

MAITRE D'OUVRAGE :



SNC FRITAS BANANAS
30 Quai Claude Bernard
69007 LYON

ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE :



1 Rue du Lac
69003 LYON

OPERATION :



Vivienne

518 Avenue de Valence
38 113 Veurey-Voroize

GROUPEMENT :



AMENAGEMENT D'UNE FRICHE INDUSTRIELLE PAR LE BIAIS D'UN PERMIS D'AMENAGER PERMETTANT DE CREER UN LOT COMMUN ET DEUX MACRO-LOTS POUVANT ETRE SUBDIVISES EN 8 LOTS.

Dossier d'autorisation environnementale unique

Pièce I – Note de présentation non technique



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	3
3	MAITRISE D’OUVRAGE – PORTAGE DU PROJET	3
4	DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	4
4.1	Localisation du projet.....	4
4.2	Principales composantes du projet.....	4
4.3	Caractéristiques techniques du projet.....	4
4.4	Déroulement des travaux.....	7
4.5	Planning des travaux	7
5	ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT.....	8
5.1	Milieu physique.....	8
5.2	Topographie	8
5.3	Milieus naturels.....	10
5.4	Milieu humain	12
5.5	Risques majeurs.....	13
5.6	Infrastructures de transport.....	13
5.7	Cadre de vie.....	13
5.8	Paysage et patrimoine.....	17
5.9	Urbanisme réglementaire	18
5.10	Synthèse des enjeux environnementaux	18
6	DESCRIPTION DES MESURES PREVUES.....	19
6.1	Mesures d’évitement	19
6.2	Mesures de réduction	21
6.3	Effets résiduels et mesures de compensation	35
7	PROCEDURES REGLEMENTAIRES	35

1 PREAMBULE

Le présent document vise à fournir une présentation synthétique du projet « d'aménagement par reconversion de l'ancien site Sintertech à Veurey-Voroize », du contexte environnemental dans lequel il s'insère, de ses impacts, des préconisations de mesures Eviter-Réduire-Compenser (ERC) et de la procédure règlementaire à laquelle il est soumis.

Les documents donnant des informations plus détaillées sont les suivants :

- La Pièce D - Description du projet,
- La Pièce F - Etude d'impact

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet d'aménagement par reconversion de l'ancien site Sintertech à Veurey-Voroize est visé par la rubrique 39-a annexée à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (cas par cas).

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à l'examen au « cas par cas »
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m²

Figure 1 : Tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement

Par **Décision n°2022-ARA-KKP-4074 en date du 21/11/2022**, l'autorité environnementale a décidé de soumettre le projet à évaluation environnementale.

Dans son avis, l'autorité environnementale a précisé les thématiques devant faire l'objet d'une attention toute particulière dans l'étude d'impact, à savoir :

- Mesures de dépollution des sols ;
- Mesures en termes de prévention des risques inondation (PPRI Isère Aval) ;
- Mesures de gestion des eaux pluviales ;
- Quantification du nouveau trafic généré par le projet et des éventuels impacts sur la qualité de l'air et nuisances sonores induites ;
- Estimation de la quantité de déblais et remblais liés aux opérations de démolition et aménagement du nouveau projet.

Conformément aux recommandations de l'autorité environnementale, différentes études spécifiques ont été engagées par 6^{ème} Sens Immobilier : étude sur la biodiversité (Acer Campestre), étude la le risque inondation et la gestion des eaux pluviales (HTV), étude de trafic (Trafalgare), Etude acoustique et étude qualité de l'air (CIA).

Les résultats de ces études ont été intégrés à la conception technique du projet afin de proposer un projet vertueux et respectueux de l'environnement.

Le projet est également concerné par la réglementation des Installations Ouvrages Travaux ou Activités (IOTA) et relève des rubriques suivantes :

- 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

=> Le projet présente une surface de 9,5 ha et relève du régime de la déclaration au titre de cette rubrique.

- 3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;

2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

=> la surface à bâtir en zone inondable étant supérieure à 10 000 m², le projet relève du régime de l'Autorisation au titre de cette rubrique.

3 MAITRISE D'OUVRAGE – PORTAGE DU PROJET

La demande d'autorisation environnementale est portée par FRITAS BANANAS (Société en nom collectif), société ad-hoc support de l'opération détenue par 6^{ème} Sens Immobilier.

4 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

4.1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet est implanté au 518 route de Valence à Veurey-Voroize (38), au lieu-dit « les Iles Cordées ». Il est situé en rive gauche de l'Isère, entre les villages de Noyarey (2 km au sud) et de Veurey-Voroize (1,5 km au nord).



Figure 2 : Localisation du projet

4.2 PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROJET

Le projet porté par 6^{ème} Sens Immobilier vise à reconquérir le site précédemment exploité par Sintertech en aménageant différents lots pour les mettre au service d'entreprises productives, via un permis d'aménager.

Sintertech (Site classé à Autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement) a définitivement cessé ses activités fin 2019, suite à son placement en liquidation judiciaire.

Elle était spécialisée dans les activités de forge, estampage, matricage, métallurgie des poudres (fabrication de pièces mécaniques à partir de poudres de métal compressées) pour la production de pièces métalliques destinées à l'automobile (fabrication de boîtes de vitesses de véhicules diesel) depuis 1971.

Ce projet est soutenu par Grenoble Alpes Métropole en raison de la rareté foncière disponible permettant de réaliser du développement économique sur le territoire (moins de 4 hectares disponibles aujourd'hui).

Ce projet vertueux s'inscrit dans un contexte particulier : sols pollués, bâtiments contenant de l'amiante, terrains en friche et a pour objectif de répondre aux objectifs poursuivis par la loi climat et résilience du 22 août 2021 et notamment sa démarche Zéro Artificialisation Nette (ZAN).

Cette démarche consiste à réduire au maximum l'extension des villes en limitant les constructions sur des espaces naturels ou agricoles et en compensant l'urbanisation par une plus grande place accordée à la nature dans la ville.

4.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Sur une surface totale de 9 hectares environ, 6^{ème} Sens Immobilier prévoit la réalisation d'activités logistiques et industrielles par l'intermédiaire d'un permis d'aménager.

Préalablement, la démolition des constructions existantes et la dépollution du site devront être réalisées.

4.3.1 Aménagement de principe

Le projet tel qu'il est envisagé aujourd'hui dans le permis d'aménager prévoit la réalisation de deux macro-lots subdivisibles en un nombre maximum de 8 lots :

- Macro-lot A : 51 257m²
- Macro-lot B : 14 208 m²

Ces macro-lots A et B sont destinés à la construction de bâtiment à usage d'activités économiques. Plusieurs hypothèses d'implantations ont été imaginées afin d'offrir un panel plus important de fonciers pour permettre l'implantation de nouvelles entreprises sur la zone.

Le macro-lot commun de 27 481 m² (macro-lot C) contient les aménagements communs permettant la desserte, la viabilisation et la gestion des eaux pluviales de la globalité du site ainsi qu'une zone centrale forestière préservée au titre des mesures d'évitement.

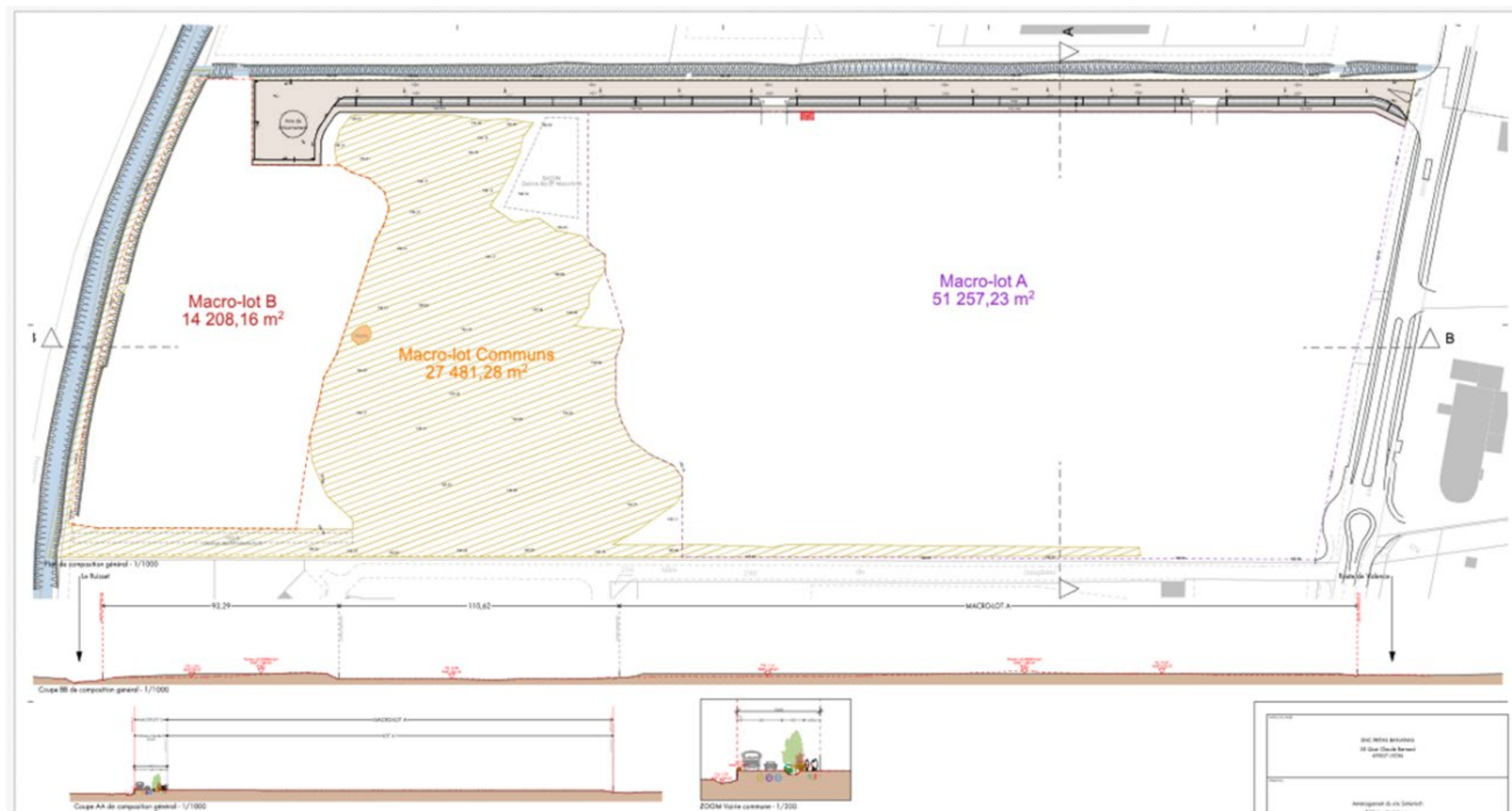


Figure 3 : Aménagement de principe



Figure 4 : Présentation des différentes hypothèses d'implantation retenues dans le permis d'aménager

4.4 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés en plusieurs phases :

- Travaux de démolition des bâtiments,
- Travaux de dépollution des sols,
- Travaux de défrichage,
- Terrassement,
- Travaux de voiries et de réseaux,
- Création des espaces verts.

4.5 PLANNING DES TRAVAUX

Les travaux démarreront dès que les délais de recours des tiers relatifs aux autorisations administratives seront purgés.

Par ailleurs, le démarrage des travaux respectera le calendrier des travaux en lien avec la préservation des milieux naturels donc idéalement entre le 15/08 et 31/09/2024.

La durée des travaux de démolition / dépollution est estimée entre 6 mois et 18 mois en fonction du choix du mode de traitement de la pollution (mixte ou 100% hors site).

Enfin, les travaux d'aménagement sont estimés à 6 mois.

5 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 Climat

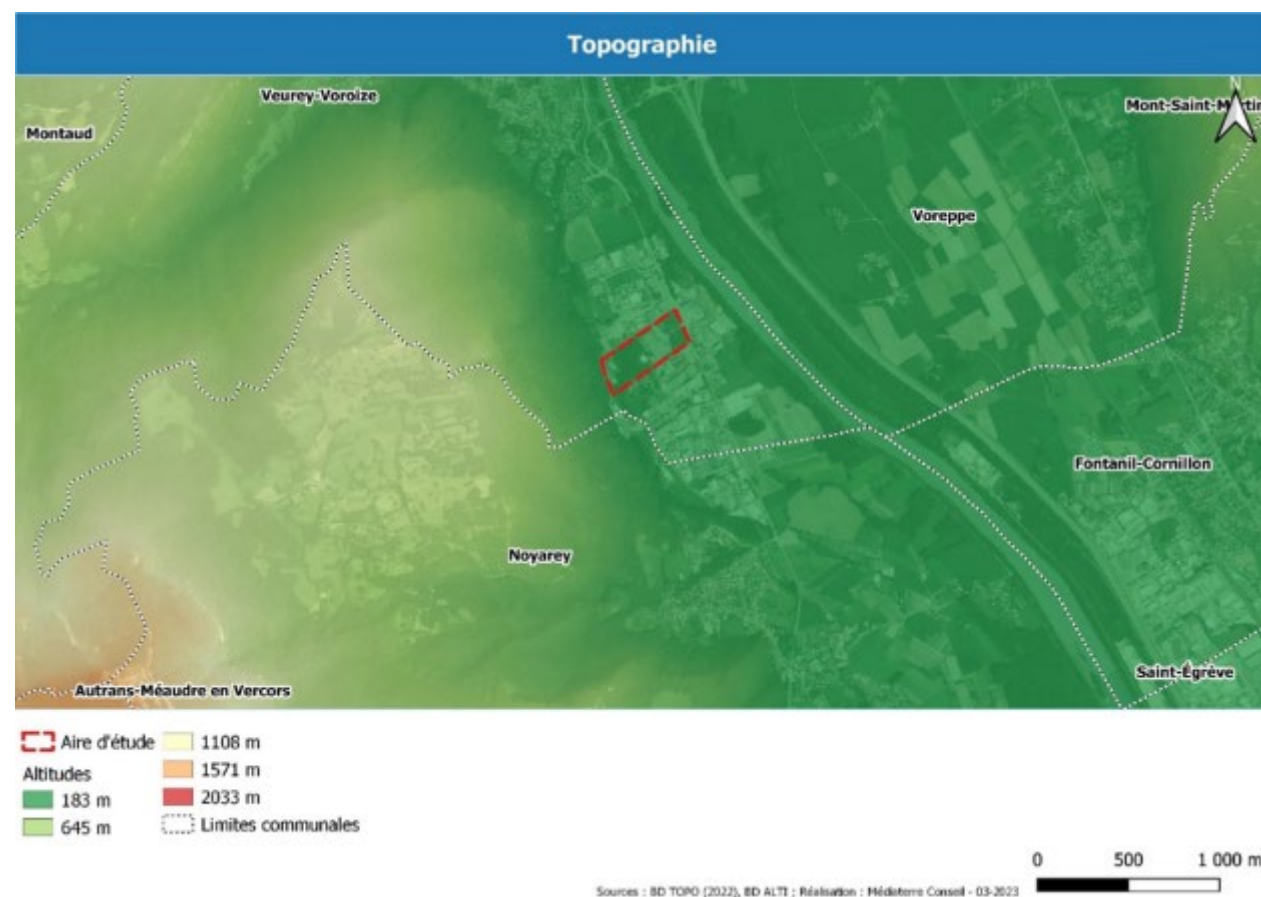
Le climat de Veurey-Voroize peut être qualifié de « continental sous influence montagnarde », avec des contrastes importants entre hivers froids et étés chauds.

Les pluies sont relativement importantes par rapport aux autres villes françaises (953.7 mm sur l'année 2019), régulières dans l'année avec une hausse sensible à l'automne.

Les conditions climatiques de la zone d'étude sont clémentes et ne constituent pas une contrainte directe à la création du projet d'aménagement.

5.2 TOPOGRAPHIE

La zone d'étude se situe à une altitude variant autour de 195m. Elle se caractérise par un relief plat.



Les enjeux liés au contexte topographique sont faibles. Le relief ne représente pas de contrainte technique particulière.

5.2.1 Sol et sous-sol

Les sols se composent de limons ponctuellement sableux, argileux et/ou graveleux puis d'alluvions sablo-graveleux vers 3-4 m de profondeur. Sur certains sondages, les alluvions sont rencontrées dès la surface. Ces éléments devront être pris en compte dans le cadre de la réalisation des travaux selon le niveau de vulnérabilité de l'aquifère.

L'état de pollution des sols nécessite également la mise en place d'une dépollution.

Ces éléments devront être pris en compte dans le cadre de la réalisation des travaux selon le niveau de vulnérabilité de l'aquifère.

L'état de pollution des sols nécessite également la mise en place d'une dépollution.

5.2.2 Eaux souterraines

Le site est implanté au droit des Alluvions de l'Isère aval de Grenoble, correspondant à la nappe d'accompagnement de l'Isère surmontant les formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors.

Ces eaux souterraines sont exploitées pour des usages peu sensibles (pompage pour usage industriel, réseau de surveillance de nappe). Sur le site, les eaux souterraines ne sont plus utilisées.

De plus, le site se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

La masse d'eau doit maintenir un bon état écologique en 2027 selon le schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE) du bassin Rhône- Méditerranée.

Compte tenu du contexte géologique et hydrogéologique (niveau statique des eaux souterraines vers 3 - 4 mètres de profondeur, surmontées de sols plutôt perméables), les eaux de nappe sont très vulnérables aux éventuelles pollutions engendrées sur le site, notamment sous le bâtiment dont la dalle inférieure doit être distante de 1,5-2 m au maximum.

5.2.3 Eaux superficielles

Le réseau hydrographique local se compose essentiellement de l'Isère qui s'écoule vers le Nord-Ouest à plus de 200 mètres au Nord-Est du site. Le ruisseau le Ruisset coule à la frontière Ouest du site.



Figure 5 : Photographie du Ruisset

L'enjeu consiste à préserver la qualité de l'eau et assurer une gestion efficace et durable des eaux de pluie et de ruissellement.

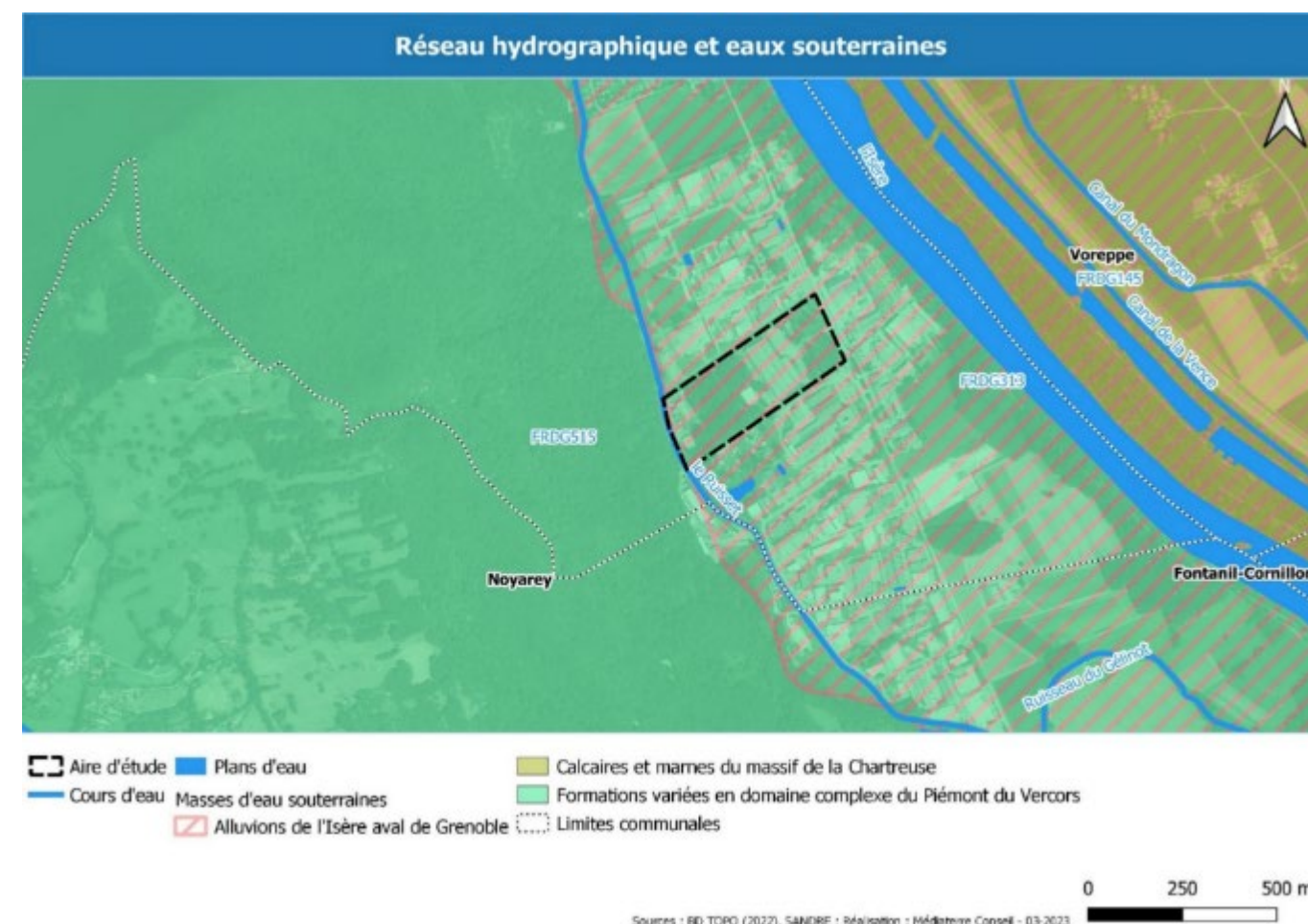


Figure 6 : Masses d'eaux souterraines et superficielles

Compte tenu de la localisation des cours d'eau (Isère et Ruisset), à moins de 300 m du site, les eaux superficielles sont vulnérables aux éventuelles pollutions engendrées sur le site. Une pollution a jadis été constatée dans le Ruisset suite à un incident de déversement d'huiles dans le réseau pluvial. Cette vulnérabilité est donc avérée.

5.3 MILIEUX NATURELS

5.3.1 Habitats et espèces

La zone d'étude est constituée d'une ancienne zone industrielle à l'abandon. Aussi, de nombreux milieux font preuve d'une faible naturalité et de nombreuses espèces invasives ont recensées.

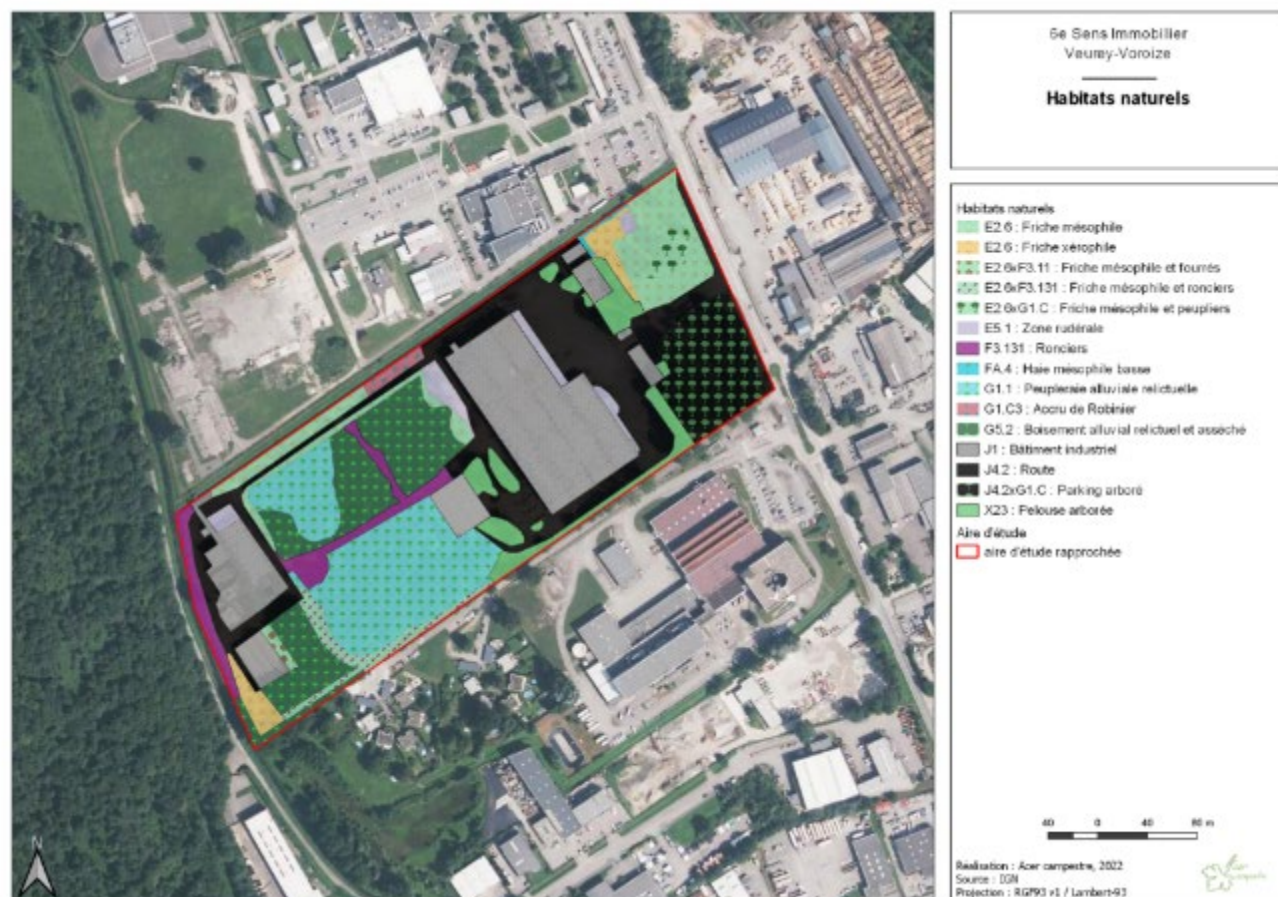


Figure 7 : cartographie des habitats naturels

Toutefois, plusieurs secteurs peuvent être mis en avant par leur intérêt biologique :

- En premier lieu, le boisement central accueille des espèces d'oiseaux nicheuses protégées, dont le **Pouillot siffleur (enjeu très fort de conservation)** et la **Buse variable (enjeu modéré de conservation)**. Il abrite également au niveau de ses lisières des **reptiles protégés** comme la **Couleuvre verte et jaune**, et le **Lézard à deux raies et des murailles**. Le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux fréquente ces milieux également. Ce milieu abrite potentiellement un coléoptère saproxylique menacé le Morime. Il s'agit de plus pour partie d'un habitat d'intérêt communautaire relictuels (code 91E0) et d'une zone considérée comme humide.
- Le secteur arboré et en haie bocagère proche de l'entrée du site dont l'intérêt réside en la présence d'espèces nicheuses d'oiseaux d'intérêt patrimonial : Le Gobemouche gris et la Pie grièche écorcheur (enjeux modérés) et le Serin cini, Verdier d'Europe et le Chardonneret élégant (tous trois enjeux forts de conservation). Les grands peupliers plantés sur la zone de parking sont également potentiellement

colonisables par les chiroptères et une forte activité des chauves-souris est enregistrée sur la parcelle. Enfin, une population de Lézard des murailles occupe ces milieux.

- Les rives du ruisseau du Ruisset au sud-ouest et ses annexes herbacées plus sèches abritent une diversité en insectes importante dont la Decticelle varoise (espèces non évaluées car première donnée départementale et très peu de mentions régionales), et l'Ædipode aigue marine, espèce en déclin dans le département. L'Agriote de Mercure espèce protégée au niveau national et européen utilise les rives et sa végétation foisonnante pour se nourrir et se cacher.
- En dernier lieu, notons que les bassins techniques accueillent la Grenouille verte et rieuse (espèce protégée) et que certains bâtiments peuvent présenter un intérêt potentiel pour le gîte d'hiver et intermédiaire dont principalement le gros bâtiment central.

5.3.2 Fonctionnalités écologiques

La zone d'étude se situe dans une zone identifiée comme « artificialisée ». En revanche, la zone d'étude présente des caractéristiques permettant aux espèces de se déplacer entre les contreforts du Vercors et le cours de l'Isère dans un contexte de forte urbanisation.

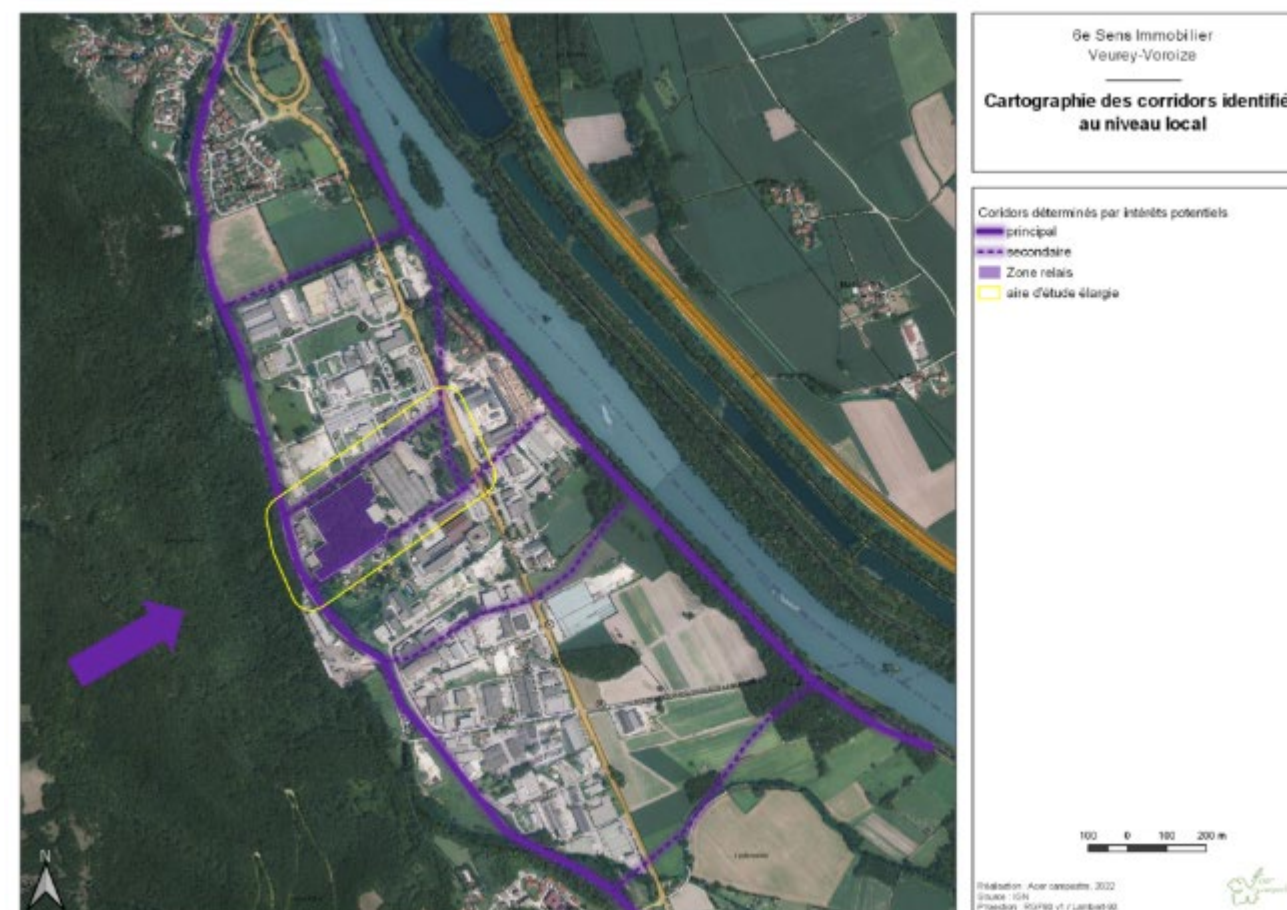


Figure 8 : Fonctionnalités écologiques

5.3.3 Zones humides

La délimitation s’est appuyée sur 34 sondages pédologiques associée à l’analyse de la végétation caractéristique des zones humides.

L’analyse a permis de délimiter 1,45 hectare de zones humides dont 1,36 sont compris dans le boisement présent à l’Ouest du site, à l’arrière du bâtiment principal.

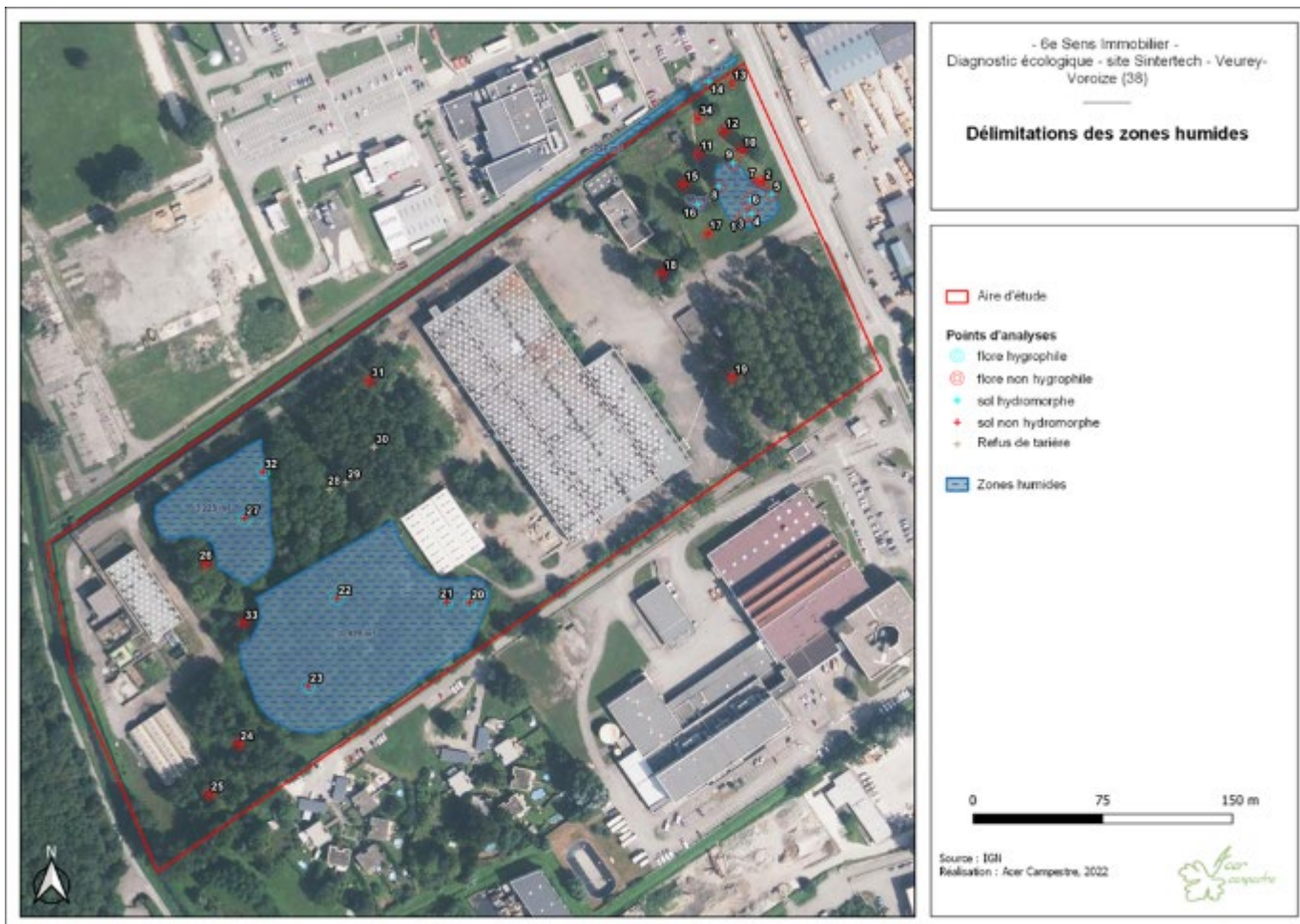


Figure 9 : Identification des zones humides

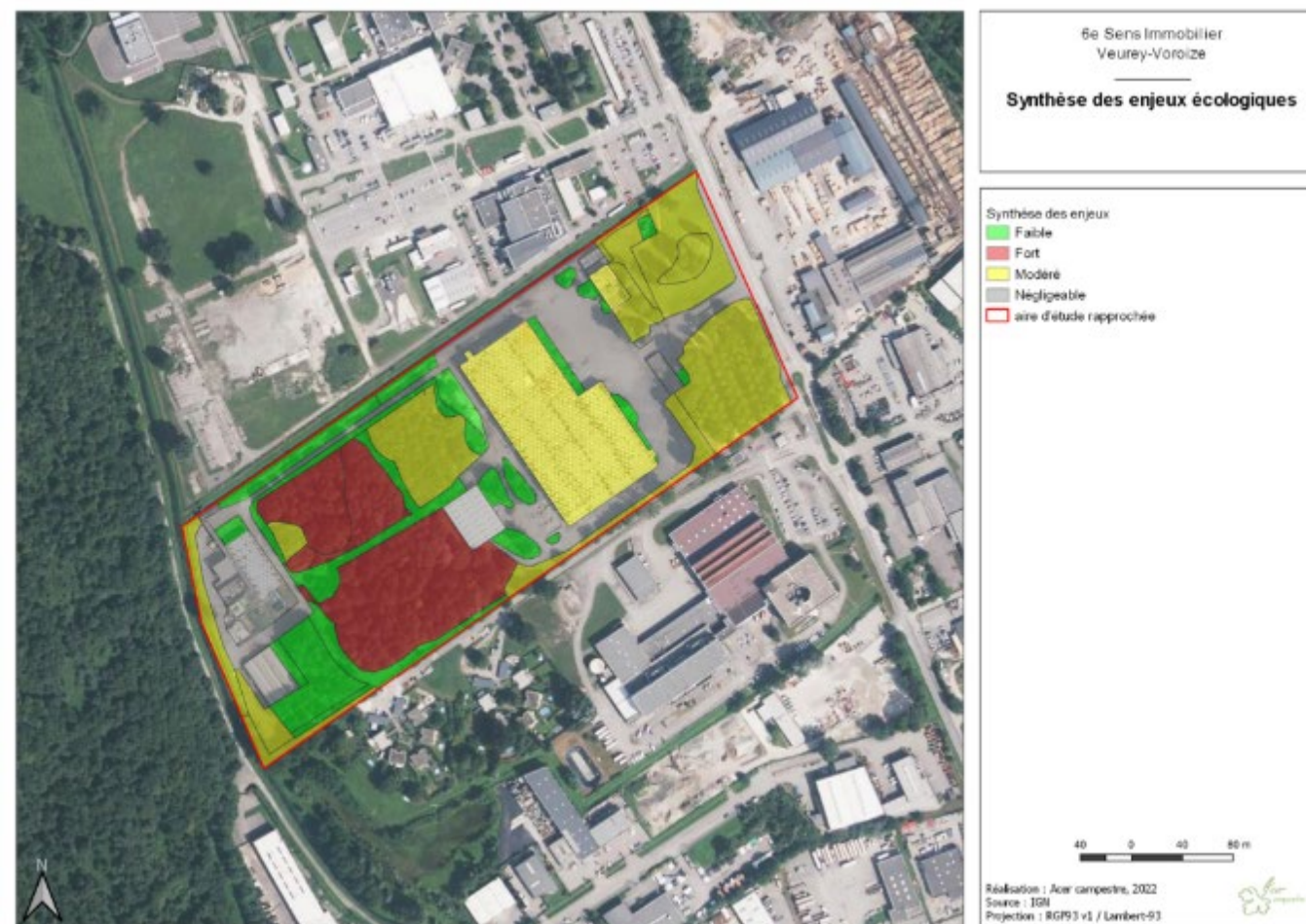


Figure 10 : Carte de synthèse des enjeux écologiques

Différents secteurs à enjeu ont été mis en évidence au sein de l’aire d’étude. Le projet doit préserver les habitats et les espèces les plus remarquables, dont les zones humides et maintenir ses caractéristiques fonctionnelles permettant aux espèces de se déplacer entre les contreforts du Vercors et le cours de l’Isère dans un contexte de forte urbanisation.

5.4 MILIEU HUMAIN

5.4.1 Territoire et activités

La commune de Veurey-Voroize appartient à Grenoble-Alpes-Métropole laquelle regroupe 49 communes et compte 450 000 habitants.



Figure 11 : Localisation de l'aire d'étude à l'échelle communale

Situé en partie sur les premiers contreforts des falaises du massif du Vercors, mais également dans la vallée de l'Isère, sur la rive gauche de cette rivière, le territoire de Veurey-Voroize se positionne au nord-ouest de Grenoble et au sud-est de Voiron. Le territoire de Veurey-Voroize est partiellement intégrée au parc Naturel Régional du Vercors depuis 2008. L'aire d'étude n'est toutefois pas incluse dans le parc Naturel Régional du Vercors.

La commune de Veurey-Voroize s'étend sur une superficie de 12 km²

A une échelle plus fine, le projet se situe au sud-du territoire communal au sein du parc d'activités Actipole. Cette zone dépourvue d'habitations et d'équipements sensibles (école, hôpitaux) est entièrement vouée aux activités économiques.

Ces activités représentent un enjeu fort puisqu'elles sont vectrices d'emplois et très importantes en termes d'économie. Le développement de ces activités représente un enjeu fort pour le projet.

5.4.2 Occupation des sols

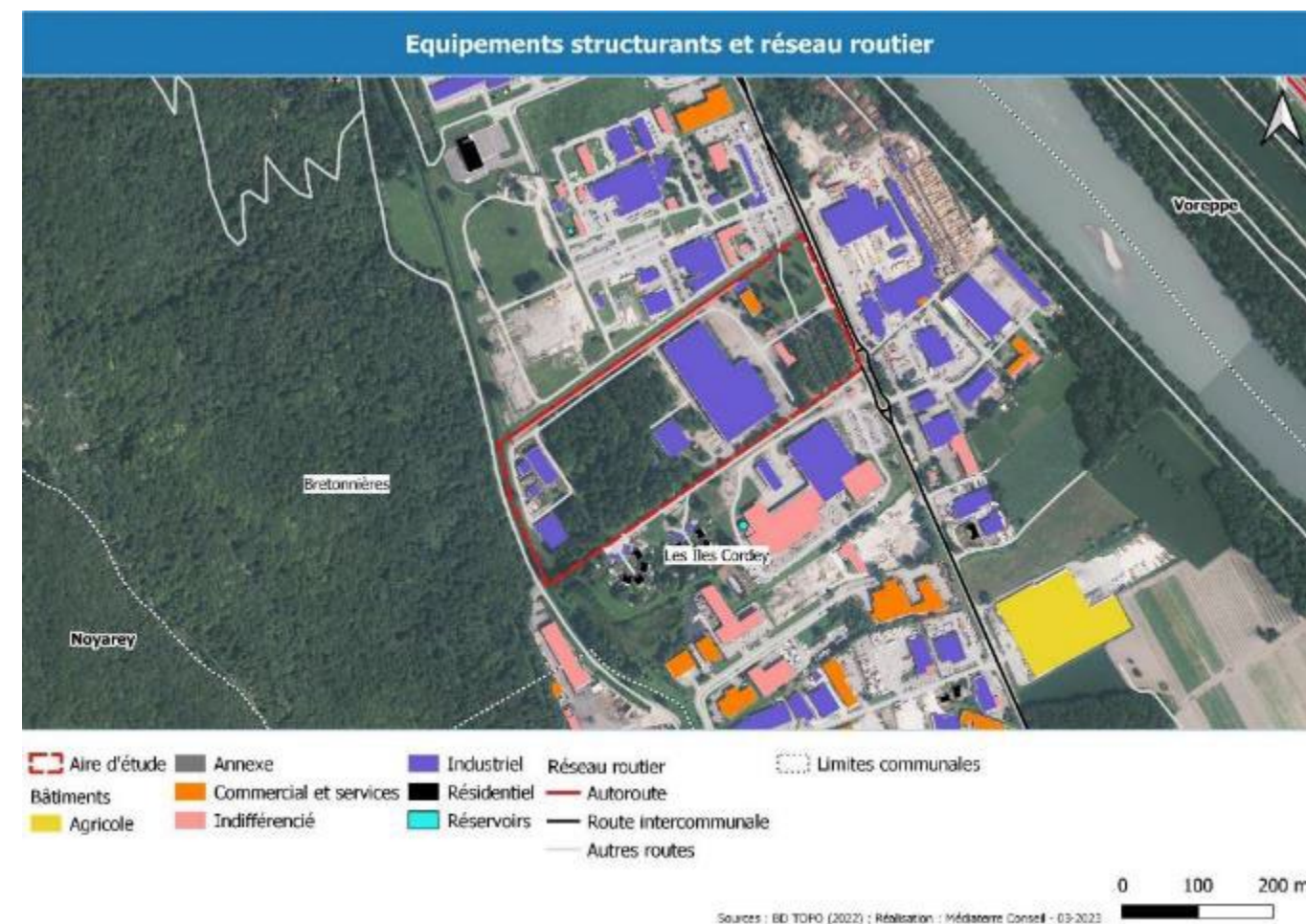


Figure 12 : Occupation des sols

Le périmètre d'étude est dépourvu d'habitations. En revanche, la société SINTERTECH exploitait son activité sur un site d'une surface d'environ 95 885 m², dont 17 105 m² bâtis, comprenant 11 bâtiments.

Ainsi, au total, la démolition de l'ancien site Sintertech va engendrer la production de :

- 43 353 tonnes de déchets inertes,
- 4349,6 tonnes de déchets non dangereux,
- 3465,65 tonnes de déchets dangereux.

Compte tenu des niveaux de pollution observés dans les bâtiments à démolir, l'intégralité de ces déchets devra être acheminé vers les centres de stockage appropriés en fonction de leur typologie, ce qui représente un surcoût financier très important.

5.4.3 Foncier

La maîtrise foncière est assurée. Toutes les parcelles du périmètre opérationnel sont la propriété de la société Fritas bananas, société ad-hoc support de l'opération détenue par 6ème Sens Immobilier

Dans la mesure où la maîtrise foncière est assurée, l'enjeu est nul.

5.5 RISQUES MAJEURS

L'aire d'étude est soumise aux risques majeurs et notamment au risque inondation. Elle est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) Isère aval qui impose des dispositions pour les aménagements.

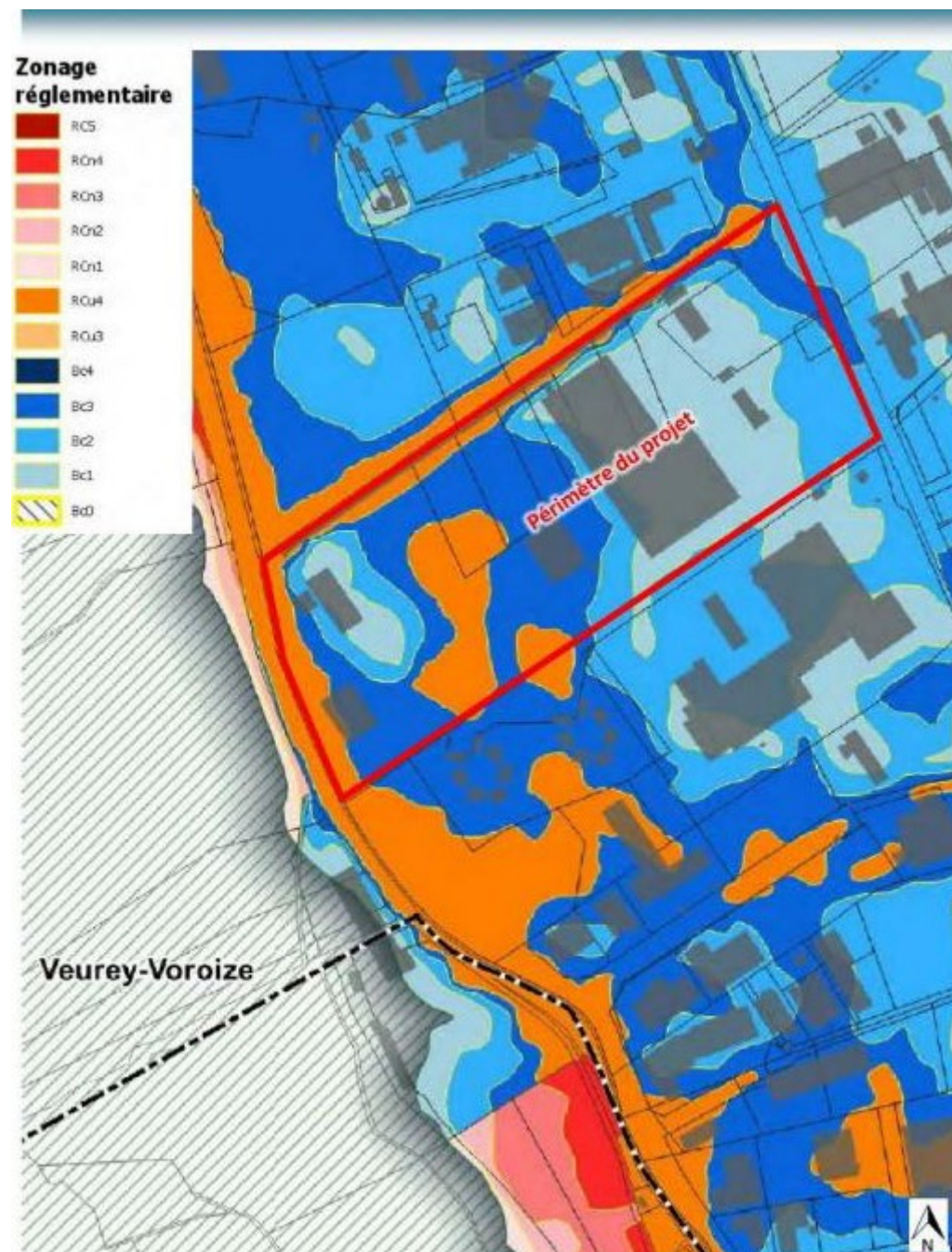


Figure 13 : Extrait de la carte du projet de zonage du PPRI DRAC AVAL

Le projet doit intégrer dans sa conception les dispositions suivantes :

- le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est fixé à maximum 0.5.
- Sur les zones Bc1, Bc2 et Bc3 et RCu4, le règlement impose la mise à niveau des cotes plancher des bâtiments au -dessus de la cote de référence, à savoir 196.40 m NGF pour la zone d'étude.

Les contraintes réglementaires associées au PPRI sont fortes.

5.6 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

La zone d'implantation du projet est accessible depuis la route de Valence (RD1532). De manière générale, le secteur d'étude est bien desservi en transport en commun et une piste cyclable est présente.

Sur la RD1532 (route de Valence), le trafic est compris entre 3000 et 4000 véhicules par jour et par sens avec un taux de poids lourds de 6 à 7%.

Sur l'allée du Dauphiné, chaque jour, ce sont 100 véhicules par sens qui sont enregistrés.

Le trafic actuellement observé sur les voies desservant Actipole est compatible avec le dimensionnement de ces dernières. Le projet doit veiller à générer un trafic (poids-lourds et véhicules légers) ne saturant pas le réseau routier. Compte tenu des flux prévisionnels, les enjeux restent modérés.

5.7 CADRE DE VIE

5.7.1 Qualité de l'air

L'étude de l'inventaire des émissions de 2019 de Grenoble-Alpes-Métropole a permis d'identifier le trafic routier comme une des principales sources émettrices d'oxydes d'azote (47% des émissions) et une source non négligeable de particules fines PM10 et PM2,5 (respectivement 13% et 11% des émissions) dans l'atmosphère.

L'étude des concentrations modélisées par l'AASQA Atmo Aura dans la zone de projet et aux alentours en 2019, montre des dépassements des seuils réglementaires et objectifs de qualité le long des axes routiers très fréquentés (pour le dioxyde d'azote). La nouvelle valeur seuil de recommandation annuel de l'OMS de chacun de ces polluants est également dépassée dans l'ensemble de la zone étudiée.



Figure 14 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote en 2019 – Modélisées par Atmo Aura

- La présence d'axes routiers au trafic élevé ;
- Des sources d'émissions multiples ;
- La topographie (vallée entourée de hautes montagnes) ;
- La configuration du bâti (si rues canyons) ;

L'enjeu consiste à ne pas aggraver le niveau de pollution global. Compte tenu de la faible densité d'habitats présents aux abords du projet, la sensibilité est moyenne.

5.7.2 Ambiance sonore

La campagne de mesures acoustiques in situ s'est déroulée du 21 au 22 mars 2023.

Au total, 5 mesures acoustiques de longue durée (24 heures) ont été réparties en limite de propriété du projet (4 points de mesure) et au droit de la zone d'habitation exposée au projet (1 point de mesure).

Les positions des points de mesure ont été définies en fonction de leur exposition aux infrastructures et activités bruyantes à caractériser et à leur représentativité de l'ensemble des habitations de la zone d'étude.

Les mesures acoustiques d'état initial ont permis de qualifier l'ambiance sonore préexistante de la zone d'étude, caractériser les émissions sonores des principales infrastructures routières aux abords du projet et définir les niveaux sonores résiduels de référence.



Figure 15 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en particules PM10 en 2019 – Modélisées par Atmo Aura

Localement, les facteurs pouvant favoriser des niveaux de pollution élevés sont les suivants :

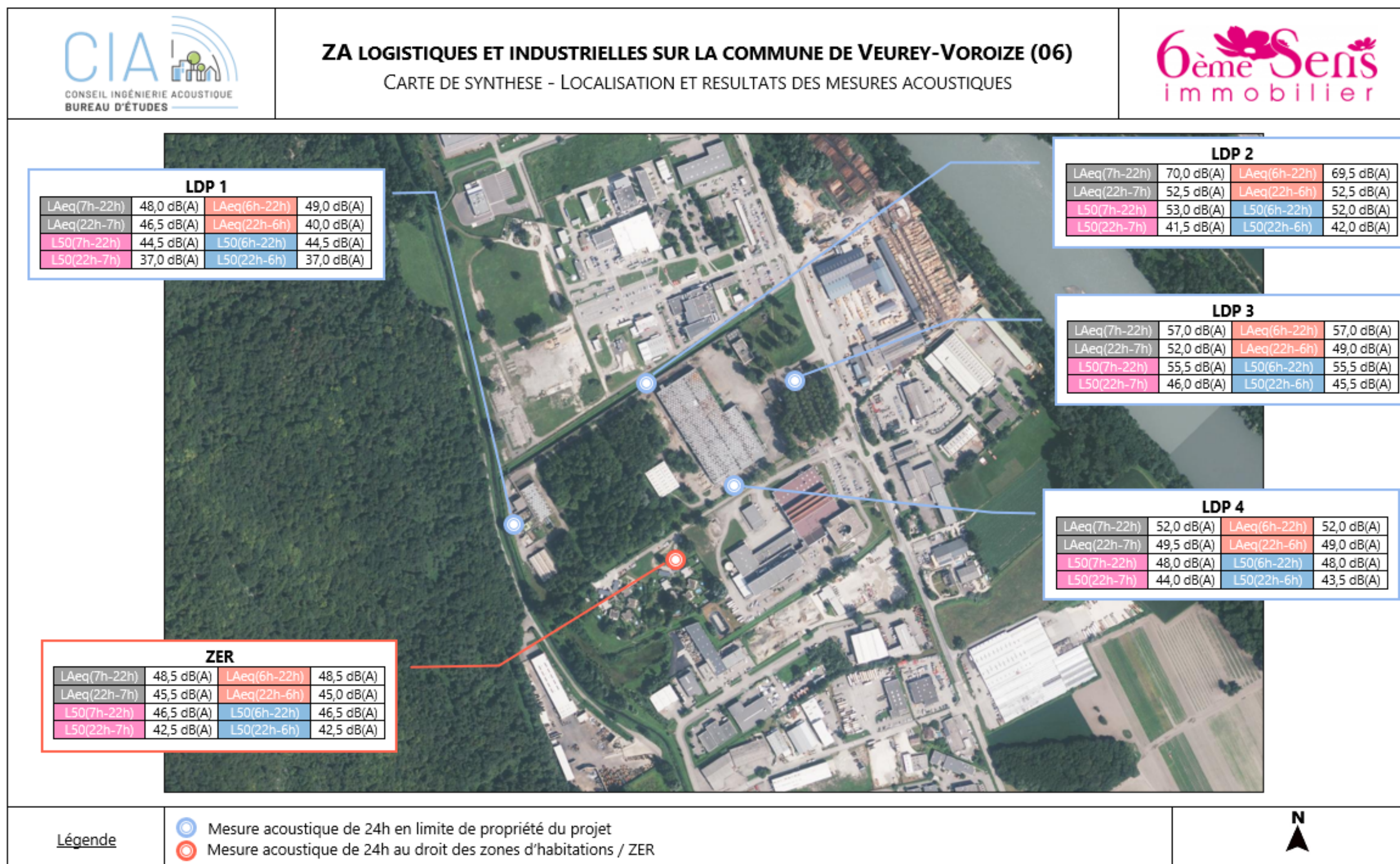
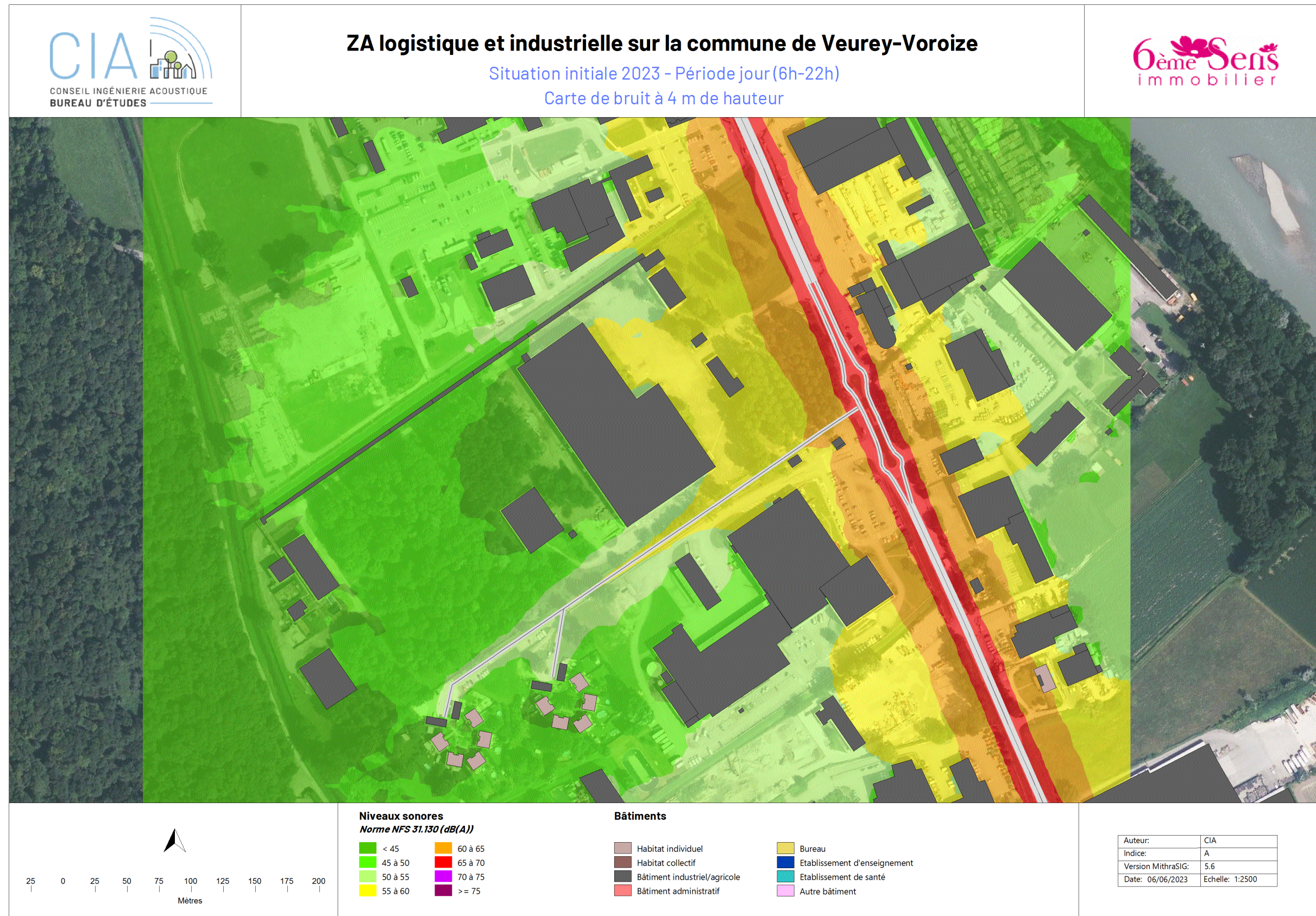


Figure 16 : Carte de synthèse – Localisation et résultats des mesures acoustiques



Les principales sources de bruit de la zone d'étude sont les circulations routières et les activités industrielles. Les résultats des mesures acoustiques sont globalement inférieurs à 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne et témoignent donc d'une ambiance sonore préexistante modérée. L'enjeu pour le projet consiste à ne pas générer de nuisances sonores susceptibles de dégrader le cadre de vie des activités voisines et des quelques habitations en présence. Compte tenu de la faible densité d'habitats présents aux abords du projet, la sensibilité est moyenne.

5.7.3 Pollution lumineuse

Le périmètre d'étude rapproché subit une pollution lumineuse en lien notamment avec sa proximité de Grenoble et de toutes les installations présentes au sein du parc d'activités Actipole.

L'enjeu consiste à ne pas accroître les émissions lumineuses en période nocturne. Du fait de la pollution lumineuse déjà présente, la sensibilité est jugée moyenne.

5.7.4 Nuisances olfactives

L'aire d'étude se situe dans une zone où aucune gêne olfactive n'a été recensée lors des visites de terrain.

L'enjeu consiste à ne pas générer de nuisances odorantes susceptibles de perturber les usagers du site Actipole. Dans la mesure où le projet ne prévoit pas d'émissions odorantes, la sensibilité est faible.

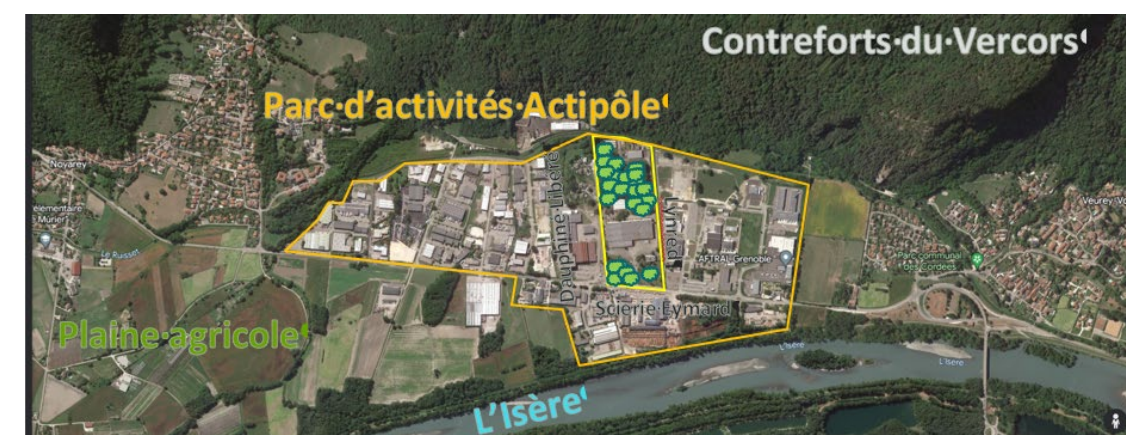
5.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE

5.8.1 Paysage

D'après l'observatoire des paysages rhônalpin, l'aire d'étude s'inscrit dans l'unité paysagère dite de la « Cluse de Voreppe ».



Figure 17 : Ancienne usine Sintertech



L'ancienne usine Sintertech est implantée sur un site dans lequel sont présents deux grands boisements faisant office de masque paysager important et limitant ainsi très fortement les phénomènes de covisibilités. Les enjeux liés au paysage restent modérés.

5.8.2 Patrimoine

La zone d'étude n'intercepte aucun périmètre de protection de monuments historiques classés ou inscrits. Aucun site classé ou inscrit n'est présent dans l'aire d'étude et ses abords immédiats.

Le projet s'insère au sein du parc d'activités Actipole sur des terrains ayant déjà été fortement remblayés et remaniés et ne présentant aucune sensibilité archéologique.

Dans la mesure où le projet s'insère au sein du parc d'activités Actipole sur des terrains ayant déjà été fortement remblayés et remaniés et ne présentant aucune sensibilité archéologique, la sensibilité reste faible.

5.9 URBANISME REGLEMENTAIRE

La commune de Veurey-Voroize dispose d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal, approuvé par le conseil métropolitain le 20 décembre 2019 et modifié le 16 décembre 2022.

En termes d'urbanisme réglementaire, l'aire d'étude est intégralement implantée en Zone UE2, dédiée aux activités de production industrielle.

Néanmoins d'autres documents de planification sont en vigueur sur l'aire d'étude et notamment le PPRi Isère aval qui impose des dispositions à prendre en compte.

L'enjeu pour le projet est de respecter les règles d'urbanisme et les orientations définies par les différents documents et de prendre en compte les servitudes d'utilité publique présentes.

Dans l'aire d'étude toutes les constructions liées aux activités commerciales, industrielles, logistiques, services sont autorisées sous réserve qu'elles soient compatibles avec les autres documents de planification et notamment le PPRi qui impose des contraintes fortes.

5.10 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés en quatre niveaux :

Enjeu nul	Enjeu Faible	Enjeu moyen	Enjeu fort
-----------	--------------	-------------	------------

THEME	ENJEU /SENSIBILITE VIS-A VIS DU PROJET
Climat	Enjeu faible
Topographie	Enjeu faible
Sol et sous-sol	Enjeu fort
Eaux souterraines	Enjeu moyen
Eaux superficielles	Enjeu moyen
Périmètres de protection et d'inventaires	Enjeu faible
Corridors écologiques	Enjeu moyen
Faune/Flore présente	Enjeu moyen
Territoire et activités	Enjeu fort
Tourisme	Enjeu nul
Habitat / Bâtiments	Enjeu fort
Foncier	Enjeu nul
Risques majeurs	Enjeu fort
Déplacements	Enjeu moyen
Paysage	Enjeu moyen
Patrimoine historique et archéologique	Enjeu faible
Qualité de l'air	Enjeu moyen
Ambiance sonore	Enjeu moyen
Emissions lumineuses	Enjeu moyen
Emissions odorantes	Enjeu faible
Urbanisme réglementaire	Enjeu fort

6 DESCRIPTION DES MESURES PREVUES

6.1 MESURES D'ÉVITEMENT

L'intégration d'expertises naturalistes ont permis d'orienter sur des surfaces à éviter par le projet.

Ainsi, le projet prévoit d'éviter la destruction :

- du boisement alluvial relictuel sur ces parties en bon état de conservation et considérées comme zones humides aux enjeux fort de conservation ;
- les secteurs périphériques sud et est (5 m le long du Ruisset, 10 m entre le Ruisset et le boisement alluvial évité, 3 à 4 mètres au nord-est) qui représentent un enjeu modéré et permettant de conserver l'intérêt de ces zones en tant que corridor écologique

En parallèle, une noue d'infiltration semée d'une végétation de type prairiale et hygrophile sera créée le long du cordon évité au sud du site afin de donner à cet aménagement une fonctionnalité écologique de déplacement (corridor pour les espèces) en plus de son intérêt hydrologique.

Au total, 2,025 hectares sont évités (21,6 % du site) ; les emprises se concentrent ainsi sur 7,64 hectares dont 2,77 hectares de zones non imperméabilisées uniquement (hors bâtiments, parkings, routes, zones rudérales).

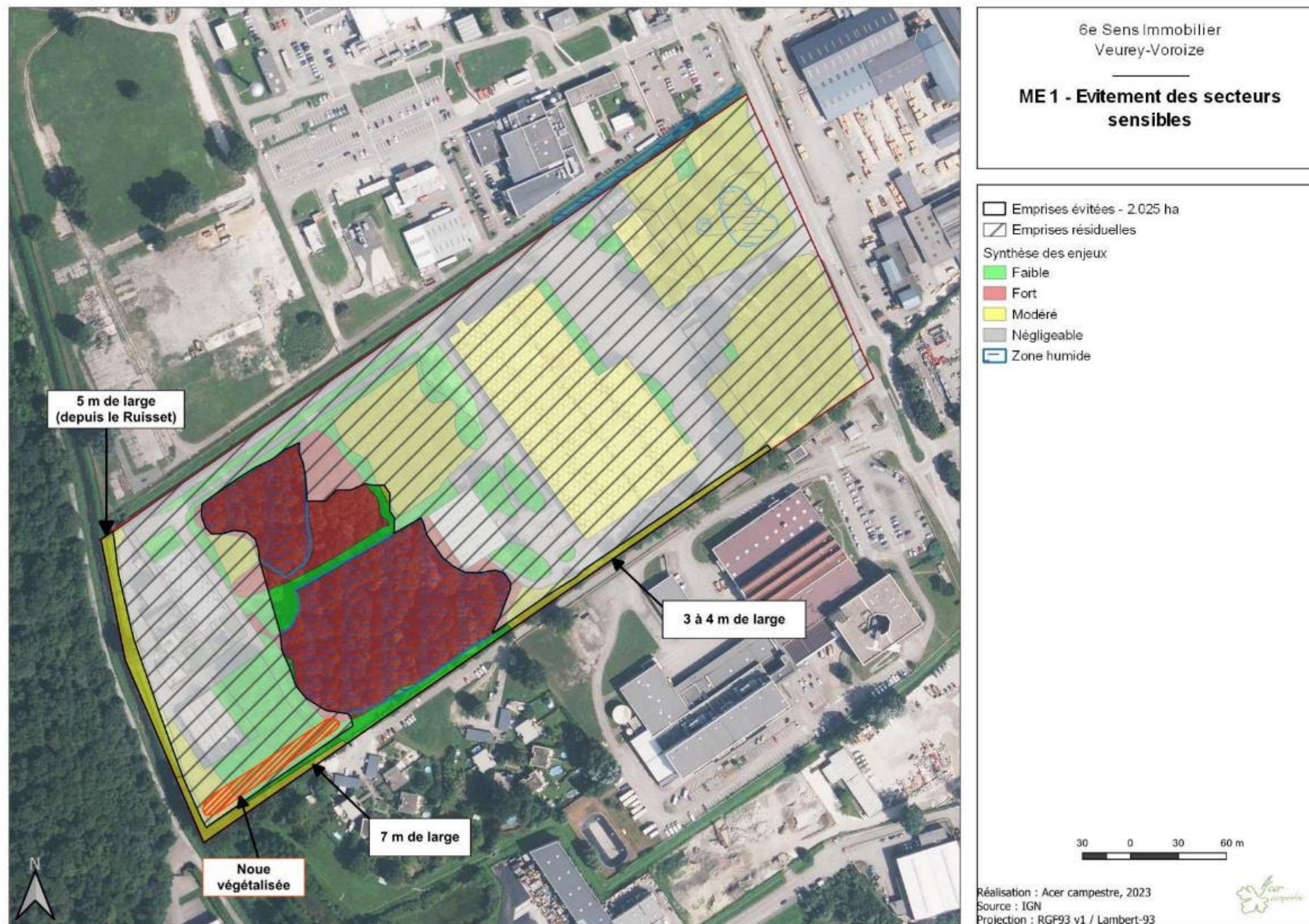


Figure 18 : Evitement mis en place

6.2 MESURES DE REDUCTION

En dépit de la volonté du maître d'ouvrage de concevoir le projet le plus favorable à l'environnement, certains effets négatifs ou dommageables sont inévitables compte tenu de la localisation du projet et de sa superficie.

Afin d'atténuer les effets négatifs de l'opération, des mesures de réduction émanant de la démarche technico-environnementale ont d'ores et déjà été définies.

Ces mesures de réduction sont détaillées ci-après par thématique.

6.2.1 Mesures générales prévues pendant les travaux

Dans les grandes lignes, l'organisation du chantier s'appuiera sur certains principes :

- la maîtrise et l'entretien des différents accès au chantier, et la non perturbation des activités en présence (activités d'Actipole, circulations routières),
- un chantier respectueux de l'environnement avec notamment :
 - une gestion raisonnée des déchets : limitation de la production, tri, valorisation, suivi de leur devenir,
 - une limitation des nuisances via, entre autres, le respect de la réglementation, une communication auprès des usagers sur les nuisances à venir.

Même si l'organisation scrupuleuse de la phase travaux est la mesure principale prise pour réduire les impacts vis-à-vis des usagers, l'implantation du chantier et ses évolutions modifieront sensiblement l'environnement et le cadre de vie.

6.2.1.1 Communication de chantier

Un dispositif de communication sera mis en place sous la forme d'une information incluant :

- une information sur le démarrage du chantier et son déroulé auprès des différents services de l'Etat (DDT38, DREAL AURA) : 6^{ème} Sens Immobilier précisera notamment les dates de démarrage des travaux, ainsi que les dispositions prises par les entreprises pour l'accueil des secours en cas d'accident du travail (point de rendez-vous, coordonnées du chef de chantier...),
- l'installation de panneaux d'information sur les clôtures aux entrées de chantier,

Cette organisation permettra une concertation permanente et une communication transparente. Ce fonctionnement permettra d'anticiper les gênes occasionnées par le chantier dans l'intérêt de tous, en limitant par ailleurs les impacts.

6.2.1.2 La gestion des déchets

Tout chantier d'une telle ampleur génère des nuisances visuelles sur l'environnement proche. L'enjeu d'un chantier respectueux de l'environnement est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

En effet, même si le site est dépourvu d'habitations, de nombreuses activités sont implantées sur Actipole.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement sont de :

- limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
- limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises, afin de préserver l'environnement naturel. En effet, les entreprises devront assurer un entretien quotidien du site par le ramassage des débris de matériaux ou d'éventuels détritiques (inscrit dans leur cahier des charges).

Un schéma d'organisation et de gestion pour l'élimination des déchets (SOGED) sera demandé à l'entreprise de travaux et s'appliquera à toutes les entreprises intervenant sur le projet. Ce schéma définit notamment le travail à réaliser dans le cadre :

- de la valorisation possible des différents types de déchets,
- du tri des déchets à la source,
- du transport et des conditions d'acceptation dans les centres de regroupement, traitement ou stockage contrôlés.

Dans le cadre des travaux, les déchets qui devront faire l'objet d'une vigilance accrue sont :

- les déchets issus de la démolition des anciens bâtiments de Sintertech,
- les déchets émanant de la dépollution des sols.

6^{ème} Sens Immobilier assurera le suivi des bordereaux d'évacuation et d'acceptation par les sites spécialisés des différents types de déchets.

6.2.2 Mesures relatives à la préservation du milieu physique

6.2.2.1 Topographie, sol et sous-sol

L'organisation des travaux, notamment l'approvisionnement en matériaux, sera programmée de façon à limiter l'importance des dépôts temporaires de matériaux.

Un contrôle de la qualité des matériaux utilisés sera réalisé. Une caractérisation chimique des matériaux, en particulier pour les remblais de chantier, sera réalisée selon la méthodologie décrite dans le guide des terres excavées du BRGM (applicable aux terres issues de sites non pollués).

6.2.2.2 Mesures concernant les risques de pollution des eaux et des sols

❖ *En phase travaux*

Le chantier sera organisé de façon à réaliser les ouvrages définitifs de collecte et d'assainissement le plus tôt possible.

L'article R.211.60 du Code de l'environnement relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles prévoit que les rejets directs ou indirects, par ruissellement ou infiltration des huiles (de moteur, de graissage, pour turbines...) et lubrifiants sont interdits dans les eaux superficielles et souterraines. Par conséquent, afin de garantir la protection des eaux de surface et souterraines, les dispositifs suivants seront mis en place :

- le stationnement des engins et ravitaillement en carburant sur des aires imperméabilisées, à distance des zones de ruissellement, permettant une intervention rapide en cas de fuite ou de déversement accidentel d'hydrocarbures. La procédure à tenir en cas de pollution accidentelle seront clairement explicités et affichés au niveau de la base vie. Une inspection visuelle de la zone de chantier sera quotidiennement réalisée afin de s'assurer qu'aucune dégradation des sols n'est survenue. Un plan de circulation des engins sera établi ;
- maintenance des engins : Hormis les dépannages courants, les opérations de maintenance importantes seront réalisées en dehors du site ;
- les précautions d'usage des substances polluantes ;
- le stockage du matériel et des produits potentiellement polluants sur des aires spécifiques imperméables en rétention, à l'écart des zones de ruissellement et des points d'eau ;
- la récupération des huiles de vidange et liquides polluants des engins dans des réservoirs étanches, stockés sur des aires imperméabilisées en rétention, et évacués par un professionnel agréé ;
- l'unité mobile de distribution du Gasoil Non Routier (GNR) : Conformément à l'Arrêté du 1er juillet 2004 concernant les stockages d'hydrocarbures, la capacité de l'unité mobile de ravitaillement des engins de chantier en GNR ne dépassera pas 2 500 litres. Le réservoir sera protégé contre les chocs et sera muni d'un dispositif de préhension.

Les engins devront posséder les garanties à leur bon fonctionnement (certificat de contrôle technique récent). Les moyens de lutte contre ces pollutions (absorbants d'hydrocarbures, barrage anti-pollution...) seront disponibles sur le chantier.

Les mesures préventives au regard d'éventuelles pollutions accidentelles ainsi que celles relatives au risque de transport de matières dangereuses permettront également de limiter les incidences sur les eaux superficielles (proximité du Ruisset).

En cas de déversement accidentel, le réseau global de collecte des eaux de chantier devra être obturé au niveau de l'exutoire des bassins de traitement afin d'éviter toute transmission vers le réseau communal ou le milieu naturel. Les eaux contaminées seront pompées puis évacuées par camions citernes vers une entreprise de traitement spécialisée.

Lors de la réalisation des travaux de terrassement, un dispositif de gestion des eaux pluviales sera mis en œuvre : fossé de dérivation en tête et pied de talus, collecte et évacuation des eaux de ruissellement et d'infiltration. Des fossés de collecte et des dispositifs de traitement (filtration avec des bottes de paille, bassin de décantation provisoire) seront mis en œuvre pour traiter les eaux de ruissellement des zones de circulation, de stationnement et de stockage des matériaux. Le bassin provisoire sera positionné à l'emplacement du bassin définitif. Une surveillance visuelle de la transparence de l'eau sera réalisée lors des précipitations au niveau du rejet pour anticiper une dispersion de MES. Afin de stopper un éventuel panache turbide, un barrage anti-MES sera positionné à la sortie du rejet, si nécessaire. Une surveillance des fortes précipitations sera mise en place (service d'alerte Météo-France) pour stopper temporairement le chantier si nécessaire.

En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux.

❖ *En phase exploitation*

Les charges polluantes chroniques sont fonction du trafic, du climat et de la surface des voiries. Car les surfaces imperméabilisées sur lesquels il n'y a pas de trafic routier (toiture, trottoir, cours, parvis...) ne sont pas de nature à générer une pollution chronique notable.

Une grande partie des polluants, apportés par la route de manière chronique, est absorbée sur les matières en suspension. Leur décantation et leur peignage par la végétation permet donc d'en traiter la plus grande part.

Les noues ainsi que la végétation en bord de chaussée permettront de retenir une grande partie des matières en suspension. En effet, les particules de matières en suspension y sont peignées et partiellement piégées. Selon le SETRA (L'eau et la route – Volume 4 – Novembre 1993), ils permettent de retenir entre 50 à 65 % de la pollution, résultats confirmés par le Guide Technique Pollution d'Origine Routière (SETRA 2007) et les récents travaux menés par les services routes de différents Conseils Départementaux en France en lien avec le programme de recherche « ROULEPUR » et le Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbain (LEESU).

L'ouvrage dessableur à lame siphonide permettra de gérer la pollution chronique en amont des ouvrages d'infiltration avec une performance de 65% d'abattement de la pollution.

La charge de pollution chronique des eaux de ruissellement issues de la plate-forme routière a été calculée sur la base des recommandations établies par le SETRA dans son document de référence en date de juillet 2006.

Les résultats obtenus, en termes de concentrations résultantes des effluents rejetés en approche moyenne annuelle (approche adéquate en termes de respect des objectifs de qualité), indiquent que les concentrations sont limitées après traitement, en deçà des valeurs seuils imposées au titre des objectifs de qualité qui seront respectés. Les travaux n'impliquent pas de dégradation de la qualité des eaux. Pour un événement pluvieux de pointe, le niveau de qualité après dilution respecte l'objectif de qualité sauf pour les paramètres relatifs aux métaux (Zinc, Cuivre, Cadmium). Ce type de pollution peut être admis lors des événements de pointe.

En conclusion, le niveau de pollution induit par le projet et rejeté dans le milieu superficiel respecte l'objectif de qualité prescrit.

Le risque de pollution accidentelle est lui, lié au trafic et aux conditions de sécurité. Ce risque est faible pour le projet concerné compte tenu du faible trafic et de la vitesse lente de circulation, cependant, un déversement accidentel pouvant être très dommageable, il convient de regarder au préalable les effets qu'il pourrait avoir et s'en prémunir.

Selon le cas de figure, deux stratégies sont envisagées pour la gestion de la pollution accidentelle :

- Gestion curative qui consiste à la remédiation des terrains pollués après déversement d'une pollution accidentelle ;
- Gestion préventive : mise en place d'un ouvrage permettant le confinement d'une pollution accidentelle.

Les produits dangereux qui pourraient être déversés accidentellement sur la voirie, les surfaces imperméabilisées ou dans le réseau d'assainissement, pourront être récupérés sur place.

Les polluants seront ainsi interceptés avant d'atteindre le milieu naturel, et ceci dans la plupart des cas de figure qui peuvent se présenter.

En cas de déversement sur une surface imperméabilisée, il y aura confinement des matières polluantes sur la chaussée ou la parcelle et épandage de produits absorbants.

Et de manière à protéger les ouvrages d'infiltration, l'ouvrage dessableur à lame siphonide sera muni d'un système de vannage permettant de confiner un éventuel polluant dans le réseau d'assainissement.

6.2.2.3 Mesures concernant les aspects quantitatifs des écoulements

❖ *En phase exploitation*

L'étude hydraulique réalisée par HTV permet de montrer que la réalisation du projet n'accentuera pas le risque d'inondation auquel était initialement soumis le terrain. L'incidence de l'imperméabilisation du terrain sur le risque d'inondation lié aux eaux de ruissellement est considérée comme faible.

Le nouveau réseau de collecte des eaux pluviales est dimensionné pour éviter les obstructions. n.

6.2.2.4 Qualité de l'air

Compte tenu de l'absence d'incidence significative sur la qualité de l'air, le projet ne prévoit pas de mesures particulières lors de la phase exploitation.

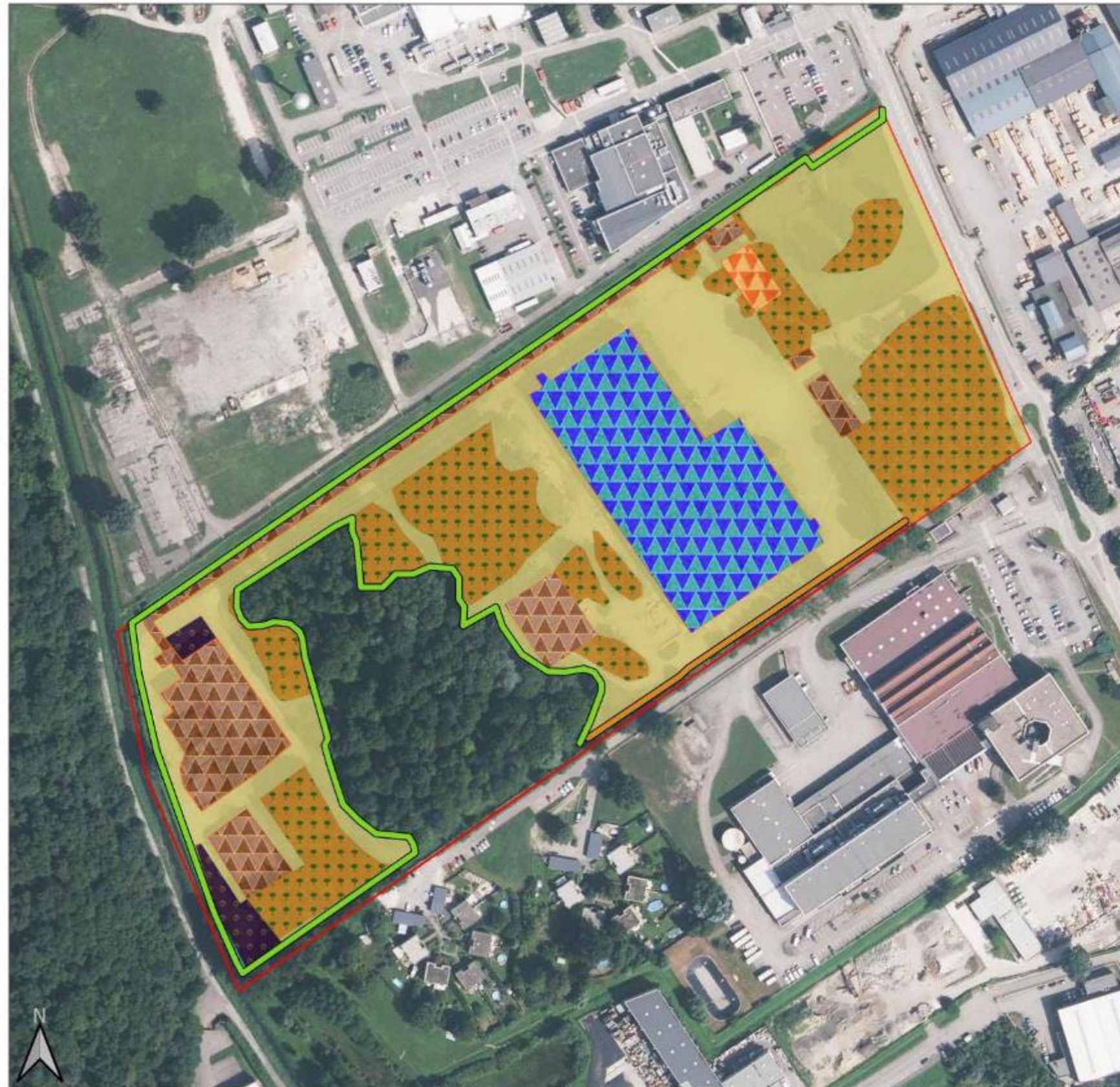
6.2.3 Mesures relatives à la préservation des milieux naturels

Les différentes mesures de réduction sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Code	Description	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Localisation	Phasage par rapport au projet
MR1	MISE EN PROTECTION DES SECTEURS SENSIBLES	Mise en protection des milieux naturels les plus intéressants présents à proximité des travaux en vue de les maintenir dans un état de conservation favorable	Balisage et mis en défens des milieux sensibles localisés à proximité des emprises chantier, information et sensibilisation du personnel du chantier	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels	200 m, cf. carte	Phase chantier (démarrage des travaux)
MR2	ADAPTATION DES PERIODES DE TRAITEMENT DE LA VEGETATION ET DECAPAGE DES SOLS	Réduire le risque de destruction et de dérangement des spécimens de faune	<u>Opérations d'abattage des arbres et défrichage</u> : du 01/09 au 31/10 pour prendre en compte l'ensemble des espèces <u>Décapage de la terre végétale</u> (amont des opérations de terrassement, dégagement des emprises) : réalisé entre 15/08 et le 28/02 sauf habitats à Cédipode aigue-marine (0,2 ha) du 15/08 au 31/09	Ensemble des cortèges faune, notamment les oiseaux, les reptiles et les mammifères	Zones boisées à défrichées-	Phase chantier (démarrage des travaux)
MR3	ADAPTATION DU PROTOCOLE ET DE LA PERIODE DE DEMOLITION DES BATIMENTS	Réduire le risque de destruction et de dérangement des spécimens de faune	Opérations de démolition des bâtiments en dehors des périodes de forte sensibilité pour la faune : - entre le 15/07 et le 15/11 pour le bâtiment central - entre le 01/09 et le 15/11 pour un bâtiment au nord-est - entre le 15/07 et le 28/02 pour les autres bâtiments Intervention d'un écologue (endoscope, écoute nocturne, recherche d'oiseau...) la semaine précédant la démolition si opérations en dehors de ces périodes			
MR4	CAPTURE ET DEPLACEMENT DES AMPHIBIENS ET REPTILES AU DEMARRAGE DU CHANTIER	Limiter la destruction involontaire de spécimens d'espèces protégées	Capture des amphibiens et reptiles présents dans les emprises chantier en amont du chantier, après pose de la clôture « anti-amphibiens ». 5 passages par un écologue (3 reptiles, 2 amphibiens). Relâché des individus hors des emprises.	Reptiles et amphibiens	-	Réalisé en amont des travaux
MR5	MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL EN PHASE CHANTIER	Accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en place des mesures sur le milieu naturels	Encadrement du chantier par un écologue indépendant Prévention des pollution (kits anti-pollution) Gestion des déchets Dispositifs d'assainissement provisoire Sensibilisation des équipes aux enjeux écologiques	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels	-	Pendant toute la durée des travaux
MR6	LIMITATION DE LA PROPAGATION DES ESPECES VEGETALES ENVAHISSANTES	Lutter contre la dissémination potentielle des espèces végétales exotiques envahissantes	Traitement spécifique des stations présentes avant chantier Revégétalisation (hydroseeding des stocks de terre) Visites de contrôle en phase chantier et phase exploitation (n+1, n+2, n+5) Consignes au personnel de chantier et sensibilisation	Flore exotique envahissante	Ensemble des emprises	Pendant toute la durée des travaux et en phase exploitation
MR7	REDUCTION DU RISQUE D'INTRUSION DE LA PETITE FAUNE DANS LES EMPRISES CHANTIER	Limiter la colonisation du chantier par des espèces protégées et la destruction involontaire de spécimens	Installation de clôtures « anti-amphibiens » le long des emprises chantier à proximité des sites sensibles : le long du Ruisset, de la peupleraie alluviale et au nord le long du fossé. Contrôle des barrières et réparation si nécessaire au cours du chantier	Amphibiens, reptiles, mammifères	1 300 m, cf. carte	Réalisé en amont du projet et maintenu pendant toute la durée des travaux
MR8	BALISAGE ET ABATTAGE DE MOINDRE IMPACT DES ARBRES GITES POTENTIELS DE CHIROPTERES	Réduire le risque de destruction et de dérangement des spécimens de faune	- Balisage par un écologue (marquage spécifique avec bombe de peinture et géolocalisation) des arbres favorables aux chiroptères et transmission d'un compte-rendu - Abattage réalisé à l'aide de treuil et de cordes ou bien à l'aide d'une pince afin de retenir leurs chutes. Les billes seront laissées sur place au moins 48 heures, les orifices des cavités placées vers le haut pour permettre aux chauves-souris de sortir.	Chiroptères	Ensemble des zones de travaux	Phase chantier (démarrage des travaux)

Code	Description	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Localisation	Phasage par rapport au projet
MR9	ADAPTATION DE L'ECLAIRAGE EN PHASE EXPLOITATION	Favoriser le maintien de la biodiversité en phase exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - limitation de l'éclairage dans l'espace et le temps à proximité des espaces favorables à la faune - pas d'éclairage orientée vers le boisement et les espaces naturels limitrophes (ruisseau du Ruisset), extinction ou diminution de l'intensité lumineuse aux heures de « pleine nuit » (22h00 à 05h00) ; - utilisation de lampadaires qui dirigent la lumière vers le bas (en dessous de l'horizontal) et uniquement sur le lieu qui doit être éclairé = ULOR < 1 % ; - présence d'un capot afin de masquer l'ampoule pour éviter la diffusion de lumière vers le ciel ou vers la façade des installations ; - utilisation de lampes émettant uniquement dans le visible et dont la température de couleur est inférieure ou égale à 2700 K (couleur jaune à orange qui diffuse peu). 	Faune (chiroptères, mammifères et insectes notamment)	Ensemble du projet	Phase exploitation
MR10	GESTION EXTENSIVE DES ESPACES PAYSAGERS ET VEGETALISES	Favoriser le maintien de la biodiversité en phase exploitation	<p>Entretien extensif des espaces végétalisés et paysagers, hors impératifs éventuels de sécurité et lié à la gestion du risque incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitation du nombre d'entretien à 2 tontes annuelles conduites après le 10/06, hauteur de coupe supérieure à 10 cm, maintien de secteur en fauche tardive (après le 10/07) ; - entretien minimaliste des plantations arbustives et arborées, coupes et tailles réalisées en automne ou en hiver ; - interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires. 	Ensemble des cortèges faune et flore	Espaces verts	Phase exploitation
MR11	UTILISATION DE PLANTS LOCAUX POUR LES AMENAGEMENTS PAYSAGERS	Favoriser les essences végétales locales et limiter la dissémination des essences horticoles ou exotiques	Utilisation d'arbre et arbustes adaptés aux conditions locales et de la région biogéographique si possible issu de la filière labellisée « végétal local », pour l'ensemble des plantations réalisées. Palette végétale proposée par les paysagistes visée par un écologue.	Ensemble des cortèges faune et flore	Espaces verts	Phase exploitation
MR12	INSTALLATION DE NICOIRS FAVORABLES AUX OISEAUX	Apporter des sites de nidification aux oiseaux anthropophiles	<p>Installation de 5 nicoirs favorables au Moineau domestique sur les bâtiments</p> <p>Installation de 5 nicoirs favorables aux autres espèces anthropophiles sur les bâtiments</p> <p>Installation de 10 nicoirs favorables aux espèces des milieux arborés</p> <p>Entretien annuel et suivi aux années n+1, n+2 et n+5</p>	Avifaune anthropophile et des milieux arborés	Bâtiments	Phase exploitation
MR13	INSTALLATION DE GITES ARTIFICIELS POUR LES CHAUVES-SOURIS	Apporter des sites de gîte pour les chauves-souris	<p>Installation de 10 gîtes pour chiroptères anthropophiles sur les bâtiments</p> <p>Installation de 10 gîtes pour chiroptères arboricoles sur les arbres</p> <p>Entretien annuel et suivi aux années n+1, n+2 et n+5</p>	Chiroptères	Bâtiments et espaces arborés	Phase exploitation
MR14	CREATION D'ANDAINS DE BRANCHAGES	Apporter des habitats favorables à la petite faune (reptiles, mammifères)	<p>Création de 2 andains de branchages entrelacés de 5 ml sur 1,5 m. de large et 1,5 m. de haut.</p> <p>Entretien et suivi aux années n+1, n+2 et n+5</p>	<p>Reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies</p> <p>Couleuvre vipérine, Couleuvre d'Esculape) et Hérissons d'Europe</p>	Espaces verts	Phase exploitation
MR15	CREATION DE MURETS DE PIERRES SECHES FAVORABLES AUX REPTILES	Apporter des habitats favorables aux reptiles	<p>Création de deux murets de pierres sèches : 10 x 0,8, x 0,8. Pierres non jointées.</p> <p>Suivi aux années n+1, n+2 et n+5</p>	<p>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies</p> <p>Couleuvre vipérine, Couleuvre d'Esculape</p>	Espaces verts	Phase exploitation
MR16	CREATION DE GITES ARTIFICIELS POUR LE HERISSON D'EUROPE	Apporter des habitats pour le Hérisson d'Europe	<p>Pose de deux abris à Hérisson sur le site .</p> <p>Entretien et suivi aux années n+1, n+2 et n+5</p>	Hérisson d'Europe	Espaces verts	Phase exploitation

Code	Description	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Localisation	Phasage par rapport au projet
MR17	PLANTATION DE HAIES SUR DEUX RANGS	Apporter des habitats favorables à l'ensemble de la faune	Plantation de 400m de haie double rang sur les pourtours du site et au sein des espaces verts.	Ensemble de la faune	Espaces verts	Phase exploitation
MR18	GESTION DU BOISEMENT HUMIDE	Améliorer la capacité d'accueil du boisement alluvial pour la faune et ses fonctionnalités de zone humide	Rédaction d'une notice de gestion pour une durée de 50 ans intégrant : 1/ la mise en ilot de vieillissement (1,548 ha) avec écorçage des essences exotiques envahissantes (actions sur 3 années); limitation d'accès au boisement ; 2/ suppression du chemin en remblais de zones humides (0,062 ha) 3/ gestion des EEE et maintien d'un milieu herbacé (0,027 ha) Suivi aux années n+1 ; n+3 ; n+5 ; n+10 ; n+15	Ensemble des compartiments dont zones humides	Peupleraie alluviale	Phase exploitation
MR19	MISE EN PLACE DE CLOTURES TRANSPARENTES POUR LA FAUNE	Améliorer la transparence écologique du site	Surélévation de 20cm par le bas de l'ensemble des clôtures nécessaires	Corridors écologique	Ensemble du site	Phase exploitation
MR20	CREATION D'UNE MARE ECOLOGIQUE	Apporter des habitats favorables aux amphibiens et insectes	Création d'une mare (40 m ² environ) dans un creux topographique des zones évitées. Profondeur d'un mètre, pentes douces, rives et berges irrégulières. Etanchéification et végétalisation. Suivi aux années n+1, n+2, n+5.	Amphibiens et odonates principalement	Zone évitée	Phase exploitation
MR21	PRISE EN COMPTE ET GESTION DES MESURES EN PHASE EXPLOITATION	Pérenniser la fonctionnalité des mesures en faveur de la biodiversité tout au long de la vie du projet	Intégration des mesures dans les statuts de l'ASL qui aura la charge de l'entretien des aménagement et mise en place des suivis écologiques Sensibilisation aux enjeux de la biodiversité des exploitants des différentes parcelles.	Ensemble des compartiments dont zones humides	Ensemble du site	Phase exploitation



6e Sens Immobilier
Veurey-Voroize

Mesures de réduction en phase chantier

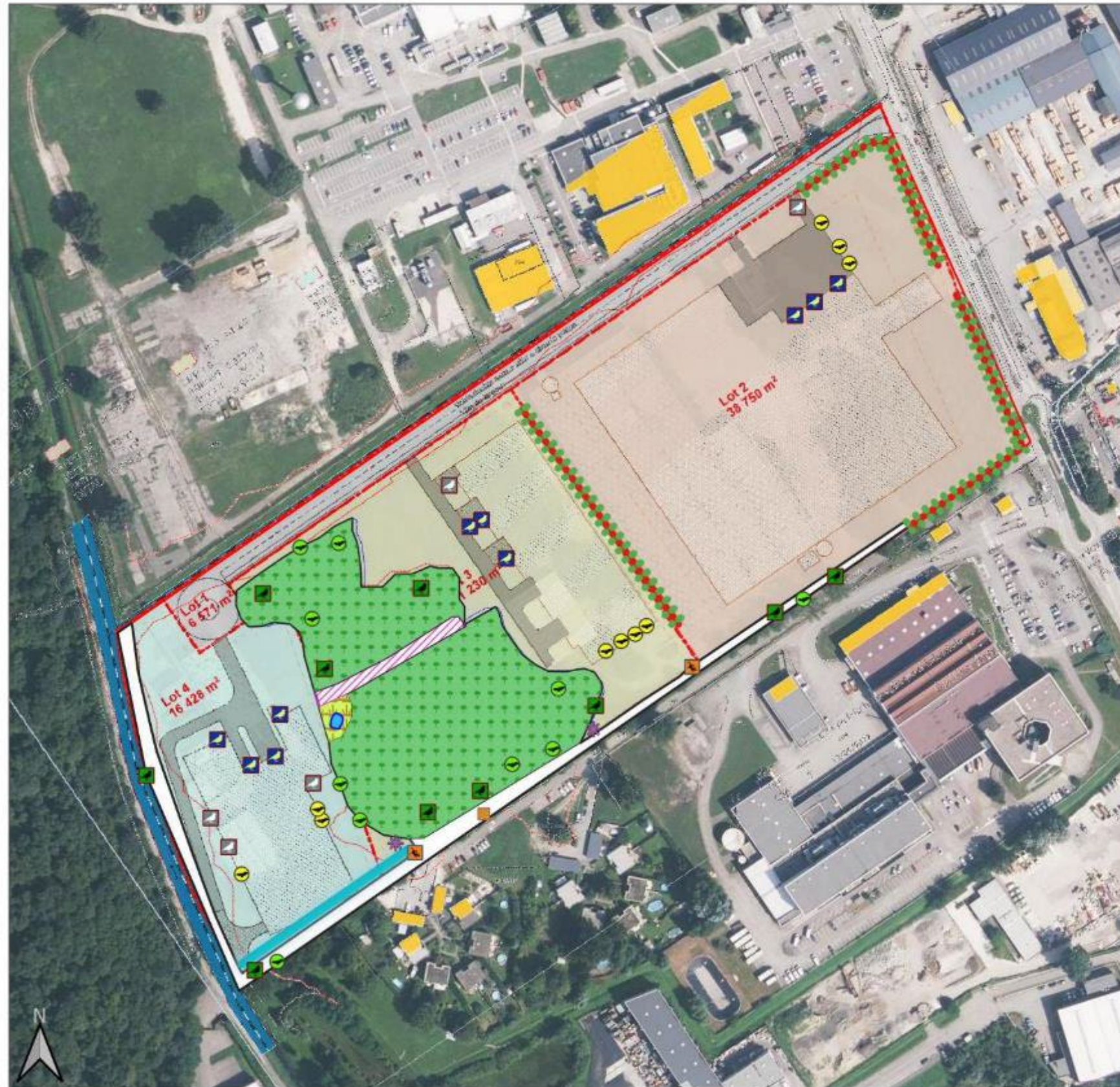
- MR1 - Grillage avertisseur
- MR7 - Clôture "anti-amphibiens"

- MR2-MR3 - Calendrier
 - Décapage entre le 15/08 et 31/09
 - Décapage entre le 15/08 et 28/02
 - Démolition entre le 15/07 et le 15/11
 - Démolition entre le 15/07 et le 28/02
 - Démolition entre le 01/09 et le 15/11
 - Défrichage entre le 01/09 au 31/10
- Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2023
Source : IGN
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93





6e Sens Immobilier
Veurey-Voroize

Mesures de réduction en phase exploitation

(localisation des bâtiments et des mesures ponctuelles non définitives)

-  Abri à Hérisson (x2)
-  Andain de branchage (5m x 2)
-  Gîte à chiroptères "anthropophiles" (x10)
-  Gîte à chiroptères "arboricoles" (x10)
-  Muret de pierres sèches (10m x 2)
-  Nichoir "Moineau domestique" (x10)
-  Nichoir "oiseau anthropophile" (x5)
-  Nichoir "oiseau des milieux arborés" (x10)

-  MA8 - Gestion EEE et maintien d'un milieu herbacé
-  MA8 - Suppression du chemin en remblais
-  MA8 - Ilot de vieillissement
-  MR20 - Mare écologique

-  MA7 - Haie (400 m)
-  Noue végétalisée d'infiltration (favorable au déplacement des espèces)

-  Aire d'étude rapprochée



Réalisation : Acer campestre, 2023
Source : IGN
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93



6.2.4 Mesures relatives à la préservation du paysage et du patrimoine culturel

6.2.4.1 Préservation du patrimoine archéologique

S'agissant de terrains d'ores et déjà terrassés dans le cadre de la création de Sintertech, les enjeux liés à la découverte de vestiges archéologiques sont très limités. Néanmoins, indépendamment des procédures préalables, lors de l'exécution des travaux, et notamment lors des phases de terrassement, des précautions particulières devront être prises au regard de la découverte fortuite de gisements archéologiques. Dans cette configuration, les entreprises et le Maître d'œuvre auront devoir et ordre de suspendre les travaux et d'informer les services compétents de l'archéologie pour évaluer la pertinence et l'exploitation des éventuelles découvertes.

6.2.4.2 Insertion paysagère du projet

Le projet paysager s'est attaché à respecter les réglementations relatives à la conception des aménagements des espaces extérieurs.

Le projet respecte le règlement de la zone UE2 (Activités de production industrielle) du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) GRENOBLE ALPES METROPOLE ainsi que les préconisations d'Acer Campestre en matière de biodiversité.

De façon synthétique, le projet paysager respecte les principes suivants :

- Au moins 20% de la superficie de l'unité foncière doivent être traités en espaces de pleine terre.
- Lorsque les places de stationnement sont réalisées en surface et non couvertes, au moins 30% de la surface dédiée au stationnement (places et circulations) doit recevoir un traitement paysager permettant d'infiltrer les eaux pluviales et/ou d'être végétalisé.
- Les aires de stationnement extérieures doivent être plantées d'arbres de haute tige à raison d'au moins un arbre pour 3 places de stationnement.
- Les plantations sur les aires de stationnement doivent être réparties sur l'ensemble du parking de manière à ombrager les places, ou être regroupées en un ou plusieurs bosquets.
- Les bouteilles de gaz, les citernes et les aires de stockage, à l'air libre, de toute nature, doivent être masquées par une haie végétale compacte ou au moyen de tout autre dispositif (tels que murs ou panneaux à claire-voie) permettant d'occulter la vue directe sur ces espaces depuis le domaine public et les terrains adjacents
- 100% des essences plantées doivent être indigènes
- La plantation d'essences exotiques envahissantes, horticoles ou ornementales ou originaires d'autres régions biogéographiques est proscrite.
- Plusieurs linéaires de haie doivent être implantés sur le site sur une longueur totale de 400 mètres en périphérie du site au sein des espaces verts.
- La création d'une mare écologique.
- 20 nichoirs à oiseaux dont, 5 nichoirs adaptés au Moineau domestique, 5 nichoirs favorables aux autres espèces d'oiseaux anthropophiles, 1 nichoir à Sittelle type modèle Schwegler 5KL, 1 nichoir spécifique pour Chouette hulotte, 2 nichoirs semi-ouverts pour Goubemouche gris, 6 nichoirs pour passereaux, aux diamètres d'ouverture variés
- 10 gîtes à chiroptères certains sur la façade et d'autres dans les arbres du boisement.
- 2 gîtes artificiels pour le Hérisson d'Europe.
- 2 murets de pierre sèche favorables aux reptiles.
- 2 andains de branchages.
- Des clôtures laissant passer la petite faune.

Le parti pris paysager mis en œuvre dans le cadre de ce projet s'articule autour de trois axes :

❖ BIODIVERSITÉ

Les espaces extérieurs sont aménagés de manière à offrir des habitats pour la faune et la flore. Le projet paysager est en harmonie avec les espaces de nature adjacents.

Au sein de la parcelle, les éléments remarquables sont, dans la mesure du possible, préservés et mis en valeur par le concept paysager, afin de limiter l'impact du projet sur l'environnement et d'offrir des zones de refuge pour la biodiversité au cours du chantier.

Ces éléments remarquables conservés ou transformés peuvent par exemple prendre la forme d'un arbre mature qui confère une valeur paysagère au site immédiatement après livraison ou celle d'un revêtement de façade vétuste, concassé et réutilisé en revêtement de sol poreux. Des résidus d'abattage peuvent quant à eux être valorisés sur site sous la forme de piles de bois installées dans des îlots de nature préservés.

Les aménagements paysagers sont définis dans le but de créer un ensemble hétérogène, composé d'une diversité de « milieux » (prairies, massifs, haies, arbres, milieux humides) et de strates végétales (herbacée, arbustive, arborée). Cette mosaïque d'entités paysagères confère au site une plus grande richesse spécifique (nombre d'espèces végétales et animales).

Les espèces végétales plantées sont diversifiées, adaptées aux conditions pédoclimatiques du site et favorables à l'accueil de la faune locale. Les espèces indigènes sont privilégiées. Lorsque le sol et l'environnement le permettent, la végétalisation spontanée est privilégiée autant que possible, en particulier pour les prairies, en veillant à communiquer sur les avantages écologiques de cette solution.

De manière générale, le développement d'espèces spontanées au sein des espaces verts plantés est accepté, dans la limite de l'apparition d'espèces invasives. Le sol est dans la mesure du possible préservé et tout matériau importé pour reconstituer un support de plantation est de provenance locale et durable.

❖ USAGES

Favorables à l'accueil de la biodiversité, les espaces extérieurs doivent également offrir des lieux de détente et des éléments de confort aux usagers. Une attention particulière est apportée au confort des usagers dans les zones régulièrement occupées telles que les entrées, les zones de détente et les aires de stationnement, où les enjeux en termes d'ensoleillement et de protection contre le vent sont traités grâce aux aménagements paysagers : arbres à feuilles caduques offrant de l'ombre en été et laissant passer les rayons du soleil en hiver, haie brise-vent, pergola végétalisée par des plantes grimpantes, etc.

❖ *RÉSILIENCE*

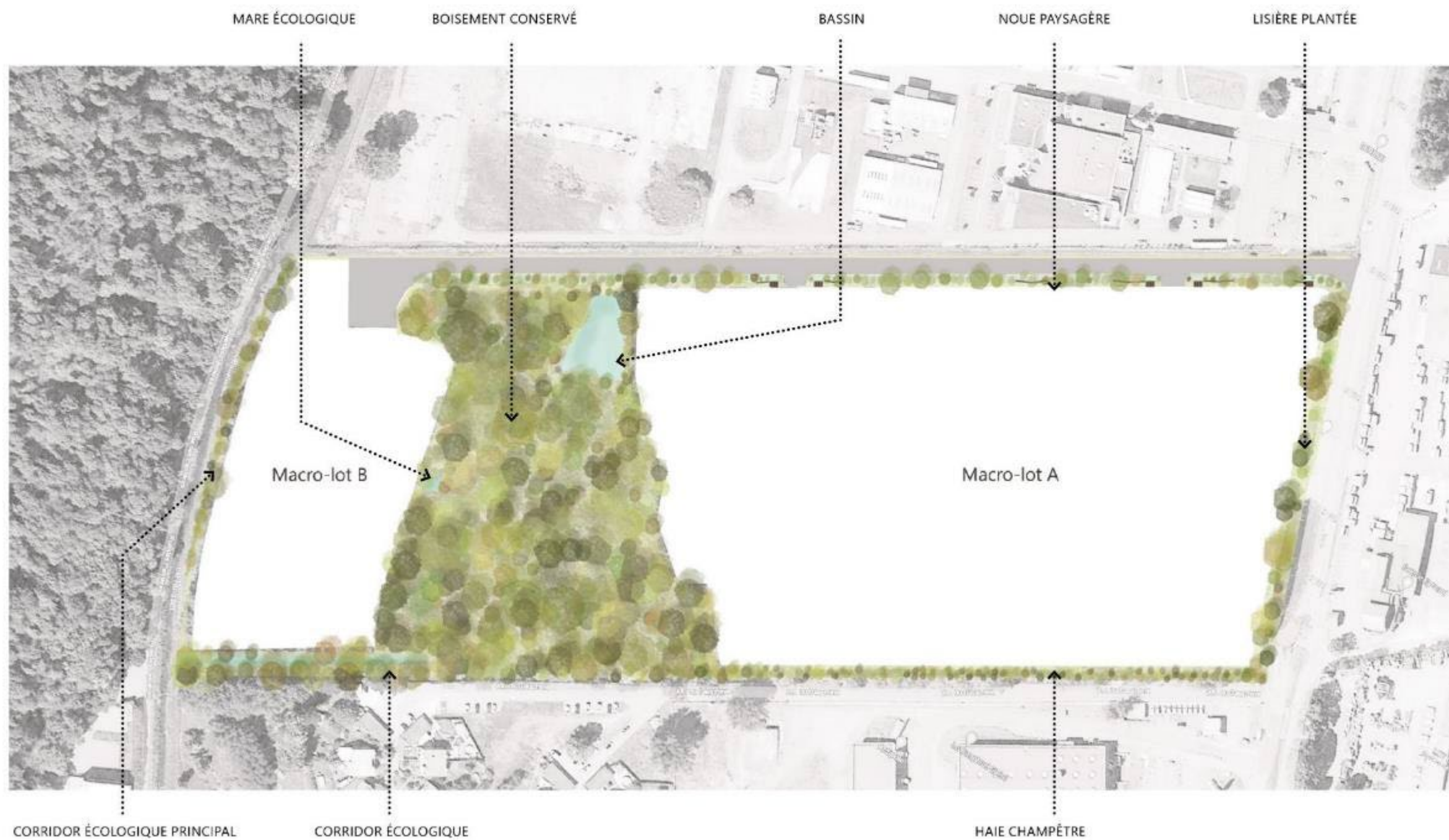
Les espaces végétalisés sont conçus de manière à faciliter l'adoption d'une gestion écologique en phase exploitation, La gestion écologique, qui rejoint les notions de gestion raisonnée et de gestion différenciée, est une gestion calibrée pour assurer le confort et la sécurité des usagers, basée sur des techniques respectueuses de l'environnement et appliquées selon des modes différents en fonction de la typologie des espaces. La gestion écologique crée un équilibre entre le cultivé et le sauvage, valorise et préserve la végétation spontanée :

- Démarche « zéro phyto » et gestion des adventices
- Adaptation des périodes et fréquences de tonte, fauche et taille aux cycles biologiques
- Préservation de la qualité du sol
- Valorisation des résidus d'entretien
- Préservation des ressources naturelles

Les espaces végétalisés sont constitués de strates végétales diversifiées, au sein desquelles les végétaux appartiennent à des stades de développement échelonnés. Les semis diversifiés et les plantes couvre-sols sont préférés au gazon, fortement dépendant de l'arrosage et peu propice au développement de la biodiversité. Des espaces sont dédiés au développement de prairies, voire de zones en dynamique naturelle, c'est-à-dire sans aucune intervention sauf gestion exceptionnelle d'espèces invasives. Le choix et le positionnement des végétaux sont étudiés afin de limiter les besoins en taille ; les végétaux arbustifs sont par exemple placés dans des zones suffisamment éloignées des bordures de voirie et des clôtures grillagées. Des espèces à feuillage caduc, marcescent et persistant sont associées, avec une prédominance pour les premières, afin d'assurer un apport suffisant en feuilles mortes au sol. Le paillage au pied des plantations apporte de la matière organique et préserve le sol de l'érosion et des aléas climatiques.

Moins sensibles au gel ou au dessèchement, les plantes sont ainsi protégées naturellement. Il permet de plus de limiter les traitements et le désherbage. En matière d'arrosage, le concept paysager est élaboré dans un esprit d'économie et de cohérence avec le milieu. La sélection d'espèces végétales adaptées aux conditions pédoclimatiques du site, la plantation de jeunes plants, ainsi que la mise en place de solutions alternatives, telles que les prairies, permettent de s'affranchir d'arrosage au-delà des deux premières années après la plantation.

PLAN DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS DU LOT COMMUN



PALETTE VÉGÉTALE

Trois strates sont présentes sur la parcelle (arborée, arbustive et herbacée). Les essences choisies sont indigènes, adaptées aux conditions locales et de la région biogéographique. À travers ce choix, la volonté est de :

- > Proposer des végétaux pouvant se développer correctement
- > Favoriser la faune locale
- > Mettre en avant la temporalité des saisons

Malgré cette volonté de marquer le temps qui passe, quelques essences d'arbres et d'arbustes ont un feuillage persistant pour qu'il y ait présence visuelle des végétaux même hiver.



Printemps



Été



Automne



Hiver



Soil sec - Strate arborée et arbustive



Abies alba
Sapin pectiné



Picea abies
Épicéa commun



Euonymus europaeus
Fusain d'Europe



Prunus avium
Merisier



Juniperus communis
Genévrier commun



Acer campestre
Érable champêtre



Quercus robur
Chêne pédonculé



Sambucus nigra
Sureau noir



Cornus betulus
Charme commun



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Viburnum lantana
Viorne lantane



Viburnum opulus
Viorne obier

← Importance du choix des essences pour un paysage marqué par les saisons (feuillaison, floraison, fructification, jaunissement automnal).

6.2.5 Mesures relatives à la préservation du milieu humain

6.2.5.1 Sur la santé et la sécurité du personnel de chantier

Tout chantier est susceptible de générer des risques pour la santé et la sécurité du personnel intervenant durant le chantier.

6^{ème} Sens Immobilier prendra l'attache d'entreprises spécialisées en Coordination Sécurité et Protection de la Santé conformément aux exigences de l'article L4532-8 du Code de Travail. Ces entreprises auront pour mission d'établir, en coordination avec le Maître d'Ouvrage, un plan général de coordination du chantier.

Ce document est fondé sur les principes généraux de prévention, c'est-à-dire :

- 1. Éviter les risques ;
- 2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3. Combattre les risques à la source ;
- 4. Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5. Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas ou moins dangereux ;
- 7. Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;
- 8. Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Le Plan Général de Coordination constituera une pièce du dossier de consultation des entreprises

6.2.5.2 Sur les déplacements routiers

D'une manière générale, les travaux de génie civil nécessaires à la réalisation d'un projet d'aménagement ont des conséquences sur les circulations des véhicules : ralentissement de la circulation, congestion, augmentation du risque d'accident. Dans le cadre du présent projet, la phase chantier risque de perturber la circulation routière.

À noter également que le nombre de poids-lourds et autres engins de chantier circulant sur les voies va s'accroître localement. Ces camions vont donc générer des nuisances, en augmentant le trafic et le bruit ambiant. Cependant, cet accroissement sera localisé dans le temps et dans l'espace. Enfin, d'un point de vue de la sécurité routière, le trajet au chantier peut présenter un risque d'accident.

⇒ Mesures de réduction

Différentes mesures globales touchant plusieurs modes de déplacements seront mises en place afin de limiter ces effets :

- une optimisation des moyens techniques pour le phasage et la réduction de la durée du chantier,
- une démarche permanente auprès des automobilistes et riverains pour les informer du déroulement du chantier dans sa globalité,
- une limitation des vitesses et une signalisation adéquate en dehors de l'emprise des zones de chantier afin de réduire au maximum les risques liés au trafic routier (circulation alternée),
- une information routière en amont des zones de chantier pour indiquer la présence de ces dernières. Les accès aux zones de travaux seront visibles, jalonnés et réservés au personnel de chantier,
- une signalétique temporaire réglementaire afin d'assurer la circulation aux abords des zones de chantiers et d'éviter toute accident,
- la mise en place de déviations lors des phases de raccordement au réseau existant.

6.2.6 Mesures relatives à la préservation du cadre de vie

6.2.6.1 Qualité de l'air

❖ Phase chantier

La réglementation n'impose aucune mesure de réduction des impacts pour la pollution atmosphérique dans le cadre des études « air et santé » des infrastructures de transports. D'un point de vue strictement réglementaire, aucune mesure de réduction n'est donc à envisager dans le cadre de ce projet.

Cependant, plusieurs types d'actions peuvent être envisagés pour limiter, à proximité des voies, la pollution atmosphérique. Il est tout d'abord possible d'influencer les émissions polluantes par une modification des conditions de circulation sur le chantier et aux abords de celui-ci. Par exemple, limiter la vitesse des voies à 20 ou 30 km/h permet de réduire les émissions.

Par ailleurs, il conviendra :

- d'éviter les opérations de chargement et de déchargement des matériaux par vent fort,
- de prévoir, en cas de conditions particulières, le bâchage des camions de terrassement ou de livraison des matériaux,
- de mettre en place des dispositifs particuliers (bâches par exemple) au niveau des aires de stockage provisoire des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières.

Pour limiter ces nuisances, il sera en complément procédé, dans la mesure du possible, à :

- un arrosage des chemins et de plateformes du chantier, en fonction des conditions météorologiques,
- l'utilisation d'engins répondant aux exigences réglementaire en matière de rejets atmosphériques,
- une coupure des engins lorsqu'ils ne sont pas utilisés,
- une limitation de la vitesse des engins sur et aux abords des zones de travaux.

Il est à noter que le lessivage par l'eau des poussières sur les végétaux ou au sol, leur confère, après un séchage par évaporation, une cohésion qui, lorsqu'elle n'est pas réduite par le passage des engins de chantier, empêche une nouvelle remise en suspension par le vent.

Enfin, pour ce qui concerne la propreté générale du chantier, les entreprises seront tenues de maintenir tout au long du chantier un état de propreté acceptable et d'assurer un nettoyage en fin de chantier.

6.2.6.2 Acoustique et vibration

❖ Phase chantier

Afin de garantir un niveau sonore admissible, les entreprises retenues devront respecter les limitations prévues par l'arrêté du 13 avril 1972, modifié par l'arrêté du 10 octobre 1996, relatif au bruit des véhicules automobiles. Les niveaux de bruit admissibles des engins de chantier seront respectés conformément au décret n°95-7 9 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation, et à l'arrêté d'application du 18 mars 2002 fixant les dispositions applicables. Conformément aux règlements en vigueur, ne devront donc être employés sur les chantiers que des engins dont le niveau sonore en pleine activité ne dépasse pas 85 dB(A) ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse 135 dB(A).

Par ailleurs, les chantiers font l'objet de prescriptions figurant dans le code de la santé publique (article R.1334-36), qui sanctionnent :

- le non-respect des conditions d'utilisation des matériels,
- l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants.

Dans tous les cas, les mesures suivantes seront prises, afin de réduire les impacts du bruit engendrés par les activités de chantier sur l'environnement :

- engins et matériels conformes aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôles), travail de nuit limité (voir jours fériés), sauf situation exceptionnelle, notamment pour limiter les contraintes du chantier pendant la journée,
- implantation du matériel fixe bruyant à l'extérieur des zones sensibles.

❖ Phase exploitation

Afin d'analyser l'impact acoustique du projet, 6^{ème} Sens Immobilier a confié au cabinet CIA la réalisation d'une étude acoustique spécifique.

L'étude s'est basée sur une campagne de mesures acoustiques réalisées in situ, sur une modélisation acoustique du projet, et sur les données de trafic prévisibles à long terme relatives à ce projet.

La carte du bruit et les mesures in situ montrent qu'en situation actuelle, la zone d'étude se situe en zone d'ambiance sonore modérée. En situation future (à la mise en service du projet), les axes de circulation subiront une légère augmentation du trafic. Néanmoins, la génération de trafic supplémentaire induit par ce projet ne sera pas impactant sur les bureaux situés dans la zone d'étude.

A ce titre, 6^{ème} Sens Immobilier n'envisage pas de mesures spécifiques concernant cette thématique.

6.2.6.3 Emissions lumineuses

❖ Phase chantier

Les émissions lumineuses seront limitées au strict nécessaire (sécurité du chantier notamment). Les éclairages les plus puissants seront orientés de manière à cibler la zone de chantier et ne pas causer de désagréments aux autres activités présentes sur Actipole.

Les dispositions des articles R.583.1 et suivants du code de l'environnement sur la prévention des nuisances lumineuses de chantier seront respectées.

❖ Phase exploitation

L'éclairage de la voie sera assuré par un réseau souterrain alimentant des candélabres hauteur 6.50 m. Ces derniers seront fixés au moyen d'un massif de béton dans lequel seront scellés 4 tiges pour platine. Les installations répondront aux normes NFC 15-100 et NFC 17-200. L'inter distance des ouvrages permettra de respecter les niveaux d'éclairage de la norme PMR (20 lux moyen) sur les espaces piétons de transit au sein de l'opération. Les sources lumineuses orientées vers le sol seront de type LED à basse consommation électrique. Le réseau sera équipé d'une cellule de détection de luminosité pour optimiser les heures de fonctionnement de l'installation. Les LED auront une gamme de couleur chaudes en conformité avec les prescriptions environnementales (<= 2700K)

6.2.6.4 Gestion des déchets

❖ Définition des déchets du BTP

⇒ Les déchets inertes

« Ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage ».

⇒ Les déchets banals

« Ces déchets sont considérés comme des déchets assimilés aux déchets ménagers et peuvent être traités par des collectivités locales. Cependant, celles-ci n'ont pas l'obligation de collecter et traiter ces déchets. Toutefois, elles ont l'obligation d'intégrer la quantité des Déchets Industriels Banals (DIB) générés afin de dimensionner et localiser les futures installations de traitement des déchets ».

⇒ Les déchets spéciaux

La liste des déchets dangereux qualifiés de « DIS » est fixée dans le décret n°95-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux.

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Matériaux géologiques...	Bétons, Bordures de trottoirs ...	Fraisât issu des couches de roulement	Néant
Déchets non dangereux non inertes	Déchets verts...	Poteaux, Bancs, Bornes...	Néant	Déchets en mélanges
Déchets dangereux	Néant	Déchets de peinture lors de l'application de la signalisation horizontale	Certains enrobés bitumeux contenaient de l'amiante dans leur formation. Il est par conséquent préférable de réaliser des recherches d'amiante dans les enrobés en place.	Néant

❖ Filières d'élimination des déchets du BTP produits en phase chantier

Les filières d'élimination sont synthétisées de la manière suivante :

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Réemploi sur place en remblai, Recyclage par concassage, Stockage en ISDI*	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	Néant
Déchets non dangereux non inertes	Compostage, Stockage en ISDND**	Recyclage, Stockage en ISDND	Néant	Stockage en ISDND
Déchets dangereux	Néant	Recyclage, Stockage en ISDD***	Stockage en ISDD	Néant

*ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (ancien centre de stockage de classe III)

**ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ancien centre de stockage de classe II)

***ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ancien centre de stockage de classe I)

Les travaux occasionneront indéniablement la production de déchets divers (gravats, béton, métaux, bois, plastiques, excédants de terrassement, terres « polluées » issues du site...).

6.3 EFFETS RESIDUELS ET MESURES DE COMPENSATION

Compte tenu de l'absence d'effets résiduels, aucune mesure de compensation ne s'avère nécessaire.

7 PROCEDURES REGLEMENTAIRES

Le projet est soumis aux procédures réglementaires suivantes :

- **Permis d'aménager ;**
- **Autorisation environnementale unique :** projet relevant de la rubrique 3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (Autorisation) : la surface à bâtir en zone inondable est supérieure à 10 000 m². L'autorisation environnementale unique intègre :
 - **L'Évaluation environnementale** suite à la procédure d'examen au cas par cas et à la décision n°2022-ARA-KKP-4074 en date du 21/11/2022 ;
 - **L'Autorisation de défrichement.**

