



ÉTUDE D'IMPACT

Projet de rénovation urbaine Haut Mont-Mesly Commune de Créteil

Mémoire de réponse suite à l'avis de la MRAe Île-de-France du 28.06.2021

15 Juillet 2021



MAÎTRE D'OUVRAGE

RAISON SOCIALE	Grand Paris Sud Est Avenir (GPSEA) et Créteil Habitat SEMIC		
COORDONNÉES	<u>GPSEA</u> Europarc - 14 rue Le Corbusier 94046 Créteil cedex <u>Créteil Habitat SEMIC</u> 7 Rue des Ecoles, 94048 Créteil Cedex		
INTERLOCUTEURS	Madame Claire GSELL Chef du service aménagement et mobilités Direction de l'Aménagement, du Développement Economique et des Déplacements Tel. 01 49 80 20 11 Email : cgsell@gpsea.fr Monsieur Thierry LEMAIRE Tél. : 01.45.17.40.40 E-mail : thierry.lemaire@creteil-habitat.com		

SCE

COORDONNÉES	9 – 11 boulevard du Général de Gaulle 92120 MONTROUGE Tél. 01.55.58.13.20 Fax. 01.55.58.13.21 Mél. paris@sce.fr		
INTERLOCUTEUR	M. Geoffroy DODEUX » Tél. 01.55.58.13.25 Mél. geoffroy.dodeux@sce.fr		

Introduction

Première saisine de l'autorité environnementale (Dossier de création et réalisation de la ZAC))

Dans le cadre de la création et réalisation de ZAC, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale d'Ile de France (MRAe), en date du 16 janvier 2019, dans sa compétence d'autorité environnementale pour le dossier relatif au projet de ZAC de rénovation urbaine du Haut du Mont-Mesly sur la commune de Créteil, a émis un avis.

Des réponses et compléments ont été apportés dans le cadre d'un mémoire de réponse par GPSEA (dont l'envoi à l'autorité environnementale a été effectué avant l'ouverture de la participation par voie électronique).



Seconde saisine de l'autorité environnementale (Autorisation Environnementale)


La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie une seconde fois le 27 avril 2021 dans le cadre du dossier d'Autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau. La MRAe a émis un second avis en date du 28 juin 2021.

Suite à cet avis, des réponses adaptées et des compléments d'informations, d'explications ou de démonstration sont apportés par SCE, dans le présent mémoire de réponse.



Réponses aux remarques formulées par la MRAe le 28 juin 2021

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Contexte et présentation du projet</u></p> <p>La MRAe recommande de :</p> <ul style="list-style-type: none">- actualiser l'étude d'impact quand le projet d'aménagement de l'allée du Commerce aura été défini et mettre cette actualisation à la disposition du public ;- clarifier et approfondir les données sur l'état actuel des démolitions ;	<p><u>Allée du commerce</u></p> <p>Le secteur de l'Allée du Commerce va faire l'objet d'une étude spécifique permettant de mieux désenclaver le site, de favoriser son intégration harmonieuse dans le quartier, en lien avec la restructuration de la Place de l'Abbaye.</p> <p>Les objectifs du projet concernant ce secteur sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Réaliser une nouvelle offre de logements diversifiés pour respecter l'enjeu de mixité sociale ;▶ Maintenir une offre commerciale d'hyper proximité et le service public de La Poste ;▶ Aménager des locaux d'activités pour favoriser un développement économique local et des activités de soutien à l'auto-entrepreneuriat ;▶ Conforter l'identité paysagère du quartier en aménageant de nouveaux espaces verts et des jardins partagés ;▶ Réorganiser la trame viaire pour améliorer la desserte du secteur, faciliter les déplacements dans le quartier et développer les mobilités douces ;▶ Requalifier l'entrée du quartier par la rue Doucet. <p>A ce stade des études, la programmation de l'Allée du Commerce n'est pas définie précisément. En conséquence les démolitions de logements et de locaux commerciaux ne peuvent pas non plus être précisées.</p> <p>L'étude d'impact sera actualisée quand le projet d'aménagement aura été défini et sera mis à la disposition du public.</p> <p><u>Démolitions</u></p> <p>Les données relatives sur l'état actuel des démolitions sont présentes en p258, 264 et 285 de l'étude d'impact (« chapitre 6 : analyse des effets positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents a court moyen et long terme du projet et mesures envisagées »).</p> <ul style="list-style-type: none">■ Le prévoit la démolition de 455 logements : 269 logements ont déjà été démolis, 186 logements sont encore à démolir et par conséquent le relogement des ménages correspondant.<ul style="list-style-type: none">--- 5 immeubles sont démolis soit 269 logements sociaux (repérés en vert sur plan ci-dessous)<ul style="list-style-type: none">→ 2012-2013 : Immeubles Médéric (50 logts) et Blanchard (49 logts) et Martret (59 logts),→ 2015 : Petit Bois (58 logts et 4 commerces),→ 2020 : Tour J. Boulard (53 logts).--- 3 résidences de 186 logements sociaux restent à démolir. Il s'agit des démolitions suivantes :<ul style="list-style-type: none">→ Immeuble Barbusse (46 logts) en 2021 (2 relogements en cours),→ Barre Cardinaud (112 logts) en 2022 (22 relogements restants),→ Immeuble J. Boulard (28 logts) en 2022 (16 relogements restants).■ Les équipements ne sont pas démolis à ce jour.<ul style="list-style-type: none">--- Le groupe scolaire Albert Camus : démolition prévue quand le carrefour éducatif phase 1 sur lot 7a aura été livré en 2026,--- L'école maternelle Casalis : démolition prévue quand le carrefour éducatif phase 1 sur lot 7a aura été livré en 2026, et pourra intégrer l'école maternelle nouvelle, L'école primaire Casalis n'est pas démolie mais restructurée avec extension,--- Maison de la Jeunesse et de la Culture : démolition prévue quand le nouvel espace sociaux-culturel sur le lot 9 aura été livré en 2026,--- La Halle du Marché : démolition prévue après relocalisation d'un marché temporaire sur l'espace Métivet,--- La Maison du projet : lorsque les aménagements de la place de l'Abbaye s'engageront en 2026 <p>Il n'est pas prévu de démolir l'actuelle Maison de la Solidarité (MDS) mais d'y créer une Maison des Séniors.</p> <div></div>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Contexte et présentation du projet</u></p> <p>Une modification du PLU approuvée en juin 2019 a modifié l'OAP ... L'étude d'impact n'a pas actualisé ce point (p.128)</p> <p>Le projet prévoit notamment la construction de 128 logements supplémentaires et ne prévoit plus la construction d'une salle polyvalente de quartier.</p> <p>Au moins 120 places de parkings publics aériens (190 dans les secteurs de nouveaux logements, 20 places près de l'Allée du commerce et une dépose minute près de la crèche).</p> <p>Le nombre de stationnements prévus en surface et en sous-sols n'est toutefois pas précisé dans l'étude d'impact actualisée.</p> <p>L'étude d'impact indique aussi (p.37) sans le démontrer que les flux routiers ont été « clarifiés » avec un passage de l'ensemble routier du côté ouest »</p>	<p><u>PLU et OAP</u></p> <p>L'étude d'impact intègre dans le chapitre 7 (p.304) la modification du schéma de de l'OAP du Haut du Mont-Mesly de juin 2019. Celui de la p. 128 correspondant au premier plan OAP de 2018 sera remplacé par celui de juin 2019.</p> <p><u>Modification du programme de la ZAC</u></p> <p>Précisons que les 128 logements supplémentaires se localisent pour une grande part sur les lots 15a et 15b créés au sud de la ZAC à proximité du secteur de l'Allée du commerce (environ 71 logements), sur le lot 8 agrandi (environ 17 logements) et sur le travail des derniers niveaux (environ 40 logements).</p> <p>Les lots 14 a-b-c-d initiés sur l'Allée du commerce dans une première réflexion urbaine qui prévoyait 48 logements environ ont été enlevé du programme actuel ; ceci dans l'attente de la redéfinition de cette partie du projet en cours d'élaboration avec l'ANRU.</p> <p>La salle polyvalente a été associée au carrefour Educatif. La crèche disposée sur le lot 7a a été déplacée sur le lot 7b avec la programmation d'une crèche départementale. L'étude d'impact sera actualisée quand la programmation de cet équipement aura été arrêtée.</p> <p><u>Stationnements</u></p> <p>Il est détaillé dans l'Etude d'impact (p.293) les règles du PLU imposées aux nouvelles résidences d'habitations. Pour un programme global de 1005 logements, le nombre de places peut être estimée à 1050 places. Elles seront toutes aménagées en sous-sols afin de préserver le paysage des intérieurs d'îlots.</p> <p>Dans le cadre de la reconstruction de la halle du Marché, il est prévu l'aménagement de places publiques en sous-sols (120 places environ).</p> <p><u>Circulations</u></p> <p>Il est exposé dans l'étude d'impact (p.34) le parti paysager de l'agence PENA avec le déplacement des flux routiers sur la partie ouest du futur mail Nord-Sud.</p> <p>« La proposition consiste à réorganiser la voirie pour dégager un véritable continuum paysager libre de circulation automobile. Ce faisant, sera ainsi libérée une emprise importante qui peut être connectée à sa rive Est sans être gênée par de nouvelles voiries. »</p> <p>L'espace ainsi libéré des voiries pourra recevoir les divers aménagements paysagers et les circulations douces (piétonnes et cyclables) qui seront alors clairement identifiées.</p> <p>Illustration du mail devant le lot 8</p> 

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Qualité de l'étude d'impact</u></p> <p>La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact, notamment en annexant les études ou compléments d'études réalisés depuis l'étude d'impact initiale et en y intégrant les éléments de réponse actualisés apportés aux recommandations émises par la MRAe dans son avis de 2019.</p>	<p>L'ensemble des études techniques complémentaires réalisées depuis l'étude d'impact initiale sont annexées au dossier d'autorisation environnementale cf. dossier « ANNEXES D-A_ETUDES ANNEXEES A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ».</p> <p>Il est joint utilement au présent mémoire en réponse les 2 études complémentaires suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Etude pollution des sols du Futur carrefour éducatif_A200_SCE_Avril 2019 ; ▶ Pre-diagnostic-faune/flore_SCE_Avril 2019. <p>Par ailleurs, suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Ile-de-France, publié le 16 Janvier 2019, des compléments ont été apportés à l'étude d'impact initiale.</p> <p>Des réponses et compléments ont été apportés dans le cadre d'un mémoire de réponse rédigé et transmis à la DRIEE en mars 2019, et intégrés dans la présente étude d'impact. Les éléments modifiés sont surlignés en vert pour faciliter la relecture du document.</p>
<p><u>Gestion des eaux pluviales</u></p> <p>Les données relatives à l'évolution de l'imperméabilisation du site ont été actualisées, mais elles nécessitent pour la MRAe, d'être explicitées par rapport à celles qui concernent l'artificialisation des sols.</p> <p>Le projet prévoit, pour les espaces publics au nord du site, des solutions visant à limiter l'imperméabilisation : zones de stockage temporaires, revêtement drainant, bande drainante et dalles. Les futurs équipements publics auront des toitures végétalisées. L'étude d'impact ne précise pas si ces solutions s'appliqueront aussi sur le reste du site.</p>	<p>Comme il est détaillé dans la notice hydraulique du DAE, le projet permet une diminution de 5% de la surface active (surface imperméabilisée) sur l'emprise des 35 hectares de la ZAC. L'artificialisation à hauteur de 70% indiquée p.269 concerne la partie nord du projet où se construisent les nouvelles résidences d'habitations. La partie d'aménagement au sud prévoyant parcs, jardins ou espaces verts.</p> <p>Nous avons présenté dans l'étude d'impact du DAE les grandes lignes des aménagements développés par l'agence Péna Paysages pour la partie de la ZAC située au sud de la rue Paul Casalis dans une le cadre d'un phase Esquisse ; Ils doivent encore faire l'objet d'échanges avec la ville et puis être présentés aux habitants. Ce que la pandémie COVID n'a pas permis de mener.</p> <p>Les aménagements publics nouveaux concernent majoritairement des parcs, jardins ou espaces verts (Monteilleux, Métivet, Savar-Arcos). Les parties plus minéralisées (voies, places, fontaines) se situent sur l'axe Nord-sud (phase 2-3) et la place de l'Abbaye.</p> <p>A ce stade des études, les principes de gestions alternatives des eaux pluviales ne sont pas encore arrêtés.</p> <p>Ils seront conçus dans la même approche que pour la partie du projet de ZAC située au nord de la rue Paul Casalis avec maintien des premières pluies (10mm) sur site dans des noues ou bassins aériens puis au-delà, en raison du sols argileux, dans le réseau d'eaux pluviales avec régulation à 3// hectare pour les espaces publics et 3//s pour les lots privés (p.270).</p> <p>Quelques solutions d'ores et déjà retenues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De larges noues boisées au cœur des espaces extérieurs des îlots d'habitations résidentialisés, - Des places de stationnement en dalles pavés le long de voies nouvelles, - Des grands espaces verts d'absorption et de stockage temporaire (jardins de pluies) sur le futur mail nord-sud et la place de l'Abbaye.

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Pollution des sols</u></p> <p>La MRAe recommande de procéder à une analyse de la pollution des sols portant sur l'ensemble du site du projet et de s'assurer de la compatibilité des sols en place avec les usages projetés, en particulier au droit des établissements accueillant des populations sensibles (école, crèche) ainsi que des espaces verts projetés.</p> <p>La MRAe recommande de compléter l'évaluation des incidences du projet sur l'exposition à des sols pollués, de justifier l'emplacement retenu pour la crèche et pour l'école Camus et au besoin de présenter les mesures retenues pour éviter ou réduire une éventuelle exposition des populations sensibles à ces risques.</p>	<p>Rappelons ici que les bases de données BASOL et BASIAS ne recensent aucune potentialité ou aucun sol pollué sur le site d'étude. Par ailleurs, le diagnostic de pollution des sols déjà réalisé rue du Petit Bois et rue Henri Cardinaud ne révèlent pas de contraintes particulières à d'éventuels risques sanitaires.</p> <p>L'analyse des photographies aériennes anciennes a permis de retracer l'historique du site et de son environnement. Avant 1965, l'actuel quartier du Mont-Mesly est occupé par des parcelles agricoles et quelques habitations individuelles. Dans les années 2000, le site était déjà occupé par des constructions de grands ensembles de logements collectifs et d'équipements. Quelques photographies aériennes retraçant l'historique du site sont présentées ci-après.</p> <p>La reconstruction du groupe scolaire Camus s'effectuera sur le secteur des Emouleuses. Plus précisément, le groupe scolaire sera aménagé sur l'emprise actuelle d'un espace vert et de quelques places de parking résidentielles.</p> <p>La création des 2 nouveaux espaces verts s'effectuera sur l'emprise de l'actuelle MJC et sur la rue René Arcos, où des espaces végétalisés sont déjà présents. Les autres espaces verts projetés sont déjà présents sur sites et seront requalifiés.</p> <p>Au regard de l'historique du site, des données bibliographiques existantes et du diagnostic déjà réalisé, qui permettent de caractériser l'état actuel des sols, les sources potentielles de pollution sur le site sont faibles.</p> <p>Il a toutefois été réalisé une étude de pollution des sols sur l'emprise du secteur sensible de la futur carrefour éducatif actuellement localisée avenue du Dr Paul Casalis à Créteil (94). Cette étude, a été réalisée par la société SCE en avril 2019 et intégrée dans le dossier d'étude d'impact.</p> <p><u>Le projet du carrefour éducatif</u></p> <p>Le projet du carrefour Éducatif porté par la Ville de Créteil, s'inscrit dans une démarche ambitieuse de regrouper dans un même lieu les activités scolaires, les divers cycles de la maternelle à l'élémentaire. Le choix s'est donc porté sur le secteur des Emouleuses et Casalis où sur ce dernier se trouvent déjà le cycle élémentaire, une maternelle et une crèche.</p> <p>Sur ce site Emouleuses - Casalis, il a été identifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ancien bâtiment démolé situé entre la rue Gabriel de Ronne et l'avenue Paul Casalis, ayant fait l'objet, sur son emprise, de remblaiement des sous-sols. • Un parking conservé au pied de cet ancien bâtiment. • Des zones de remblais superficiels autour des bâtiments construits. <p>Le projet, étant actuellement au stade de la programmation avant la désignation, par voie d'un concours, d'un Maître d'œuvre, aura pour contrainte les données des études de pollutions.</p> <p>En fonction du projet retenu, à l'issue du concours (début d'année 2022), des études de pollutions complémentaires seront engagées. Les solutions retenues tiendront compte d'une part de l'organisation du futur bâti et d'autre part de la destination de cet établissement.</p> <p>Au sujet de la communication de l'étude de la pollution du Lot 1A, celle-ci a été transmise à titre informatif.</p> <p>Enfin, selon les recommandations de la MRAe, au niveau des espaces verts, l'aménageur procèdera dans le courant du 3^{ème} trimestre 2021 à un complément d'étude de pollution au droit des futurs espaces verts afin d'apporter des réponses aux diverses interrogations.</p> <p>Pour rappel, vous trouverez ci-dessous les conclusions de l'étude pollution des sols, présentée en p 190,191, 265 et 266 de l'étude d'impact.</p> <p>► L'ensemble de l'étude pollution des sols est annexée au présent mémoire en réponse.</p>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
	<p><u>Etude de pollution des sols sur les emprises du futur carrefour éducatif</u></p> <p>Dans le cadre du réaménagement de la ZAC de rénovation urbaine du Haut du Mont Mesly à Créteil, le GPSEA a confié à SCE une étude de pollution des sols sur l'emprise du secteur sensible du futur carrefour éducatif actuellement localisée rue du Dr Paul Casalis à Créteil (94).</p> <p>Pour se faire, des sondages ont été réalisés afin de vérifier la qualité des sols au droit de l'ensemble du site. Ainsi SCE a réalisé 18 sondages jusqu'à 2 m de profondeur afin d'effectuer des prélèvements de sols pour analyses en laboratoire.</p> <p>Les résultats d'analyses témoignent de la qualité médiocre générale des remblais présents sur le site avec des anomalies en métaux lourds majoritairement et en hydrocarbures (HAP) dans une moindre mesure.</p> <p>A l'heure actuelle, ces remblais sont recouverts par des bâtiments ou des revêtements de sols type enrobés/dalle béton. Aussi, en l'état, ce recouvrement coupe la voie d'exposition principale par contact direct.</p> <p>Au regard des résultats d'analyses, des mesures de gestion simples des remblais impactés peuvent être mises en place telle que le décapage des terrains superficiels sur 1 m ou leur recouvrement par un revêtement minéral (dalle béton/enrobés) ou végétal (30 à 50 cm de terre saine).</p> <p>L'ensemble des données recueillies est présenté sous forme d'un schéma conceptuel présentant de manière synthétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les zones de pollution identifiées au droit du site en tenant compte des caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques des substances présentes, ■ Les voies de transfert, les milieux d'exposition potentiels, ■ Les cibles et les voies d'exposition pour les usagers du site. <p>Il permet, dans le cadre un scénario d'usage et d'aménagement précis, d'évaluer de manière qualitative les risques liés à la qualité du sous-sol dans le cadre de cet état des lieux.</p> <p>Le risque induit par un site potentiellement pollué résulte de l'existence conjointe :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ D'une source de pollution (présence de substances dangereuses), ■ D'une voie de transfert de cette pollution (inhalation, ingestion, contact cutané...), ■ D'un enjeu pour cette pollution (populations sensibles). <p>En l'absence de l'un de ces trois facteurs, il n'y a pas de risque d'exposition. Le schéma conceptuel est présenté dans le tableau ci-après.</p> <p>Le réaménagement du quartier Haut du Mont-Mesly prévoit la construction du carrefour éducatif.</p> <p>Deux scénarios sont présentés ci-après : un scénario avec décapage des sols avant construction du carrefour éducatif au Nord et un scénario sans décapage des terrains.</p>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses																																																																																		
	<p>Rappelons que des remblais de qualité médiocre au droit de S4, S6, S7, S8, S13, S14, S15, S17 et S18 ont été identifiés avec une problématique en HAP et/ou métaux lourds.</p> <p>Des études de sols complémentaires suivant l'avancée du projet seront menées au regard de la destination. Sous cet équipement, il devrait y avoir un niveau de sous-sol avec évacuation des parties concernées.</p>																																																																																		
	<p>Figure 1 : Schéma conceptuel</p> <table><tr><th rowspan="2">Sources potentielles</th><th colspan="2">Voie de transferts potentielle</th><th rowspan="2">Milieu d'exposition</th><th rowspan="2">Voie d'exposition</th><th rowspan="2">Cibles</th><th colspan="2">Conclusion</th></tr><tr><th>primaire</th><th>secondaire</th><th>Risque d'exposition possible ?</th><th>Justification</th></tr><tr><td rowspan="11">HAP/métaux lourds au droit des remblais superficiels</td><td></td><td></td><td>Sol de surface</td><td>Ingestion de sol Contact cutané</td><td rowspan="8">Usagers du site</td><td>OUI</td><td rowspan="2">En l'absence de recouvrement des terrains, un risque d'ingestion/contact avec terres impactées est possible</td></tr><tr><td>Envol de poussières</td><td></td><td>Air ambiant</td><td>Inhalation de poussières Ingestion de poussières</td><td>OUI</td></tr><tr><td>Dégazage</td><td></td><td>Air ambiant intérieur/extérieur</td><td>Inhalation air</td><td>OUI</td><td>Ponctuellement des composés volatils ont été détectés au droit de S4 et S5</td></tr><tr><td rowspan="2">Perméation</td><td></td><td>Eau du réseau</td><td>Ingestion, contact cutané avec l'eau de ville</td><td rowspan="2">NON</td><td rowspan="2">Installation des réseaux dans des remblais sains</td></tr><tr><td>Dégazage</td><td>Air ambiant</td><td>Inhalation lors de l'utilisation de l'eau</td></tr><tr><td>Bioaccumulation</td><td></td><td>Légumes auto-produits, bétail...</td><td>Consommation de légumes auto-produits</td><td>NON</td><td>Pas de jardins potagers sur site</td></tr><tr><td rowspan="2">Migration verticale (Transfert sol → nappe)</td><td></td><td>Eaux souterraines sur site</td><td>Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation</td><td>NON</td><td>Nappe non rencontrée</td></tr><tr><td>Dégazage</td><td>Air ambiant intérieur/extérieur</td><td>Inhalation air</td><td>NON</td><td>Composés peu volatils</td></tr><tr><td rowspan="2">Migration latérale (via les eaux souterraines vers l'extérieur du site)</td><td></td><td>Eaux souterraines hors-site</td><td>Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation</td><td rowspan="2">Usagers hors-site</td><td>NON</td><td>Pas de captage vulnérable à proximité</td></tr><tr><td>Dégazage</td><td>Air ambiant intérieur/extérieur</td><td>Inhalation air</td><td>NON</td><td>Composés peu volatils</td></tr><tr><td>Migration latérale (via les eaux souterraines vers les eaux superficielles)</td><td></td><td>Eaux superficielles</td><td>Voies liées aux usages des eaux superficielles (baignades, pêche, activités nautiques)</td><td>NON</td><td>Pas de cours d'eau à moins de 500m</td></tr></table>								Sources potentielles	Voie de transferts potentielle		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cibles	Conclusion		primaire	secondaire	Risque d'exposition possible ?	Justification	HAP/métaux lourds au droit des remblais superficiels			Sol de surface	Ingestion de sol Contact cutané	Usagers du site	OUI	En l'absence de recouvrement des terrains, un risque d'ingestion/contact avec terres impactées est possible	Envol de poussières		Air ambiant	Inhalation de poussières Ingestion de poussières	OUI	Dégazage		Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air	OUI	Ponctuellement des composés volatils ont été détectés au droit de S4 et S5	Perméation		Eau du réseau	Ingestion, contact cutané avec l'eau de ville	NON	Installation des réseaux dans des remblais sains	Dégazage	Air ambiant	Inhalation lors de l'utilisation de l'eau	Bioaccumulation		Légumes auto-produits, bétail...	Consommation de légumes auto-produits	NON	Pas de jardins potagers sur site	Migration verticale (Transfert sol → nappe)		Eaux souterraines sur site	Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation	NON	Nappe non rencontrée	Dégazage	Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air	NON	Composés peu volatils	Migration latérale (via les eaux souterraines vers l'extérieur du site)		Eaux souterraines hors-site	Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation	Usagers hors-site	NON	Pas de captage vulnérable à proximité	Dégazage	Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air	NON	Composés peu volatils	Migration latérale (via les eaux souterraines vers les eaux superficielles)		Eaux superficielles	Voies liées aux usages des eaux superficielles (baignades, pêche, activités nautiques)	NON	Pas de cours d'eau à moins de 500m
Sources potentielles	Voie de transferts potentielle		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cibles	Conclusion																																																																													
	primaire	secondaire				Risque d'exposition possible ?	Justification																																																																												
HAP/métaux lourds au droit des remblais superficiels			Sol de surface	Ingestion de sol Contact cutané	Usagers du site	OUI	En l'absence de recouvrement des terrains, un risque d'ingestion/contact avec terres impactées est possible																																																																												
	Envol de poussières		Air ambiant	Inhalation de poussières Ingestion de poussières		OUI																																																																													
	Dégazage		Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air		OUI	Ponctuellement des composés volatils ont été détectés au droit de S4 et S5																																																																												
	Perméation		Eau du réseau	Ingestion, contact cutané avec l'eau de ville		NON	Installation des réseaux dans des remblais sains																																																																												
		Dégazage	Air ambiant	Inhalation lors de l'utilisation de l'eau																																																																															
	Bioaccumulation		Légumes auto-produits, bétail...	Consommation de légumes auto-produits		NON	Pas de jardins potagers sur site																																																																												
	Migration verticale (Transfert sol → nappe)		Eaux souterraines sur site	Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation		NON	Nappe non rencontrée																																																																												
		Dégazage	Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air		NON	Composés peu volatils																																																																												
	Migration latérale (via les eaux souterraines vers l'extérieur du site)		Eaux souterraines hors-site	Ingestion d'eau /Contact cutané/ Inhalation Irrigation	Usagers hors-site	NON	Pas de captage vulnérable à proximité																																																																												
		Dégazage	Air ambiant intérieur/extérieur	Inhalation air		NON	Composés peu volatils																																																																												
	Migration latérale (via les eaux souterraines vers les eaux superficielles)		Eaux superficielles	Voies liées aux usages des eaux superficielles (baignades, pêche, activités nautiques)	NON	Pas de cours d'eau à moins de 500m																																																																													
	<p>En l'absence de donnée sanitaire existante pour la voie cutanée (absence de valeur toxicologique de référence), la circulaire du 31 octobre 2014 indique qu'aucune transposition à cette voie des valeurs disponibles pour les voies orales ou respiratoires ne doit être réalisée. De ce fait, la voie d'exposition par contact cutané ne peut être évaluée et n'est donc pas retenue dans le tableau ci-dessus.</p>																																																																																		
	<table><tr><td>EFFET MOYEN</td><td>ENJEU FAIBLE</td></tr><tr><td colspan="2">Impact initial moyen sur la pollution des sols en phase « travaux »</td></tr></table>								EFFET MOYEN	ENJEU FAIBLE	Impact initial moyen sur la pollution des sols en phase « travaux »																																																																								
EFFET MOYEN	ENJEU FAIBLE																																																																																		
Impact initial moyen sur la pollution des sols en phase « travaux »																																																																																			

Commentaire de la MRAe sur
l'étude d'impact

Réponses

Figure 2 : Schéma conceptuel suite aux investigations – ‘ Hypothèse sans décapage des terrains

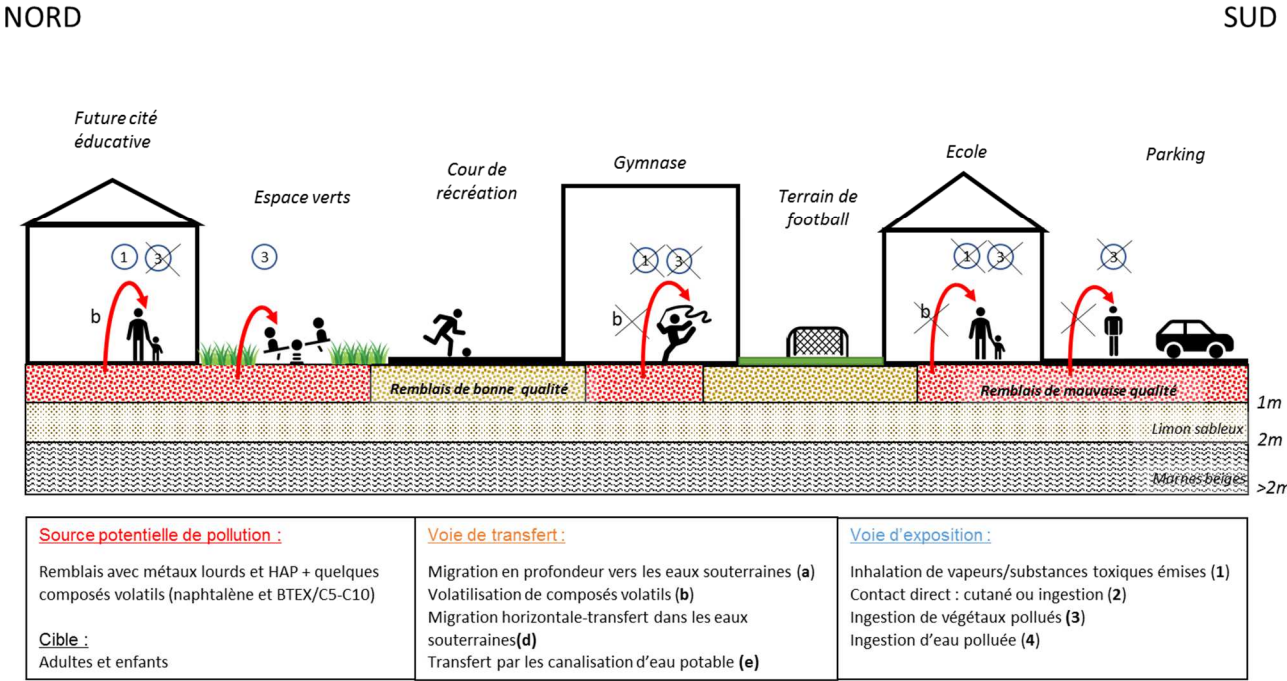
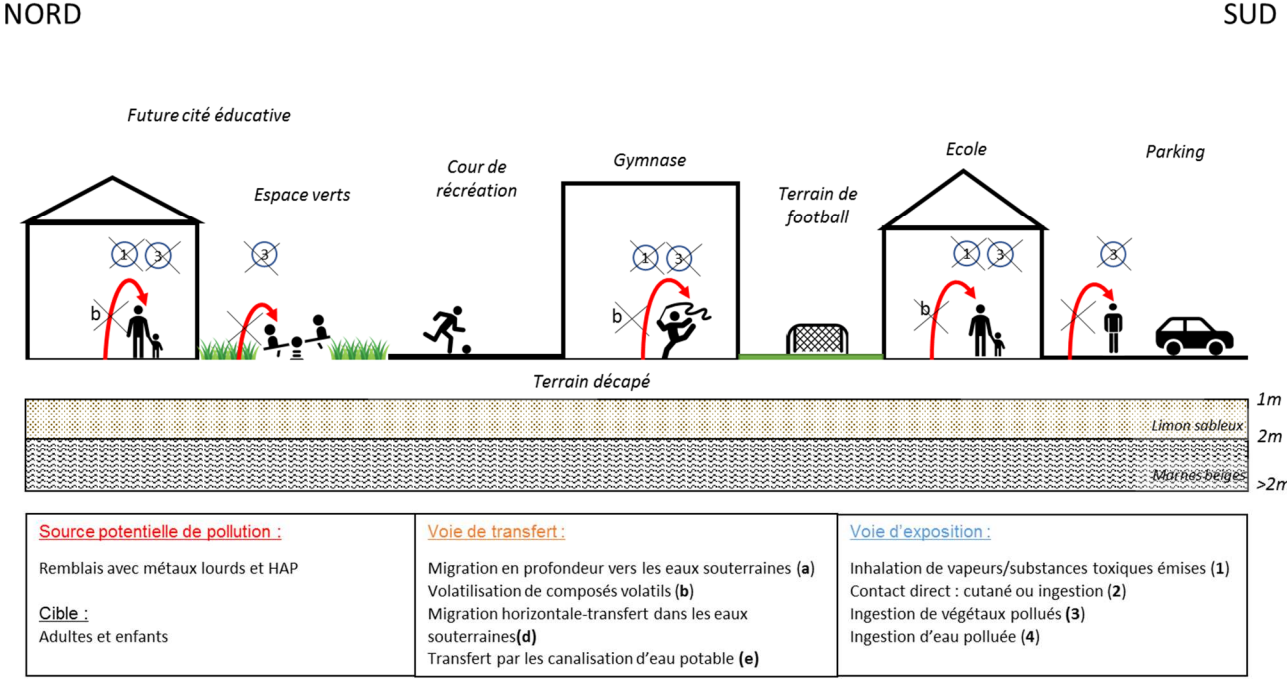





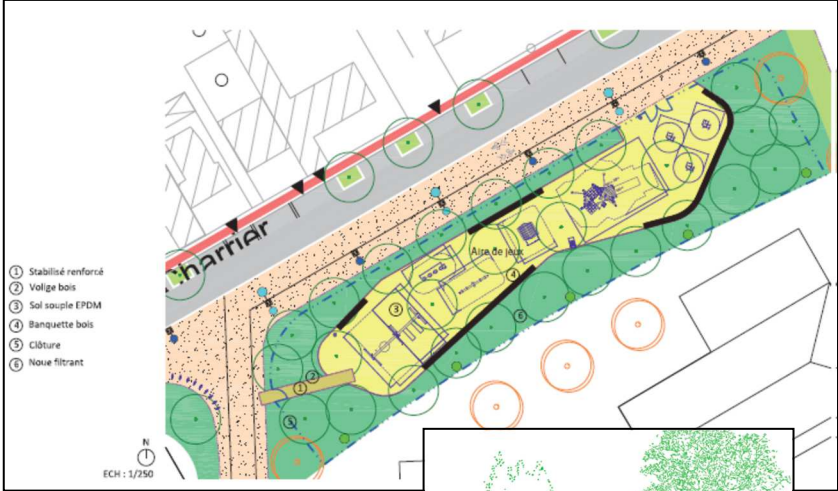
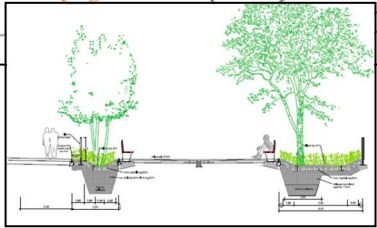



Figure 3 : Schéma conceptuel suite aux investigations – ‘ Hypothèse avec décapage des terrains







Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses				
	<p>Il est rappelé, compte tenu de la présence d'une problématique de pollution dans les sols par les métaux lourds et les HAP, l'obligation pour les entreprises attributaires des travaux de procéder à une information sur l'état des sols aux intervenants sur le chantier. Cette information se traduit à minima par une prise en compte dans le PPSPS du chantier, qui indique les moyens spécifiques de protection à mettre en place.</p> <p>De plus, en plus des règles de sécurité spécifiques au BTP, les mesures suivantes de protection des travailleurs devront être envisagées : dans le cas d'envols significatifs de poussières, le port de masque anti-poussières et dans le cas de contact avec les sols, le port de gants.</p> <p>MESURES</p> <p>Au regard des résultats d'analyses, des mesures de gestion simples des remblais impactés peuvent être mises en place. Des traces en composés volatils ont été mesurées en deux points ; Aussi à titre sécuritaire, nous recommandons le curage de ces deux zones avec contrôle des fonds de fouille, ce qui permettra de maîtriser le risque d'inhalation à l'intérieur des futurs bâtiments. Dans le cas où ces zones se trouveront sur un aménagement extérieur (parking, espace vert etc.), un recouvrement sera suffisant pour couper les voies d'exposition. Ce recouvrement pourra être de type minéral (dalle béton/enrobés) ou végétal (30 à 50 cm de terre saine).</p> <p>RED 20 MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE EN PHASE TRAVAUX SUR LES EMPRISES DU FUTUR CARREFOUR EDUCATIF</p> <table><tr><td>EFFET FAIBLE</td><td>ENJEU FAIBLE</td></tr><tr><td colspan="2">Impact résiduel faible sur la pollution des sols en phase « travaux »</td></tr></table>	EFFET FAIBLE	ENJEU FAIBLE	Impact résiduel faible sur la pollution des sols en phase « travaux »	
EFFET FAIBLE	ENJEU FAIBLE				
Impact résiduel faible sur la pollution des sols en phase « travaux »					

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Paysage</u></p> <p>La MRAe recommande de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • joindre la « charte paysagère » à l'étude d'impact ; • détailler le parti paysager du projet et approfondir l'analyse de l'impact du projet sur l'amélioration du cadre de vie des habitants, notamment sur les espaces verts publics et privés, en produisant les résultats disponibles de la mission confiée à PENA paysages. 	<p>La Charte paysagère réalisée par l'agence PENA paysages en février 2020 est jointe au présent mémoire de réponse.</p> <p>Les espaces verts seront préservés, requalifiés et étendus.</p> <p>Sur l'ensemble de la ZAC, près de 1000 arbres seront à terme plantés renouvelant et développant ainsi le riche patrimoine arboré vieillissant du Haut du Mont-Mesly.</p> <p>La trame verte arborée existante sur le secteur sera déclinée à l'échelle du projet jusqu'aux cœurs des îlots, qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou de résidentialisations.</p> <p>Cette déclinaison se fera sur la base d'un diagnostic plus approfondi des composantes paysagères du site. Un audit portant sur les 425 arbres recensés au nord de la rue Paul Casalis a été lancé au premier semestre 2021. Les conclusions seront intégrées lors de la prochaine mise à jour de l'Etude d'Impact.</p> <p>La future zone à dominante résidentielle s'organisera autour de nouveaux espaces publics paysagers qui s'appuieront sur le cadre végétal existant.</p> <p>Une identité paysagère renforcée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité des entrées du quartier et des dessertes des équipements, commerces et résidences, - Résidentialiser les voies à vocation de dessertes résidentielles et les espaces verts d'usage privé en conservant le caractère paysager et ouvert du quartier, - Créer de nouveaux espaces verts à usage public, - Créer un maillage connecté pour assurer des continuités viaires, piétonnes et paysagères. - Recomposer des places publiques et les relier entre elles par des mails piétons. <p>Trois familles d'aménagements sont développées sur le projet et constituent un réseau d'espaces publics structurants aux vocations bien spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les promenades piétonnes (mail Nord-Sud et mail Cardinaud) constituent un continuum paysager qui traverse le quartier du Nord au Sud et d'Est en Ouest autour duquel se grefferont les résidences nouvelles et les grands équipements actuels et à venir : centre socioculturel, carrefour éducatif, maison des seniors, médiathèque. • Les places (Place du Marché, Place de l'Abbaye) sont des espaces majeurs pour la vie du quartier. La place du Marché, particulièrement investie, a déjà fait l'objet d'un aménagement en 2013. La place de l'Abbaye nécessite d'être profondément repensée et rénovée pour redevenir un véritable lieu de vie et de représentation sociale, point de convergence des diverses logiques urbaines qui l'entourent. • Les parcs (parcs du Petit Bois, Métivet, Monteilleux et Savar-Arcos) doivent contribuer au concept général de forêt urbaine en accueillant de nouveaux usages. A la présence arborée qui sera renforcé, il s'agira de thématiser leurs vocations : pour exemple la forêt ludique (Savar-Arcos,) ou le verger-potager (Monteilleux). <div data-bbox="1629 478 2748 1201"> <p>Plan masse du quartier du haut du Mont-Mesly</p> <p>Quartier du haut du Mont-Mesly aujourd'hui</p> </div>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
	<div data-bbox="664 367 1231 401">LE MAIL ET LA FONTAINE CARDINAUD</div> <div data-bbox="664 436 2778 506"><p>Cet espace très qualitatif est aménagé en plateau surélevé au droit du carrefour et de la placette fontaine, avec bornes anti-stationnement en granit en périphérie et chasse-roues dans les courbes. La place est revêtue de pierre de luzerne en dalles sur l'espace piétonnier et en pavés-dalles sur la chaussée.</p></div> <div data-bbox="667 558 1365 1001"></div> <div data-bbox="1380 552 2211 1001"></div> <div data-bbox="2243 558 2686 854"></div> <div data-bbox="2226 974 2683 1008"><p>Illustrations de la place fontaine</p></div> <div data-bbox="664 1077 816 1110">LES RUES</div> <div data-bbox="664 1146 926 1180">La rue « fruitière »</div> <div data-bbox="667 1180 1225 1491"></div> <div data-bbox="664 1491 949 1524">La rue du Petit Bois</div> <div data-bbox="667 1526 1225 1827"></div> <div data-bbox="1249 1180 1745 1491"></div> <div data-bbox="1641 1491 1947 1524">La rue Cardinaud Est</div> <div data-bbox="1762 1180 2234 1491"></div> <div data-bbox="1249 1526 1801 1827"></div> <div data-bbox="1819 1526 2401 1827"></div>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
	<div><div><div><h3>LE PARC CHARRIER</h3><p>Actuellement le long de la rue Charrier est aménagé un petit espace de jeu. Le projet prévoit l'aménagement d'une grande plateforme de jeux entourée par une noue arborée et plantée d'arbustes bas, clôturée d'une serrurerie de 1,2 mètre de hauteur (voir le plan et la coupe jointe).</p></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div><p>Illustration du parc Charrier</p></div></div><div><div><h3>LE PETIT BOIS</h3><p>L'espace vert maintenu à l'Est sera renouvelé et densifié avec des jeunes arbres de taille importante. Une voie à sens unique aménagée le long des lots 2 et 3 permettra d'en assurer la sécurité.</p></div><div></div><div></div><div></div></div></div>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
	<p>Des premières réflexions sur les aménagements des futurs espaces publics au sud de la rue Paul Casalis ont été esquissés par l'agence Péna Paysages. Ils doivent faire l'objet de plus amples études. En voici quelques illustrations :</p> <p>LE PARC METIVET</p> <p>Le site du futur parc Métivet est aujourd'hui une vaste esplanade entourée de 4 immeubles de logements, faiblement aménagée, peu plantée. Il est traversé en diagonale par un cheminement piéton très fréquenté les jours de Marché car il relie la place du Marché à la Place de l'Abbaye.</p> <p>Dans cette proposition, 2 aires de jeux entourées d'arbres ont été disposées sur des petits vallonnements de 1,5m à 2 m.</p> <p>La plus importante aire située à l'ouest est destinée aux enfants de 7 à 12 ans, avec une grande structure à grimper, un toboggan et des jeux de cordage.</p> <p>La seconde s'adresse aux enfants de 3 à 6 ans avec des activités plus calmes comme des jeux interactifs composés de panneaux ludiques.</p> <p>Au centre de ce pôle ludique deux espaces de détente sont implantés le long de la diagonale piétonne traversant l'espace Métivet.</p> <p>LE PARC MONTEILLEUX</p> <p>Le parc Monteilleux est aujourd'hui un grand espace vert délimitée par deux immeubles d'habitations et deux alignements de platanes. Une petite aire de jeux y a été aménagée à son extrémité Est. Cet espace s'ouvre à l'ouest sur la rue Juliette Savar.</p> <p>Vers l'est, il est connecté avec le réseau de promenades piétonnes qui serpentent entre les bosquets.</p> <p>L'aire de jeux existante est conservée et réaménagée pour les enfants de 1 à 3 ans.</p>    

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
	<p>LA MOSAÏQUE RESIDENTIELLE, une résidentialisation paysagère au sud de la rue Paul Casalis</p> <p>Des espaces verts paysagers privés accompagneront la résidentialisation de 11 immeubles appartenant à Créteil Habitat SEMIC et à Valophis Habitat. Les grandes emprises foncières privées actuelles seront divisées en espaces publics et privés.</p> <p>Il n'est pas prévu d'y disposer des clôtures dans le respect des usages du quartier. Les nouvelles limites seront matérialisées par des aménagements paysagers : noues peu profondes, buissons bas, muret ponctuel.</p> <p>Aux pieds d'immeubles divers jardins sont projetés : privés, collectifs, culturels.</p> <p>La volonté est de définir pour chaque ensemble de logement un espace résidentiel généreux rassemblant des espaces techniques (parkings, parvis d'accueil...) et des espaces paysagers résidentiels. Dans ce périmètre résidentiel se développe l'échelle du jardin, lieu culturel autant que cultural.</p> <p>La spatialité de ces espaces résidentiels est formalisée par un périmètre alliant les logiques d'alignements architecturaux et des tracés courbes. L'idée est de favoriser la fluidité des parcours piétons déconnectés de la voirie pour inviter à la promenade dans une ambiance arborée.</p> <p>Le périmètre de l'espace résidentiel n'est pas clos. Il est envisagé qu'il puisse se distinguer des espaces publics par de simples haies plantées sur un modelé de terrain : fossés ou talus. Sur les faces longeant les rues, au contraire, il pourrait faire l'objet d'un traitement paysager plus architectural, avec murets ou grilles.</p> <p>L'espace résidentiel pourra s'organiser en fonction de la disposition des bâtiments. Côté hall d'entrée : parvis d'accueil et places de stationnements ; Côté arrière : jardins, potagers, espaces de loisirs dédiés à la résidence.</p> <div></div> <div><p>Vues projetées</p><p>Espace boisé Mahn-Métivet Renouvelé</p><p>Un intérieur d'îlot Avec noue boisée</p></div> <div></div>

Commentaire de la MRAe sur l'étude d'impact	Réponses
<p><u>Biodiversité</u></p> <p>La MRAe recommande de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • joindre le pré-diagnostic faune/flore à l'étude d'impact, • compléter l'analyse de l'impact du projet sur la biodiversité et les continuités écologiques, • présenter les mesures retenues pour éviter, réduire, et à défaut compenser la perte d'habitat subie par l'avifaune locale, en particulier le Chardonneret élégant. 	<p>Un pré-diagnostic faune/flore/habitat a été réalisé par SCE dans le cadre de l'étude d'impact en avril 2019. Celui-ci s'appuie notamment sur 2 visites de site réalisées le lundi 01 avril 2019 et le 28 septembre 2020.</p> <p>Rappelons que le périmètre d'étude est situé dans un périmètre très urbanisé. Les résultats du pré-diagnostic sont présentés dans le dossier d'étude d'impact, en pages 159 à 164 (état initial), 255 à 257 (impacts et mesures phase travaux) et 283 (impacts et mesure en phase exploitation).</p> <p>Le pré-diagnostic faune/flore/habitat réalisé conclut à un enjeu écologique faible.</p> <p>Le site d'étude n'est pas favorable à la présence d'espèces protégées et/ou patrimoniales. Le principal enjeu se résume à la présence d'espèces invasives dans les friches urbaines du site d'étude, nécessitant la mise en place de mesures spécifiques.</p> <p>Ces mesures sont détaillées dans la mesure RED 11 de l'étude d'impact en p256 (RED11 – ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AUX PERIODES DE REPRODUCTION DES ESPECES).</p> <p>Le Chardonneret élégant a été contacté sur le site d'étude. Cependant, il est peu probable que cette espèce soit nicheuse dans les friches. Les habitats ne correspondent pas aux habitats préférentiels de nidification de cette espèce. L'enjeu pour le Chardonneret élégant est modéré. Les habitats préférentiels du Chardonneret élégant ne seront pas impactés par le projet.</p> <p>L'ensemble du pré-diagnostic faune/flore est utilement joint au présent mémoire en réponse.</p>
<p>LISTE DES ANNEXES JOINTES</p>	<p>Annexe 1 : Etude pollution des sols Carrefour éducatif (avril 2019, SCE)</p> <p>Annexe 2 : Pré-diagnostic faune/flore (septembre 2020, SCE)</p> <p>Annexe 3 : Charte paysagère (février 2020, PENA Paysages)</p>



www.sce.fr
GROUPE KERAN