

Projet de destruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

CONSULTING

SAFEGE
Parc de L'Ile
15-27, Rue du Port
92022 NANTERRE cedex

Agence Ile de France

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Ile - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Sommaire

1	Préambule	2
2	Reponses aux recommandations	4
2.1.....	Le projet	4
2.2.....	Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale.....	7
2.4.....	Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet et la mise en compatibilité du PLU	8
3	Tableau de synthèse des reprises de l'étude d'impact suite aux remarques et recommandation de l'Autorité environnementale	59
4	Annexes	63
	Annexe A : Bilan de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021	63
	Annexe B : Carnet de phasage détaillé désamiantage – démolition.....	63
	Annexe C : Courrier de l'architecte des Bâtiments de France	63
	Annexe D : Analyse comparative multicritères	63
	Annexe E: Evaluation phase PRO Label Biodiversity.....	63
	Annexe F : Extrait étude d'impact partie 4 Population et démographie	63
	Annexe G : Méthodologie du volet naturel de l'étude d'impact.....	63
	Annexe A : Bilan de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021	
	Annexe B : Carnet de phasage détaillé désamiantage – démolition	
	Annexe C : Courrier de l'architecte des Bâtiments de France	
	Annexe D : Analyse comparative multicritères	
	Annexe E: Evaluation phase PRO Label Biodiversity	
	Annexe F : Extrait étude d'impact partie 4 Population et démographie	
	Annexe G : Méthodologie du volet naturel de l'étude d'impact	

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

1 PREAMBULE

Le Commissariat général au développement durable (CGDD) en tant qu'Autorité environnementale a rendu un avis sur l'étude d'impact relative au projet de construction du second grand site de l'administration centrale des Ministères Sociaux (MS) et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92). L'avis a été rendu le 28 juin 2023.

Pour rappel, le projet du nouveau grand site de l'administration centrale de Malakoff n'est pas soumis à évaluation environnementale systématique au regard de la nomenclature (Annexe Art. R.122-2 Code de l'environnement). Toutefois, le maître d'ouvrage a souhaité volontairement soumettre le projet de construction à la réalisation d'une étude d'impact environnemental, sans passer par l'examen préalable au cas par cas.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation au public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

Ce présent rapport est le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale.

Dans un souci de clarté de la réponse, ce mémoire reprend la structure de l'avis de l'autorité environnementale. Les remarques et recommandations de l'avis sont extraits et la réponse du maître d'ouvrage est inscrite directement à la suite de ces extraits. Les recommandations dans le texte ont été numérotées (27 recommandations au total). Les simples remarques, relevées à la lecture de l'avis, ont également été reprises dans le mémoire en réponse (10 remarques au total).

L'étude d'impact a été actualisée en août 2023 suite à l'Avis de l'Autorité Environnementale du 28 juin 2023, afin de prendre en considération l'ensemble des remarques et recommandations formulées dans l'avis et d'intégrer les réponses apportées par les Ministères Sociaux.

Un tableau de synthèse au paragraphe 3 présente les références des paragraphes de l'étude d'impact repris suite aux remarques et recommandations de l'Avis de l'Autorité Environnementale.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

En synthèse, à la fin de l'avis, l'Autorité environnementale retient 6 principales recommandations dont une réponse est demandée en vertu de l'article L122-1 du Code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage, dès sa réponse prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement ou dans la future actualisation, d'approfondir les points ci-dessous :

- les impacts du projet dans son ensemble, y compris des 40% au sud de la parcelle non concernés par le bâtiment final ;
- la prise en compte du changement climatique dans les scénarios de référence ;
- une présentation plus claire de l'impact carbone du projet ;
- la justification des aires d'étude et l'exclusion de la ville de Paris, pourtant voisine du projet, dans certaines d'entre elles ;
- les filières de traitement des déblais et des remblais, et leurs impacts sur l'environnement ;
- et de préciser les mesures ERC concernant les enjeux en lien avec la biodiversité, leur conception avec la LPO, leur coût et la mise en place des mesures à venir.

Le maître d'ouvrage, les Ministères Sociaux, a toutefois apporté une réponse à l'ensemble des recommandations et remarques soulevées à la lecture de l'avis.

En préambule, les réponses aux six recommandations principales sont incluses dans les réponses données aux recommandations de l'avis :

1. Recommandation principale : Approfondir les impacts du projet dans son ensemble, y compris des 40% au sud de la parcelle non concernés par le bâtiment final ; **Voir les réponses aux recommandation 1, 4, 8, 27 et aux remarques 4 et 8.**
2. Recommandation principale : Approfondir la prise en compte du changement climatique dans les scénarios de référence ; **Voir la réponse à la recommandation 3**
3. Recommandation principale : Approfondir une présentation plus claire de l'impact carbone du projet ; **Voir la réponse à la recommandation 17**
4. Recommandation principale : Approfondir la justification des aires d'études et d'exclusion de la ville de paris, pourtant voisine du projet, dans certaines d'entre elles ; **Voir les réponses aux recommandation 5 et 11**
5. Recommandation principale : Approfondir les filières de traitement des déblais et remblais, et leurs impacts sur l'environnement ; **Voir la réponse à la recommandation 9.**
6. Recommandation principale : Préciser les mesures ERC concernant les enjeux en lien avec la biodiversité, leur conception avec la LPO, leur coût et la mise en place de mesures à venir. **Voir les réponses aux recommandations 12, 14,15, et à la remarque 9.**

2 REPONSES AUX RECOMMANDATIONS

Dans un souci de clarté ce mémoire citera les extraits de l'avis de l'autorité environnementale auxquels il répond.

2.1 Le projet

2.1.1 Contexte et présentation du projet

Pas de remarques.

2.1.2 Description du projet et construction du SGSAC

Remarque 1

Le projet vise :

une démarche NF Habitat Haute Qualité Environnementale, via le référentiel NF HQE Bâtiment Durable, mais sans certification. Ainsi, le dossier indique les objectifs de performances énergétiques, environnementales et sociétales fixés dans le cadre de ce référentiel, sans détailler les mesures associées. Par ailleurs, le dossier évoque le label BiodiverCity, qui promeut la conception et la construction de bâtiments accordant une place importante à la nature en ville. Cependant, le dossier ne précise pas si l'obtention du label est effectivement un objectif du projet, ni ne détaille l'évaluation multicritère requise y parvenir.

Réponse à la remarque 1

L'obtention du label BiodiverCity n'est pas un objectif en soi dans le cadre du projet, car il s'agit d'un bâtiment domanial que l'Etat construit pour son propre compte, qui n'a pas vocation à être commercialisé.

Toutefois, la démarche du label et l'analyse multicritères sont mises en œuvre dans le cadre du projet.

La présentation du label ainsi que les résultats de l'évaluation et du plan d'action sont présentés en **Annexe E: Evaluation phase PRO Label Biodiversity**.

Recommandation 1 (recommandation principale)

Les aménagements qui seront réalisés sur les parcelles cédées à la collectivité ne sont pas intégrés dans le périmètre du projet, et ne font pas l'objet d'une description détaillée. Pourtant, l'évaluation environnementale du projet gagnerait à prendre en compte les incidences de ces aménagements sur l'environnement.

L'autorité environnementale rappelle que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité » (III de l'article L. 122-1).

En ce qui concerne les aménagements qui seront réalisés sur les parcelles cédées à la collectivité ainsi que leurs incidences sur l'environnement, l'autorité environnementale recommande d'actualiser dès à présent l'étude d'impact avec les données disponibles, et d'apporter des précisions ultérieurement dans le cadre d'une actualisation future de l'étude d'impact.

Réponse à la recommandation 1

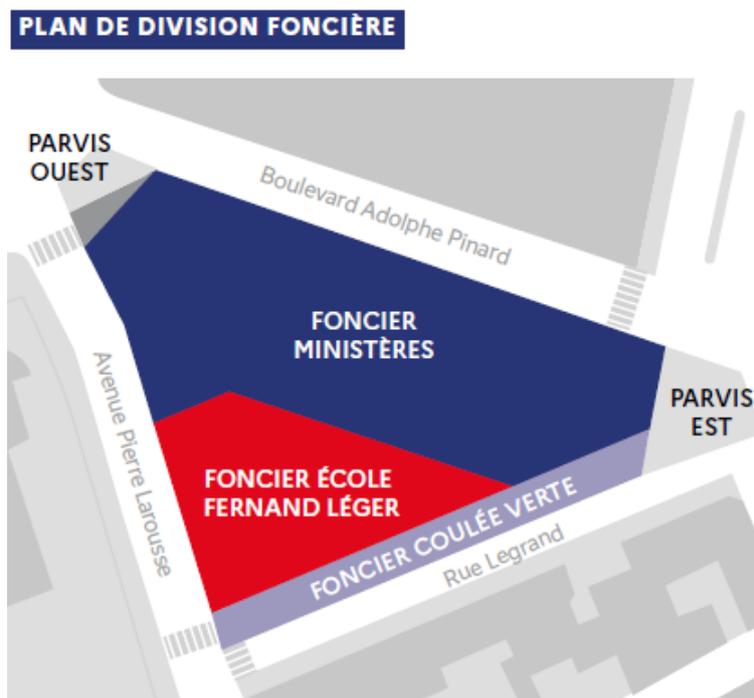
Le **périmètre du projet** comprend d'une part un foncier dédié au projet de second grand site d'administration centrale des ministères Sociaux (dite parcelle nord ou foncier ministères) et d'autre part un foncier qu'il était prévu de rétrocéder à la ville de Malakoff pour un projet communal (dite parcelle sud ou foncier école Fernand Léger). Ce découpage fait suite aux négociations

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

menées avec la ville de Malakoff qui souhaite requalifier les espaces publics environnants (coulée verte) et avait initialement envisagé la reconstruction de l'école Fernand Léger sur cette parcelle.

Pour rappel, le découpage foncier du projet, présenté dans l'étude d'impact est le suivant :



Plan de division foncière au droit du projet

Dans la Partie 3 « Présentation du projet » de l'étude d'impact, un focus est réalisé sur l'articulation du projet avec le projet d'école Fernand Léger (paragraphe 1.4). L'étude indique que « La concentration du programme de l'Etat sur la partie Nord du terrain permet de dégager une réserve foncière en partie Sud pour permettre à la ville de Malakoff de construire ce groupe scolaire avec sa cour et la réalisation d'un mail planté. Ce projet communal n'est pas défini à ce stade. »

Le projet de découpage parcellaire a été dessiné en 2018, pour répondre à la demande de la ville qui souhaitait déplacer l'école Fernand Léger de manière à l'éloigner du bruit du périphérique. Les négociations menées ont permis d'aboutir à un partage foncier permettant d'implanter la future école sur la parcelle Sud coté centre-ville et le deuxième grand site des ministères sociaux au Nord coté périphérique.

Lors de la réunion d'examen conjoint (REC) en date du 05 juillet 2023 le représentant de la ville a remis en question le projet de reconstruction de l'école Fernand Léger ainsi que le besoin d'occupation par la ville de la parcelle sud.

Dans le cas d'une confirmation officielle de la part de la ville concernant son retrait du projet, l'Etat veillera à ce qu'une même emprise et volumétrie que celle prévue pour l'école soient respectées pour une nouvelle construction. La cour d'école « oasis » sera remplacée par un espace paysager en pleine terre qui permettra de lutter contre les îlots de chaleur urbains.

Par ailleurs, la coulée verte sur la rue Legrand et la deuxième rangée de platanes ne seront pas impactés par cette évolution.

Pour rappel, les surfaces en jeu, inchangées par la remise en cause du projet d'école Fernand Léger, sont les suivantes :

Ecole	
Emprise foncière	1810 m ²
Surfaces espaces extérieurs Ecole	909 m ²
Hauteur du bâtiment	R + 2
Coulée verte – Espace public	
Emprise foncière	787 m ²
Largeur	8 m

Les surfaces de la parcelle sud (parcelle foncier école Fernand Léger) sont bien intégrées dans le périmètre du projet objet de l'évaluation environnementale. Le projet est bien appréhendé dans son ensemble. Les études spécifiques (étude trafic, étude air et santé, étude faune-flore-habitats) ont bien intégré la parcelle sud dans le périmètre projet.

2.1.3 Les procédures

Remarque 2

En octobre 2020, le projet a fait l'objet d'une déclaration d'intention au titre de l'article L.121-18 du code de l'environnement. Celle-ci a permis l'exercice du droit d'initiative, ouvrant aux citoyens, aux associations agréées de protection de l'environnement ou aux collectivités la possibilité de demander l'organisation d'une concertation. Ainsi, une concertation sur le projet a été menée en novembre et décembre 2021, sous l'égide de la commission nationale du débat public (CNDP). Le bilan de cette première concertation n'est pas détaillé dans le dossier d'évaluation environnementale ce qui rend difficile d'évaluer sa prise en compte.

Réponse à la remarque 2

Les concertations autour du projet sont présentées dans la Partie 3 « Présentation du projet » de l'étude d'impact, au paragraphe 9 « Les concertations autour du projet ».

Il est distingué la concertation autour du projet (paragraphe 9.1) et la concertation portant sur la mise en compatibilité du PLU (paragraphe 9.2).

Une synthèse du bilan de la concertation figure dans chacun de ces paragraphes.

Le site internet (lien hypertexte) de la concertation est indiqué en note de bas de page : <https://www.secondsiteministeresociaux-concertation.fr/fr/les-documents-de-la-concertation>

La synthèse du bilan de la concertation dans l'étude d'impact au paragraphe 9.2.1 présente les 4 rencontres publiques organisées (réunions du 12/11/2021 ; 1/12/2021 ; 6/12/2021 ; 15/12/2021) ainsi que les **enseignements clés** de cette concertation :

« Le maître d'ouvrage a mis à disposition toutes les informations qui pouvaient l'être ; néanmoins la procédure d'appel d'offres ne permet pas de diffuser les offres des candidats pendant toute la phase de la procédure. En effet la construction du bâtiment étant soumise à une procédure de commande publique et plus précisément à une procédure de dialogue compétitif, les propositions élaborées préalablement à la concertation (comme durant la concertation) par les consortiums de professionnels retenus pour participer à ce dialogue compétitif n'ont pu être mises à disposition du public du fait, selon le maître d'ouvrage, de la clause de confidentialité qui accompagne ce type de procédure. Toutefois les principales caractéristiques du bâtiment à construire ont été précisées, de même que la hauteur maximale, l'emprise au sol, le dimensionnement et la répartition des surfaces par grandes fonctions d'usage, ainsi que les principes d'insertion urbaine. De même des études ont été entreprises préalablement à la concertation (études d'impact environnementale, étude d'impact sur le trafic, notamment) et dont plusieurs résultats ont été utilisés par le maître d'ouvrage tant à l'écrit qu'à l'oral, pour caractériser le bâtiment à venir, les impacts anticipés tant sur le plan environnemental que socio-économique ou encore sur le plan

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

de son insertion urbaine et ainsi répondre autant que faire se peut aux interrogations du public. Toutefois ces études n'étant pas finalisées, le maître d'ouvrage n'a pas souhaité mettre à disposition du public des études encore en cours d'élaboration. Il s'est engagé à les mettre à disposition au plus tard dans le cadre de l'enquête publique à venir. Mais compte tenu de la récurrence des demandes exprimées par les participants, on ne peut que constater une insatisfaction à cet égard.

Les arguments échangés entre les participants aux réunions publiques ainsi que via les messages postés sur le site internet de la concertation et les maîtres d'ouvrage ont été nombreux. Ils ont porté sur l'opportunité du projet, sur l'absence d'alternative au projet en termes de réhabilitation qui n'a été ni présentée ni étudiée, sur les nuisances liées au chantier à venir, sur la forme et le fonctionnement du futur bâtiment ainsi que sur le projet de transfert de l'école F. Léger et enfin sur le dispositif de concertation en lui-même qui a été critiqué car trop proche d'une simple consultation faute de pouvoir débattre de toutes les alternatives.

A l'issue de ce bilan il apparaît qu'un certain nombre d'informations n'ont pas pu être mises à disposition du public et que toutes les alternatives au projet n'ont pu être débattues. De même, au-delà des réponses apportées par le maître d'ouvrage aux questions énoncées sur le site internet et lors des rencontres publiques, le maître d'ouvrage s'est engagé à prendre en compte plusieurs des remarques émises et à mettre à disposition des informations complémentaires lorsqu'elles seront disponibles ou qu'il sera juridiquement possible de les mettre à disposition.

C'est pourquoi il apparaît important que ce processus de concertation puisse être poursuivi tout au long de la suite donnée à ce projet. »

Le bilan de la concertation MECDU du 6 au 20 mars 2023 est disponible en Annexe 23 de l'étude d'impact.

Est rajoutée en annexe au présent mémoire en réponse le bilan intégral de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021 (cf. **Annexe A : Bilan de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021**)

2.2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Compte tenu de la nature du projet, l'autorité environnementale relève les principaux enjeux environnementaux et de santé suivants :

- la qualité de l'air ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- les nuisances sonores ;
- le cycle de vie des matériaux dans le cadre du chantier (déblais et remblais).

2.4 Analyse de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet et la mise en compatibilité du PLU

2.4.1 Qualité de l'étude d'impact

2.4.1.1 Résumé non technique

Remarque 3

Le résumé non technique (RNT) fournit une description globalement bien synthétisée et illustrée, qui manque néanmoins de plans et de vues d'artiste sur le projet architectural retenu pour le futur bâtiment. Elle ne fait pas état des solutions de substitution raisonnables au projet, et n'apporte pas de résumé des concertations qui ont été réalisées. Le RNT présente l'état initial, les incidences du projet et les mesures ERC, sous forme de tableaux de synthèse. En revanche, il n'apporte pas de synthèse rédigée des principaux enjeux. A l'instar de l'étude d'impact, il ne décrit pas les aménagements qui seront réalisés sur les parcelles cédées à la collectivité.

Par ailleurs, le RNT ne traite pas de la mise en compatibilité du PLU Malakoff ni de ses incidences. Pourtant, le pétitionnaire a fait le choix d'une procédure commune d'évaluation environnementale. Dans ce cadre, le rapport d'évaluation des incidences et son résumé non technique doivent traiter à la fois du projet et de la mise en compatibilité du document d'urbanisme.

Réponse à la remarque 3

Le maître d'ouvrage prend bien note de la recommandation. Le résumé non technique, de 26 pages a pour but de concilier aux exigences du Commissariat général au développement durable qui propose dans son Memento de retenir un format court : « Le RNT ne devrait pas dépasser 20 à 30 pages, et doit être proportionné au rapport d'évaluation environnementale »¹.

Le résumé non technique de l'étude d'impact sera actualisé lors de la mise à jour du dossier pour l'enquête publique. Le résumé sera repris sur la forme afin d'en assurer une meilleure lisibilité et intégrera les éléments suivants :

- Intégration de vues d'artistes sur le projet architectural retenu
- Intégration du résumé des solutions de substitution raisonnables du projet et une synthèse concertation
- Intégration des dispositions sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff

Toutefois, les aménagements sur la parcelle sud cédée à la collectivité ne pourront être plus détaillés dans le résumé non technique tout comme dans l'étude d'impact, du fait que les futurs usages ne sont pas connus à date de rédaction du présent mémoire. L'occupation du sol, les volumes des bâtiments et surfaces d'espaces verts en pleine terre sont toutefois connus.

Les vues suivantes seront intégrées au résumé non technique :

Ci-dessous, figurent les différentes vues du projet.

¹ chrome-

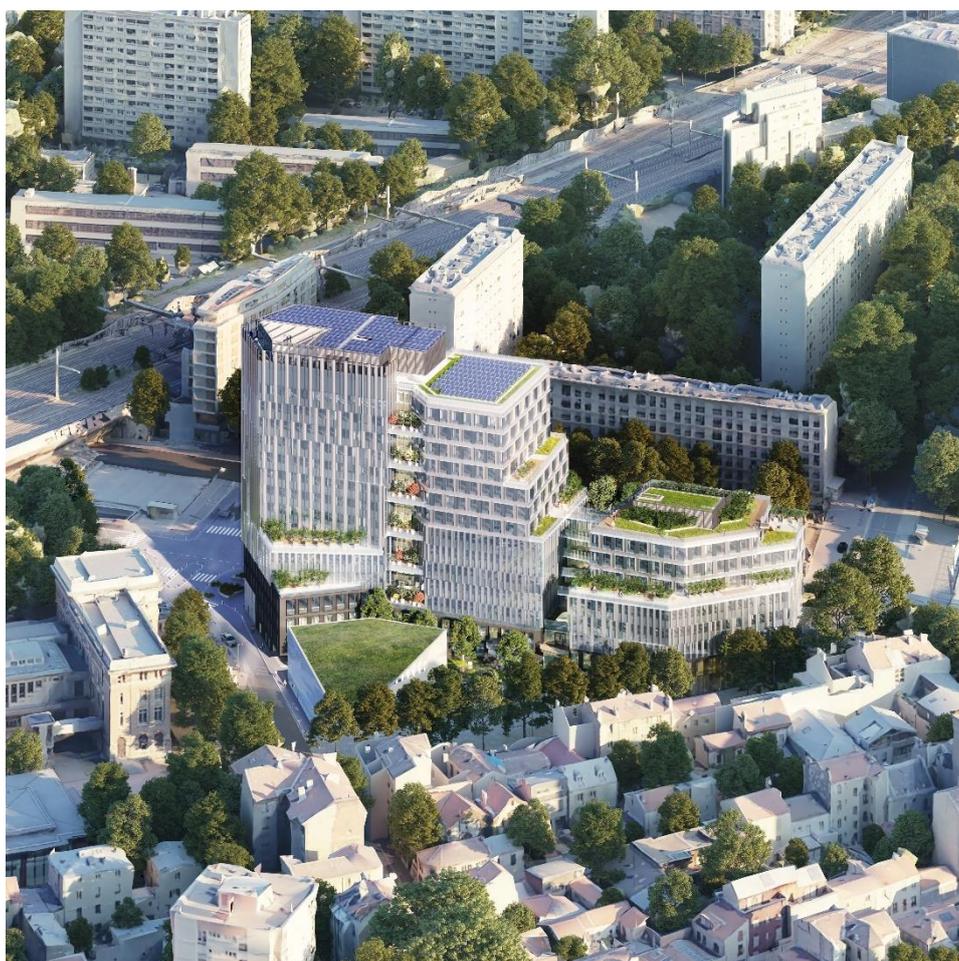
extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/memento_evaluations_environnementales_resume_non_technique.pdf

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

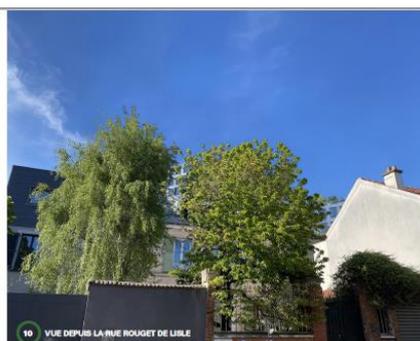
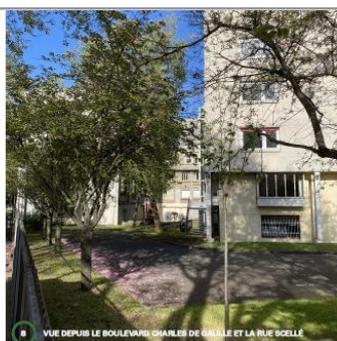


Plan masse indiquant les différentes vues du projet (Source : Notice architecturale, groupement – Cabinet Viguiier, 2022)



Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)



Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)



Vue depuis l'avenue de la Porte de Vanves, avant franchissement du périphérique (Source : Notice architecturale, groupement – Cabinet Viguier, 2022)

2.4.1.2 Remarques générales

Recommandation 2

Sur la forme, le document d'étude d'impact ne garantit pas une bonne accessibilité et une bonne lisibilité. Ainsi, le fichier n'est pas doté de renvois sous forme de liens hypertexte pour faciliter la navigation dans le document, d'autant plus délicate que les numéros de pages ne sont pas cohérents entre le fichier PDF et le contenu. Certaines planches, certains graphiques et certaines cartes sont illisibles. De plus, certaines figures ne présentent pas de légende, et certains tableaux font figurer des valeurs numériques sans unités.

Sur plusieurs sujets (notamment énergie, biodiversité, gestion des eaux pluviales), les propos présentent des redondances et des incohérences, qui semblent résulter d'une synthèse incomplète des analyses annexées au document. Aussi, il est parfois difficile de différencier les objectifs, les potentialités, et les vrais engagements du maître d'ouvrage. Dans le cadre de l'état initial des eaux superficielles, le descriptif des cours d'eau semble provenir d'un autre projet situé dans un autre département.

L'autorité environnementale recommande de fournir pour la consultation du public un document amélioré et cohérent, qui garantisse une bonne lisibilité et une bonne accessibilité.

Réponse à la recommandation 2

Le maître d'ouvrage prend bien note de la recommandation. **L'étude d'impact sera reprise afin d'assurer la prise en compte de la recommandation 2 dans le cadre du dossier d'enquête publique :**

- Le rapport sera repris sur la forme afin d'en assurer une meilleure lisibilité.
- Un travail sur les figures (qualité, titrage) et les liens hypertextes sera réalisé.

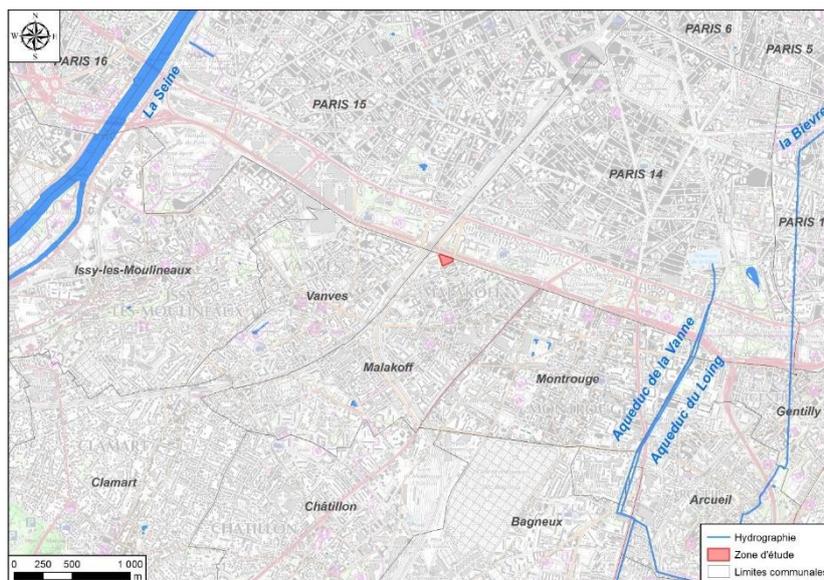
Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- De même, les redondances et incohérences (concernant l'énergie, la biodiversité, la gestion des eaux pluviales) seront recherchées.
- Un travail sur la distinction entre les objectifs et les véritables engagements du maître d'ouvrage sera réalisé.

Concernant l'état initial (Partie 4) des eaux superficielles (paragraphe 2.3.1 « Cours d'eau »), subsistait en effet une coquille dans l'étude d'impact.

La carte présentée est toutefois correcte :



Extrait du réseau hydrographique (SOURCE : Suez Consulting, données issues du SIGES SEINE NORMANDIE 2021)

Les éléments ci-dessous seront précisés dans l'étude d'impact, reprise dans le cadre du dossier d'enquête publique :

Aucun cours d'eau n'est situé à proximité directe du site d'étude.

La Seine se situe à environ 3 km à l'Ouest.

L'Aqueduc de la Vanne est situé à 2,2 km à l'Est.

Recommandation 3 (recommandation principale)

Sur le fond, l'étude d'impact est enrichie par ses nombreuses annexes, qui sont en général bien référencées dans le texte. Elle fournit une description exhaustive des contraintes ayant conduit à la définition du parti architectural du projet.

L'état initial ne propose pas de trajectoires temporelles, mais des données ponctuelles sans commentaire sur leur pertinence future. C'est en particulier le cas pour l'état des lieux du climat en Ile-de-France, qui propose une vision statique et ne prend pas en compte les projections climatiques futures. L'évolution probable de l'environnement en l'absence du projet, proposée p243 de l'étude d'impact, n'apporte pas d'éléments pour apprécier ces trajectoires temporelles. En particulier, elle ne traite pas des enjeux climatiques.

L'autorité environnementale recommander de détailler les trajectoires temporelles prévisibles lors de l'état des lieux de l'environnement, en particulier en intégrant la prise en compte des changements climatiques.

Réponse à la recommandation 3

Le chapitre 9 (Présentation de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de projet) de la Partie 4 (Analyse de l'état initial) présente d'une part l'évolution de la zone à l'horizon du projet (fin des travaux fin 2026), ainsi que l'évolution de la zone à l'horizon fixé par les documents de planification applicables, c'est-à-dire le SDRIF à un horizon 2030.

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments suivants (trajectoires climatiques à l'horizon de mise en œuvre du projet) dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Le paragraphe suivant sera ajouté à l'évolution de la zone à l'horizon du projet dans l'étude d'impact actualisée :

Depuis plus de 30 ans, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts. Il identifie également les possibilités de limiter l'ampleur du réchauffement climatique et la gravité de ses impacts et de s'adapter aux changements attendus. Les rapports du GIEC fournissent un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Cette production scientifique est au cœur des négociations internationales sur le climat.

Dans le 6^e rapport publiée en mars 2023, le GIEC rappelle que les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines ont réchauffé le climat à un rythme sans précédent : la température de la surface du globe s'est élevée d'1,1 °C par rapport à la période préindustrielle.

Quels que soient les scénarios d'émission, **le GIEC estime que le réchauffement de la planète atteindra 1,5 °C dès le début des années 2030.**

Les politiques actuellement en place conduiraient à un réchauffement global de 2,4 °C à 3,5 °C d'ici la fin du siècle, avec une valeur médiane de 3,2 °C.

L'objectif de limiter le réchauffement global de 1,5 °C nécessite un pic des émissions de CO₂ en 2025 au plus tard puis une décroissance jusqu'à atteindre la neutralité carbone en 2050. Limiter ce réchauffement à 1,5°C et 2 °C ne sera possible qu'en accélérant et en approfondissant dès maintenant la baisse des émissions pour :

- Ramener les émissions mondiales nettes de CO₂ à zéro ;
- Réduire fortement les autres émissions de gaz à effet de serre

Les risques du changement climatique seront de plus en plus complexes, combinés et en cascade. Ils vont s'aggraver avec le réchauffement climatique dans toutes les régions du monde. Certaines de ces conséquences seront irréversibles durant des siècles, voire des millénaires. Le 6^e rapport du GIEC identifie des seuils de réchauffement qui provoqueront des impacts irréversibles sur la biodiversité.

Le projet anticipe les élévations de températures à venir à lors de la livraison du projet.

Le comportement du bâtiment en matière de confort thermique a été étudié au moyen d'une simulation thermique dynamique basée sur deux fichiers météorologique différents :

- Le fichier classique basée sur l'observation de la décennie 2011-2020 pour la station météorologique du Bourget
- Le fichier caniculaire 2030 de la même station météorologique, dont les données météorologiques ont été établies à l'aide du logiciel Meteonorm v7.0 : il s'agit de données prospectives à horizon 2030, correspondant au scénario A2 du GIEC, avec l'option « été max » proposée par Meteonorm.

Avec comme ambition un nombre d'heures au-dessus de 28°C <2% du temps pour le climat classique, et <3% du temps d'occupation pour le climat caniculaire 2030.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Dans les étages, sont obtenues des températures résultantes convenables sans avoir recours à la climatisation pour l'ensemble des bureaux et open-space. Seuls quelques espaces à forte densité ou sans accès à la ventilation naturelle dépassent les 2% d'inconfort avec le fichier météo actuel.

On retrouve la même tendance avec le fichier météo caniculaire 2030, avec cependant un léger dépassement du seuil des 3% pour l'étage ministériel. Les salles de réunion ayant une plus forte densité d'occupation et parfois non-accessibles à la ventilation naturelle lorsqu'elles se trouvent dans les zones intérieures (sans fenêtre) dépassent la cible des 3% au-dessus de 28°C (entre 13% et 16%).

Par ailleurs la lutte contre les effets d'îlot de chaleur a été prise en compte sur le projet par les dispositions suivantes :

- Amélioration du coefficient biotope de l'existant qui passe de 0,25 (valeur estimée actuelle) à 0,43 (valeur calculée future)
- Dispositif de récupération de l'énergie fatale par l'intermédiaire d'une thermo-frigo-pompe. Cette énergie, habituellement rejetée dans le milieu extérieur, est ici directement valorisée à l'intérieur du bâtiment, et se substitue à une partie de ses besoins énergétiques.
- Une installation photovoltaïque de 760 m² environ, dont 240 m² de toiture bio-solaire, qui absorbe environ 20% de l'énergie solaire incidente sur les toitures du bâtiment pour les transformer en énergie électrique et les orienter vers les différents usages du bâtiment en autoconsommation totale.

2.4.1.3 Périmètre du projet et aire d'étude

Recommandation 4 (recommandation principale)

L'étude d'impact précise le périmètre du projet, qui diffère selon la phase du projet :

- lors de la phase travaux, le périmètre englobe l'ensemble de la parcelle occupée par les bâtiments de l'INSEE à déconstruire (7 223 m²) ;
- lors de la phase exploitation, le périmètre du projet est limité aux 60% de la parcelle initiale, qui seront occupés par les ministères sociaux (4 179 m²).

Pourtant, le dossier d'étude d'impact ne traite pas de la construction du bâtiment dédié à la future implantation de l'école. Ce bâtiment n'est pas encore défini à ce stade.

L'autorité environnementale recommande de détailler les constructions nécessaires à la nouvelle implantation de l'école Fernand Léger, dès que le projet sera défini.

Réponse à la recommandation 4

Cf. réponse à la recommandation 1

Le périmètre du projet comprend d'une part un foncier dédié au projet de second grand site d'administration centrale des ministères Sociaux (dite parcelle nord ou foncier ministères) et d'autre part un foncier qui sera rétrocédé à la ville de Malakoff pour un projet communal (dite parcelle sud ou foncier école Fernand Léger). En effet, il était initialement envisagé la construction d'une école et le déplacement du groupe scolaire Fernand Léger sur cette parcelle. Le périmètre projet a bien une surface de 7223 m², surface de l'intégralité du foncier étatique. 40% de cette surface a été réservé à la commune de Malakoff pour permettre l'implantation de l'école, du mail planté et des reculs de voiries (4 179 m²).

2.4.1.4 Effets cumulés

Remarque 4

Au regard des choix de périmètre du projet en phase exploitation, le projet n'intègre pas les incidences liées au fonctionnement futur de l'école, notamment en termes de consommation en énergie et en ressources, en termes de mobilités et d'assainissement. Ces incidences devront être prises en compte au titre des effets cumulés avec d'autres projets.

Réponse à la remarque 4

Cf. réponse recommandation 1 et recommandation 4

Les aménagements sur la parcelle sud sont bien intégrés au périmètre du projet des Ministères Sociaux en phase exploitation. Le projet porte sur la totalité de la parcelle, nord et sud. **Les incidences de ces aménagements sont donc à considérer au titre des effets du projet et non pas au titre des effets cumulés avec d'autres projets.** Les études spécifiques (étude trafic, étude air et santé, étude faune-flore-habitats) ont bien intégré la parcelle sud dans le périmètre projet.

Toutefois, comme précisé dans la réponse à la recommandation 1, les informations ne sont pas disponibles à ce jour concernant les usages qui seront réalisés sur la parcelle sud. Si les usages ne sont pas connus à date de rédaction du présent mémoire (du fait du retrait potentiel du projet d'école), l'occupation du sol est en revanche connue et n'est pas modifiée par cette incertitude.

Dans le cas d'une confirmation officielle de la part de la ville concernant son retrait du projet, l'Etat veillera à ce qu'une même emprise et volumétrie que celle prévue pour l'école soient respectées pour une nouvelle construction. La cour d'école « oasis » sera remplacée par un espace paysager en pleine terre qui permettra de lutter contre les îlots de chaleur urbains.

Par ailleurs, la coulée verte sur la rue Legrand et la deuxième rangée d'arbres ne seront pas impactés par cette évolution.

2.4.1.5 Démolitions

Remarque 5

L'étude d'impact intègre bien la démolition du bâtiment existant dans le périmètre du projet du SGSAC. Bien que la démolition soit présentée comme une étape du projet, son phasage n'est pas détaillé dans l'étude d'impact. De plus, le permis de démolir ayant été obtenu dès le 23 décembre 2021, la démolition du bâtiment a été entamée fin 2022 et a déjà entraîné la destruction d'habitats naturels identifiés dans le volet naturaliste de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale rappelle que les travaux de démolition doivent être pleinement intégrés au projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale ; et que la démarche d'évaluation environnementale doit être entamée dès la demande de la première autorisation nécessaire au projet et avant le démarrage des travaux.

Réponse à la remarque 5

Les travaux de démolition n'ont pas été engagés au stade de la rédaction du présent mémoire, seuls des travaux de désamiantage ont été engagés pour le moment.

Pour mémoire, les Ministères sociaux (MS) ont notifié un marché en décembre 2020 à la Ste SAFEGE pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental lié au projet 2GSAC.

Le permis de démolir a été accordé en décembre 2021 et purgé de tout recours.

La démarche d'évaluation environnementale a bien été entamée dès la demande de la première autorisation nécessaire au projet et avant le démarrage des travaux. Il faut noter que le calendrier des travaux a été adapté afin de tenir compte des préconisations de l'étude faune-flore et le chantier est suivi par un écologue du groupement et par la LPO dans le cadre d'un contrat avec les MS.

Les travaux de curage et désamiantage ont commencé en mars 2023 et sont prévus en 11 phases jusqu'en août 2024. Le planning détaillé de la démolition sera joint en **Annexe B : Carnet de phasage détaillé désamiantage – démolition.**

2.4.1.6 Périmètre aire d'étude

Recommandation 5 (recommandation principale)

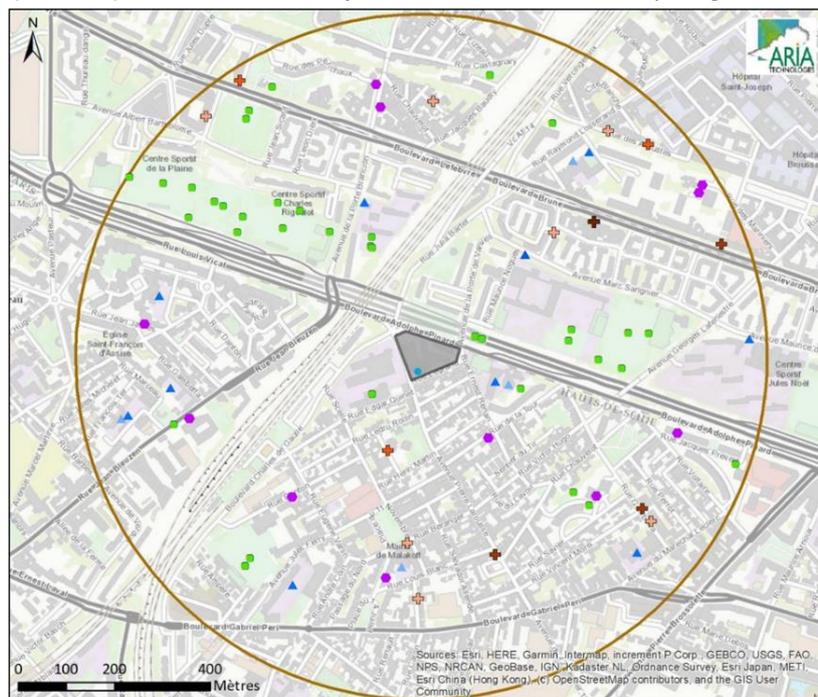
Au cours du diagnostic de l'état initial de plusieurs composantes environnementales, différentes aires d'études sont proposées. Elles sont parfois restreintes au périmètre du site et parfois délimitées par le périmètre de la commune de Malakoff. Pourtant, bien qu'étant localisé au sein de la commune de Malakoff, le projet se situe à l'interface de deux communes : Malakoff et Paris. Aussi, lorsque l'état initial concernant les populations, la démographie, l'économie, ou bien les équipements est borné à la commune de Malakoff prise de façon isolée, il ne rend compte que des caractéristiques de la moitié du territoire qui entoure le projet.

L'autorité environnementale recommande de justifier le choix de limiter certaines études à l'échelle de la seule commune de Malakoff, au vu de la localisation du projet à l'interface entre les communes de Malakoff et de Paris et à en tirer les conséquences nécessaires sur l'étude d'impact.

Réponse à la recommandation 5

Les cartographies dans le rapport de l'étude d'impact et l'analyse de l'état actuel sont à une échelle élargie du projet autour de la zone d'étude (rayon entre 500 m et 1km autour de la zone du projet).

Par exemple, pour la qualité de l'air, un rayon de 700m a été retenu (cf. figure ci-dessous).



Etablissements sensibles

- | | | |
|---------------------|---|---------------------|
| ● Crèche | ■ Equipement sportif extérieur | ● Nouvelle école |
| ▲ Ecole maternelle | ■ Centre hospitalier | ■ Projet Grand Site |
| ▲ Ecole élémentaire | ■ Centre de santé | ○ Rayon de ~700 m |
| ▲ Collège | ■ Maison de retraite | |
| ▲ Lycée | ■ Autre établissement sanitaire et social | |

Aire d'étude

Concernant le milieu humain, le projet étant situé à Malakoff, les données sur la démographie, l'économie ou les équipements ont été collectées initialement uniquement sur cette commune. Toutefois, les 14^e et 15^e arrondissements de Paris étant à proximité directe du projet, il paraît pertinent d'ajouter les données concernant le milieu humain sur cette zone.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

A noter que cela ne change pas l'analyse des données en phase projet, le projet étant situé sur Malakoff, il va principalement impacter le nombre d'emplois sur la commune de Malakoff en phase exploitation.

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments précités dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Le paragraphe 5.2 « Population et démographie » de la Partie 4 (Analyse de l'état initial) sera actualisé selon les données issues du dernier recensement effectué par l'INSEE en 2020 et avec les données concernant les 14^e et 15^e arrondissement de Paris.

Ce paragraphe actualisé est disponible en **Annexe F : Extrait étude d'impact partie 4 Population et démographie** du présent mémoire en réponse.

2.4.1.7 Analyse des scénarii

Recommandation 6

Le dossier dresse l'inventaire des solutions alternatives au projet qui ont fait l'objet d'études :

- le maintien de la situation actuelle a été rejeté en raison du recours coûteux à des sites localisés, qui sont de surcroît considérés comme mal connectés ;
- l'acquisition d'un immeuble existant a été considérée trop coûteuse ;
- la commune a proposé un scénario impliquant la construction d'une tour sur un foncier réduit, rejeté en raison de son coût et des mauvaises performances environnementales des immeubles de très grande hauteur ;
- la réhabilitation du bâtiment existant (tour INSEE) a fait l'objet d'une étude multicritère rendue publique en décembre 2022, comparant le projet de démolition/reconstruction à trois scénarii de rénovation. Le projet retenu (démolition/reconstruction) s'est avéré plus performant sur l'ensemble des huit critères évalués, sauf celui du bilan carbone. Le dossier d'évaluation environnementale n'inclue pas cette étude multicritère et ne présente pas les résultats de la comparaison pour chaque critère.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'associer au dossier l'étude multicritère de comparaison entre les divers scénarios de rénovation de la tour INSEE et le projet retenu.

Réponse à la recommandation 6

L'étude d'impact rappelle dans le Bilan de la concertation (paragraphe 9.2.2 de la Partie 3 « Présentation du projet ») que le projet a fait l'objet d'une analyse multicritères, étudiant divers scénarios de démolition-reconstruction et de rénovation des bâtiments existants. Cette étude a été rendue publique sur le site de la concertation, Elle est toujours disponible sur le site internet de la concertation, dont le lien hypertexte est le suivant : <https://www.secondsiteministeresociaux-concertation.fr/fr/les-documents-de-la-concertation>

Cette étude comparative multicritères est également jointe en **Annexe D : Analyse comparative multicritères** du présent mémoire en réponse.

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments ci-dessous dans le cadre du dossier d'enquête publique.

La synthèse de cette étude est reproduite ci-après.

Contexte de la réalisation de l'étude comparative des différents scénarios

Les Ministères Sociaux (MS) se sont engagés dans le projet immobilier de « SECOND GRAND SITE DE L'ADMINISTRATION CENTRALE ». Le scénario de référence du projet repose sur :

- Le désamiantage-déplombage et la déconstruction de la tour INSEE occupant actuellement le site,
- La construction d'un nouvel immeuble de bureaux de l'ordre de 36 000 m² de surface de plancher (SDP) en pleine propriété sur l'actuel site de l'INSEE en entrée de ville de Malakoff.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Le projet de l'Etat s'intègre dans un projet de ZAC, porté par l'EPT "Vallée Sud Grand Paris" et la ville de Malakoff, qui prévoit, entre autres, la déconstruction des bâtiments de l'INSEE et la cession d'une partie du foncier de l'Etat à la collectivité pour la construction d'un groupe scolaire, la réalisation d'un mail planté et des élargissements de voiries.

La concertation préalable a amené plusieurs questions et contributions sur le choix de la ville de Malakoff et de l'Etat de déconstruire les existants pour reconstruire un bâtiment neuf, opposant l'absence d'étude d'un scénario de réhabilitation / restructuration des existants.

Face à ces questionnements d'une partie du public mise en avant notamment lors de la concertation 1, les MS ont souhaité documenter plusieurs scénarios par une étude multicritères en missionnant un prestataire extérieur : ALTEREA.

Globalement, la stratégie patrimoniale de l'Etat privilégie largement les réhabilitations. Le parc immobilier de l'Etat comprend plus de 190 000 bâtiments pour une surface de 94 millions de m². Sur ce parc, l'Etat met résolument en œuvre une démarche environnementale et a investi depuis 2019, plus de 3,8 milliards d'euros pour la transition énergétique de son parc immobilier dont 2,7 Mds dans le cadre du Plan #France Relance pour rénover 4000 bâtiments. Pour la Région Ile de France de nombreux choix de conservation ont été faits dans le cadre du plan de relance et par exemple le bâtiment Niemeyer (ancien siège de l'Humanité à Saint-Denis), l'école des mines, soit environ 615 M€ pour 315 bâtiments. Les Ministères Sociaux ont eux-mêmes rénovés leur site historique du 14, avenue Duquesne dans le VIIème arrondissement.

Néanmoins, cette Politique intègre aussi des exceptions dès lors que le contexte montre que la déconstruction permet de mieux répondre au projet de l'Etat. C'est le cas de l'opération prévue Portes de Vanves à Malakoff.

Lors de la concertation menée fin 2021, le sujet du dégagement carbone au regard d'un choix de réhabilitation du bâti existant a été soulevé. Les Ministères se sont alors engagés à mener une étude sur ce thème.

La méthodologie de l'étude

L'étude a envisagé 3 scénarios de réhabilitation alternatifs au projet de l'Etat :

- **Scénario 2 Bis « Patrimonial »** : Préservation maximum de l'architecture existante avec conservation des 3 bâtiments et nouvelle façade respectueuse de l'architecture d'origine (pas de relogement de l'école – programme des besoins des Ministères non respecté)
- **Scénario 2 « Restructuration lourde »** : démolition des 2 bâtiments annexes, et élargissement des plateaux avec de nouvelles façades à 3 m des façades actuelles ; rénovation intégrant les dernières normes de performance énergétique du décret tertiaire (relogement de l'école au NO du terrain, exposé aux nuisances du carrefour – programme des MS non respecté)
- **Scénario 3 « Restructuration lourde, comme pour le scénario 2, mais avec en plus, une extension d'une aile du tripode le long du périphérique »** (pas de relogement de l'école, nombre de postes du programme respecté, mais exigences de fonctionnalités non respectées).

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

<p>Scénario 1 Parcelle : Démolition de l'existant et constructions neuves Hors parcelle : Sans objet</p>  <p>Scénario de référence de l'État, consistant à déconstruire l'ensemble des existants et à reconstruire en neuf le programme des besoins des MS, avec une division foncière de la parcelle pour en céder une partie (40 %) à la mairie de Malakoff dans le but de réaliser une école avec sa cour de récréation dans la partie sud du terrain, un mail vert dans la rue Legrand et un élargissement des voies.</p>	<p>Scénario 2 Parcelle : Restructuration et épaississement de la tour + Construction d'un groupe scolaire Hors parcelle : Complément de surface de bureaux</p>  <p>Scénario de restructuration lourde et extension du bâtiment tour, avec démolition des bâtiments annexes et démolition partielle du parking existant sous l'emprise du futur terrain de l'école. La restructuration s'accompagne d'une rénovation thermique du bâtiment. Complément de surfaces tertiaires sur un autre site pour répondre au programme de l'Etat. Implantation d'une nouvelle école sur une partie de la parcelle.</p>	<p>Scénario 2bis Parcelle : Réhabilitation des bâtiments existants. Hors parcelle : Complément de surfaces de bureaux + Rénovation de l'école existante</p>  <p>Scénario de restructuration lourde de tous les bâtiments existants sans aucune démolition. Maintien de l'existant dans toutes ses composantes, changement des façades tout en gardant l'aspect extérieur, dessin des façades et esthétique, volumétrie, etc. Complément de surfaces tertiaires sur un autre site pour répondre au programme de l'Etat. Le groupe scolaire existant à proximité est restructuré et rénové thermiquement.</p>	<p>Scénario 3 Parcelle : Restructuration, épaississement et extension de la tour. Hors parcelle : Rénovation de l'école existante.</p>  <p>Scénario de restructuration lourde et extension du bâtiment tour, avec démolition des bâtiments annexes et démolition partielle du parking existant. La restructuration s'accompagne d'une rénovation thermique ambitieuse du bâtiment. Complément de surfaces tertiaires dans un autre bâtiment (extension tipode) pour répondre au programme de l'Etat. Le groupe scolaire existant à proximité est restructuré et rénové thermiquement.</p>
--	--	---	--

Différents scénarios de l'étude d'analyse comparative multicritères

Les 4 scénarios ont été analysés à l'appui de 8 critères :

- **Patrimonial, architectural et paysager**
- **Fonctionnel**
- **Social** (possibilité de relogement de l'école, qualité des espaces extérieurs pour les riverains)
- **Organisation de l'opération** (planning & nuisances)
- **Technique** (contraintes de chacun des scénarios)
- **Energétique** (consommation-production d'énergie)
- **Environnemental** (empreinte carbone et biodiversité)
- **Economique** (prise en compte du coût global de l'opération).

La synthèse des résultats de l'étude

Le scénario Etat est largement plus favorable sur les 6 critères suivants :

- **Au plan fonctionnel** : c'est le seul scénario qui répond complètement aux besoins de l'Etat
- **Au plan social, si l'on prend en compte la possibilité de réinstaller le groupe scolaire dans de bonnes conditions, les aménagements urbains en périphérie de parcelle (dont le mail planté au sud) et le dégagement visuel (accès au ciel) des habitations situées rue Legrand**
- **Au plan « organisationnel de l'opération » (planning)** : l'opération est déjà très avancée pour une livraison début 2027, alors que tous les autres scénarios nécessiteraient de nouvelles études, de nouveaux appels d'offres avec une livraison reportée, au mieux à 2029
- **Au plan énergétique** : la construction d'un bâtiment neuf, aux dernières normes, intégrant bio climatisme et énergies renouvelables est le plus performant, y compris que celui d'une restructuration lourde des existants (qui présenterait une consommation d'énergie supérieure de 14%)
- **Au plan de la performance économique de l'opération** ; en effet ce scénario, en coût global sur 50 ans est plus économe pour les deniers publics de 79 à 120 M€ par rapport à un autre scénario de réhabilitation du bâtiment existant.

Le critère « patrimonial, architectural et paysager » n'a fait l'objet que d'une description dans l'étude, sans comparaison entre les scénarios, en laissant la liberté individuelle d'appréciation entre la sauvegarde complète du bâti d'origine, sa transformation profonde en ne conservant que la structure en béton du tripode, ou une nouvelle architecture du XXIème siècle avec requalification des espaces urbains.

En ce qui concerne le critère environnemental, plus particulièrement sur l'empreinte carbone, l'étude nous montre :

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- Toute intervention, entraîne des émissions de carbone ; l'empreinte carbone est chiffrée suivant les scénarios entre 52.000 et 64.000 t CO². Elle prend en compte la globalité du processus, avec les 3 grandes phases suivantes : le désamiantage-curage-déconstruction (totale ou partielle suivant les scénarios), la réhabilitation ou la construction neuve et l'exploitation-maintenance du bâtiment pendant 50 ans (durée conventionnelle retenue dans la nouvelle réglementation énergétique). L'étude détaille ces 3 grandes phases.
- Au global, sur la durée de vie de référence du bâtiment :
 - Le scénario « Patrimonial », le plus respectueux de l'architecture d'origine, avec une réhabilitation « légère » (mais néanmoins de nouveaux équipements techniques, de nouveaux aménagements intérieurs et de nouvelles façades « aux normes », les façades historiques ne peuvent en effet être conservées) est, sans surprise le meilleur au plan des émissions de carbone : il permet de diminuer le poids carbone de 18% par rapport au scénario de référence (projet Etat). Toutefois, si ce scénario est le meilleur en phase de travaux (-27%), car offrant le moins d'intervention sur le bâti, c'est aussi le plus mauvais en phase d'exploitation-maintenance (+ 26%). Il comporte par ailleurs de nombreux inconvénients au regard des autres critères.
 - Le scénario « Restructuration lourde », évoqué lors de la concertation de fin 2021, avec élargissement des ailes du tripode pour tenter de répondre au programme est un peu moins bon au plan carbone que le scénario patrimonial, mais permet de diminuer le poids carbone de 14% par rapport au scénario de référence Etat.

Concrètement, que représente cette différence ?

Sur la durée de vie du bâtiment, la différence entre le scénario de référence (Etat) et le Scénario de « restructuration lourde », est de 9.232 t CO₂ sur 50 ans soit 184 t/an. A titre de comparaison, cela correspond au dégagement carbone annuel de 18 à 19 Français (base 10 t/an).

Ce scénario « restructuration lourde » présente également des inconvénients sur les autres critères.

Par ailleurs, le scénario de l'Etat est vertueux par rapport à la situation locative actuelle avec des immeubles d'ancienne génération : en intégrant une rénovation énergétique de ces immeubles, le scénario de l'Etat sur une durée de 50 ans réduit le poids carbone d'environ 10.000 tCO².

Le critère environnemental intègre également un indicateur « biodiversité » qui est en faveur du projet de la construction neuve retenu par l'Etat. Il est en effet le moins contraint avec des surfaces à aménager généreuses qui peuvent être exploitées de diverses natures d'un point de vue paysager avec le toit verger en belvédère, les nombreuses terrasses, le cœur d'îlot végétalisé et le foncier prévu pour les collectivités qui permet de nouvelles plantations (boulevard Pinard et mail planté de la rue Legrand) et l'aménagement d'une cour d'école « oasis » ou un espace en pleine terre aux derniers standards.

Au global, à l'analyse de l'ensemble des critères, l'Etat confirme le choix de son scénario.

Recommandation 7

Le dossier comporte un tableau comparatif des alternatives raisonnables au projet. Cependant, on constate une incohérence entre ce tableau et les descriptifs des alternatives. Ainsi, le tableau affirme que la réhabilitation du bâtiment existant émettra davantage de gaz à effet de serre (GES) que le projet retenu. Pourtant, il est stipulé que le projet aura un bilan carbone sur 50 ans plus élevé que le scénario de réhabilitation.

L'autorité environnementale recommande de justifier chaque affirmation du tableau comparatif des alternatives raisonnables au projet, et corriger l'incohérence concernant le bilan carbone du scénario de réhabilitation et du projet retenu.

Réponse à la recommandation 7

Un **tableau de comparaison des variantes** précitées avec le projet est présenté en Partie 3, paragraphe 8.5. Ce tableau a été réalisé avant la réalisation de l'étude comparative multicritères, plus complète qui prend en considération divers critères.

Le tableau d'analyse des variantes est remplacé par le **tableau de l'analyse multicritères des différents scénarii** (les 4 scénarii : scénario 1 de référence de l'Etat, scénario 2 bus « patrimonial », scénario 2 restructuration lourde, scénario 3 restructuration lourde et extension), plus complet.

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments ci-dessous dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Les 4 scénarios ont été analysés à l'appui de 8 critères :

- Patrimonial, architectural et paysager
- Fonctionnel
- Social (possibilité de relogement de l'école, qualité des espaces extérieurs pour les riverains)
- Organisation de l'opération (planning & nuisances)
- Technique (contraintes de chacun des scénarios)
- Energétique (consommation-production d'énergie)
- Environnemental (empreinte carbone et biodiversité)
- Economique (prise en compte du coût global de l'opération).

La synthèse de la présente étude comparative est proposée dans le tableau ci-dessous avec un rappel des éléments principaux par critère et par scénario. Aucune pondération des critères n'est proposée ici.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Synthèse

Très satisfaisant

satisfaisant

moyennement satisfaisant

Non satisfaisant

rédhibitoire



	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 2bis	Scénario 3
Critère patrimonial, architectural et paysager	Le tripode ne fait pas l'objet d'interdiction de déconstruction. Ce scénario permet une architecture contemporaine, un réaménagement de la parcelle de ses abords et génère de la porosité entre Malakoff et Paris.	La forme du tripode est conservée mais les ailes sont modifiées (élargissement). Les reculs de voiries ne sont pas envisagés mais la parcelle peut être largement réaménagée.	Le patrimoine est parfaitement respecté et conservé. Le traitement de l'aménagement paysager est très contraint par la stricte conservation des bâtiments existants.	L'aspect et la volumétrie de la tour est modifiée avec l'élargissement des ailes et l'extension de l'aile Nord. Les reculs de voiries ne sont pas envisagés mais la parcelle peut être largement réaménagée.
Critère fonctionnel	Les besoins fonctionnels du bâtiment et de la parcelle sont parfaitement respectés.	Les besoins fonctionnels du bâtiment ne sont pas respectés car 200 postes de travail sont nécessaires sur un autre site. Les besoins fonctionnels de la parcelle sont globalement respectés à l'exception du recul des voiries.	Les besoins fonctionnels du bâtiment ne sont pas respectés avec un manque de 190 postes de travail (à installer dans un autre bâtiment). Les besoins fonctionnels de la parcelle ne sont pas respectés car ils ne permettent pas la construction du Groupe Scolaire et le réaménagement urbain.	Les besoins fonctionnels du bâtiment sont respectés mais non optimaux en termes d'usage. Le groupe scolaire ne peut être intégré à la parcelle.
Critère social	L'impact pour les bâtiments environnants est modéré. Le Groupe Scolaire est attenant à une rue peu soumise aux nuisances acoustiques et protégé des nuisances du périphérique. Il bénéficie également d'une très bonne exposition.	Les riverains sont significativement impactés par le tripode et son élargissement. Le Groupe Scolaire est construit le long d'une rue davantage contrainte aux nuisances routières.	Les riverains sont significativement impactés par le tripode. La construction du Groupe Scolaire ne peut pas se faire sur la parcelle.	Les riverains sont significativement impactés par le tripode et son élargissement. Le groupe scolaire ne peut être intégré à la parcelle, mais une surface importante de la parcelle peut être dédiée à un aménagement paysager qualitatif.
Critère organisationnel	Le planning initial n'est pas modifié et la livraison pour 2027 est envisageable. Les travaux de gros œuvre génèrent des nuisances en phase de chantier importants.	Les phases de programmation et consultation doivent être reprises. La durée de chantier est légèrement inférieure au Scénario 1. Les travaux de gros œuvre sont à nuisances réduites. La livraison du bâtiment n'est pas envisageable avant 2029.	Les phases de programmation et consultation doivent être reprises. La durée du chantier est notablement plus courte. Les nuisances de chantier sont réduites et quasiment inexistantes pour le gros-œuvre. La livraison du bâtiment n'est pas envisageable avant 2029.	Les phases de programmation et consultation doivent être reprises. La durée de chantier est légèrement inférieure au Scénario 1. Les travaux de gros œuvre sont à nuisances réduites. La livraison du bâtiment n'est pas envisageable avant 2029.
Critère technique	Il n'y a pas de contraintes techniques majeures.	Les extensions génèrent des contraintes structurelles. L'aménagement intérieur est fortement contraint.	Les contraintes techniques sont limitées pour un projet de rénovation lourde. L'aménagement intérieur est fortement contraint.	Les extensions génèrent des contraintes structurelles. L'aménagement intérieur est fortement contraint.
Critère énergétique	La performance énergétique des constructions neuves est exemplaire.	La performance énergétique de la rénovation lourde de la tour est très comparable à celle des projets neufs exemplaires.	Les contraintes architecturales de ce scénario génèrent des performances énergétiques légèrement moins bonnes que les autres projets au regard des postes chauffage, refroidissement et production photovoltaïques.	La performance énergétique de la rénovation lourde de la tour est très comparable à celle des projets neufs exemplaires.
Critère environnemental	L'impact carbone de la déconstruction et de la reconstruction lié notamment au gros-œuvre de la tour est le plus élevé. Le contenu carbone en phase exploitation est toutefois le moins élevé. Le traitement de la biodiversité est totalement libre et le potentiel élevé.	L'impact environnemental de la rénovation est modéré. Les impacts des lots gros œuvre sont relativement faibles. La biodiversité peut être traitée au niveau d'un projet neuf.	L'impact environnemental des lots gros-œuvre est extrêmement faible sur l'ensemble des bâtiments. La biodiversité peut être largement traitée mais est plus contrainte que sur les autres scénarios.	L'impact environnemental du chantier est le plus faible et le contenu carbone en exploitation est légèrement plus élevé que le projet neuf. La biodiversité peut être mise à l'honneur au regard de la surface de pleine terre.
Critère économique	L'investissement initial est le plus élevé. Néanmoins en coût global sur 50 ans de ce scénario est le plus intéressant financièrement notamment grâce à la prise en compte des loyers compensatoires en période de chantier.	Ce scénario est moins cher à l'investissement. En coût global sur 50 ans ce scénario est le plus cher notamment à cause de la prise en compte des loyers compensatoires en période de chantier et pour reloger les postes de travail manquants.	Ce scénario est moins cher à l'investissement. En coût global sur 50 ans il apparaît de moins en moins intéressant notamment au regard d'une performance énergétique moindre et des coûts d'entretien maintenance plus élevés et des coûts de relogement des postes de travail manquants.	Ce scénario est moins cher à l'investissement. En coût global sur 50 ans ce scénario est plus cher que le scénario 1 notamment à cause de la prise en compte des loyers compensatoires en période de chantier.

2.4.2 Prise en compte de l'environnement dans la mise en compatibilité du PLU de Plaine Commune

Recommandation 8

La dérogation accordée au zonage UEa, qui permettra l'élimination des espaces de pleine terre et la réduction des espaces végétalisés à moins de 35 %, aura des incidences négatives sur la biodiversité et les milieux naturels. Ces incidences seront cependant limitées au périmètre du plan de masse du projet SGSAC. Le pétitionnaire tempère ces incidences en avançant que le projet pourrait libérer de l'espace une cour d'école végétalisée. Cependant, ces aménagements n'étant pas incorporés au périmètre de l'évaluation environnementale, ils ne sont pas décrits dans le dossier et ne font pas l'objet d'engagement de la part du pétitionnaire.

Le dossier établit que le projet d'école répondra « à minima » à la règle des 35 % de surfaces traitées en espaces végétalisés. Cependant, pour que l'ilot dans son ensemble respecte ce seuil, les aménagements qui seront réalisés sur les parcelles cédées à la collectivité devront tendre vers des objectifs plus ambitieux encore (environ 42 %, calculé par les rapporteurs).

L'autorité environnementale recommande de démontrer que les incidences de la création du zonage UEa sur les espaces de pleine terre et les espaces végétalisés seront effectivement atténuées par les aménagements qui seront réalisés sur les parcelles cédées à la collectivité.

Réponse à la recommandation 8

Cf. réponse à la recommandation 1

Conformément au changement de zone du périmètre du projet, un secteur plan masse dédié dénommé UEa au sein du zonage UX sera établi, comme suit :

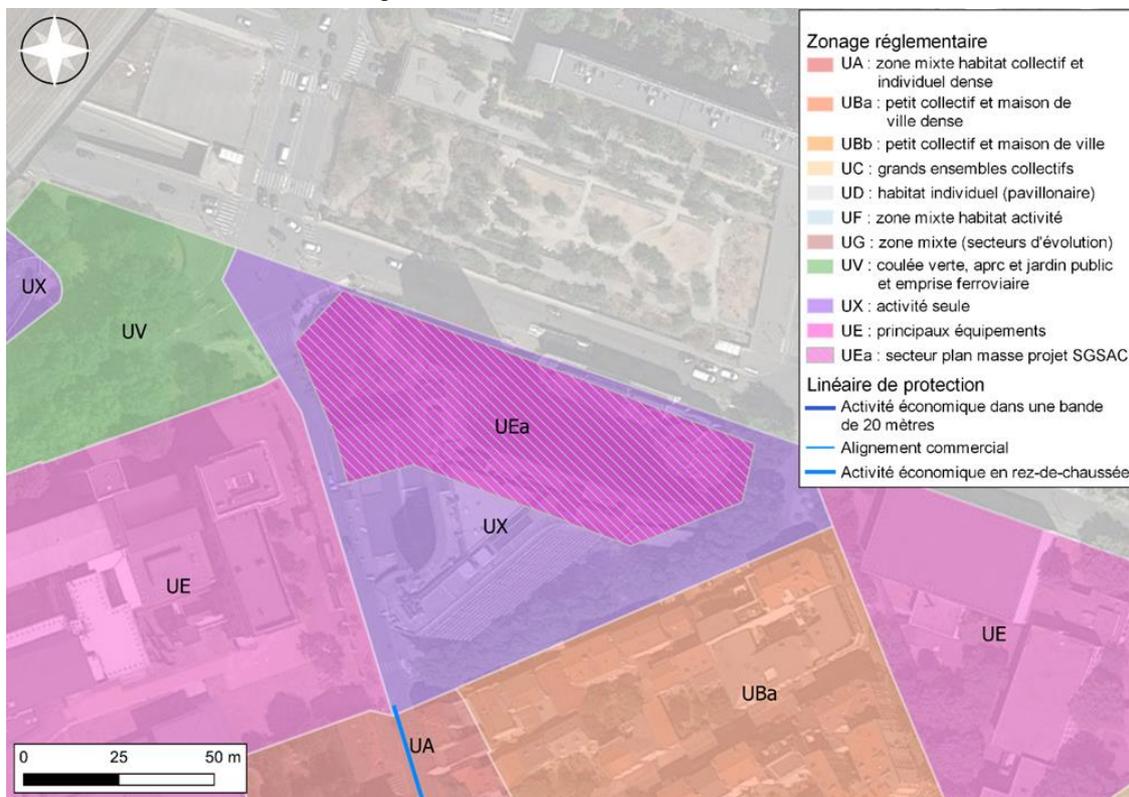


Figure : Plan du futur zonage

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

En zone UX, pour les terrains supportant des constructions à destination de bureaux, 35 % minimum de la surface du terrain doit être traitée en espaces végétalisés (EV).

Concernant les aménagements sur la parcelle sud (du fait du potentiel retrait du projet d'école Fernand Léger), les Ministères Sociaux s'engagent à remplacer l'école par une construction de même emprise et même volumétrie. Dans cette hypothèse, La cour d'école « oasis » sera remplacée par un espace paysager en pleine terre qui permettra de lutter contre les îlots de chaleur urbains. Ainsi les surfaces d'espaces verts seront maintenues (909 m²).

Par ailleurs, la coulée verte sur la rue Legrand et la deuxième rangée de platanes ne seront pas impactés par cette évolution.

En zone UE, les projets de construction doivent être étudiés dans le sens d'une conservation optimale des plantations existantes. Les espaces libres en bordure de voies doivent être végétalisés pour leur partie non réservée aux accès aux équipements. Dans toute la mesure du possible, les clôtures sur rue devront être couronnées de végétaux grimpants. Le règlement de la zone UE n'impose pas de minimum de la surface du terrain devant être traitée en espaces végétalisés (EV).

A noter, le coefficient biotope (le pourcentage d'espaces végétalisés) de l'ensemble de l'opération, sur la totalité de la parcelle (Nord et Sud) est le suivant :

Nomenclature des sols_paysage					
Niveau	Types de surfaces végétalisées	Surface	Echelle ADEME	CBS	Surface Biotope
Parcelle Nord					
Sous-total		2627,10	m ²		1284,93 m ²
	Parcelle Nord	4265,00	m ²	Biotope	30,13%
Parcelle SUD					
Lot 2	espace construit	0,00	0	0,0	0,00
Lot 3	Jardin espace pleine terre	909,00	6	1,0	909,00
Lot 4	mail végétalise espace pleine terre	787,00	6	1,0	787,00
Sous-total		1696,00	m ²		1696,00 m ²
	Parcelle Sud	2597,00	m ²	Biotope	65,31%
Ensemble du projet					
Total général		4323,10	m ²		2980,93 m ²
	Parcelles Sud et Nord	6862,00	m ²	Biotope	43,44%

Figure : Coefficient de Biotope futur

2.4.3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

2.4.3.1 Phase travaux

Recommandation 9 (recommandation principale)

Malgré des mesures de réduction des déchets à la source, la phase chantier générera d'importants volumes de matériaux de déconstruction, qui sont détaillés dans un tableau récapitulatif (p284). Le dossier affirme que la majeure partie de ces déchets seront valorisés hors site, et des taux de valorisation atteignables sont précisés. Cependant, les filières de traitement et de réutilisation de ces matériaux ne sont pas détaillées. Les travaux étant largement entamés, il doit être possible de les préciser à ce stade.

Par ailleurs, le projet nécessitera l'utilisation de remblais. En particulier, les zones cédées à la collectivité comportent des niveaux de sous-sol qui devront être remblayés à l'issue des travaux de déconstruction. Ce remblaiement nécessitera l'apport de matériaux extérieurs, dont les origines ne sont pas précisées dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de détailler les filières de traitement et de réemploi des déchets de déconstruction, de préciser les volumes de matériaux qui seront effectivement revalorisés et d'évaluer les incidences potentielles de la gestion de ces déblais sur l'environnement.

De même, l'autorité environnementale recommande de préciser les volumes de remblais qui seront mobilisés lors de la phase chantier et leurs origines.

Réponse à la recommandation 9

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments ci-dessous dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Concernant les filières de traitement et de réemploi des déchets de déconstruction, les volumes de matériaux effectivement revalorisés :

Les objectifs du groupement en termes de réemploi et recyclage sont présentés dans le tableau ci-dessous :

	TONNAGE	%
TOTAL DES MATERIAUX	57 276.40 T	100%
Total des matériaux Réemployés	179.43 T	0.3 %
Total des matériaux Recyclés	56 154.58 T	98 %
Total des matériaux Eliminés	942.38 T	1.7 %
TOTAL DES MATERIAUX	57 276.40 T	100%

Le tonnage des matériaux recyclés de 98 % est une valeur forte en termes de recyclage, elle englobe les déchets inerte et les déchets non dangereux.

Les déchets éliminés sont essentiellement les déchets amiantés (déduction faite des vitrages, des métaux décontaminés), les autres déchets dangereux, et certains déchets du bâtiment non dissociables.

Les matériaux réemployés ont une part importante dans ce projet même si leur proportion en tonnage est faible par rapport aux matériaux inertes recyclables. Il est dû au fait que les matériaux présents sont en grande partie en bon état, démontable et facile d'accès.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

A noter que dans son offre, le groupement de maîtrise d'œuvre s'est engagé **sur un taux de réemploi de 5% des matériaux de second œuvre du site**, soit un peu plus de 150 tonnes sur 2170 tonnes estimées. En complément du taux de réemploi et au-delà des seuls matériaux de second œuvre le groupement pense pouvoir recycler/revaloriser une très grande majorité des matériaux du bâtiment existant.

Détail des matériaux recyclés sur l'ensemble du site (hors inerte)

Ci-dessous la répartition des matériaux hors inerte démontre le potentiel du recyclage du projet. Les principaux matériaux qui seront recyclés sont les métaux (20,76%), les plâtres (18,56%), le verre de façade (11,66%).

Les métaux proviennent principalement des matériels transportant les fluides (tuyauteries, gaines,) et leurs matériels de fonctionnement, des CTA, matériel de chauffage et climatisation , éléments de façades, coffres des radiateurs etc...

Les plâtres recyclables proviennent principalement des cloisons et éléments en carreaux de plâtre à l'intérieur du noyau de la tour et surtout au niveau du R+13. Les planchers caissons plâtres/briques à l'intérieur du Batiment ENSAE ont été repérés – ils comportent une couche de plâtre importante en sous-face 3 à 4 cm) – vu le mélange avec les briques et le béton leur revalorisation semble difficile – un chantier test sera réalisé, mais ils seront vraisemblablement isolés pour ne pas souiller les autres matériaux inertes et le béton revalorisé du site.

Les verres de façades sont également important. Ils seront traités en phase désamiantage. Les cadres seront déposés, les joints amiantés retirés et les plaques de verres décontaminés et stockés sur des palettes adéquates.

Les types de déchets, leur volume, leur pourcentage de valorisation et les filières de traitement sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type	Volume (m3)	Masse Estimative (t)	Valorisation	% Valorisation	Prestataire
Bois de construction et bois d'aménagement	380	170	Matière	95%	VALDELIA 3 Avenue Gay Lussac 91420 MORANGIS
			Energie	100%	DERICHEBOURG 50 Avenue des Guillaumes 92000 NANTERRE
Papier / carton	25	4	Matière	95%	DERICHEBOURG 50 Avenue des Guillaumes 92000 NANTERRE
Moquette	200	95	Energie	100%	DERICHEBOURG 50 Avenue des Guillaumes 92000 NANTERRE
Verre	30	75	Matière	95%	RECYVERRE Chemin du Meunier Noir 02880 CROUY
DIB	1 400	400,00	Energie	75%	DERICHEBOURG 50 Avenue des Guillaumes 92000 NANTERRE
Métaux	2 500	500,00	Matière	90%	AALYAH RECYCLAGE 24 Chemin Latéral 92200 BAGNEUX
Gravats	550	1 000,00	Matière	79%	ECT CORMEILLES EN PARISIS (95)
Béton	21 000	47 000,00	Matière	100%	DLB Chemin des Bassins 94450 LIMEIL BREVANES

Détail des matériaux réemployés sur l'ensemble du site (hors inerte)

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Le détail des matériaux réemployés sur l'ensemble du site (hors inerte) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

MATERIAUX	POIDS (TONNES)	%
DND	178.04 T	56.17% des DND
Equipements réseaux électriques	38,89	12,27%
Moquettes (ep 7 mm)	38,48	12,14%
Métaux	20,84	6,57%
Pierre	14,84	4,68%
Bois faiblement adjuventé	12,98	4,10%
Equipements divers (DEEE)	10,89	3,44%
Plastique	9,3	2,93%
Mélanges de DND	9,21	2,91%
Polystyrène	9,12	2,88%
Céramiques	6,97	2,20%
Equipements aérofrigorant	2,34	0,74%
Eclairage et son support, non dangereux	1,31	0,41%
VERRE	1,07	0,34%
Equipements réseaux Eaux froide/chaude	0,74	0,23%
Equipements de désenfumage	0,71	0,22%
Extincteur	0,32	0,10%
DEEE Divers	0,03	0,01%
Total général	178.04 T	56.17% des DND

Les principaux matériaux qui seront réemployés sont :

- les **moquettes (12.54 %) des DND - réemploi à 50 % - Revalorisation 30%**
- les **équipements réseaux électriques (12.14 %) des DND – réemploi partiel selon fiches matériaux**
- les **pierres de parements en façade la Tour IGH (4.68 %) des DND**
- le **groupe électrogènes** (entre autre métaux),
- les portes (bois),
- et l'ensemble des matériaux identifiés par REAVIE, et ciblés dans le document de réemploi joint

Ces matériels seront mis en lignes pour être vendu, sur une période de 1 mois. Après cette période les matériels restant seront dirigé vers des exutoires de recyclage.

Au moment de la rédaction du présent mémoire en réponse, les filières pour le réemploi envisagées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

N°	Désignation	Unité	Q	Masse Estimative (T)	Réemploi réalisé an 25/07/2023	Réemploi en attente récupération	Réemploi recherche débouché	Potentiel preneur	Avancement 25/07/2023
GROUPE ELECTROGENE									
AD-21	Groupe électrogène type 700	ens	1	4,70		4,70		NEGOMAT SARL	Confirmé : Reprise prévu avant les travaux de démolition
CHAUFFAGE ET CLIMATISATION									
CC-02	Ballon d'eau chaude	u	10	0,30	0,30			DCT	Confirmé : utilisation ex-situ chantier
	Groupe froids en R-2	u	1	8,00		8,00		NEGOMAT SARL	Confirmé : Reprise prévu avant les travaux de démolition
ELECTRICITE									
	Armoire onduleur et batteries	ens	1	5,00		5,00		NEGOMAT SARL	Confirmé : Reprise prévu avant les travaux de démolition
	Armoire climatisation	ens	1	2,50		2,50		NEGOMAT SARL	Confirmé : Reprise prévu avant les travaux de démolition
	Armoire TGBT	ens	1	2,50		2,50		NEGOMAT SARL	Confirmé : Reprise prévu avant les travaux de démolition
ELEMENTS SPECIAUX									
ES-02	Élévateurs pour personnes à mobilité réduite	u	1	2,50			2,50	Recherche de débouché en cours	en cours
	Éléments électroniques et mécaniques ascenseurs	ens	1	1,00	1,00			Utilisation in-situ pour entretien ascenseurs remis en service MP ALTOR	Fait : pour la remise en route des ascenseurs en marche
MATERIAUX									
MA-12	Dalle de faux plancher	m ²	720	22,00	22,00			INCOMEX	Confirmé
	Dalles gravillonnées	m ²	297	27,32	27,32			Utilisation ex-situ DCT	Stockage DCT
	Piots plastiques dalles gravillonnées	ens	1	0,40	0,40			Utilisation ex-situ DCT	Stockage DCT
	Gravillon protection étanchéité Courant	m ³	15	18,00	18,00			Utilisation in-situ DCT	Participe à la réalisation de la zone logistique chantier
	Gravillon protection étanchéité toiture IGH	m ³	35	42,00		42,00		Utilisation ex-situ DCT	Confirmé
	Revêtement ardoise en façade	m ²	208	21,11		21,11		INCOMEX	Confirmé
MOBILIER									
MO-01	Table ronde avec pied en métal et plateau stratifié	ens	1	2,00	2,00			Utilisation in-situ / ex-situ	Utilisation in-situ Base vie et bureau
MO-02	Chaise de bureau/réunion	ens	1	2,00	2,00			Utilisation in-situ / ex-situ	Utilisation in-situ Base vie et bureau
MO-06	Siège écriture pour amphithéâtre	u	269	5,38			5,38	Recherche de débouché en cours	en cours
MO-07	Tableau noir	u	1	0,10			0,10	Recherche de débouché en cours	en cours
	Armoires métalliques de rangement	ens	1	3,00	3,00			Utilisation ex-situ : LCD	Dépôt LCD
	Etabli dans local archive	u	1	0,20			0,20	Recherche de débouché en cours	en cours
	Palettes bois	u	40	1,00	1,00			Utilisation in-situ pour conditionnement Réemploi	Participe à la réalisation de la zone logistique chantier
MENUISERIE INTERIEURE									
	Vitrains de porte bois	u	100,00	8,00	8,00			Utilisation ex-situ DCT	Dépôt DCT pour mise à disposition des saines
QUINCAILLERIE									
	Bac de rétention anti pollution	u	20	0,60	0,60			Utilisation in-situ DCT	Participe à la réalisation de la zone logistique chantier
	Treillis et palans	ens	1	2,00	2,00			Utilisation in-situ DCT	Participe à la réalisation de la zone logistique chantier
	Porte grillagée et parois grillagées	m ²	100	1,50	1,50			Utilisation ex-situ : LCD	Dépôt LCD
	Porte grillagée accordéon	m ²	10	0,15	0,15			Utilisation ex-situ : LCD	Dépôt LCD
SERRURERIE									
SE-03	Rampe pour accessibilité en métal	u	1	0,03	0,03			Utilisation in-situ DCT	Participe à la réalisation de la zone logistique chantier
SIGNALETIQUE DE SECURITE									
SS-01	Système incendie FIA	u	76	3,04			3,04	Utilisation in-situ / ex-situ	en cours
SS-03	Extincteur	u	120	0,72	0,72			Utilisation in-situ	Utilisation in-situ Base vie et bureau
TOTAL				187,05	90,02	85,81	11,22		

Concernant les valeurs de remblais qui seront mobilisées en phase chantier et leur origine

Le projet prévoit un approfondissement des niveaux de sous-sol relatif du fait qu'il existe déjà 4 niveaux de sous-sols. Ce dernier entraîne la réalisation d'excavations et donc la création de remblais et de déblais. Les déblais concernent essentiellement les zones actuellement en pleine terre (pointe Nord-Ouest) et les remblais se font sur le terrain de la parcelle sud. Des zones de stockage des terres excavées sont à prévoir.

Le volume de remblais sera estimé au moment des études de projet et n'est pas disponible au stade de la rédaction du mémoire en réponse. L'information, si disponible, sera intégrée dans l'étude d'impact au moment de sa mise à jour dans le cadre du dossier d'enquête publique.

2.4.3.2 Paysage et patrimoine

Remarque 6

Le projet est situé à proximité immédiate d'un monument historique inscrit en partie, l'ancienne Ecole Supérieure d'Électricité, devenue la faculté de droit de l'Université Paris-Cité. Aussi, l'étude d'impact précise que le projet suivra les préconisations architecturales prescrites par l'Architecte des bâtiments de France, dans le respect de ce site. Ces préconisations ne sont pas présentées dans le dossier d'étude d'impact.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Réponse à la remarque 6

L'Architecte des Bâtiments de France (ABF) a été sollicité. Par un courrier en date du 19/05/2023, après examen du projet, l'ABF donne son accord, sans préconisation architecturale particulière.

L'avis de l'ABF est disponible dans son intégralité en **Annexe C : Courrier de l'architecte des Bâtiments de France**.

Recommandation 10

L'étude d'impact comporte des montages photographiques permettant d'apprécier l'insertion paysagère des futurs bâtiments au sein du quartier de la porte de Malakoff. Cependant, ces montages ne sont pas présentés en comparaison avec les vues actuelles sur le bâtiment existant. Ces documents sont pourtant accessibles dans le dossier de permis de construire.

L'autorité environnementale recommande de fournir des montages photographiques permettant de comparer l'insertion paysagère du bâtiment existant et du futur bâtiment du SGSAC.

Réponse à la recommandation 10

Les vues et montages photographiques ci-dessous permettent une comparaison entre l'état actuel et l'état futur.

L'étude d'impact sera actualisée avec les éléments ci-dessous dans le cadre du dossier d'enquête publique.



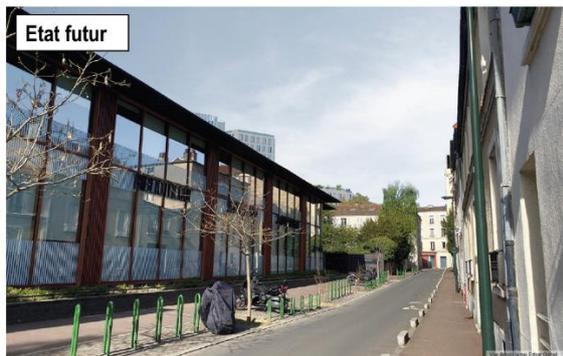
Vue depuis l'avenue de la Porte de Vanves

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)



Vue depuis l'avenue Porte de Vanves



Vue depuis la rue Edgar Quinet



Vue depuis la rue Scellé

Comparaison de vues actuelles et montages photographiques futurs (Source : Dossier de permis de construire, groupement – Cabinet Viguié, 2022)

2.4.3.3 Milieux naturels

2.4.3.3.1 Evaluation des enjeux

Remarque 7

Le dossier d'évaluation environnementale comporte un volet nature, réalisé par le bureau d'études BIOTOPE. Il comprend un diagnostic fondé sur des données bibliographiques, le diagnostic faune/flore réalisé dans le cadre du dossier d'étude d'impact de la ZAC Porte de Malakoff en 2018, et les observations réalisées lors de nouvelles visites de terrain en 2021. Le dossier d'évaluation environnementale principale ne détaille pas la programmation de ces visites et les méthodes utilisées pour les diagnostics. Ces informations sont toutefois disponibles dans l'annexe 4 (Volet Nature) du dossier, qui fait état d'inventaires de terrain sur quatre saisons.

L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact est un document autoportant, qui doit faire figurer les méthodes utilisées pour le diagnostic de l'état initial de l'environnement.

Réponse à la remarque 7

La méthodologie de l'étude écologique est disponible dans son intégralité en Annexe 4 (Rapport écologique, paragraphe 2.3) de l'étude d'impact.

Elle est présentée en **Annexe G : Méthodologie du volet naturel de l'étude d'impact** du présent rapport.

L'étude comprend un tableau présentant une synthèse des méthodes d'inventaires mises en œuvre dans le cadre de cette étude.

Les méthodes d'inventaire de la faune et de la flore sur l'aire d'étude ont été adaptées pour tenir compte des exigences écologiques propres à chaque groupe et permettre l'inventaire le plus représentatif et robuste possible.

L'étude d'impact sera actualisée et complétée avec les éléments méthodologiques des études spécifiques dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Recommandation 11

Dans le cadre de l'analyse des données bibliographiques, les données de présence d'espèces ne sont relevées qu'à l'échelle de la commune de Malakoff. Au regard de l'implantation du projet à l'interface entre les communes de Malakoff et de Paris, ce diagnostic ne permet donc de recenser que les enjeux de la moitié du territoire environnant le projet.

L'autorité environnementale recommande de justifier le choix de restreindre l'analyse bibliographique des espèces animales et végétales à la seule commune de Malakoff, alors que le projet se situe en bordure de la commune de Paris.

Réponse à la recommandation 11

Deux aires d'études sont délimitées dans le cadre du projet, l'**aire d'étude rapprochée**, qui correspond au périmètre du projet, donc entièrement inclus dans la commune de Malakoff et l'**aire d'étude éloignée** qui correspond à un tampon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée.



Localisation des aires d'études du volet naturel de l'étude d'impact

Les inventaires naturalistes, y compris la synthèse bibliographique se fait sur l'aire d'étude rapprochée, donc dans le cas présent uniquement sur la commune de Malakoff. Compte-tenu du caractère urbain environnant aucune espèce pouvant fréquenter l'aire d'étude rapprochée n'a pu être oubliée dans l'étude bibliographique.

Recommandation 12

La phase de déconstruction ayant été entamée en novembre 2022, certains espaces de pelouses répertoriés dans l'étude naturalistes sont déjà détruits, et certains arbres ont été abattus. L'évaluation environnementale intervient donc de façon tardive pour intégrer la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité au niveau de ces habitats. En particulier, le dossier indique que le calendrier du chantier devra être adapté aux cycles de vie des espèces présentes.

L'autorité environnementale recommande de préciser si des mesures ERC ciblant les milieux naturels ont été mises en œuvre au moment de l'installation du chantier, antérieure à la soumission volontaire du pétitionnaire au processus d'évaluation environnementale.

Réponse à la recommandation 12

Pour rappel, la chronologie du processus mis en place est la suivante :

- ▷ En décembre 2020 les Ministères sociaux (MS) notifient un marché à la société SAFEGE pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental lié au projet 2GSAC.
- ▷ La société SAFEGE, mandataire du marché, s'adjoint la compétence d'un écologue (BIOTOPE) pour le volet faune-flore.
- ▷ L'état initial de l'étude identifie la présence sur site, en particulier, de 2 espèces protégées : un couple de faucons crécerelles et des moineaux domestiques.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- ▶ Une étude complémentaire portant sur la présence de chiroptères a été réalisée par BIOCOR mais il n'a pas été relevé la présence de cette espèce.
- ▶ Le 02 février 2022, les MS adressent par mail une demande à la DRIEAT au titre de la réglementation relative à la protection des espèces.
- ▶ En réponse, dans un courrier en date du 07 février 2022, la DRIEAT préconise de mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et d'accompagnement (mesures ERCA) avant le démarrage des travaux (cf. Annexe 8 de l'étude d'impact).
- ▶ Les mesures ERCA préconisées par la DRIEAT ont été immédiatement intégrées par les MS dans le DCCR transmis aux candidats au marché global de performance (MGP) en février 2022. En retour, elles ont bien été intégrées dans les offres des entreprises.
- ▶ En parallèle, les MS engagent des discussions avec la Ligue de protection des Oiseaux (LPO) pour un accompagnement à la mise en œuvre de ces mesures ERCA et proposer des préconisations et avis sur l'intégration de ces mesures dans le projet ; un contrat a été signé avec la LPO.

Mesures mises en place avant le démarrage du chantier de démolitions (mars 2023)

Conformément à la demande de la DRIEAT et en lien avec la LPO et BIOCOR il a été mis en œuvre :

- La pose de 9 nichoirs pour les moineaux domestiques dans le parc de l'université voisine ;
- L'installation de 2 nichoirs de repli pour les faucons sur les toitures des bâtiments voisins de la Régie Immobilière de la Ville de Paris (RIVP).
- Le planning du chantier a été aménagé pour tenir compte des périodes de nidification des espèces protégées :

Pour les moineaux :

- Maintien des buissons dans la partie est du site et de la zone environnante ;
- Neutralisation de 2 trames de façades du bâtiment « communs », sans aucune intervention extérieure (pas de pose d'échafaudage) jusqu'à fin août 2023 (fin de période de nidification) ;
- Décalage des travaux de désamiantage d'une partie du bâtiment « commun ».

Pour les faucons :

- Neutralisation du pignon Est de la tour (tripode) entre les étages 6 et 12, sans aucune intervention extérieure (pas de pose d'échafaudage) pour permettre une éventuelle nidification jusqu'à fin juin 2023.

Malgré ces mesures, aucune nidification n'a été constatée sur site. Sur l'avis de la LPO, les interventions du chantier ont pu reprendre sur cette zone à partir de juillet 2023.

Mesures prévues en phase de conception - construction

- Une surveillance du site est assurée par BIOCOR durant toute la durée du chantier avec des visites mensuelles à minima. A chaque visite un état des lieux est établi.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- Les données « brutes de suivi écologique » ont été versées sur le dépôt légal « DEPOBIO » en juillet 2023, et le seront chaque année comme demandé par la DRIEAT.
- Un suivi des mesures durant les phases déconstruction, construction du nouveau bâtiment et d'une première période d'exploitation sera assuré par la LPO jusqu'en 2031. Un comité de suivi piloté par la LPO a été mis en place. Le prochain comité se tiendra en septembre 2023.

Parallèlement, Une attention particulière est donnée à la conception du futur bâtiment :

- Au traitement de façade pour éviter les risques de mortalité aviaire par collision (cf. réponse à la recommandation 14), mais également pour favoriser les nidifications ;
- Au choix d'essences végétales adaptées au contexte local.

2.4.3.3.2 Evaluation des impacts et mise en œuvre de la séquence ERC

Remarque 8

Néanmoins, le projet ne laissera aucun espace de pleine terre. Ceci s'oppose à l'objectif affiché de limiter l'imperméabilisation et de maintenir des espaces de pleine de terre. Par ailleurs, le dossier met en avant la cession de 40 % du foncier de la parcelle à la commune, afin de permettre l'implantation d'une école et d'un mail planté. Ces aménagements sont présentés comme des gains pour les milieux naturels. Pourtant, ils ne sont pas intégrés dans le périmètre du projet et ne font pas l'objet de description, pas plus que leurs bénéfices pour la biodiversité.

Réponse à la remarque 8

Cf. réponse à la remarque 4

Les aménagements sur la parcelle sud sont bien intégrés au projet des Ministères Sociaux. Le projet porte bien sur la totalité de la parcelle, nord et sud. Les incidences sont donc bien à considérer au titre des effets du projet et non pas des effets cumulés avec d'autres projets.

Toutefois, comme précisé, les informations ne sont pas disponibles à ce jour concernant les aménagements qui seront réalisés sur la parcelle sud. Si les usages ne sont pas connus à date de rédaction du présent mémoire (du fait du possible retrait du projet d'école), l'occupation du sol est en revanche connue et n'est pas modifiée par cette incertitude (sur un bâtiment R+2).

Recommandation 13

L'étude d'impact propose plusieurs mesures afin d'éviter, réduire, et compenser les incidences du projet sur la biodiversité. Cependant, les budgets associés à ces mesures ne sont pas communiqués. Seules les dépenses prévisionnelles liées au suivi des mesures de réduction sont exposées.

L'autorité environnementale rappelle que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences sur la biodiversité doivent faire l'objet d'une description détaillée, en précisant les budgets mobilisés. L'autorité environnementale recommande de compléter en ce sens l'étude d'impact.

Réponse à la recommandation 13

Les mesures d'évitement et de réduction sont difficilement chiffrables, les coûts de ces mesures étant intégrés à la conception du projet.

Les mesures d'accompagnement et de suivi sont chiffrées dans le dossier.

Exemples :

- MS01 Suivi écologique du site en phase exploitation : Entre 7 000 et 10 000 euros HT par année de suivi
- MA03 Conseils et accompagnement pour un aménagement paysager favorable aux moineaux domestique de la cour d'école et du mail planté : Le coût sera intégré dans la

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

conception paysagère de la cour d'école et du mail. Pour une cour Oasis, coût entre 300 et 600 €/m² (CAUE de Paris).

NB : Les coûts seraient sensiblement équivalents pour la création d'un espace vert en pleine terre dans le cas où le projet d'école serait abandonné.

Les dépenses réalisées jusqu'ici en lien avec la protection de la faune et de la flore sont listées ci-dessous :

- Mission d'accompagnement passée à Biocor comprenant mise en place de mesures ERCA, comité de suivi écologique, fourniture et pose de nichoirs : 18 042 € HT
- Fourniture et pose de nichoirs complémentaires pour faucons crécerelles et moineaux domestiques : 1716 € HT
- Pose de filets de protection par cordistes : 6200 € HT
- Zone complémentaire de désamiantage à créer suite à l'adaptation des travaux au calendrier des moineaux : 17 260€ HT

Remarque 9

Le maintien d'espaces végétalisés est présenté à tort comme une mesure d'évitement. Cependant le descriptif de la mesure indique que le jardin sur dalle de 344 m², prévoyant la reconstitution d'un habitat boisé, sera peu favorable aux espèces initialement présentes, caractéristiques de milieux semi-ouverts. De plus, il est précisé que les terrasses végétalisées seront moins attractives, en raison d'un lien fonctionnel difficile avec les espaces voisins.

Réponse à la remarque 9

La mesure d'évitement est la suivante : ME01 : Ajustement des caractéristiques du projet en termes d'espaces verts et de capacités d'accueil des bâtiments pour l'avifaune.

L'étude indique toutefois que « *Les besoins de compensation sur les habitats ouverts ont été définis en prenant en compte les notices environnementales des différents projets, donc sans la mise en application de la ME01 (Ajustement des caractéristiques du projet en termes d'espaces verts et de capacités d'accueil des bâtiments pour l'avifaune). Il est donc possible, via un effort supplémentaire d'évitement d'obtenir des effets non significatifs sur les habitats ouverts pour la faune, et ainsi de ne plus rendre cette compensation nécessaire.* »

Il est bien indiqué dans le rapport écologique que « *Effet résiduel fort : aucun espace de pleine terre n'est prévu dans le projet initial, même si les espaces cédés aux collectivités ont un fort potentiel pour la biodiversité* ».

La mesure est toutefois présentée comme un évitement car dans la démarche il est évité toute construction sur les espaces végétalisés.

La démarche ERC a été présentée à la DRIEAT qui a dispensé le projet de dossier de dérogation espèces protégées. Les mesures mises en œuvre pour la protection des espèces ont été présentées au service nature et paysage de la DRIEAT et validées dans un courrier en date du 7 février 2022 (cf. Annexe 8 de l'étude d'impact).

Recommandation 14

En ce qui concerne les mesures de réduction, le dossier propose une gestion différenciée des espaces verts, avec le choix d'essences de la marque "Végétal local" dans la mesure du possible. Il propose également un plan lumière afin de limiter les nuisances lumineuses du projet, en particulier en direction des espaces verts : des lampes peu polluantes aux teintes sélectionnées (longueur onde < 575 nm et couleurs < 2500 K), orientées vers le bas, et éteintes entre 23h et 5h. Le dossier présente également plusieurs méthodes de traitement des vitrages de bâtiments afin de réduire le risque de collision pour l'avifaune et les chiroptères. Cependant ces propositions restent hypothétiques et aucun engagement clair n'est formulé.

L'autorité environnementale recommande préciser les engagements qui seront pris pour réduire le risque de mortalité aviaire par collision sur les façades vitrées du nouveau bâtiment.

Réponse à la recommandation 14

L'étude d'impact présente l'impact sur la faune du projet avec un risque de destruction des individus du fait de la collision de l'avifaune sur les grandes surfaces vitrées du bâtiment projeté. En réponse à cet impact, une mesure de réduction est proposée dans l'étude d'impact : MR05 Traitement des vitrages pour limiter le risque de collision.

Les techniques constructives mises en place pour limiter le risque de collision aviaire confirmées par le groupement de maîtrise d'œuvre sont :

- Un rapport plein/vitré des façades de maximum 60% de surfaces vitrées
- La création de reliefs dans les modénatures des façades pour limiter la planéité et la réflexion du ciel dans les vitrages
- Un indice de réflectivité du vitrage permettant de ne pas avoir une trop grande réflexion du ciel dans les vitrages. Le premier vitrage sur l'extérieur a une transmission lumineuse supérieure à 90% et ne réfléchit que de 10% et est donc inférieur à 15%.
- La mise en place d'une sérigraphie sur une partie des panneaux vitrés

Par ailleurs, sur toutes les façades, des stores intégrés sont prévus, comme barrière naturelle à la réflexion.

Il convient également de rappeler que le bâtiment existant de l'INSEE comporte des vitrages de contrôle solaire avec un facteur de réflexion important. La situation future aura en théorie un impact moindre.

Recommandation 15

Le dossier conclue à des effets résiduels notables sur la biodiversité, le projet ne prévoyant aucun espace de pleine terre, ni de capacité d'accueil pour la nidification des oiseaux en façade. Il établit donc un besoin de compensation concernant l'habitat « Pelouses des parcs », associé aux Moineau domestique, au Hérisson d'Europe et à l'Accenteur mouchet ; et des besoins de compensation spécifiques à la nidification du Moineau domestique et du Faucon crécerelle.

Le dossier propose une stratégie de compensation mais n'apporte pas de précision sur sa mise en œuvre. Les engagements du pétitionnaire manquent de clarté et ne sont pas accompagnés par des budgets. En particulier, aucune mesure n'est présentée pour répondre au besoin de compensation de l'habitat « Pelouses des parcs ». La seule mesure de compensation pleinement décrite est la pose de nichoirs pour le Moineau domestique et le Faucon crécerelle. Cette mesure est alternativement qualifiée de mesure de réduction en phase chantier dans le résumé non technique. Pourtant, les impacts auxquels elle répond sont bien permanents, puisque le projet ne prévoit pas de capacité d'accueil pour la nidification de ces oiseaux.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la stratégie de compensation envisagée pour répondre aux impacts résiduels notables établis dans le dossier, et de détailler les engagements concrets en termes de mesures de compensation. Ces mesures devront figurer dans le résumé non technique.

L'autorité environnementale rappelle que, conformément au Guide d'aide à la définition des mesures ERC (2018), l'aménagement ponctuel de nichoirs ne peut constituer une mesure compensatoire qu'en complément d'une mesure de création ou de réhabilitation de l'habitat naturel de l'espèce visée.

Réponse à la recommandation 15

Les pelouses de parcs sont des habitats avec un faible enjeu écologique. Ils sont cependant bien prévus dans la compensation des impacts résiduels qui a été proposée, qui comprenait en plus de la pose des nichoirs la création et la gestion d'espaces verts favorables au moineau domestique (résumé page 9, chapitre sur la stratégie compensatoire pages 105 à 110 de l'étude écologique, disponible en Annexe 4).

La démarche ERC a été présentée au service nature de la DRIEAT qui a dispensé le projet de dossier de dérogation espèces protégées.

Les mesures mises en œuvre pour la protection des espèces ont été présentées au service nature et paysage de la DRIEAT et validées dans un courrier en date du 7 février 2022 (cf. Annexe 8 de l'étude d'impact).

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Recommandation 16 (recommandation principale)

Lors de la visite sur site, le maître d'ouvrage a présenté plusieurs nouvelles mesures ciblant la biodiversité, résultant d'un accompagnement contractuel de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Sur le conseil de la LPO, des mesures de réduction des incidences en phase chantier ont été réalisées, à travers l'adaptation des calendriers de travaux : report des opérations de désamiantage au droit du nid de Faucon crécerelle, et report de la déconstruction d'un bâtiment dont la façade comporte des nids de Moineau domestique.

Par ailleurs, sur le conseil de la LPO, les emplacements des nichoirs permanents, considérés comme des mesures de compensation, ont été revus. Neuf nichoirs à Moineau domestiques ont été installés dans le parc de la faculté de droit de l'Université Paris-Cité ; et deux nichoirs à Faucon crécerelle ont été installés sur les toitures des bâtiments au nord du boulevard périphérique.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures de réduction et de compensation établies avec l'accompagnement de la LPO.

Réponse à la recommandation 16

En réponse aux mesures ERCA préconisées par la DRIEAT dans son courrier du 7 février 2022 (cf. tableau ci-après), ces dernières ont immédiatement été intégrées par les MS dans le DCCR transmis aux candidats au marché global de performance (MGP) en février 2022. En retour, elles ont bien été intégrées dans les offres des entreprises.

Cf. réponse à la recommandation 12

En parallèle, les MS ont engagé des discussions avec la Ligue de protection des Oiseaux (LPO) pour **un accompagnement à la mise en œuvre de ces mesures ERCA et proposer des préconisations et avis sur l'intégration de ces mesures dans le projet**. Un contrat a été signé avec la LPO.

En synthèse ; la DRIEAT retient que :

Toutefois, sur la base des éléments présentés dans le dossier, il apparaît qu'une fois les mesures d'évitement et de réduction des impacts mises en œuvre, les impacts résiduels du projet sur ces espèces seront suffisamment faibles pour ne pas détruire ou perturber des spécimens ni remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des spécimens d'espèces protégées concernées sur le site du projet.

Des mesures compensatoires sont toutefois proposées pour s'assurer de l'absence de perte nette de biodiversité du projet, tel que prévu par le L163-1 du code de l'environnement.

Dès lors, et sous réserve que vous mettiez en œuvre les mesures exposées dans votre dossier, aucune dérogation à la protection des espèces n'est nécessaire pour la réalisation de votre projet. La procédure d'instruction est donc close, et votre dossier ne sera pas transmis au CSRPN (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel).

En particulier, il conviendra de veiller à mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi exposées dans l'étude « 2 » visée en objet du présent courrier. Il conviendra en outre d'élaborer et de mettre en œuvre les mesures de compensation (volontaires) pour le Faucon crécerelle, le Moineau domestique et les habitats naturels ouverts, telles que pré-élaborées par l'étude Biotope.

Le tableau ci-dessous résume ces mesures.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Numéro de la mesure (page du dossier)	Mesure	Échéance et durée éventuelle	Document à transmettre à especes-protgees-icf@developpement-durable.gouv.fr
ME01	Redéfinition des caractéristiques du projet en termes d'espaces verts et de capacités d'accueil des bâtiments pour l'avifaune (minimum 400 m ² de buissons pelouses sur sol de pleine terre dotée de quelques grands arbres) Les nichoirs à moineaux peuvent être intégrés directement dans la façade (orientation à l'abri des vents dominants, en Est, Sud-Est).	Avant le démarrage des travaux, en phase conception	
ME02 Page 83	Adaptation du planning des travaux en fonction des sensibilités de la faune « Espaces verts présents : ils ne sont pas conservés lors de la phase chantier, il faudra donc couper les essences arborées et broyer la végétation herbacée en tout début d'automne afin qu'aucune espèce ne puisse s'installer au printemps. Pendant la phase chantier (18 mois de déconstruction et 32 mois de construction) il faudra veiller à ne pas laisser des zones de végétations s'installer par un broyage régulier afin de ne pas créer de zones favorables à la faune. Démolition du bâtiment : il sera bâché en début d'automne pour le désamiage, il faudra veiller à le faire tout début octobre pour éviter d'éventuelles installations de chiroptères (le bâtiment n'a pas été visité en ce sens lors des inventaires). Il faudrait que les bâches restent en place jusqu'à mai afin d'empêcher l'installation des deux espèces qui l'utilisaient comme site de nidification (le Faucon crécerelle et le Moineau domestique). La démolition devant durer 18 mois (octobre n à mai n+2) l'écologue en charge du chantier devra veiller à faire neutraliser avant février n+2 les éventuels sites potentiels de nidifications restants. »	Avant le démarrage des travaux et lors des travaux	
MR01 Page 85	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue (en phase préliminaire, en phase préparatoire du chantier et en phase chantier)	Avant le démarrage des travaux et lors des travaux	CR de visites de l'écologue,
MR02 Page 86	Mise en place, pour la phase chantier, de nichoirs de substitution pour le Faucon crécerelle et le Moineau domestique (installer au moins un nichoir à Faucon crécerelle sur le toit des bâtiments les plus hauts et les plus proches du site à l'abri des vents dominants et de la pluie, installer plusieurs nichoirs à Moineaux domestiques)	Avant le démarrage des travaux, soit avant mars 2022 en tenant compte d'un début des travaux en octobre 2021	
MR03 Page 86	Choix des essences végétales Les différents espaces végétalisés devront être plantés avec des essences labellisées « végétal local » dans la mesure du possible.	Avant les travaux (conception)	
MR04 Pages 86-87	Mise en place d'un plan lumière adapté en phase exploitation : choix des lampes selon certaines normes et orientation de l'éclairage, phasage temporel de l'éclairage	Avant le démarrage des travaux et lors des travaux	
MR05 Page 88	Traitement des vitrages pour limiter le risque de collision	Avant le démarrage des travaux	
MR06 Page 88	Gestion différenciée des espaces verts en particulier fauche tardive de la végétation (septembre à mars)	Après les travaux	

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

MS01 p113	Suivi écologique du site en phase d'exploitation	Lors des travaux et après	Rapports de suivi
MA02 (A61B)	Mise en place d'un comité de suivi écologique du site et des mesures compensatoires	Avant le démarrage des travaux et lors des travaux	Transmettre son bilan annuel à la DRIEAT
p109 et suiv	Compensation pour le Faucon crécerelle (à l'étude) => étudier la faisabilité de la pose des nichoirs « Le nichoir de type semi-ouvert doit être au minimum à 5m à l'abri des vents dominants avec une plateforme pour faciliter l'envol des jeunes. La zone ne doit pas être accessible aux prédateurs et à l'abri de tout dérangement humain. Il devra être posé en automne hiver afin d'être repéré par les oiseaux dès le début de leur recherche d'un site de nidification (février – mars). Ainsi il est proposé d'étudier la faisabilité de la pose de nichoirs sur les toits plats des immeubles les plus hauts dans un rayon de 5 km autour du site de Malakoff ce qui correspond à un domaine vital moyen pour l'espèce. »	Avant le démarrage des travaux	Une fois la mesure compensatoire élaborée, nous transmettrons son plan de conception
p109 et suiv	Compensation pour le Moineaux domestique : (à l'étude) => étudier la faisabilité de la pose des nichoirs mais aussi la mise en place d'une gestion adéquate à la préservation de l'espèce « Il est également estimé pour qu'une colonie survive, qu'il doit trouver dans un rayon de 100m des sites de nidification, une végétation lui permettant de s'abriter et de se nourrir (buissons et zones enherbées). Les nichoirs peuvent être installés entre 1,5 et 3 m de hauteur, de préférence sur des façades ou dans des arbres, dans des zones calmes, à l'abri des vents dominants »	Avant le démarrage des travaux	Une fois la mesure compensatoire élaborée, nous transmettrons son plan de conception
p.111	Compensation pour les habitats ouverts (à l'étude : compenser pour l'impact résiduel significatif en termes de diminution sur des espaces naturels et semi-naturels ouverts en zone dense) « (Cette) compensation (pourra) se faire en liaison avec celles pour les moineaux en assurant la création et la gestion d'espaces verts favorables à l'espèce sur les sites où seront installés les nichoirs. »	Avant le démarrage des travaux	Une fois la mesure compensatoire élaborée, nous transmettrons son plan de conception
MA01 (A41A) p.111	Aide financière aux programmes locaux de suivi des Faucons crécerelle et du Moineau domestique aide financière afin d'aider une association de suivi des faucons et des colonies de Moineaux, aide aux actions de ces deux programmes	En parallèle de la mise en œuvre du projet	

Numéro de la mesure (page du dossier)	Mesure	Échéance et durée éventuelle	Document à transmettre à especes-protgees-idf@developpement-durable.gouv.fr .
	<u>Information du démarrage des travaux</u> Dès le démarrage des travaux, adresser un mail informant du planning des travaux.	Au plus tard le jour du démarrage des travaux	Planning des travaux
(idem MS01 ci-dessus)	<u>Suivi des mesures et de la biodiversité</u> Suivi écologique du site tout au long des aménagements : tous les 2 ans (N+1 ; N+3, N+5) , et dans les 5 années suivant le début des travaux, de façon à vérifier la bonne efficacité des mesures mises en œuvre et à les adapter si nécessaire.	Rapport annuel avant le 31 mars de l'année n+1	Compte-rendus annuels
	<u>Transmission des données brutes de biodiversité des suivis</u> Les données brutes des suivis écologiques sont à verser sur le dépôt légal « DEPOBIO », chaque année de suivi.	Avant le 31 mars de l'année n+1	Certificats de dépôt DEPOBIO

2.4.3.4 Energie – Climat

Recommandation 17 (recommandation principale)

L'étude d'impact apporte une estimation des coûts associés aux émissions de GES du projet pour les finances publiques. Ces coûts sont comparés avec le scénario sans projet, qui implique des rénovations sur d'autres sites. Le projet prévoit des émissions de 111 160 tCO₂eq sur 30 ans (avec 93 025 tCO₂eq dues aux investissements et 18 135 tCO₂eq dues à l'exploitation), contre 104 988 tCO₂eq sur 30 ans sans le projet (avec 78 555 tCO₂eq dues aux investissements et 26 433 tCO₂eq dues à l'exploitation). Ainsi, le scénario avec projet émet davantage de GES que le scénario sans projet. Cet impact n'est pas repris dans le tableau récapitulatif des incidences du projet. De plus, les détails fournis dans l'étude d'impact ne permettent pas de comprendre la façon dont ces chiffres sont calculés ni de les vérifier.

C'est sous l'aspect économique que sont présentées les émissions de GES, sur la base de valeurs tutélaires de l'action pour le climat, estimées croissantes jusqu'en 2050. Avec ce calcul, le projet prévoit un coût des émissions de 17,9 M€ sur 30 ans (avec 15 M€ dus aux investissements et 2,9 M€ dus à l'exploitation), contre 18 M€ sur 30 ans sans le projet (avec 13,6 M€ dus aux investissements et 4,4 M€ dus à l'exploitation). Ainsi, les coûts associés aux émissions de GES sont légèrement plus faibles dans le scénario avec projet que dans le scénario sans projet, bien que les émissions soient plus importantes au total. En effet, dans le scénario avec projet, la majeure partie des émissions sont réalisées à court terme, en raison de la construction du nouveau bâtiment, et donc dans un contexte où la valeur tutélaire de l'action pour le climat reste modérée.

L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact doit traiter les émissions de gaz à effet de serre, exprimées en tonnes d'équivalent CO₂, au regard de leur impact sur le climat et de les présenter de façon claire dans le tableau récapitulatif du projet de façon différenciée de l'impact sur les finances publiques. De plus, l'autorité environnementale recommande de rendre disponible le détail des calculs permettant d'estimer l'impact carbone.

Réponse à la recommandation 17

Le bilan carbone du projet est présenté Partie 5 « Effets du projet sur l'environnement et mesures associées » au paragraphe 3.6.3 de l'étude d'impact.

L'étude comparative multicritères réalisée par Alterea est disponible dans son intégralité en **Annexe D : Analyse comparative multicritères** du présent rapport. Elle comprend une estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) en tonnes de CO₂ (tCO₂).

La synthèse de l'évaluation des émissions carbone (présentée ci-dessous) sera intégrée dans l'étude d'impact, actualisée dans le cadre de la réalisation du dossier d'enquête publique.

L'analyse multicritères contient une évaluation des émissions de carbone pour chacun des 4 scénarios ci-dessous.

- **Scénario 1 de référence de l'Etat**

L'étude a envisagé 3 scénarios de réhabilitation alternatifs au projet de l'Etat :

- **Scénario 2 Bis « Patrimonial »** : Préservation maximum de l'architecture existante avec conservation des 3 bâtiments et nouvelle façade respectueuse de l'architecture d'origine (pas de relogement de l'école – programme des besoins des Ministères non respecté)
- **Scénario 2 « Restructuration lourde »** : démolition des 2 bâtiments annexes, et élargissement des plateaux avec de nouvelles façades à 3 m des façades actuelles ; rénovation intégrant les dernières normes de performance énergétique du décret tertiaire (relogement de l'école au NO du terrain, exposé aux nuisances du carrefour – programme des MS non respecté)

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- **Scénario 3 « Restructuration lourde**, comme pour le scénario 2, mais avec en plus, une extension d'une aile du tripode le long du périphérique » (pas de relogement de l'école, nombre de postes du programme respecté, mais exigences de fonctionnalités non respectées).

NB : Les schémas de présentation des différents scénarios sont détaillés dans la réponse à la recommandation 6.

L'évaluation des émissions de carbone se décompose dans cette étude entre d'une part la déconstruction/construction (matériaux et équipements) et d'autre part l'énergie consommée en exploitation.

Elle prend en compte la globalité du processus, avec les 3 grandes phases suivantes : le désamiantage-curage-déconstruction (totale ou partielle suivant les scénarios), la réhabilitation ou la construction neuve et l'exploitation-maintenance du bâtiment pendant 50 ans (durée conventionnelle retenue dans la nouvelle réglementation énergétique). L'étude détaille ces 3 grandes phases.

A noter que pour des bâtiments très performants énergétiquement, **le contenu carbone de la phase de chantier est généralement significativement plus élevé que celui en exploitation.**

Le tableau ci-dessous présente le total des émissions carbonées (en tonnes de CO₂) pour la période chantier (déconstruction + construction) et la période exploitation.

Contenu Carbone [tCO ₂]	Scénario 1 Référence	Scénario 2 Restructuration lourde	Scénario 2 bis Patrimonial	Scénario 3 Restructuration lourde + extension
Total phase chantier (déconstruction + construction)	53777	43043	39058	43315
Total relatif déconstruction + construction en %	Référence	-20%	-27%	-21%
Total phase exploitation sur 50 ans	10488	11990	13127	12329
Total relatif exploitation en %	Référence	+ 14%	+ 26%	+ 18%
TOTAL phase chantier + phase exploitation	64265	55033	52185	55644
Total relatif en %	Référence	-14%	-22%	-17%

En conclusion, l'étude démontre que toute intervention, entraîne des émissions de carbone ; l'empreinte carbone est chiffrée suivant les scénarios entre 52.185 et 64.265 t CO₂.

Le scénario de restructuration lourde émet 14% de moins de CO₂ en comparaison avec le scénario de référence de l'Etat (démolition reconstruction). L'écart de 14% entre les deux scénarios représente 9 232 t CO₂, sur 50 ans, soit 184 t/an.

Cela représente un dégagement carbone annuel de moins de 20 français (sur une base de 10 / an).

Par ailleurs, par rapport à la situation locative actuelle, le projet de l'Etat à Malakoff permet d'économiser sur la période conventionnelle de 50 ans mentionnée dans la RE2020 et en intégrant une rénovation énergétique, environ 11 000 tonnes de CO₂. Si aucuns travaux de rénovation énergétique n'intervenait dans cette période l'économie atteindrait 19 000 tonnes de CO₂.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Le détail des estimations carbone pour la phase chantier et pour la phase exploitation est présenté ci-après.

Indicateur carbone construction

L'évaluation des émissions de carbone en phase de travaux intègre :

- La déconstruction, avec une méthodologie qui s'inspire du label BBCA et
- La construction (ou rénovation), avec une méthodologie qui s'inspire de la RE2020.

La somme de ces émissions carbone est estimée comme l'indicateur de comparaison le plus représentatif du critère environnemental.

Le contenu carbone total estimé est présenté dans le tableau ci-dessous :

Contenu carbone [tCO2]	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 2bis	Scénario 3
Déconstruction	13 443	9 857	8 530	9 857
Construction (sur parcelle)	40 335	30 149	26 225	31 001
Total (sur parcelle)	53 777	40 006	34 755	40 858
Construction (isopérimètre)	40 335	33 186	30 528	32 457
Total (isopérimètre)	53 777	43 043	39 058	42 315
Total relatif (isopérimètre)	Référence	-20%	-27%	-21%

Evaluation du contenu carbone total des 4 scénarios

Pour le scénario 1 (projet de déconstruction/ reconstruction de l'Etat), le contenu carbone de la serait de **53 777 tCO2**.

Pour le scénario 2 bis (préservation maximum de l'architecture existante), le contenu carbone serait de **39058 tCO2**, soit 27% de moins que le scénario 1 de référence.

La différence de 14 000 tonnes de CO2 qui sépare les scénarios 1 et 2bis à isopérimètre représente l'émission annuelle d'environ 1 400 français de 2022 et de 7 000 français de 2050 si l'accord de Paris est respecté et d'environ 0,012 % du carbone émis en Ile de France en 2022.

Indicateur carbone exploitation

L'indicateur carbone de l'énergie correspond à l'impact sur le changement climatique, à l'horizon 50 ans, des émissions de gaz à effet de serre relatives aux consommations d'énergie du bâtiment pendant son exploitation. Comme dans la méthode de calcul RE2020, il peut être calculé avec la méthode dynamique à partir des consommations d'énergies finales de chaque vecteur énergétique sur 50 ans. Pour cela, il faut multiplier l'énergie finale consommée par le facteur d'émission associé, le tout multiplié par le coefficient moyen de pondération de l'impact sur le changement climatique (l'ACV dynamique) égal à 0,79.

- Le facteur d'émission de 0.154 kgCO2/kWhEF correspond au contenu carbone du CPCU en 2020.
- Le facteur d'émission de 0.064 kgCO2/kWhEF correspond au contenu carbone de l'électricité pour l'ECS selon la RE2020.
- Le facteur d'émission de 0.065 kgCO2/kWhEF correspond au contenu carbone de l'électricité autre selon la RE2020.
- Le facteur d'émission de 0.085 kgCO2/kWhEF correspond à la moyenne pondérée du contenu carbone du scénario 1 pour application équivalente aux émissions hors parcelle.

Le tableau ci-dessous présente les émissions carbonées en phase exploitation pour les 4 scénarios :

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Emission carbone [tCO2 sur 50 ans]	Facteur d'émission [kgCO2/kWhEF]	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 2bis	Scénario 3
Chauffage	0,154	2445	2690	3376	2904
ECS	0,065	929	929	855	1003
Froid	0,064	1016	1016	1871	1097
Éclairage	0,064	1524	1905	1333	2057
Auxiliaires de distribution	0,064	508	508	468	549
Auxiliaires de ventilation	0,064	1524	1524	1403	1646
Puissance dissipée	0,064	2541	2541	2338	2743
Total (sur parcelle)		10488	11114	11644	11998
Emission carbone bureaux (hors parcelle)	0,085	0	876	1152	0
Emission carbone groupe scolaire (hors parcelle)	0,0851	0	0	331	331
Total isopérimètre		10488	11990	13127	12329
Total relatif isopérimètre		Référence	+ 14%	+ 26%	+ 18%

Evaluation du contenu carbone en exploitation sur 50 ans des 4 scénarios

Pour le scénario 1 (projet de déconstruction/ reconstruction de l'Etat), le contenu carbone serait de **13 127 tCO2 sur 50 ans**.

Pour le scénario 2 bis (préservation maximum de l'architecture existante), le contenu carbone serait de **10 488 tCO2 sur 50 ans**.

Les écarts entre les différents scénarios sont expliqués par les différences de consommations du bilan énergétique.

2.4.3.5 Adaptation au changement climatique

Recommandation 18

Malgré l'imperméabilisation nouvelle générée par le projet, le dossier n'aborde pas la thématique des îlots de chaleurs urbains.

L'autorité environnementale recommande de préciser si le projet est susceptible de générer des impacts sur les îlots de chaleurs urbains, sur la base de projections climatiques futures raisonnables.

Réponse à la recommandation 18

Le projet de par sa performance énergétique permet de limiter les rejets en exploitation donc va réduire l'effet de chaleur urbain, notamment du fait de l'utilisation du réseau de chaleur et des panneaux photovoltaïques.

La lutte contre les effets d'îlot de chaleur a été prise en compte sur le projet par les dispositions suivantes :

- Amélioration du coefficient biotope de l'existant qui passe de 0,25 (valeur estimée actuelle) à 0,43 (valeur calculée future)
- Dispositif de récupération de l'énergie fatale par l'intermédiaire d'une thermo-frigo-pompe. Cette énergie, habituellement rejetée dans le milieu extérieur, est ici directement valorisée à l'intérieur du bâtiment, et se substitue à une partie de ses besoins énergétiques.
- Une installation photovoltaïque de 760 m2 environ, dont 240 m2 de toiture bio-solaire, qui absorbe environ 20% de l'énergie solaire incidente sur les toitures du bâtiment pour les transformer en énergie électrique et les orienter vers les différents usages du bâtiment en autoconsommation totale.
- Végétalisation de la partie sud du terrain avec le mail planté

2.4.3.6 Eaux souterraines et pollution des sols

Recommandation 19

Dans le cadre de la cession d'une partie de la parcelle à la collectivité, l'étude d'impact doit permettre de savoir si les sols au droit du futur groupe scolaire seront compatibles avec la construction d'un établissement recevant des populations sensibles. Il convient de fournir les résultats d'investigations dans les sols, gaz du sol et eaux souterraines au droit de l'emplacement du futur groupe scolaire ; et de présenter un bilan des avantages et inconvénients de cet emplacement.

L'autorité environnementale recommande de justifier que l'état des sols de la partie sud de la parcelle est compatible avec l'implantation d'un établissement recevant des populations sensibles.

Cinq sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur maximale de 12 mètres au droit de l'emprise du projet. Trente échantillons de sols ont été sélectionnés et envoyés au laboratoire pour analyse des paramètres définissant l'admissibilité de terres en ISDI.



Localisation des sondages de pollution des sols (Source : DEKRA 2020)

Ces sondages ont permis de montrer qu'il n'y avait pas de pollution sur le terrain.

La conclusion du rapport DEKRA d'octobre 2020, dont le rapport en intégralité est disponible en Annexe 11 de l'étude d'impact, est présentée ci-dessous :

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	<p>Le diagnostic de la qualité des sols réalisé au droit du site n'a donc pas mis en évidence de pollution des sols.</p> <p>Dans le cadre du projet de travaux d'aménagement du site impliquant potentiellement l'excavation de terres sur maximum 12 m de profondeur, les futurs déblais au droit de la zone d'étude devront être évacués :</p> <ul style="list-style-type: none">- En ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) pour les terres correspondant aux horizons superficiels des sondages S4 et S5 et à l'horizon de sub-surface du sondage S2.- En ISDI+ (Installation de Stockage de Déchets Inertes pour terres sulfatés) pour les terres correspondant aux horizons 2,2-4,1m et 6-8m du sondage S1 et aux horizons 0,1-2,2m, 4,1-6m et 6-8m du sondage S2.- En ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) pour les terres correspondant aux autres sondages/horizons. <p>Concernant la filière de traitement recommandée, seuls les Certificats d'Acceptation Préalable (CAP) font foi afin de garantir cette filière.</p> <p>DEKRA ne recommande aucune investigation complémentaire au droit de la zone d'étude.</p>
--------------------------------------	---

2.4.3.7 Eaux superficielles

Recommandation 20

Dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques, il convient de prendre en considération les maladies à transmission vectorielles (dont la dengue, le chikungunya et le zika), en particulier transmises par le « moustique tigre » *Aedes albopictus*. Ce moustique est implanté dans les Hauts-de-Seine depuis 2017 et la commune de Malakoff est colonisée depuis 2022. La lutte contre la prolifération de ce vecteur constitue donc un enjeu de santé publique dans l'aménagement du territoire. Le projet prévoit des aménagements paysagers qui peuvent être propices au développement des larves.

L'autorité environnementale recommande de préciser mesures constructives et les aménagements prévus pour limiter le risque de développement de zones d'eau stagnantes, y compris pendant la phase chantier.

Réponse à la recommandation 20

En phase chantier, le maître d'œuvre s'engage à mettre en œuvre des mesures pour éviter tout développement de zones d'eau stagnantes. Un suivi de chantier sera réalisé.

En effet, les femelles moustique tigre privilégient de petites quantités d'eau pour pondre leurs œufs. Elles pondent jusqu'à 200 œufs tous les 15 jours qui se développent dans toutes sortes de récipients et réservoirs artificiels où l'eau peut stagner : rigoles, regards pluviaux, gouttières, terrasses sur plots, etc.

Les mesures à mettre en place en phase chantier sont les suivantes :

- Contrôle des récupérateurs d'eau de pluie : tendre une moustiquaire ou un tissu entre la sortie de la gouttière et la surface de l'eau, vérifier et supprimer toutes les semaines les larves installées ou vider l'eau ;
- Dès le mois d'avril, rechercher tous les endroits où l'eau pourrait stagner dans les espaces extérieurs (y compris les regards et les coffrets techniques) et faire le nécessaire pour les neutraliser ;
- De mai à novembre, faire le tour des extérieurs, une fois par semaine, pour supprimer/vider toutes les petites accumulations d'eau.
- Éliminer les endroits où l'eau peut stagner, à l'intérieur comme à l'extérieur
- Vérifier le bon écoulement des eaux de pluie et notamment les regards où de l'eau peut stagner.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- Couvrir les réservoirs d'eau avec un voile ou un simple tissu pour éviter à l'eau de stagner et au moustique d'y accéder.

En phase d'exploitation, la conception du projet est telle que le risque est inexistant.

2.4.3.8 Déplacements

Recommandation 21

Le dossier rapporte les résultats d'une étude de trafic réalisée en 2021-2022 par CDVIA. Elle s'appuie sur une campagne de comptages au niveau des axes qui entourent le projet, réalisée entre le 04 mars et le 10 mars 2021. Cette campagne intervient dans un contexte de crise sanitaire, dans une période de couvre-feu (18h-6h) et de télétravail renforcé, qui précède un confinement à partir du 20 mars 2021.

L'autorité environnementale recommande de justifier la pertinence des périodes sélectionnées pour l'étude de trafic, dans un contexte de crise sanitaire modifiant les flux routiers et de présenter ses hypothèses sur l'évolution du trafic à l'horizon de la livraison du projet.

Réponse à la recommandation 21

Les analyses des résultats des enquêtes de circulation menées dans le cadre de l'étude d'impact sont représentatives d'une situation actuelle de référence dans ce secteur. Il n'a pas constaté d'incohérences par comparaison avec d'autres projets situés à proximité.

En effet, les niveaux de trafics et de congestions sont bien visibles dans le diagnostic de l'actuel.

Recommandation 22

Lors de la phase chantier, le dossier indique qu'un plan de circulation sera mis en place afin de réduire les incidences des travaux sur les conditions de circulation. En ce qui concerne la phase exploitation, l'étude de trafic apporte une simulation des flux générés par le projet. Cette évaluation, qui n'est pas reprise dans le corps de texte de l'étude d'impact, montre que l'impact du trafic supplémentaire généré par le projet sera limité.

L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact est un document autoportant, et recommande d'y intégrer la synthèse de l'évaluation quantitative des flux routiers générés par le projet.

Réponse à la recommandation 22

L'étude de déplacements- analyse des flux générés par la construction du nouveau grand site de l'Administration centrale à Malakoff (92) ; réalisée par CDVIA, en mai 2022 est disponible en Annexe 1 de l'étude d'impact.

Seule la synthèse des flux générés par le projet a été intégrée dans l'étude d'impact afin de limiter le volume de l'étude. Le détail des flux générés par le projet est détaillé ci-dessous.

Ces éléments seront insérés dans l'étude d'impact, actualisée dans le cadre du dossier d'enquête publique.

Hypothèses pour le nouveau site de l'administration centrale

Volumes de trafic

Compte tenu de l'amélioration de la desserte en transports, des conditions de circulation et de la capacité du parc de stationnement à 135 places pour les véhicules particuliers, nous retiendrons un taux de desserte en voiture particulière de 9 % correspondant à un remplissage maximum du parking.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Il n'existe pas en effet aux abords du site de possibilités de stationnement longue durée (zone à stationnement payant courte durée sauf abonnements dans les parkings publics indigo).

Le taux de 9 % a été obtenu sur les bases suivantes :

- Parking de 135 places « véhicules particuliers » complet
- 1.1 personnes par véhicule
- Taux de présence général : 0,9

Le nombre de personnes venant en voiture est donc estimé à $135 \times 1.1 = 149$

Sur la base de $[(1800 \text{ postes}) \times 0,9 + 100 \text{ personnes supplémentaires}] = 1.720$ personnes un jour donné, le choix modal est de $149 / 1720 = 0,09$ soit 9 %.

Nota 1 : Ce taux est imposé par la capacité du parking. Il pourrait être cependant inférieur si les employés du nouveau site de l'administration centrale proviennent d'un ancien site situé en plein cœur de Paris (ou en zone urbaine dense) et se déplacent majoritairement en transport. A titre d'exemple, les choix modaux de la Défense et des sites centraux de Paris sont voisins de 5 % en voiture particulière et, lors des délocalisations, les choix modaux sont conservés, surtout en cas de bonne desserte en transport, ce qui sera le cas à Malakoff.

Nota 2 : Le taux moyen observé en 2010 de déplacements domicile → travail sur la commune de Malakoff est de 26 % en voiture particulière. Sur les sections situées plus près de Paris et d'une station de métro, il est plus faible (notamment dans le cas étudié). Par ailleurs, en 2025, avec la réalisation de la ligne 15 et du prolongement de la ligne 4, le taux observé en voiture particulière diminuera et celui des transports augmentera. Dans le rapport Société du Grand Paris – Synthèse des études de trafic, la part modale des déplacements en transports augmente de façon significative de + 4.4 points entre 2008 et 2025 (de 43,1 % à 47,7 %) et de 5.6 points entre 2008 et 2035 (de 43,1 % à 48,7 %).

En conséquence, nous retiendrons dans le cas présent un choix modal en voiture particulière de 9 %. Pour les transports en commun, nous augmenterons le pourcentage pour le faire passer à 63 %.

Répartition par modes de transports

Sur la base des choix modaux précédemment retenus et sur la base de 1,1 personne par véhicule, on présente ci-après, en nombre et en pourcentage, le nombre de déplacements générés par le futur site de l'Administration centrale sur la base **d'une présence de 1.720 personnes** dont 100 visiteurs en formation ou en conférence.

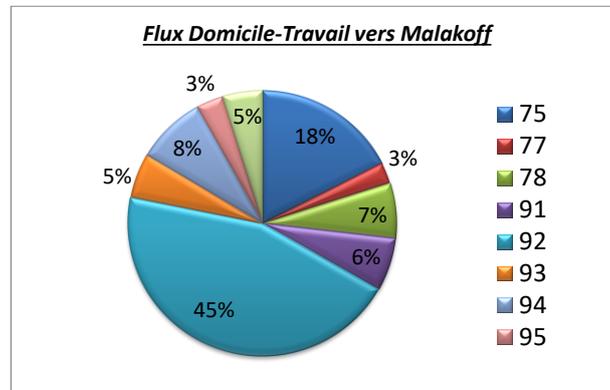
Mode de transports	Part modale du projet	Répartition des Flux reçus par le projet (en Nbre de personnes présentes)
Flux routier	9%	155
Flux en transport collectifs	63%	1084
Flux en vélo	13%	224
Flux piétons	11%	189
Pas de transport	4%	69
Total des Flux reçus par le projet	100%	1720

Choix modaux

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

L'origine des flux par département a pu également être évaluée dans la première partie du rapport. Une part importante pourrait venir du département des Hauts de Seine (45%) et de Paris (18%)



Origine des flux

Présentation des trafic générés en voiture particulière

A la journée

On présente sur la carte ci-après les arrivées des véhicules suivant les différents axes à la journée.

Sur l'Avenue Larousse, les flux en accès du site représentent 135 véhicules par jour et par sens y compris les flux de livraison, soit 3% du trafic observé sur l'axe

L'évaluation du volume du trafic journalier généré par le projet du nouveau site de l'administration centrale est équivalente au site de référence existant des ministères sur « Avenue Duquesne » qui est un peu plus important (2200 postes de travail, plusieurs cabinets ministériel). En effet, les estimations de flux sur le site existant sont les suivants :

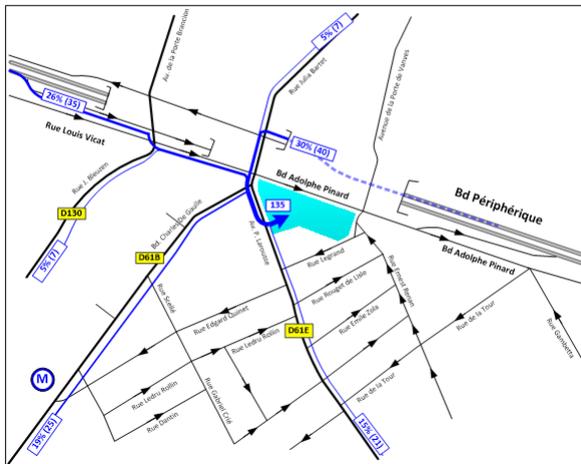
- Nombre de véhicules : environ 100 véh./jour
- Nombre de véhicules de livraison : environ 30 véh./jour

Nota : Les livraisons pour desservir le futur bâtiment sont limitées à de petits camions : le gabarit est limité à un maximum de 3m50 en hauteur.

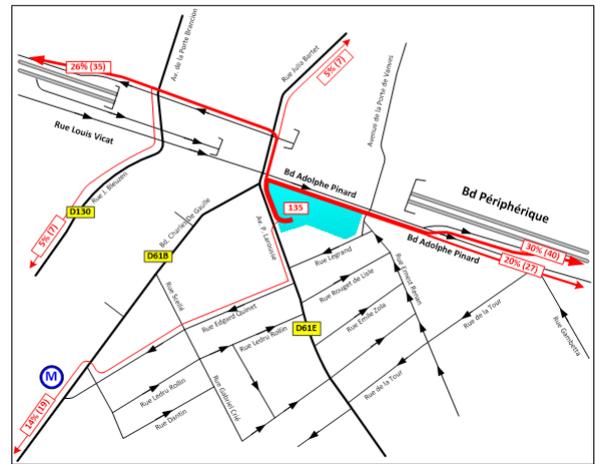
Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Trafic à la journée **vers** le nouveau site de l'administration centrale
Données en pourcentage et en nombre de VP

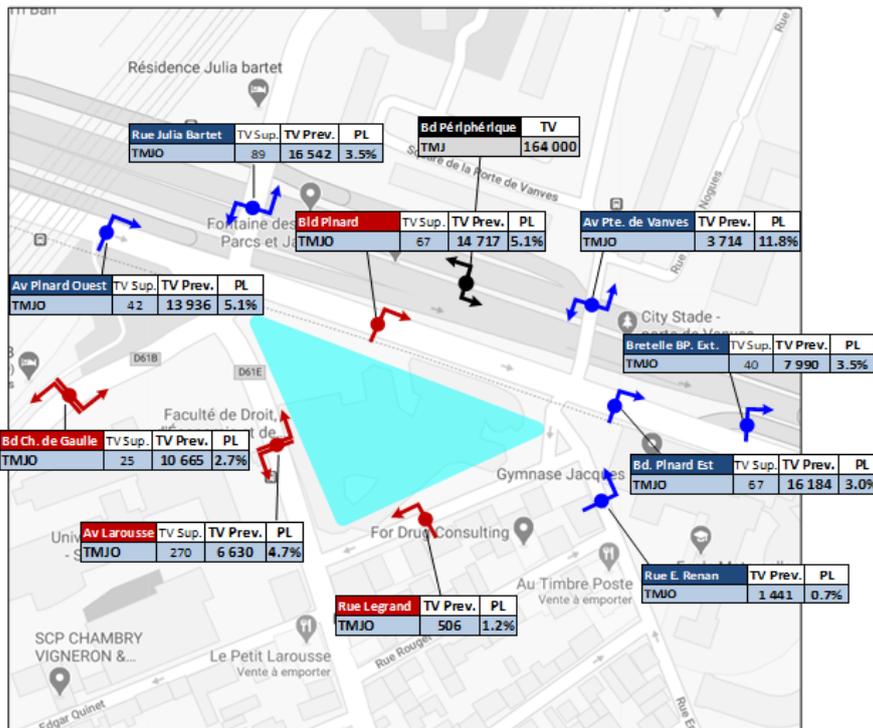


Trafic à la journée **depuis** le nouveau site de l'administration centrale
Données en pourcentage et en nombre de VP



*

Nouveau Grand site de l'administration centrale à Malakoff
Trafics journaliers prévisionnels avec le projet
• TMJO: Trafic Moyen des Jours Ouvrés



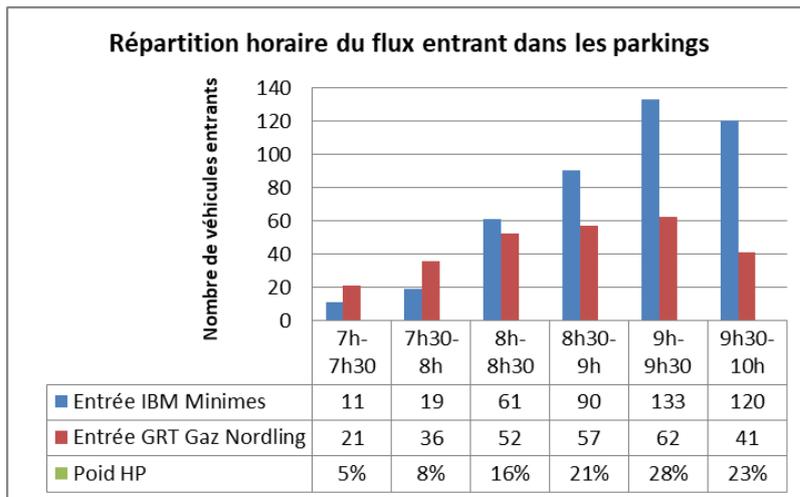
A l'heure de pointe du matin

On retiendra une arrivée de 50 % des usagers à l'heure de pointe du matin.

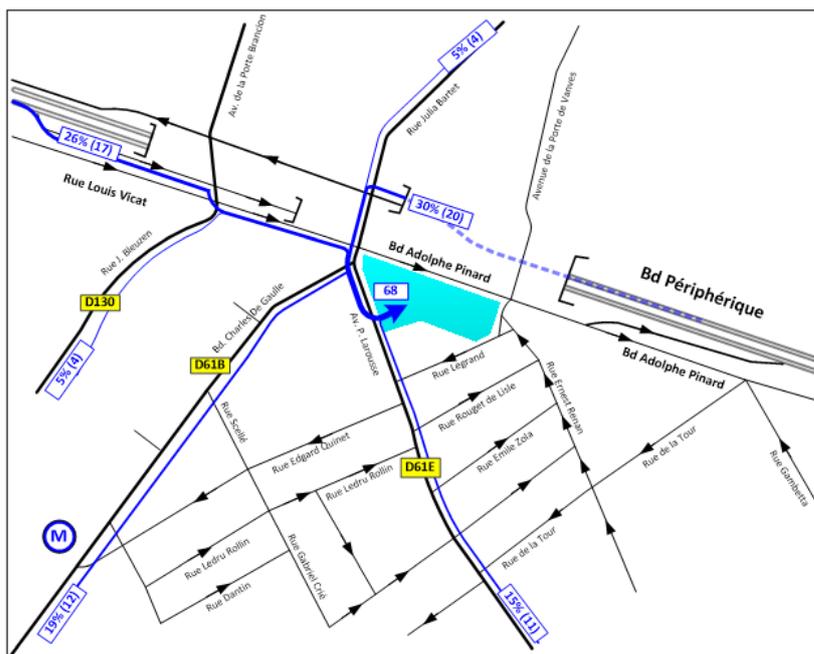
On présente à titre d'exemple les arrivées entre 07H00 et 10H00 d'un immeuble de bureaux à Bois-Colombes (ZAE des Bruyères).

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)



Répartition des flux VP en accès aux nouveau site de l'administration centrale
Heure de pointe du matin
 Données en pourcentage et en nombre de VP



A l'heure de pointe du soir

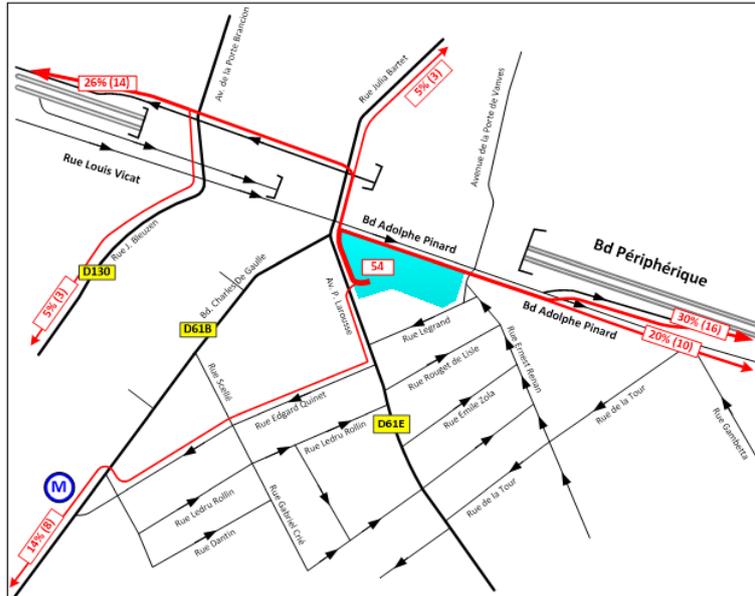
On retient Une répartition de 40 % des flux partant du site à l'heure de pointe du soir.

On présente à titre d'exemple les départs d'un immeuble de bureaux à Bois-Colombes (ZAE des Bruyères) à l'heure de pointe du soir.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Répartition des flux VP en accès au nouveau site de l'administration centrale
Heure de pointe du soir
Données en pourcentage et en nombre de VP



Dans l'hypothèse où une école serait réalisée

Il s'agit de la deuxième partie de la parcelle triangulaire à Malakoff derrière le futur site de l'Administration centrale (parcelle sud).

Le projet initial prévoyait un groupe scolaire sur la rue Legrand portant sur 2.200 m² de surface de plancher intégrant 4 classes de maternelles et 11 classes d'élémentaires.

Compte tenu de la proximité des habitations des futurs élèves, on estime le flux généré en voiture particulière très faible soit 8 véhicules par jour dont 4 véhicules à la période d'entrée des élèves de 8h à 8h30 ce qui est négligeable.

Nota : des observations ont été réalisées sur la rue Ernest Renan au droit de l'école Fernand Léger, ceci aux périodes d'entrée des élèves de 8h à 8h30 et de sortie des élèves à partir de 16h20. Le trafic généré par l'école Fernand est de seulement 3 véhicules particuliers entre 8h et 8h30.

Si un projet alternatif à la construction de l'école était retenu pour la parcelle sud, celui-ci prendra en considération les impacts sur la circulation.

Synthèse

En conclusion, l'impact des flux sur les différentes voiries du site reste **limité**.

Les flux le matin se concentrent au niveau du carrefour « Rue Julia Bartet x Adolphe Pinard x Larousse x De Gaulle » dont le fonctionnement est chargé aux périodes d'hyper-pointe.

Le soir, les flux vont se répartir au droit des deux carrefours à feux sur le Boulevard Adolphe Pinard avec la Rue Julia Bartet en amont et l'Avenue de la Porte de Vanves en aval qui dispose de réserves pour recevoir le flux supplémentaire du projet.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Au droit de la parcelle sud, le flux généré par le nouveau site de l'Administration sera quasi nul aux heures de pointe.

Recommandation 23

Le dossier ne fournit pas d'information sur les agents qui occuperont les postes de travail du SGSAC. En particulier, il n'est pas précisé dans quels sites travaillent actuellement ces agents. Aussi, le dossier ne fait pas état des incidences du projet sur les déplacements des agents et sur leurs éventuels reports modaux.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences des reports modaux des agents dont les activités seront transférées sur le SGSAC.

Réponse à la recommandation 23

L'organisation des Ministères Sociaux (MS) évolue et à ce titre les MS ne sont pas dans la capacité d'identifier les directions d'appartenance des futurs occupants du site. En effet, les aménagements intérieurs sont flexibles et peuvent accueillir divers services.

Toutefois, l'aménagement du site est conçu de manière à limiter tout usage de la voiture individuelle, au vu de son positionnement aux portes de Paris :

- Le nombre de places de parking est limité (le site disposera de :135 places voiture & véhicules électriques et 150 places 2 roues motorisées),
- 300 places vélo sont prévues,
- Le bâtiment ouvre sur une piste cyclable,
- Encouragement des salariés à utiliser les transports en communs avec un remboursement partiel des titres de transports.

2.4.3.9 Qualité de l'air

Remarque 10

L'étude d'impact comporte une étude de la qualité de l'air réalisée par Aria Technologie, qui intègre les résultats d'une campagne de mesure. Les concentrations en NO₂ et PM10 ont été relevées en dix points de mesures aux alentours de la zone d'étude, entre le 2 et le 16 mars 2021. Cette campagne de mesure intervient dans un contexte de crise sanitaire, dans une période de couvre-feu (18h-6h) et de télétravail renforcé, qui précède un confinement à partir du 20 mars 2021.

Réponse à la remarque 10

La campagne de mesures in situ s'est déroulée du 2 mars 2021 au 16 mars 2021 en période hors confinement et hors vacances scolaires, soit plus de 2 semaines avant le confinement de printemps 2021. Même s'il s'agissait d'une période de couvre-feu et de télétravail renforcé, le trafic routier était habituel ce qui se retrouve dans les résultats de la campagne de mesure (valeurs mesurées plus élevées pour les points de proximité trafic par rapport aux points de fond). D'ailleurs, en comparaison avec la carte annuelle de pollution disponible sur le site d'Airparif pour l'année 2021, les niveaux de concentrations dans l'air mesurés pendant la campagne de mesure sont même plutôt élevés en comparaison avec la moyenne sur l'année 2021, conformément à ce qui est observé sur un mois de mars.

Recommandation 24

Tant pour les concentrations en NO₂, en PM10 qu'en PM2,5, les valeurs recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont systématiquement dépassées dans les modélisations, en raison de la pollution de fond. Cependant le dossier ne fournit pas ces valeurs recommandées, et ne permet donc pas d'apprécier relativement ce dépassement.

L'autorité environnementale recommande de faire figurer les valeurs recommandées par l'OMS pour faciliter l'analyse des valeurs mesurées.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Réponse à la recommandation 24

L'étude sur la qualité de l'air – projet de Grand Site de Malakoff (92), réalisée par Aria en mai 2022, est disponible dans son intégralité en Annexe 3.

Les concentrations en moyenne annuelle au niveau des points d'intérêt -pour les NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5}, benzène, arsenic, nickel, B(a)P, chrome, 1,3-butadiène, sont présentés dans l'étude d'Aria sont indiquées dans des tableaux de présentation des résultats. Les recommandations OMS sont indiquées à la fin du tableau pour les NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5}.

Pour les autres paramètres, il n'existe pas de recommandation OMS.

Les valeurs des recommandations OMS sont dépassées quels que soit le scénario (scénario de référence ou scénario avec projet) en raison de la pollution de fond, la pollution de fond dépassant déjà les seuils OMS.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Tableau: concentration en moyenne annuelle au niveau des points d'intérêt - NO₂, PM10 et PM2,5

Concentrations moyennes annuelles		NO ₂			PM10			PM2,5		
		Référence	Scénario B	Impact du projet *	Référence	Scénario B	Impact du projet *	Référence	Scénario B	Impact du projet *
ID	Point récepteur	µg/m ³	µg/m ³	% de la VL	µg/m ³	µg/m ³	% de la VL	µg/m ³	µg/m ³	% de la VL
1	Résidence Laforest	27	27	-1%	16	16	0%	9	9	-1%
2	Ecole Fernand Léger – cour / aire de jeux	27	28	2%	17	17	0%	9	9	0%
3	Court de tennis	27	27	0%	16	16	1%	9	9	0%
4	Terrain de football	27	28	2%	16	17	1%	9	9	0%
5	Boulodrome	29	32	9%	17	18	2%	10	10	1%
6	Terrain de handball	27	27	-2%	16	16	0%	10	9	-2%
7	Terrain de basket-ball	27	27	0%	16	16	0%	9	9	-1%
8	City stade	32	28	-11%	18	17	-3%	11	9	-7%
9	Skate park	46	30	-41%	21	17	-10%	16	10	-25%
10	Terrain multisports	27	27	-1%	16	16	0%	10	9	-1%
11	Lycée François Villon	27	27	1%	17	16	-1%	9	9	0%
12	Ecole Fernand Léger – côté rue	27	28	2%	16	17	2%	9	9	0%
13	Collège François Villon	28	26	-4%	16	16	0%	10	9	-2%
14	Ecole Fernand Léger – côté cour	29	27	-6%	16	16	1%	10	9	-3%
15	Crèche la Tour	27	27	1%	16	16	0%	9	9	0%
16	Crèche Maison Ouverte	26	26	0%	16	16	0%	9	9	0%
17	Ecole Fernand Léger transférée – futur emplacement	33	27	-16%	16	16	0%	12	9	-9%
Pollution de fond		26			16			9		
Réglementation : valeur limite (VL)		40			40			25		
Réglementation : objectif de qualité		-			30			10		
Réglementation : valeur cible		-			-			20		
Recommandations OMS (2021)		10			15			5		

Les tableaux de résultats sont rajoutés dans le corps de l'étude d'impact, actualisée dans le cadre de la réalisation du dossier d'enquête publique.

2.4.3.10 Nuisances sonores et lumineuses

Recommandation 25

Le diagnostic ne fait pas mention du dépassement des valeurs-seuil recommandées par l'OMS en ce qui concerne le trafic routier ($L_{den} = 53$ dBA pour la période diurne, et $L_{night} = 45$ dBA pour la période nocturne), et le trafic ferroviaire ($L_{den} = 54$ dBA pour la période diurne, et $L_{night} = 44$ dBA pour la période nocturne).

L'autorité environnementale recommande de s'appuyer sur les lignes directrices de l'OMS pour la prise en compte du bruit concernant le trafic routier.

Réponse à la recommandation 25

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini des objectifs d'exposition sonore à différentes catégories de bruit comme le bruit relatif aux infrastructures de transport (routier, ferroviaire, ou aérien). **Ces objectifs ne sont pas soumis à une quelconque réglementation**, ils ont pour rôle principal d'évaluer à partir de quel niveau d'exposition le bruit peut impacter la santé humaine.

Pour définir ses objectifs, l'OMS se base sur les indicateurs européens L_{den} et L_n .

Le L_n correspond à un niveau nocturne moyen sur la période 22h-6h, il est égal au $L_{Aeq}(22h-6h)$ auquel nous retranchons 3 dBA qui correspondent à la réflexion du bruit sur la façade d'un bâtiment au niveau d'un point de calcul situé à 2m devant cette façade.

Le niveau L_{den} représente un niveau de bruit qui tient compte d'une journée complète de 24h. Cette période de 24h est répartie sur 3 périodes (jour, soir et nuit). Des termes correctifs sont appliqués sur chaque période afin de tenir compte de la sensibilité des personnes en fonction de la période considérée. Ainsi, le L_{den} se calcule selon la formule :

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{Aeq}(6h-18h)}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{Aeq}(18h-22h)+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{Aeq}(22h-6h)+10}{10}} \right) \right)$$

Les seuils d'exposition d'une personne au bruit avant que ce bruit n'ait un impact sur leur santé selon l'OMS sont récapitulés dans le tableau ci-dessous par catégorie de bruit et par indicateur :

Type de bruit	Seuil d'exposition d'une personne en dBA	
	L_{den}	L_n
routier	53 dBA	45 dBA
ferroviaire	54 dBA	44 dBA
aérien	45 dBA	40 dBA

Dans nos études d'impact acoustique, il est difficile de comparer nos résultats à ces seuils pour les raisons suivantes :

- Les calculs sont effectués selon les indicateurs utilisés dans la réglementation Française $L_{Aeq}(6h-22h)$ et $L_{Aeq}(22h-6h)$ qui sont des niveaux continus équivalents sur les périodes jour (6h-22h) et nuit (22h-6h).

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

- Nos calculs sont principalement effectués en façade des bâtiments, et pour des points fixes contrairement aux seuils définis par l'OMS qui représentent le niveau d'exposition d'une personne qui est mobile tout au long de la journée.

Remarque :

A l'intérieur d'un logement neuf, la réglementation impose un isolement $D_{nT,A,tr}$ au moins 30dB vis-à-vis de l'extérieur. Cela signifie qu'un niveau sonore de 75dBA en façade d'un bâtiment conduit à un niveau sonore dans le logement de l'ordre de 45dBA (fenêtres fermées), respectant ainsi le seuil d'exposition d'une personne au bruit routier selon l'indicateur Lden.

Recommandation 26

Le dossier fournit également modélisation de l'ambiance sonore réalisée par VENATECH à l'échelle du quartier, avant et après construction du bâtiment. Cette simulation se base sur l'étude de trafic routier réalisée par CDVI, les émergences estimées dues au trafic ferroviaire, et les modèles 3D des bâtiments. Il est considéré que le projet n'engendrera pas d'émissions sonores directes. La simulation indique que la construction du bâtiment devrait modifier légèrement l'environnement sonore autour du site du projet, en occasionnant des diminutions et des augmentations locales des niveaux sonores en grande majorité inférieures à 1 dBA.

Au sein du projet, les objectifs d'isolement atteignent jusqu'à 35 dBA en façade nord, en raison des nuisances associées au trafic routier au niveau du boulevard périphérique. Le dossier ne précise pas les modalités retenues pour atteindre cet objectif.

L'autorité environnementale recommande de détailler les dispositions constructives mise en œuvre pour atteindre l'objectif d'isolement de 35 dBA en façade nord du nouveau bâtiment.

Réponse à la recommandation 26

L'isolement acoustique aux bruits aériens $D_{nT,A,tr}$ prévu pour la façade nord, la plus exposée aux bruits routiers, est de 37dB. Cette valeur étant supérieure à 35dB, le confort acoustique apporté sera plus important.

Les solutions constructives associées, décrites dans la notice acoustique du projet, sont les suivantes :

- Parties opaques : maçonnerie ou menuiseries extérieures isolées à RA_{tr} de 45dB ;
- Pas d'entrée d'air en façade (ventilation double-flux) ;
- Éléments menuisés vitrés à RA_{tr} de 37dB.

L'ensemble des performances atteintes in fine lors de la réception de l'ouvrage feront l'objet de campagnes de mesures acoustiques spécifiques pour lesquelles notre acousticien est missionné.

2.4.3.11 Effets cumulés

Recommandation 27

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de construction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

Le dossier évoque l'existence de la ZAC porte de Malakoff, qui inclue le projet, et dont la création a fait l'objet d'un avis de la MRAe Ile-de-France en 2019. Cette ZAC prévoyait déjà le transfert de l'école Ferdinand Léger sur la parcelle du présent projet. Pourtant, le dossier ne fait pas état de la complémentarité entre le projet du SGSAC et de la ZAC. Ainsi, il ne fournit aucun détail sur les aménagements prévus sur les parcelles cédées à la collectivité : nouvelle école Ferdinand Léger, mail planté rue Legrand, piste cyclable boulevard Adolphe Pinard.

A défaut d'être incorporés au périmètre du projet du SGSAC, ces aménagements doivent être traités au titre des effets cumulés sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en détaillant les incidences cumulées du projet du SGSAC et des autres aménagements prévus dans le cadre de la ZAC de la porte de Malakoff, lors des phases chantier et exploitation.

Réponse à la recommandation 27

Cf. réponse recommandation 1 et recommandation 4 et remarque 4

Les aménagements sur la parcelle sud sont bien intégrés au périmètre du projet des Ministères Sociaux en phase exploitation. Le projet porte sur la totalité de la parcelle, nord et sud. Les incidences de ces aménagements sont donc à considérer au titre des effets du projet et non pas au titre des effets cumulés avec d'autres projets. Les études spécifiques (étude trafic, étude air et santé, étude faune-flore-habitats) ont bien intégré la parcelle sud dans le périmètre projet.

Toutefois, comme précisé dans la réponse à la recommandation 1, les informations ne sont pas disponibles à ce jour concernant les usages qui seront réalisés sur la parcelle sud. Si les usages ne sont pas connus à date de rédaction du présent mémoire (du fait du retrait potentiel du projet d'école), l'occupation du sol est en revanche connue et n'est pas modifiée par cette incertitude.

Dans le cas d'une confirmation officielle de la part de la ville concernant son retrait du projet, l'Etat veillera à ce qu'une même emprise et volumétrie que celle prévue pour l'école soient respectées pour une nouvelle construction. La cour d'école « oasis » sera remplacée par un espace paysager en pleine terre qui permettra de lutter contre les îlots de chaleur urbains.

Par ailleurs, la coulée verte sur la rue Legrand et la deuxième rangée d'arbres ne sera pas impactée par cette évolution.

3 TABLEAU DE SYNTHÈSE DES REPRISES DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUITE AUX REMARQUES ET RECOMMANDATION DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le tableau suivant présente la synthèse des reprises de l'étude d'impact suite aux remarques et recommandation de l'Autorité environnementale dans son avis du 28 juin 2023.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

N° de remarque/ recommandation de l'AE	Thématique de la recommandation	Intégration de la réponse dans l'étude d'impact au paragraphe visé	Observations et nature des modifications apportées dans l'étude d'impact
Remarque 1	Label BiodiverCity	Partie 3 - Présentation du projet §3.6.2.2	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 1	Périmètre projet	Partie 3 - Présentation du projet § 1.4 §3.3	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact.
Remarque 2	Concertation	Partie 3 - Présentation du projet §9.1 §9.2	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact. Est rajoutée une Annexe A : le bilan intégral de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021.
Remarque 3	Résumé non technique	Partie 1	Reprise du Résumé non technique dans son intégralité sur la forme, ajout des vues et photomontages du projet.
Recommandation 2	Bonne lisibilité	Intégralité de l'étude d'impact :	Reprise de l'étude d'impact sur la forme : - Suppression des redondances - Suppression de la mention de la géothermie - Reprises sur les mentions du projet d'école - reprise du paragraphe de l'étude d'impact sur les cours d'eau : concernant l'état initial (Partie 4) des eaux superficielles (paragraphe 2.3.1 « Cours d'eau »), subsistait en effet une coquille dans l'étude d'impact.
Recommandation 3	Trajectoire climatiques	Partie 4 - Analyse de l'état initial §9.1.1 Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.10 Vulnérabilité du projet au changement climatique	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact.
Recommandation 4	Description projet Ecole	Partie 3 - Présentation du projet § 1.4 §3.3	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact.
Remarque 4	Description projet Ecole	Partie 3 - Présentation du projet § 1.4 §3.3	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact.
Remarque 5	Travaux démolition	Partie 3 - Présentation du projet §5.2 §5.3	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact. Est ajouté une Annexe B : Carnet de phasage détaillé désamiantage – démolition.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

N° de remarque/ recommandation de l'AE	Thématique de la recommandation	Intégration de la réponse dans l'étude d'impact au paragraphe visé	Observations et nature des modifications apportées dans l'étude d'impact
Recommandation 5	Périmètre aire d'étude	Partie 4 - Analyse de l'état initial §5.2 « Population et démographie »	Reprise et intégration du paragraphe 5.2 de la Partie 4 « population et démographie » et extraction en une Annexe F du mémoire en réponse.
Recommandation 6	Analyse multicritère	Partie 3 - Présentation du projet § 8.4	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact. Cette étude comparative multicritères est également jointe en Annexe D : Analyse comparative multicritères
Recommandation 7	Variantes	Partie 3 - Présentation du projet § 8.4	Intégration de la réponse du mémoire en réponse et du tableau des variantes dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 8	Zonage PLU/ Coefficient de Biotope	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.10	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visés de l'étude d'impact.
Recommandation 9	Effets travaux déblais / remblais	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 1.10 Gestion des déchets	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visés de l'étude d'impact.
Remarque 6	Prescription ABF	Partie 5 – Effets et mesures du projet §3.4.1 Patrimoine Annexe C	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact. Ajout d'une nouvelle Annexe : Annexe C
Recommandation 10	Montages photos	Partie 5 – Effets et mesures du projet §3.4.1 Paysage	Intégration des montages photos dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Remarque 7	Méthodologie volet naturel	Partie 7 – Analyse des méthodes utilisées	Intégration de la méthodologie sur le volet naturel dans la Partie 7 (et extraction en une annexe G pour le mémoire en réponse) La Partie 7 a également été complétée avec les méthodologies des autres études spécifiques.
Recommandation 11	Méthodologie volet naturel	Partie 4 - Analyse de l'état initial §4 Environnement naturel	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 12	Mesures ERC avant chantier		Réponse apportée dans le mémoire en réponse ne nécessitant pas de reprises de l'étude d'impact.
Remarque 8	Description projet Ecole	<i>Cf. remarque 4</i> Partie 3 - Présentation du projet § 1.4 §3.3	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans les paragraphes visés de l'étude d'impact.
Recommandation 13	Coût des mesures biodiversité	Partie 5 – Effets et mesures du projet §3.3 Environnement naturel	Les coûts des mesures sont présentés, lorsque disponibles au sein des « fiches » mesures présentées dans l'étude d'impact, au paragraphe visé.
Remarque 9	Démarche ERC volet naturel	<i>Sans objet</i>	Réponse apportée dans le mémoire en réponse ne nécessitant pas de reprises de l'étude d'impact.

Mémoire en réponse à l'Avis du CGDD du 28 juin 2023

Projet de déconstruction du second grand site de l'administration centrale des ministères sociaux et sur la mise en compatibilité du PLU de Malakoff (92)

N° de remarque/ recommandation de l'AE	Thématique de la recommandation	Intégration de la réponse dans l'étude d'impact au paragraphe visé	Observations et nature des modifications apportées dans l'étude d'impact
Recommandation 14	Impact avifaune (collision)	Partie 5 – Effets et mesures du projet §3.3 Environnement naturel	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact : les mesures pour prévenir le risque de collision ont été intégrées dans la fiche mesure « MR05 Traitement des vitrages pour limiter le risque de collision. ».
Recommandation 15	Mesures ERC Biodiversité	<i>Sans objet</i>	Réponse apportée dans le mémoire en réponse ne nécessitant pas de reprises de l'étude d'impact.
Recommandation 16	Mesures ERC Biodiversité	<i>Sans objet</i>	Réponse apportée dans le mémoire en réponse ne nécessitant pas de reprises de l'étude d'impact.
Recommandation 17	Bilan carbone	Partie 5 – Effets et mesures du projet §3.6.3 Bilan carbone	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 18	Impact sur les îlots de chaleur	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.10 Vulnérabilité du projet au changement climatique	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 19	Pollution des sols	Partie 4 - Analyse de l'état initial § 6.2.2.4 Diagnostic des sols pollués	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 20	Eaux superficielles / impact des moustiques	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 1.6.1.1 Eaux usées	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 21	Campagne de mesure trafic (couvre feu)	Partie 4 - Analyse de l'état initial	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 22	Impact sur le trafic	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.5 Accessibilité et circulation associée	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact : le détail des flux de circulation de l'étude trafic à été intégré dans l'étude d'impact au paragraphe visé.
Recommandation 23	Incidences des reports modaux	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.5.2 Mobilités douces	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Remarque 10	Campagnes de mesure Air (couvre feu)	Partie 4 - Analyse de l'état initial § 5.9.4 Résultats de la campagne de mesure au droit de la zone d'étude	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 24	Prise en compte des normes OMS qualité de l'air	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.8.1 Effets du projet sur la qualité de l'air	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 25	Prise en compte du Lden dans le diagnostic acoustique	Partie 4 - Analyse de l'état initial § 5.10.3.1 Campagne sonore	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 26	Isolement acoustique 35 dB	Partie 5 – Effets et mesures du projet § 3.5.9. Environnement sonore	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.
Recommandation 27	Effet cumulé du projet de l'école	<i>Cf. réponse recommandation 4</i>	Intégration de la réponse du mémoire en réponse dans le paragraphe visé de l'étude d'impact.

4 ANNEXES

Annexe A : Bilan de la concertation du 8 novembre 2021 au 17 décembre 2021

Annexe B : Carnet de phasage détaillé désamiantage – démolition

Annexe C : Courrier de l'architecte des Bâtiments de France

Annexe D : Analyse comparative multicritères

Annexe E: Evaluation phase PRO Label Biodiversity

Annexe F : Extrait étude d'impact partie 4 Population et démographie

Annexe G : Méthodologie du volet naturel de l'étude d'impact