvelle école, apporteront aussi un confort d'apprentissage pour les élèves et un meilleur cadre de travail pour les enseignants.

Sur la vie économique, la venue de 1800 agents va nécessairement profiter à la vie locale du quartier et des commerces de proximité. Si on peut estimer que cela se fera à somme nulle vis-à-vis des implantations locatives parisiennes, du point de vue des commerçants de la ville de Malakoff le bilan sera positif.

Enfin, le nouveau projet sera évidemment moins énergivore, or dans cette période de turbulence des facteurs sur les coûts énergétiques, on peut estimer que les gains pour l'environnement pourraient aussi trouver une traduction en termes économiques.

## 7. Liste des annexes

- Annexe 1\_document\_synthese\_DRIEA IdF\_septembre\_2019
- Annexe 2\_cp\_orie\_parc\_de\_bureaux\_2022\_vf
- Annexe 3\_Valeur-du-temps\_rapport Quinet\_Avril 2013
- Annexe 4\_Rapport\_complet\_Cout\_Social\_Bruit\_et\_mesures\_bruit\_air\_VF5
- Annexe 5 - 20210920 -Synthèse groupe scolaire Fernand Leger
- Annexe 6 - 2016-05-01 - Le cout social des pollutions sonores - EY pour ADEME et CNB
- Annexe 7 - 2021-05-31 - Campagne 2020 de mesure du bruit autour du boulevard périphérique parisien
- Annexe 8 - 770 Bruit et urbanisme - Réduire les nuisances sonores à l'échelle de l'îlot
- Annexe 9 - 7765\_191210\_poids\_carbone\_ACV\_vdef
- Annexe 10 - Enjeux carbone et secteur de la construction
- Annexe 11- France strategie-2019-rapport-la-valeur-de-l'action-pour-le-climat