

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :  
01/08/2018

Dossier complet le :  
01/08/2018

N° d'enregistrement :  
2018-ARA-DP-01428

### 1. Intitulé du projet

Redéveloppement d'une plateforme logistique existante sur la commune de Miribel (01700) afin d'obtenir un entrepôt logistique de 6 cellules de 6 000 m<sup>2</sup> répondant aux dernières normes en vigueur et notamment à l'arrêté ministériel du 11 avril 2017

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Virtuo Industrial Property

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

Grégory Blouin  
Président

RCS / SIRET

5 2 0 0 7 3 6 2 8 0 0 0 3 1

Forme juridique

Société par Actions Simplifiée

### Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Rubrique n°1	a) Installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation (rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663, éventuellement 1511).
Rubrique n°39	Emprise au sol de 37 840 m <sup>2</sup> (supérieure à 10 000 m <sup>2</sup> ) et dont le terrain assiette est d'une superficie d'environ 10,46 ha.

### 4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La société VIRTUO Industrial Property envisage le redéveloppement d'une plateforme logistique existante sur la commune de Miribel. Ce projet permettra ainsi le redéveloppement d'un entrepôt logistique sur une parcelle d'environ 10,46 ha de terrain. Le projet comprendra un entrepôt logistique composé de 6 cellules de 6 000 m<sup>2</sup> accompagné de bureaux et de locaux techniques (chaufferie, local de charge, TGBT, transfo...).

Actuellement, le terrain est une parcelle construite, occupée par un bâtiment logistique (exploitant : ITM) dont l'activité est amenée à cesser. VIRTUO prévoit l'aménagement de son projet à la place de l'entrepôt logistique qui sera démoli. La démolition concernera l'ensemble du bâtiment actuellement en place à savoir l'entrepôt, les bureaux, les voiries... Seul un bassin de rétention des eaux sera conservé.

Le projet de VIRTUO sera soumis à Autorisation au titre des ICPE. Une procédure d'Autorisation Environnementale Unique sera réalisée.

A noter qu'une partie de la parcelle du projet comprend un bois dont une surface de 4 950 m<sup>2</sup> maximum sera défrichée à l'Est. Le défrichement du bois sera traité dans le dossier d'Autorisation Unique.

## 4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est la construction d'un entrepôt logistique permettant au futur utilisateur de développer son activité. Cet entrepôt sera classé à Autorisation pour les rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663 et à Déclaration pour les rubriques 1436, 4320, 4321, 4330, 4331 et 4755 dont le stockage se fera dans une cellule dédiée pourvu des dispositions constructives nécessaires (notamment avec une installation sprinkler qui sera en adéquation avec les produits stockés). Afin de s'adapter aux besoins éventuels du futur utilisateur, VIRTUO prévoit d'ores et déjà la possibilité d'avoir des cellules en froid positif (ne nécessitant pas l'usage d'ammoniac). L'entrepôt pourra ainsi être également classé pour la rubrique 1511.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

La construction du projet se déroulera en deux temps :

- le défrichage de 4 950 m<sup>2</sup> maximum de bois et la démolition du précédent entrepôt logistique qui s'étaleront sur une durée de 3 à 4 mois au cours du premier trimestre 2020. Cette étape consistera en la démolition de l'ensemble des éléments afférent à l'entrepôt en place actuellement : démolition des bureaux, démolition des cellules de stockage, démolition des locaux techniques, démolition des voiries du site.

Il est toutefois prévu que le bassin de rétention présent soit conservé.

- la deuxième phase consistera en la construction du nouvel entrepôt logistique, elle devrait durer environ 9 à 10 mois. Cette étape comprendra les travaux de terrassement et de plate-forme puis les travaux de réalisation de superstructure.

L'ensemble de la phase travaux devrait durer environ 12 à 14 mois.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le bâtiment sera utilisé comme entrepôt de stockage, les produits seront stockés en racks ou en masse. Des zones de quais permettront de réceptionner/expédier les produits.

La gamme des marchandises stockées est bien ciblée sur les produits de la grande distribution avec également le stockage de quelques références de produits dangereux qui correspondent là encore à des produits de grande consommation (parfums, déodorant en aérosols, boissons alcoolisées, white spirit, etc.). Une sous cellule sera construite pour le stockage de ces produits et les dispositions de protection contre l'incendie seront en adéquation avec les produits stockés.

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à :

- permis de construire,
- autorisation au regard de la réglementation ICPE pour les rubriques 1510, 1530, 1532, 2662, 2663, éventuellement 1511, Déclaration pour les rubriques 1436, 4320, 4321, 4330, 4331, 4755.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Tènement :	104 575 m <sup>2</sup>
Emprise au sol du projet :	37 840 m <sup>2</sup>
Surface de cellules :	36 000 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

ZAC les Echets  
836 Route de Tramoyes  
01700 MIRIBEL

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 04° 55' 26" 14E Lat. 45° 52' 13" 11N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est localisé au sein de la ZNIEFF 2 n°820003786 : "Ensemble formé par la dombes des étangs et sa bordure orientale forestière". Cette ZNIEFF qui s'étend sur plus de 98159 ha est caractérisée par un remarquable réseau d'étangs et marais, des espaces périphériques agricoles ou forestiers qui abritent un patrimoine biologique remarquable. Toutefois, les relevés faune/flore ne montrent pas de sensibilités particulières.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence d'arrêté de biotope sur la commune de Miribel. La zone la plus proche " Iles de Crépieux Charmy" est située à environ 8 km au Sud du site.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le parc naturel régional le plus proche est le parc du Pilat situé à environ 35 km au Sud du site.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet n'est pas compris dans l'emprise d'un Plan de Prévention du Bruit.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les monuments historiques de la commune de Miribel sont présents à plus de 7 km du site.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les limites de propriété Est du site sont situées à proximité de la zone humide "Bois humide des Varennes". Une étude relative à la présence de zones humides a été réalisée par SETIS en 2018. Cette étude conclue que le périmètre du projet n'est pas considéré comme une zone humide selon la note du 16 juin 2017.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Miribel est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels "Crues du Rhône, Crues torrentielles et Mouvements de terrain" approuvé le 13 juillet 2006. Le site du projet n'est pas inscrit dans les zones d'aléas du PPRN. Absence de PPRT sur la commune de Miribel.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de sites ou sols pollués recensés sur la commune de Miribel.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche est le marais des Echets. Il s'agit d'une zone humide située à environ 300 m au Nord du site.
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche "La Dombes" est situé à environ 900m au Nord du site. Il s'agit d'un site Natura 2000 sous la Directive Oiseaux.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de prélèvements directs d'eau dans le milieu naturel. Les bâtiments du projet seront raccordés au réseau public communal d'alimentation en eau potable. Les consommations en eau seront essentiellement dues aux usages de type sanitaire. Elles sont estimées à environ 3 380 m <sup>3</sup> /an (à raison de 205 employés consommant 75 L/j sur 220 jours travaillés).
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'intervention dans le sous-sol.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet sera travaillé pour être à l'équilibre remblais/ déblais. Pas d'évacuation de matériaux.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet sera travaillé pour être à l'équilibre remblais/ déblais. Pas d'apport de matériaux.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un diagnostic faune-flore 4 saisons a été réalisé par la société SETIS entre août 2017 et juin 2018. Les conclusions de l'étude font état d'une biodiversité qualifiée de moyenne sur le site. Au niveau floristique, le site ne présente pas de sensibilité particulière. Au niveau faunistique, les intérêts sont principalement concentrés sur le bois qui constitue un site d'hivernage et d'estivage pour les amphibiens, un site de reproduction pour l'avifaune et l'écureuil, les lisières boisées qui constituent des zones de transit et de chasse pour les chiroptères. Le projet sera développé pour la majeure partie à la place de l'entrepôt détruit, n'affectant qu'une faible surface de bois.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche "La Dombes" est situé à environ 900 m au Nord du site. Il s'agit d'un site Natura 2000 sous la Directive Oiseaux. Nous considérons que le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur cette zone, compte tenu de l'activité projetée du site qui est de même nature que celle exercée actuellement.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'a pas été identifié de zones à sensibilité particulière dans le point 5.2 du présent formulaire.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se construit sur un terrain déjà construit qui contient un bois. Le terrain est classé en zone UX du PLU de la commune de Miribel qui est destinée à des activités économiques (artisanat, industrie, commerces et services). Dans le cadre de son aménagement, le projet induira le défrichement de 4 950 m <sup>2</sup> maximum de bois. Toutefois, la zone défrichée, située à l'Est du terrain, est une parcelle classée en zone UX donc vouée à la construction d'activités économiques.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site d'implantation du projet est localisé sur une commune concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels "Crues du Rhône, Crues torrentielles et Mouvements de terrain approuvé le 13 juillet 2006. Le site du projet n'est cependant pas inscrit dans les zones d'aléas du PPRN. Il n'est donc pas concerné par des risques naturels.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	De par la nature du projet (entrepôt logistique et bureaux), aucun rejet de contaminants biologiques, chimique et physique ne sera à prévoir.
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site va engendrer un flux de poids-lourds pour son activité de logistique estimé à environ 150 PL/jour. Un parking spécifique pour les PL sera créé. Le site est situé à proximité de grands axes routiers comme l'A46, l'A432, la D1083 qui permettent un accès facilité depuis l'échangeur 3 de l'A46. En outre, il est à noter que le site actuel étant déjà une plateforme logistique, le trafic PL lié à cette parcelle est déjà existant à raison de 175 PL/jour. Le trafic PL journalier sera donc réduit dans le cadre du projet de VIRTUO.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le bruit sera lié au trafic des poids-lourds autour du site. En phase chantier, il sera limité aux engins de travaux. Le site est situé à proximité d'axes routiers empruntés comme la Route de Tramoyes (RD 38), la D1083. L'environnement proche du site est composé d'entreprises d'activités économiques de la ZAC et de quelques habitations. Le site étant cependant déjà occupé par une plateforme logistique, les nuisances sonores liées à cette activité sont déjà existantes. Dans le cadre de la diminution du trafic PL, elles seront réduites.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet pourra émettre des vibrations mécaniques lors de la phase de chantier en journée par l'action des engins et outils de chantier.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les émissions lumineuses seront uniquement dues aux éclairages extérieurs des axes de circulation nécessaires pour garantir la sécurité des employés. Les dispositifs seront étudiés pour limiter les émissions lumineuses.</p> <p>La parcelle étant déjà à l'heure actuelle occupée par un entrepôt logistique, les émissions lumineuses sont déjà existantes.</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les rejets atmosphériques seront dus aux rejets de gaz de combustion de la chaudière à gaz (dioxydes de carbone et oxydes d'azote). La chaufferie aura une puissance inférieure à 2 MW et sera entretenue conformément à la réglementation en vigueur. Rejets également de polluants liés au trafic de véhicules. Le site comprenant déjà à l'heure actuelle une plate-forme logistique, les rejets atmosphériques sont existants.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le rejet des eaux usées se fera dans le réseau public d'assainissement. Les eaux pluviales de toiture et de voiries du site seront collectées vers un bassin de rétention puis transiteront par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet au fossé communal s'agissant des eaux de voiries. Ce mode de gestion des eaux pluviales est calqué sur le modèle utilisé par la plate-forme actuelle.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Pas d'effluents industriels rejetés par le site.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'activité du site produira essentiellement des déchets non dangereux, principalement des déchets d'emballages (cartons, bois, plastiques...). Les déchets seront triés au niveau de la zone déchets et évacués en filières adaptées.</p>

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'implante sur un terrain déjà construit et réservé au développement d'activités économiques d'après le PLU de la commune de Miribel. Le site n'a pas de sensibilité particulière en terme d'aspect paysager. Par ailleurs, la parcelle est déjà construite par une plateforme logistique. L'aspect paysager du site restera donc similaire.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La parcelle est actuellement occupée par un entrepôt logistique. L'usage du sol restera donc inchangé.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

Les projets existants ont été recherchés via le site de la DREAL Rhône-Alpes où sont listés les différents avis émis par l'autorité environnementale dans les environs du projet. La recherche était centrée sur les avis établis depuis 2016 sur les projets les plus proches géographiquement – communes limitrophes.

Il ressort de la recherche effectuée que 2 projets ont fait l'objet d'une enquête publique sur la commune de Miribel en 2016 et 2018. Les projets sont les suivants :

- SAS EDELY PACKAGING, usine de production de cartons et d'emballages, a fait l'objet d'un arrêté préfectoral fixant des prescriptions complémentaires pour les rejets d'eaux industrielles en 2018. L'installation est située à environ 600 mètres à l'Ouest du projet,
- S.A.S BMBGL BLANCHISSERIE DU GRAND LYON a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'enregistrement en juillet 2016. Les impacts susceptibles d'être générés par la blanchisserie portent essentiellement sur les rejets en eau et déchets générés par l'installation. L'installation est située à plus de 5 km de la parcelle du projet.

Au vu de la nature des projets et des impacts générés, ainsi que de la distance d'éloignement (en particulier pour la blanchisserie), il n'est pas susceptible d'y avoir d'incidences cumulées entre ces projets et le projet de VIRTUO d'entrepôt logistique à Miribel.

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Les incidences susceptibles d'être générées par le projet sont limitées au vue de l'étude réalisée au 6.1. En effet, cela concerne essentiellement le bruit et les émissions polluantes dues au trafic de poids-lourds. A noter que le trafic de PL sera légèrement diminué par rapport à aujourd'hui et que les installations techniques (notamment groupes froids) seront localisées dans des locaux spécifiques isolés.

En ce qui concerne les autres thématiques :

- les déchets générés seront évacués vers les filières de traitement adaptées ;
- l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées seront traitées ou récupérées ;
- les rejets atmosphériques seront limités, la chaudière mise en place fera l'objet de contrôles périodiques ;
- les activités ne généreront pas d'impact sur le sol.

En ce qui concerne la faune/flore, les enjeux sont principalement concentrés sur le bois à l'Est du site. Dans le cadre du projet, l'entrepôt sera implanté pour la majeure partie à la place du bâtiment logistique actuel qui sera démoli.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Compte tenu de la nature du projet, des impacts limités lors de l'exploitation, du fait que le site projeté est aujourd'hui occupé par une activité de logistique similaire et que les potentiels impacts liés à l'activité sont déjà existants, nous estimons que la réalisation d'une étude d'impact n'est pas nécessaire.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

Annexe 7 - Diagnostic faune-flore 4 saisons

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

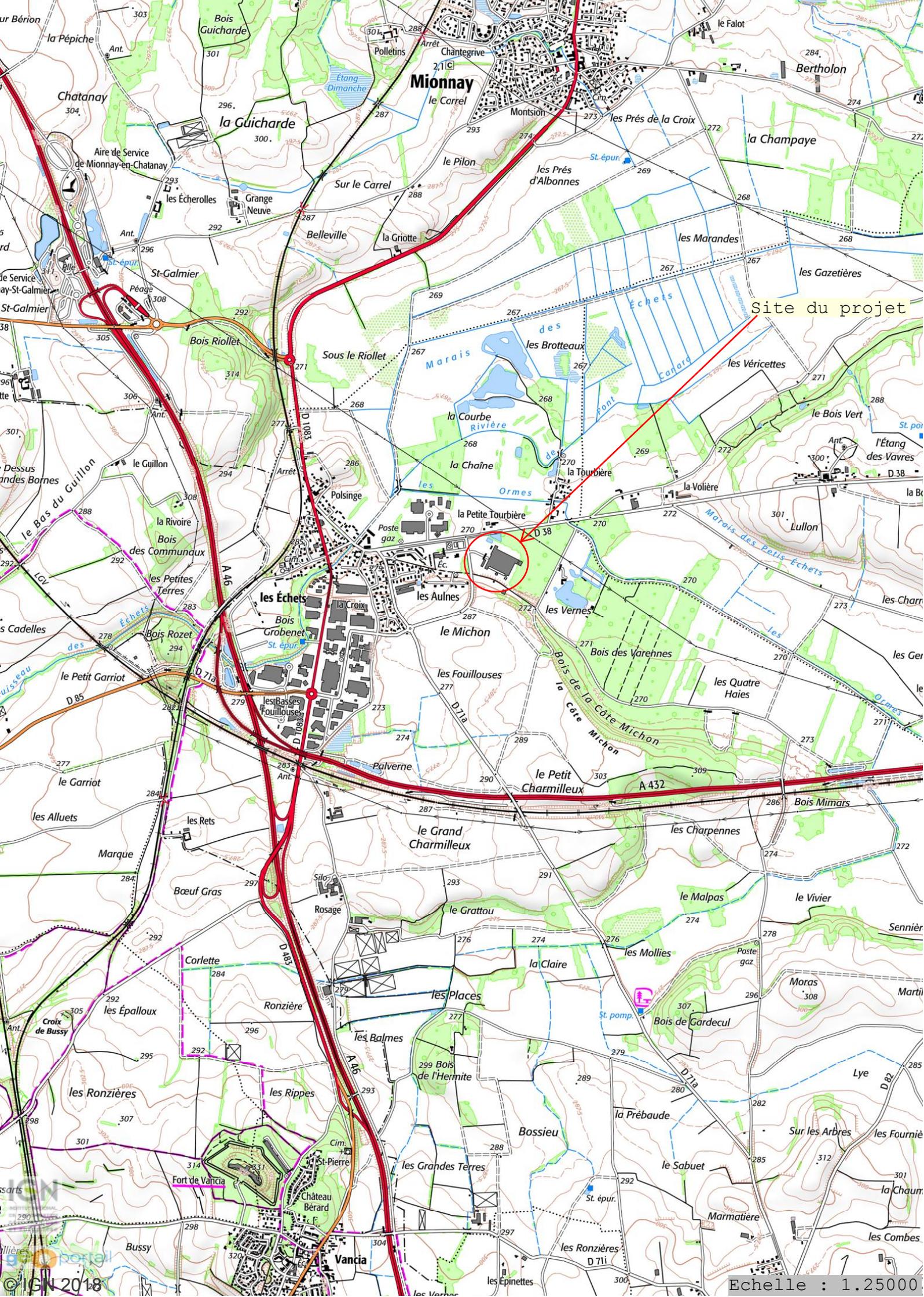
Fait à

Paris

le, 01/08/2018

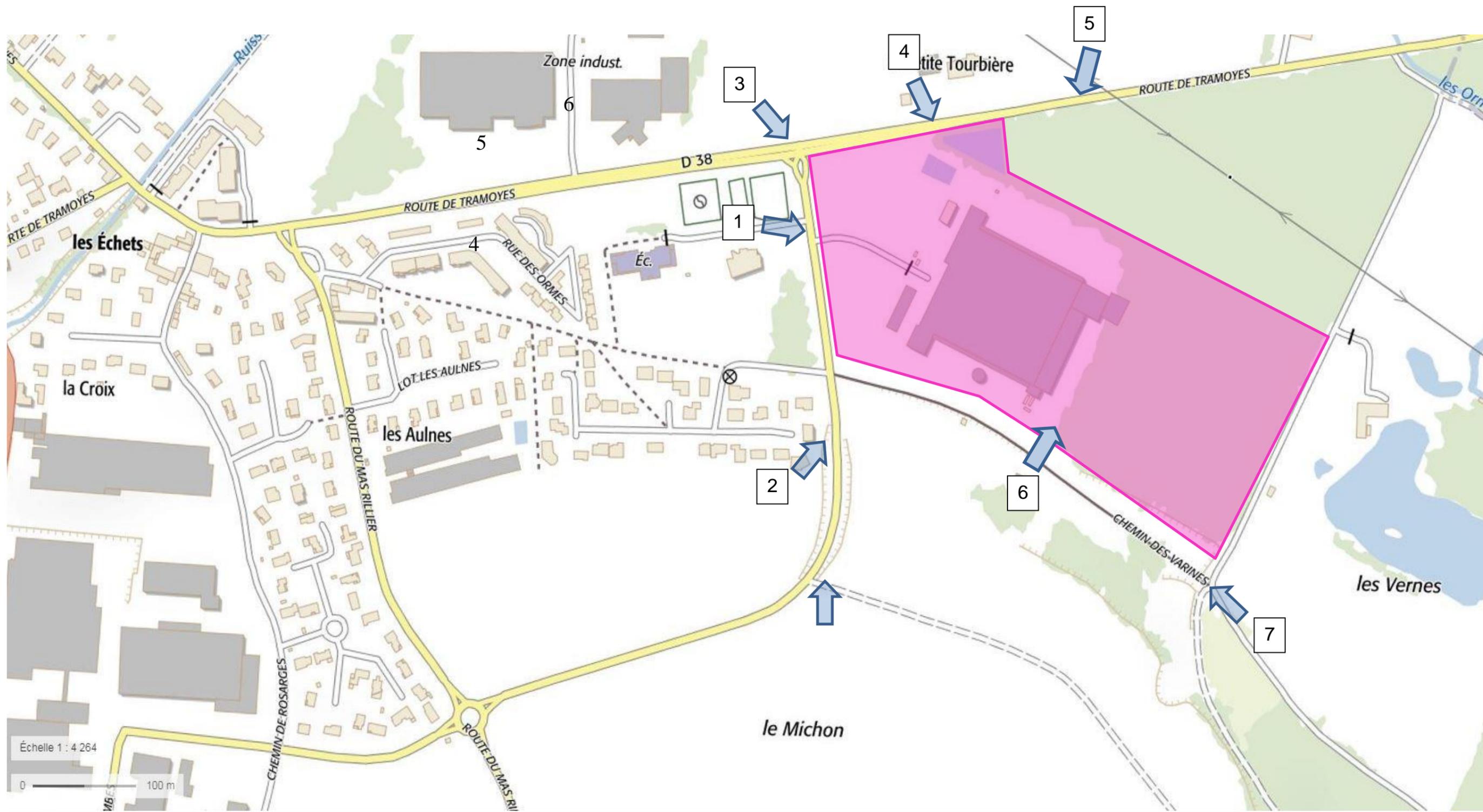
Signature





Site du projet

**Localisation cartographique d'implantation du projet**





Prise de vue 1 – date : 14/02/2018



Prise de vue 2 – date : 14/02/2018



Prise de vue 3 – date : 14/02/2018



Prise de vue 4 – date : 14/02/2018



Prise de vue 5 – date : 14/02/2018



6

Prise de vue 6 – date : 14/02/2018



Prise de vue 7 – date : 14/02/2018



**VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY**  
**SECTION AP / NUMEROS 13 & 14**  
**TENEMENT : 104.575 m<sup>2</sup>**  
**Emp. Sol : 37.840 m<sup>2</sup>**  
**C.E.S. : 36,18 % < 50 % PLU**

BASSIN DE RETENTION DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

PARKING VL 162 PLACES

PARKING PL 5 PLACES

ROUTE DE TRAMOYES (RD n°38)

ZONE DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES DE TOITURE

BLS à R+2  
Surf. = 518 m<sup>2</sup> / niv.

LOCAL DE CHARGE 1  
Surf. = 150 m<sup>2</sup>

LOCAL DE CHARGE 2  
Surf. = 150 m<sup>2</sup>

CELLULE 1  
Surf. = 5.988 m<sup>2</sup>

CELLULE 2  
Surf. = 5.970 m<sup>2</sup>

CELLULE 3  
Surf. = 5.970 m<sup>2</sup>

CELLULE 4  
Surf. = 5.970 m<sup>2</sup>

CELLULE 5  
Surf. = 5.970 m<sup>2</sup>

CELLULE 6  
Surf. = 5.970 m<sup>2</sup>

POSTE DE GARDE  
Surf. = 24 m<sup>2</sup>

RUE DE LA DOMBES (VC n°80)

307,8

BACHE SPRINKLER

CUVE D'ALIMENTATION DU RESEAU DE POTEAUX D'INCENDIE

LOCAUX TECHNIQUES  
Surf. = 77 m<sup>2</sup>

CHEMIN DES VARINES (VC n°97)

CHEMIN DES VERNES

116,33

02

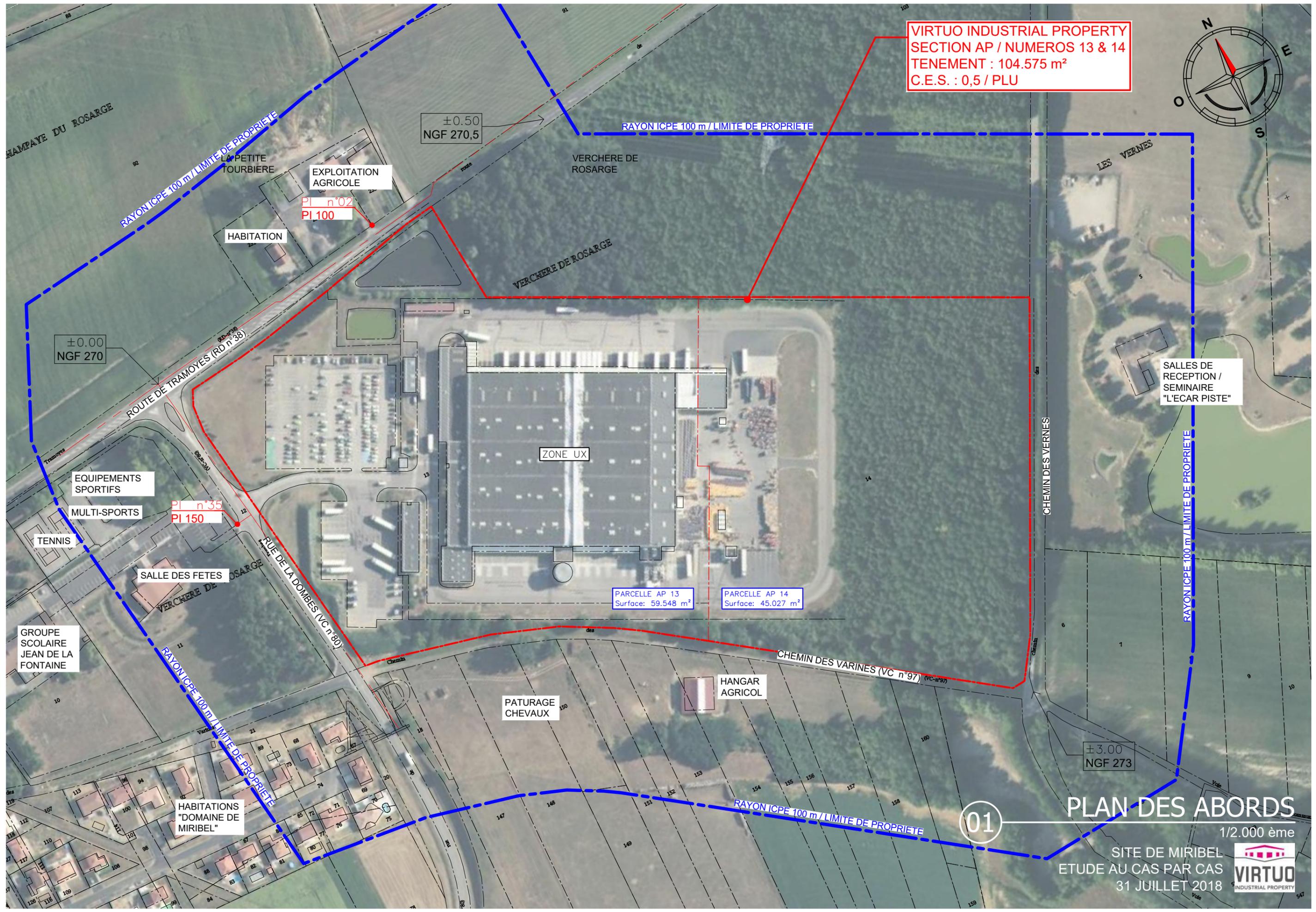
# PLAN PROJET

1/1.500 ème

SITE DE MIRIBEL  
ETUDE AU CAS PAR CAS  
31 JUILLET 2018



VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY  
SECTION AP / NUMEROS 13 & 14  
TENEMENT : 104.575 m<sup>2</sup>  
C.E.S. : 0,5 / PLU



ZONE UX

PARCELLE AP 13  
Surface: 59.548 m<sup>2</sup>

PARCELLE AP 14  
Surface: 45.027 m<sup>2</sup>

01

# PLAN DES ABORDS

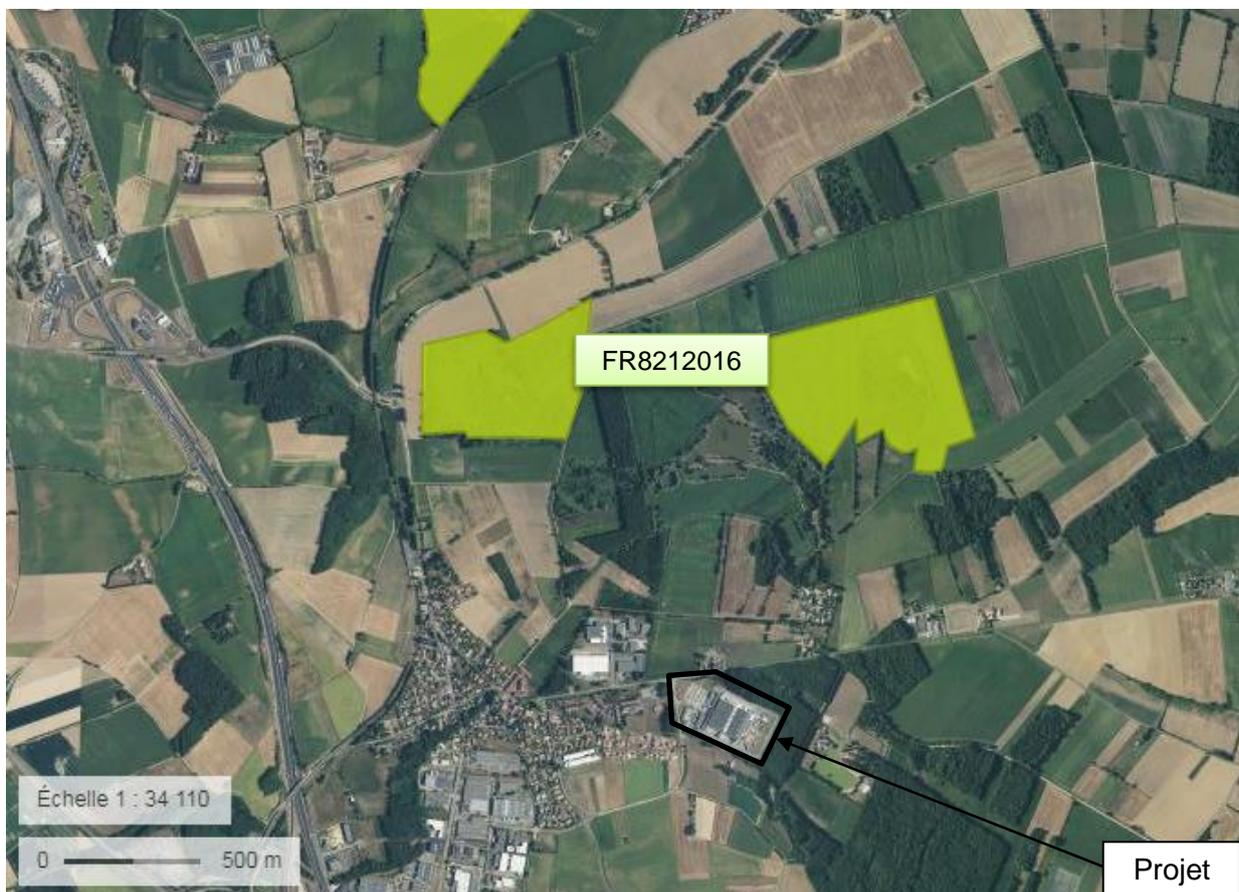
1/2.000 ème  
SITE DE MIRIBEL  
ETUDE AU CAS PAR CAS  
31 JUILLET 2018



## NATURA 2000

La commune de Miribel est située dans l'emprise d'une zone Natura 2000. La zone Natura 2000 la plus proche du projet est la suivante :

Natura 2000 Directive Habitat / Directive Oiseaux			
N° de la Natura	Nom	Surface	Localisation
FR8212016	La Dombes	47 656 ha	900 m au Nord du site



**Implantation du projet par rapport aux Natura 2000 Habitats et Oiseaux**

**Le site d'implantation du projet n'est pas situé au sein d'une zone Natura 2000.**

**COMMUNE DE MIRIBEL (01)**

# **REDEVELOPPEMENT D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE**



## ***INVENTAIRES FAUNE-FLORE 4 SAISONS***

Plateforme logistique—Diagnostic faune-flore-juillet 2018-B



## SOMMAIRE

<b>DIAGNOSTIC FAUNE FLORE</b>	<b>5</b>
1. CONTEXTE DE L'ETUDE	5
1.1. Objet de l'étude	5
1.2. Espaces naturels remarquables identifiés	5
1.2.1. Zones Natura 2000	5
1.2.2. Zonages d'inventaire	5
2. METHODE D'INVENTAIRES	7
2.1. Planning d'inventaire	7
2.2. Méthodes	7
2.2.1. Habitats	7
2.2.2. Inventaire floristique	7
2.2.3. Faune	7
3. FLORE – HABITATS	9
3.1. Habitats naturels	9
3.2. Flore	9
4. FAUNE	10
4.1. Niveau d'enjeu des espèces sur le site	10
4.2. Oiseaux	11
4.3. Mammifères terrestre	13
4.4. Chiroptères	13
4.5. Reptiles	13
4.6. Amphibiens	14
4.7. Insectes	14
5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS	15
<b>ANNEXE : RELEVÉ FLORISTIQUE</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE CARTOGRAPHIQUE</b>	<b>19</b>

## INTERVENANTS

### **Pétitionnaire :**

**VIRTUO**  
22 rue Paul Belmondo  
75012 PARIS  
☎ 01 40 21 19 60



Interlocuteur :  
Paulo FERREIRA

### **Étude réalisée par :**

**SETIS**  
20, Rue Paul Helbronner  
38100 GRENOBLE  
☎ 04.76.23.31.36  
✉ [setis.environnement@groupe-degaud.fr](mailto:setis.environnement@groupe-degaud.fr)



### **Intervenants :**

Nathalie MOURIER	Chef de Projet Ecologue
Samuel GIRON	Naturaliste
Laure BONNEL	Naturaliste
Damien IBANEZ	Naturaliste

# DIAGNOSTIC FAUNE FLORE

## 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

### 1.1. Objet de l'étude

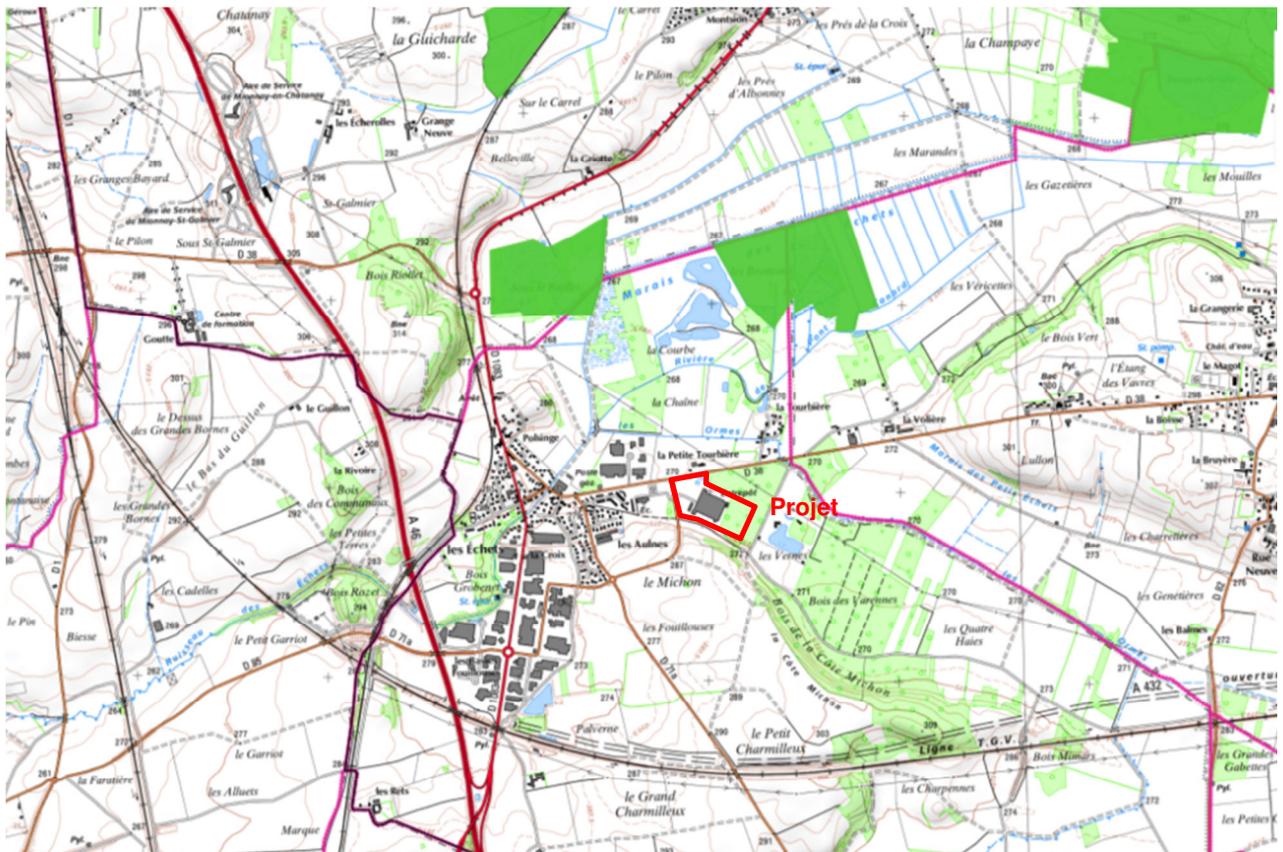
Le présent diagnostic concerne le périmètre de redéveloppement d'une plate-forme logistique, dans la zone d'activités des Echets à Miribel.

Les prospections de terrain ont pour but de faire l'inventaire de la faune de la flore et des habitats de manière à identifier les sensibilités biodiversité et les espèces patrimoniales présentes.

### 1.2. Espaces naturels remarquables identifiés

#### 1.2.1. Zones Natura 2000

Le site du projet se trouve à 1 km de la ZSC et de la ZPS de La Dombes.



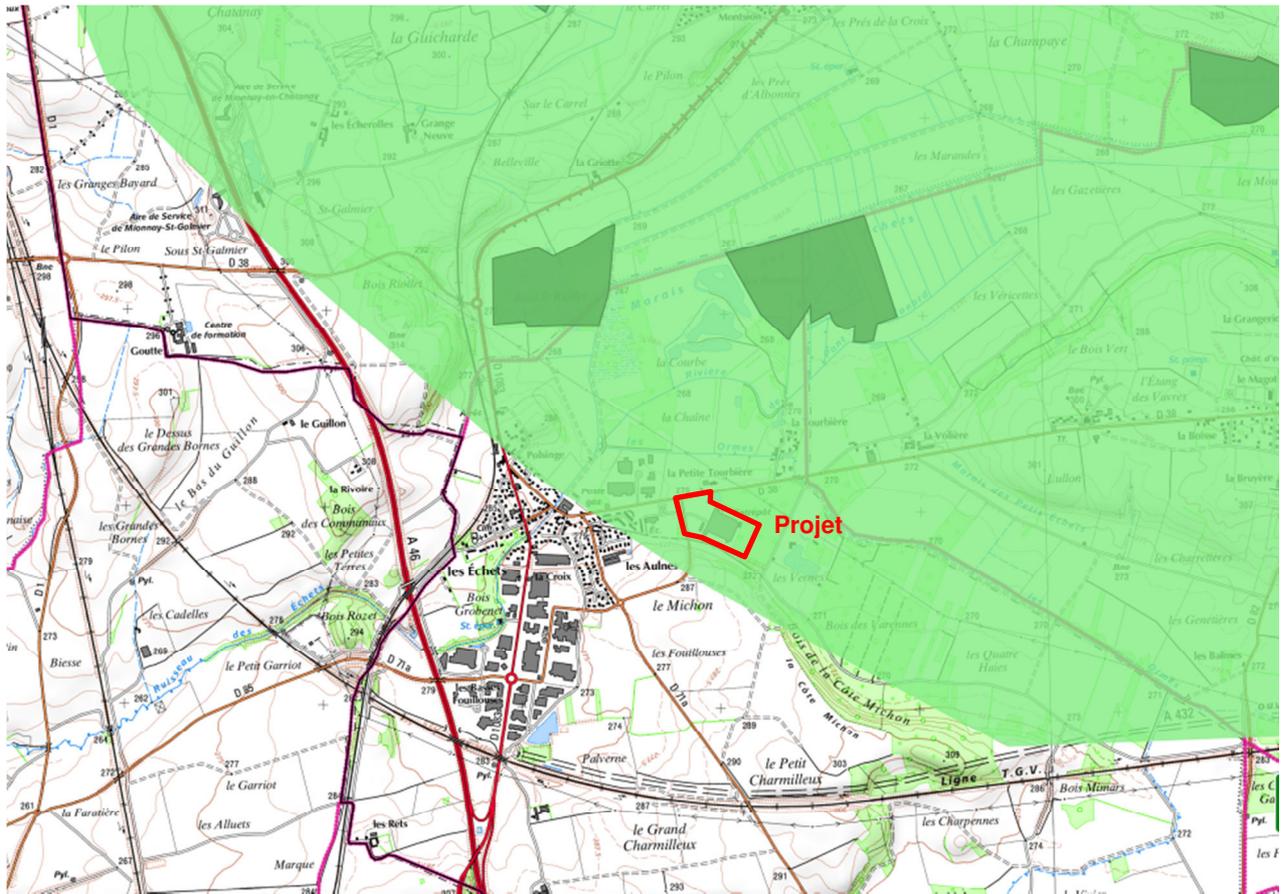
*Situation du projet vis-à-vis du réseau Natura 2000*

#### 1.2.2. Zonages d'inventaire

##### **Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique**

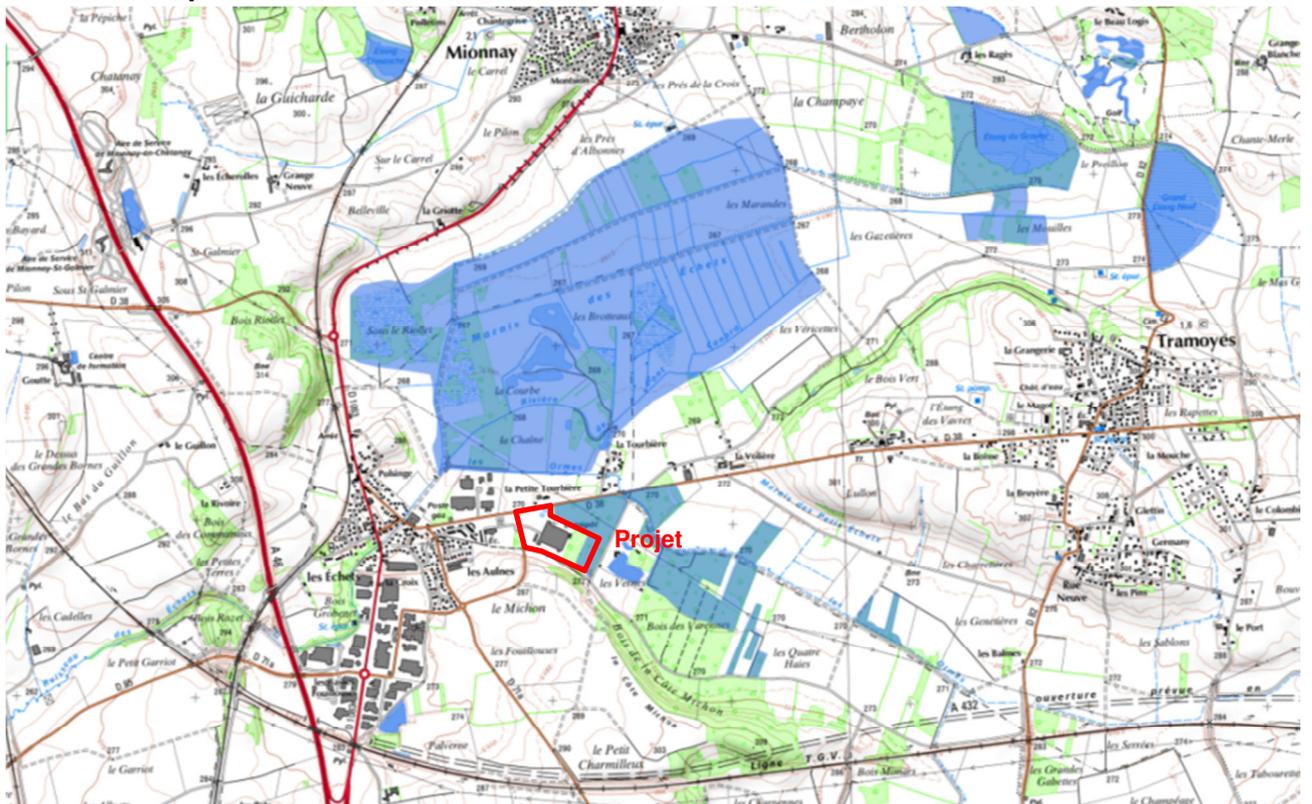
Le projet est concerné par la ZNIEFF de type 2 « Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière ».

La ZNIEFF de type 1 : « marais des Echets » se trouve à 1km.



Situation du projet vis-à-vis de l'inventaire ZNIEFF

**Inventaire départemental des zones humides**



Situation du projet vis-à-vis de l'inventaire départemental des zones humides

Un diagnostic zone humide a été réalisé pour statuer sur la nature de la zone : voir document annexe.

## 2. METHODE D'INVENTAIRES

### 2.1. Planning d'inventaire

	2017		2018				
	3 août	13 sept	25 janv	12 mars	28/29 mai	31 mai	20/21 Juin
Flore	X			X		X	
Recherche d'habitat des chiroptères et des amphibiens	X		X				
Oiseaux		D	D	D	D+N		
Reptiles					D		D
Amphibiens				N	D+N		
Mammifères terrestres	Observations des traces lors de chaque passage diurne						
Chiroptères (détection acoustique)	N	N					N
Rhopalocères, Odonates	D				D		D

### 2.2. Méthodes

#### 2.2.1. Habitats

La description des habitats naturels permet d'évaluer d'une part l'intérêt écologique des habitats naturels, le rôle qu'ils jouent dans le réseau écologique local et régional et d'autre part, les potentialités d'accueil d'une flore et d'une faune patrimoniales.

L'identification des habitats naturels selon les nomenclatures CORINE Biotope et EUNIS est effectuée par la visite sur site de l'écologue et par l'examen des relevés floristiques.

#### 2.2.2. Inventaire floristique

Inventaire au parcours et inventaire par placette. Pour chaque habitat naturel concerné par le projet, un parcours pédestre est effectué et les espèces sont notées. Pour les habitats naturels, ici l'habitat forestier, les espèces végétales sont inventoriées sur des placettes représentatives (de 10 m<sup>2</sup>): liste des espèces observées et abondance-dominance selon la méthodologie Braun/Blanquet.

#### 2.2.3. Faune

Les méthodes d'inventaires sont adaptées à chaque type de faune.

- Inventaire des oiseaux

L'inventaire des oiseaux nicheurs est effectué au chant par points d'écoute de 10 minutes (méthode des IPA) entre mi-avril et mi-juin, et à vue (jumelles, lunette ornithologique).

La méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) implique une distance de l'ordre de 300 m entre chaque point d'écoute oiseaux, et une écoute débutant 30 minutes à 1h après le lever du soleil et s'achevant au plus tard à 10 heures du matin. Les points d'écoutes sont répartis de manière à couvrir l'ensemble du site d'étude et à représenter tous les types d'habitats présents : 3 points d'écoute.

2 écoutes nocturnes sont effectuées en mars et en mai afin de détecter les rapaces nocturnes. Elles utilisent la méthode de la repasse. Afin de perturber le moins possible les espèces recherchées, une écoute spontanée de 10 minutes précèdera une série de 3 repasse/écoute. Le

protocole de repasse est interrompu dès l'obtention d'une réponse. Les points d'écoutes sont positionnés de manière à couvrir les habitats potentiels de présence des rapaces nocturnes : proximité d'arbres ou de bâtiments.

Les investigations au cours des périodes automnales et hivernales ciblent les oiseaux migrateurs et hivernants. La méthodologie mise en place pour les passages automnaux et hivernaux est basée sur l'observation des oiseaux aux jumelles et à la lunette ornithologique au cours d'un parcours du site et de ses abords.

- Inventaire d'automne : La période favorable à l'observation des migrateurs s'étend de septembre à début novembre. Nous vous proposons un passage à cette période qui permettra potentiellement d'observer des regroupements de certaines espèces ou des haltes migratoires.
- Inventaire d'hiver : La période la plus favorable à l'observation des hivernants s'étend de début décembre à début février. Nous vous proposons un passage à cette période.

Le statut de chaque espèce sur le site est indiqué : nicheur possible, probable ou certain, selon les codes de nidification utilisés dans les protocoles de réalisation d'atlas des oiseaux nicheurs.

- Inventaire des mammifères (hors chiroptères) :

Il est basé sur la recherche d'indices (empreintes, fèces, terriers et nids, reliefs de repas...) et de gîtes potentiels lors de chaque passage sur le terrain.

- Inventaires des chiroptères

Une visite hors saison de végétation permet de préciser le potentiel d'accueil du site pour les chiroptères et d'identifier d'éventuels gîtes.

L'inventaire nocturne se base sur la détermination de chiroptères par l'analyse de leurs ultrasons (méthode acoustique) avec des écoutes actives pendant les premières heures de la nuit le long de transects et de points d'écoute :

- 2 inventaires nocturnes en juin et juillet/aout, pendant la période estivale de parturition et d'élevage des jeunes.
- 1 prospection nocturne fin septembre, pendant la période de migration et de regroupement automnal.

L'analyse des enregistrements est ensuite effectuée.

- Inventaire des reptiles

Les inventaires sont réalisés au printemps et en été, par prospection des habitats favorables (notamment au niveau des éléments pouvant jouer le rôle d'hibernaculum ou de place d'insolation). Les passages seront concentrés sur les périodes de la journée les plus propices à l'observation de ces espèces, celles-ci étant fonction de la météorologie.

- Inventaire des amphibiens

La première visite identifiera d'éventuels habitats de reproduction des amphibiens. L'inventaire des espèces au niveau de ces habitats est réalisé par reconnaissance des pontes, larves ou adultes en fonction de leur état de développement. En dehors de ces habitats les individus erratiques sont recherchés à vue en soirée.

Une écoute nocturne au mois de mai permet de détecter les espèces tardives au chant.

- Inventaire des insectes : Odonates et Rhopalocères

L'inventaire est basé sur les Papillons de jour (Rhopalocères) pour les milieux herbacés et les Libellules (Odonates) pour le milieu aquatique et les zones humides.

La méthode d'inventaire consiste en une identification des adultes à vue ou après capture au filet à papillons, avec relâcher immédiat.

Les prospections sont effectuées en période estivale, aux heures les plus favorables de la journée : fin de matinée et heures chaudes de l'après midi.

## 3. FLORE – HABITATS

### 3.1. Habitats naturels

Les habitats recensés sur le site d'étude sont d'une part des habitats artificialisés au niveau de la plateforme existante et d'autre part des habitats naturels au niveau du projet d'extension de la plateforme.

- Pelouse d'espace vert tondu (Eunis E2.64)  
Cette pelouse étant régulièrement coupée, il n'est pas possible d'en faire un inventaire floristique. Son caractère artificiel lui confère une faible sensibilité.
- Forêt de trembles et de bouleaux (Eunis G1.9)  
Le couvert arboré et arbustif est dense, si bien que la formation possède très peu d'espèces herbacées hormis le lierre. Le sous-bois est largement dominé par le noisetier.
- Boisement de robiniers et de chênes (Eunis G1.A1)  
Comme pour le bois de tremble et bouleau, il faut noter la pauvreté du couvert herbacé.
- Haie de robiniers (Eunis G5.1)
- Haie de thuya (Eunis FA.1) et haie de cotonéaster (Eunis FA.1)  
Ces espèces issues de plantations paysagères ne sont pas des essences autochtones.
- Site industriel (Eunis J1.4) et bassin de rétention (Eunis J5.3)  
Ces éléments construits ne permettent pas le développement de la végétation.
- Roselière (Eunis D5.1) et cariçaie (Eunis D5.21)  
Développé à l'extrémité nord-ouest du périmètre, en bordure du fossé de la route départementale.
- Budlèjà (E5.14)  
Ce fourré est composé exclusivement de Budlèjà, qui est une espèce invasive.

Aucun de ces habitats n'est typique d'une formation d'intérêt communautaire (habitat de la Directive de l'Union européenne 92/43/CEE). Les deux formations boisées se rapprochent de l'habitat d'intérêt communautaire n°9160 « Chênaies pédonculées ou chênaies charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* ».

### 3.2. Flore

Les espèces du site d'étude correspondent à un cortège classique des milieux de plaine de la région. La diversité floristique constatée reste assez peu développée.

#### Espèces remarquables

- Espèces protégées : Aucune espèce protégée n'a été observée.
- Espèces invasives : Plusieurs espèces considérées comme invasives sont présentes plus particulièrement au niveau de la haie de robiniers :
  - Robinier
  - Solidage géant
  - Renouée du Japon
  - Arbre à papillons

## 4. FAUNE

Les espèces inventoriées sont listées dans les tableaux suivants par groupe faunistique. Sont précisés leur niveau de protection, leur enjeu sur listes rouge ainsi que leur utilisation du site. Ces éléments ont conduit à leur affecter un niveau d'enjeu sur le site selon la méthodologie décrite ci-dessous.

### 4.1. Niveau d'enjeu des espèces sur le site

L'écologie des espèces ainsi que leur statut (protection nationale, espèce à enjeu, nicheur ou non) ont été pris en compte. Sont considérées comme espèces patrimoniales (par opposition aux espèces communes) les espèces protégées ou non figurant sur les listes rouges nationale et/ou régionale avec un statut « vulnérable » (VU), « en danger d'extinction » (EN) ou « en danger critique d'extinction » (CR).

Le statut dans les listes rouges dépend également du statut de l'espèce sur site : une espèce peut être « vulnérable » en période de reproduction mais non menacée si elle se trouve uniquement en hivernage ou en migration. L'enjeu de l'espèce dépend donc de son statut sur site.

L'analyse des enjeux réalisée pour chaque groupe d'espèce présenté ci-dessous prend ainsi en compte :

- La valeur patrimoniale des espèces (appréciée au regard des statuts réglementaires des espèces : protection, directives européennes, listes rouges nationale, régionale et départementale).
- L'utilisation des habitats de l'emprise projet et du voisinage,
- La représentativité des espèces au niveau local et le caractère spécialisé plus ou moins ubiquiste ou anthropophile des espèces.

Cette évaluation ne tient pas compte des impacts et des mesures du projet.

Niveau d'enjeu de l'espèce	Statut de l'espèce sur le périmètre projet	Valeur patrimoniale des espèces et représentativité
<b>très faible</b>	Espèces reproductrices :	Espèces non protégées communes
	Espèces en nourrissage :	Espèces protégées ou non, communes et à grand territoire
	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces communes (protégée ou non), hivernantes ou migratrices en effectif faible</li> <li>Espèces de passage (présence sporadique) ou liées à un habitat absent de l'emprise projet</li> </ul>
<b>faible</b>	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces protégées communes ou issue de la bibliographie</li> <li>Espèces non protégées mais patrimoniales, dont la reproduction est possible mais non avérée sur l'emprise projet</li> </ul>
	Espèces en nourrissage :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces protégées communes à petit territoire</li> <li>Espèces non protégées mais patrimoniales</li> <li>Espèces protégées patrimoniale à grand territoire</li> </ul>
<b>modéré</b>	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces non protégées mais patrimoniales, dont la reproduction est probable ou avérée</li> <li>Espèces protégées patrimoniales dont la reproduction est possible mais non avérée</li> <li>Espèces protégées patrimoniales, menacées au niveau national (VU, EN ou CR) mais non menacées aux niveaux régional et départemental</li> <li>Espèces protégées quasi menacées (NT sur liste rouge nationale, régionale ou départementale) et qui présente un statut précaire sur le site ou un habitat particulier</li> </ul>
	Espèces en nourrissage	Espèces protégées patrimoniales à petit territoire, en nourrissage sur l'emprise projet ou reproductrices à proximité de l'emprise projet
	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage (présence sporadique) :	Espèces patrimoniales (protégées ou non) en effectifs faibles
<b>fort</b>	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces protégées patrimoniales (VU, EN ou CR) dont la reproduction est probable ou avérée sur l'emprise projet</li> <li>Espèces protégées communes, dont l'enjeu de conservation locale est fort : une diminution de leur habitat est susceptible de remettre en cause leur population</li> </ul>
	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage (présence sporadique) :	Espèces patrimoniales (protégées ou non) en effectifs importants, halte migratoire reconnue

## 4.2. Oiseaux

La majorité des oiseaux observés correspond au cortège des espèces de boisements et leurs lisières arbustives. Aucune espèce de rapace nocturne n'a été contactée sur le site. La chouette effraie se reproduit hors site, dans l'habitation située au nord de l'autre côté de la RD.

8 espèces menacées au niveau national ou régional ont été contactées. Parmi ces espèces seules 4 se reproduisent probablement sur le périmètre projet.

Espèce patrimoniale	Description
• Chardonneret élégant	Nicheur sur site, probablement sur la haie arbustive délimitant le site au sud
• Serin cini	Nicheur sur site, probablement sur les haies délimitant le site au sud
• Verdier d'Europe	Nicheur sur site, probablement sur les haies délimitant le site au sud
• Moineau domestique	Nicheur sur site, potentiellement au niveau du bâtiment de la plateforme logistique.
• Gobemouche noir	Uniquement de passage lors de la migration
• Guêpier d'Europe	De passage ou en chasse. Aucun site de reproduction sur site
• Hirondelle rustique et Hirondelle de fenêtre	Utilisent le site comme zone de chasse. Nichent au niveau du bâti, probablement au niveau des maisons des environs.

Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S, C	1	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC; NAM; NAW	NT; LCm; LCw	LC	P	1	
<b>Chardonneret élégant</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>VU; NAM; NAW</b>	<b>LC; LCm; LCw</b>	<b>LC</b>	<b>Npos</b>	<b>1</b>	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	N;Nh;OII	LC; NAW	NT; LCm; LCw	LC	S	32	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N;Nh;B2;W2;C1	LC; NAW	LC	LC	Npos	1	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	OII;B3	LC; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S, Npro	8	
<b>Effraie des clochers</b>	<b><i>Tyto alba</i></b>	<b>N;Nh;B2;W2;C1</b>	<b>LC</b>	<b>VU; LCw</b>	<b>VU</b>	<b>N, HS</b>	<b>3</b>	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	OII	LC; NAM; LCw	LC; LCm; LCw	LC	P	1	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	OII;OIII;B3	LC	NA	NA	P	1	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	N;Nh;B2;B3 ;b2;W2 ; C1	NT; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	P	1	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N;Nh;B2	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	OII	LC; NAW	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
<b>Gobemouche noir</b>	<b><i>Ficedula hypoleuca</i></b>	<b>N;Nh;B2;b2</b>	<b>VU; DDm</b>	<b>VU; LCm</b>	<b>EN</b>	<b>Mm</b>	<b>8</b>	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	S, Npro	2	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	OII; B3	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	Npro	1	
<b>Guêpier d'Europe</b>	<b><i>Merops apiaster</i></b>	<b>N;Nh;B2;B3;b2</b>	<b>LC; Nam</b>	<b>VU; DDm</b>	<b>VU</b>	<b>C</b>	<b>4</b>	
<b>Hirondelle de fenêtre</b>	<b><i>Delichon urbica</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>NT; DDm</b>	<b>VU; LCm; NAW</b>	<b>NT</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	
<b>Hirondelle rustique</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>N;Nh; B2; B3</b>	<b>NT; DDm</b>	<b>EN; LCm; NAW</b>	<b>NT</b>	<b>C</b>	<b>3</b>	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	N;Nh; B2	LC; Nam	LC; LCm	LC	HS	1	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	N;Nh;B2; B3	LC; NAM	LC; LCm	LC	Npos	1	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	OII;B3	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S; Npro	6	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	N;Nh;B2	LC; NAM	LC; LCm; LCw	LC	S; Npro	3	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N;Nh;B2	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S; Npro	3	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	N;Nh;B2	LC	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N;Nh;O1;B2;B3 ;b2;W2 ; C1	LC; NAM	LC; LCm; NAW	LC	C	1	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	N;Nh	LC; NAM	NT	LC	Npro	5	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S, Npro	2	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	S, Npro	2	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	OII	LC	NT	LC	S, Npro	8	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	OII;OIII	LC; NAM; LCw	LC; DDm; DDw	LC	S, N	6	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N;Nh;B3	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	Mm, Npro	15	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N;Nh;B2	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	NT	Npro	1	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N;Nh;B2; B3	LC; LCm	LC; Nam	LC	Npro	1	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N;Nh;B2	LC; NAM; NAW	LC; LCm; LCw	LC	S, Npro	2	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N;Nh;B2; B3	LC; LCm; LCw	LC; NAM; NAW	LC	Npro	1	
<b>Serin cini</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>N;Nh;B2; B4</b>	<b>VU; Nam</b>	<b>LC; LCm; LCw</b>	<b>LC</b>	<b>Npos</b>	<b>1</b>	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	S, Npro	2	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	OII;B3	LC; NAM	LC	LC	S, Npro	4	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC	LC	S, Npro	1	
<b>Verdier d'Europe</b>	<b><i>Carduelis chloris</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>VU; NAM; NAW</b>	<b>LC; LCm; LCw</b>	<b>LC</b>	<b>S, Npro</b>	<b>1</b>	

### 4.3. Mammifères terrestre

L'écureuil, seule espèce protégée, utilise le bois pour se nourrir (plusieurs traces de noisettes mangées). Il n'a pas été observé de nid sur le site d'étude. Le blaireau et le chevreuil fréquentent également le bois pour s'y nourrir.

Mammifères terrestres		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin						
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	LC	P	1	
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	B3	LC	LC	Rpos, C	1	
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	N;Nh;B3	LC	LC	Rpos, C	1	
<b>Lapin de garenne</b>	<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>	-	<b>NT</b>	<b>VU</b>	<b>P</b>	<b>1</b>	
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	LC	Rpos	1	

### 4.4. Chiroptères

Le site comporte peu d'arbres à cavité du fait du jeune âge relatif du boisement. Il est donc peu favorable au gîte des chiroptères arboricoles. Toutefois, la Noctule commune, espèce arboricole menacée au niveau national, a été contactée lors de l'inventaire de juin 2018, avec une activité de transit en canopée.

La plupart des contacts en périphérie du boisement sont liés à la Pipistrelle commune, dans le boisement l'activité de chasse est surtout celle du Murin à oreilles échancrées et du Murin à moustache. Le Murin de Bechstein, espèce menacée au niveau régional, a été contacté en transit, lisière est du bois.

Les 9 espèces de chauve-souris inventoriées utilisent vraisemblablement la zone boisée comme zone de chasse et de transit. Deux espèces sont patrimoniales : Murin de Bechstein et Noctule commune.

Chiroptères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Murin à moustache	<i>Myotis mystacinus</i>	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	LC	C	1	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	N;Nh;An2; An4;C2;b2	LC	NT	NT	C	1	
<b>Murin de Bechstein</b>	<b><i>Myotis bechsteini</i></b>	<b>N;Nh;An2; An4;C2;b2</b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	
<b>Noctule commune</b>	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>	<b>N;Nh;An4;B2;b2</b>	<b>VU</b>	<b>NT</b>	<b>NT</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	NT	LC	C	3	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N;Nh;An4;B3	LC	LC; LCw	LC	C	7	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC; LCw	LC	C	2	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	NT	NT	C	1	
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N;Nh;An4;B2;b2	LC	NT	NT	C	1	

### 4.5. Reptiles

Le lézard des murailles, espèce très commune et ubiquiste, se reproduit probablement à la périphérie ou sur la plateforme logistique. La couleuvre verte et jaune a été observée sur la RD38, à 300 m au nord du site d'extension projeté.

Reptiles		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	N;Nh;An4;B2	LC	LC	LC	Npro	3	
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	N;Nh;An4;B2;B3	LC	LC	LC	Npos	1	

## 4.6. Amphibiens

La zone de l'extension de la plateforme ne comporte aucun site de reproduction des amphibiens. Le crapaud commun utilise le bois pour l'hivernage et l'estivage. La rainette arboricole et la grenouille rieuse se reproduisent au niveau des étangs à l'est du site. Il est probable que le crapaud commun s'y reproduise également.

Amphibiens		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	N;B3	LC	LC	NT	H/w	20	
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	N;Nh;An4;B2	LC	LC	LC	HS	1	
Grenouille verte	<i>Rana Kl esculenta</i>	Nr;B3	LC	DD	DD	P	2	
Rainette arboricole	<i>Hyla arborea</i>	N;Nh;An4;B2;B3	NT	VU	EN	HS	1	

## 4.7. Insectes

Peu d'espèces ont été observées ; toutes sont communes à très communes, elles ne sont pas protégées ni menacées au niveau national ou régional.

Très peu d'espèces de papillons ont été observées, conformément à ce que l'on pouvait attendre en observant les habitats.

Les potentialités d'accueil des libellules à l'intérieur du périmètre projet se limitent au bassin de recueil des eaux pluviales. Cet habitat ne peut convenir qu'à des espèces très communes comme le Sympétrum rouge sang. Les lisières ensoleillées à l'est du bois accueillent des espèces en maturation (*Platycnemis pennipes*) ou en chasse (*Aeshna affinis* et *Aeshna mixta*).

Papillons		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nombre d'individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	LC	LC		Rpos	1	
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	LC		Rpro	3	
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	LC	LC		Rpos	2	
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	-	LC	LC		Rpos	1	
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC	LC		Rpos	1	
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	LC	LC		Rpro	2	
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	LC	LC		Rpro	6	
Mélitée des mélampyres	<i>Mellicta athalia</i>	-	LC	LC		Rpro	6	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	LC	LC		Rpro	4	
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	LC	LC		Rpos	1	
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	LC		Rpos	4	
Piéride du chou	<i>Pieris napi</i>	-	LC	LC		Rpro	2	
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC		Rpro	6	
Souci	<i>Colias croceus</i>	-	LC	LC		Rpos	1	
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	LC	LC		Rpro	4	
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	LC	LC		Rpos	2	

Libellules		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nombre d'individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Aeshne affine	<i>Aeshna affinis</i>	-	LC	LC	LC	C	2	
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	-	LC	LC	LC	C	4	
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	LC	LC	LC	P	2	
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	LC	LC	LC	P	2	

Coléoptères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nombre d'individus	Niveau d'enjeu
Nom commun	Nom latin							
Petit capricorne	<i>Cerambyx scopolii</i>	-	-	-	-	Rpos	1	

## 5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS

La biodiversité du site peut être qualifiée de moyenne.

Il ne présente pas de sensibilité au niveau floristique.

Les enjeux pour les espèces animales peuvent se résumer comme suit :

- Le bois constitue un site d'hivernage et d'estivage pour le crapaud commun et les grenouilles brunes, qui se reproduisent vraisemblablement dans les étangs situés à l'est.
- Le bois constitue un site de reproduction pour l'avifaune forestière commune et pour l'écureuil.
- Les arbres du boisement ne sont pas favorables au gîte des chiroptères, mais la Noctule commune y chasse. Les lisières boisées constituent des zones de transit et de chasse pour les chiroptères.
- Les espèces d'oiseaux patrimoniales (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe) sont des espèces de milieu semi ouverts qui se reproduisent préférentiellement sur la bande boisée en limite sud du site, à la frontière avec les milieux ouverts riches en nourriture.

# ANNEXE : RELEVÉ FLORISTIQUE

Boisement de trembles et bouleaux		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces herbacées</b>				
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	1	-	-
<i>Dryopteris</i> sp.	Fougère	+	-	-
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	+	-	-
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	+	-	-
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre	3	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.	Melampyre sylvatique	+	Régionale	-
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	1	-	-
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce arbrisseau	3	-	-
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaria holostea L.	1	-	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	+	-	-
<b>Espèces ligneuses</b>				
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	+	-	Oui
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore	+	-	-
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	3	-	-
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier	+	-	-
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	1	-	-
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier	5	-	-
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	1	-	-
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais	r	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène	1	-	-
<i>Lonicera</i> sp.	Chevrefeuille	1	-	-
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Chèvrefeuille des haies	1	-	-
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble	3	-	-
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier	+	-	-
<i>Prunus</i> sp.	Cerisier	+	-	-
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	1	-	-
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge	+	Régionale (Aquitaine)	Oui
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux acacia	+	-	-
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	2	-	-
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier	1	-	-

Boisement de robiniers et de chênes		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces herbacées</b>				
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	2	-	Oui
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	1	-	-
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	+	-	-
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	2	-	-
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre	3	-	-
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.	Melampyre sylvatique	1	Régionale	-
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	+	-	-
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	+	-	-
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce arbrisseau	1	-	-
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaria holostea L.	2	-	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	1	-	-

Boisement de robiniers et de chênes		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces ligneuses</b>				
<i>Cornus sanguinea L.</i>	Cornouiller sanguin	1		
<i>Corylus avellana L.</i>	Noisetier	4	-	-
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine à un style	2	-	-
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne	1		
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène	1		
<i>Lonicera xylosteum L.</i>	Camérisier à balais	1		
<i>Quercus robur L.</i>	Chêne pédonculé	2	-	-
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	Robinier faux acacia	4	-	-
<i>Sambucus nigra L.</i>	Sureau noir	1		

Haie de robiniers		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces herbacées</b>				
<i>Daucus carota L.</i>	Carotte sauvage	+	-	-
<i>Erigeron annuus (L.) Desf.</i>	Vergerette annuelle	1	-	-
<i>Reynoutria japonica Houtt.</i>	Renouée du Japon	1	-	-
<i>Rubus fruticosus L.</i>	Ronce commune	1	-	-
<i>Saponaria officinalis L.</i>	Saponaire	+	-	-
<i>Solidago gigantea Aiton</i>	Solidage géant	1	-	-
<i>Urtica dioica L.</i>	Ortie dioïque	1	-	-
<b>Espèces ligneuses</b>				
<i>Acer negundo L.</i>	Erable negundo	+	-	-
<i>Buddleja davidii Franch.</i>	Arbre à papillons	+	-	-
<i>Clematis vitalba L.</i>	Clématite des haies / blanche	+	-	-
<i>Cornus sanguinea L.</i>	Cornouiller sanguin	2	-	-
<i>Corylus avellana L.</i>	Noisetier	2	-	-
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine à un style	2	-	-
<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>	Genêt à balais	2	-	-
<i>Euonymus europaeus L.</i>	Fusain d'Europe, Bonnet	+	-	-
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne élevé	+	-	-
<i>Hedera helix L.</i>	Lierre grimpant	2	-	-
<i>Juglans regia L.</i>	Noyer	+	-	-
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène	1	-	-
<i>Populus nigra L.</i>	Peuplier noir	1	-	Oui
<i>Prunus domestica L.</i>	Prunier	2	-	-
<i>Prunus sp.</i>	Cerisier	+	-	-
<i>Quercus robur L.</i>	Chêne pédonculé	+	-	-
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	Robinier faux acacia	5	-	-
<i>Rosa canina L.</i>	Rosier des chiens	+	-	-
<i>Salix caprea L.</i>	Saule marsault	+	-	-
<i>Sambucus nigra L.</i>	Sureau noir	1	-	-
<i>Thuja occidentalis L.</i>	Thuya d'Occident	+	-	-

Cariçaise		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces herbacées</b>				
<i>Carex sp.</i>	Laïche sp.	4		
<i>Convolvulus sepium L.</i>	Liseron des haies	1	-	-

Cariçaie		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	1	-	-
<i>Lythrum salicaria L.</i>	Salicaire commune	+	-	Oui

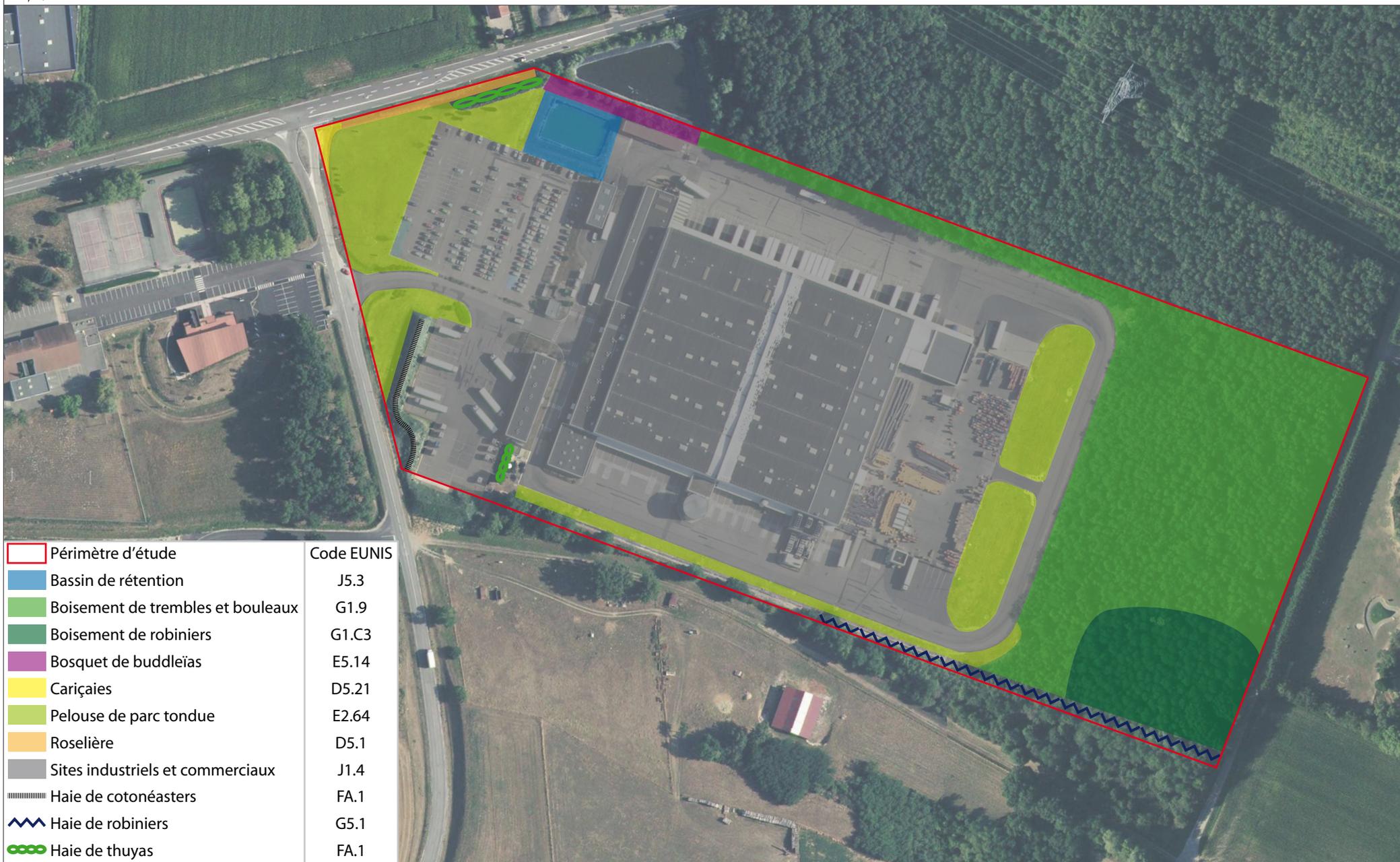
Roselière		Coefficient d'Abondance Dominance (Braun Blanquet)	Protection	Espèce indicatrices ZH (selon l'arrêté du 24 juin 2008)
Nom latin	Nom commun			
<b>Espèces herbacées</b>				
<i>Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud</i>	Roseau	5	-	Oui

**Abondance-dominance (Braun Blanquet)**

- 5 les individus de l'espèce, en nombre variable, recouvrent à plus de 75 % la surface occupée par le peuplement
- 4 les individus, en nombre variable, recouvrent une surface comprise entre 50% et 75% du peuplement
- 3 les individus, en nombre variable, recouvrent une surface comprise entre 25% et 50% du peuplement
- 2 les individus sont abondants ou très abondants ; ils recouvrent une surface comprise entre 5% et 25% du peuplement
- 1 les individus sont peu abondants ou abondants ; ils recouvrent une surface inférieure à 5% du peuplement
- + les individus sont en petit nombre ; leur recouvrement est négligeable
- r les individus sont rares ; leur recouvrement est négligeable

# ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

# HABITATS NATURELS



	Code EUNIS
Périmètre d'étude	
Bassin de rétention	J5.3
Boisement de trembles et bouleaux	G1.9
Boisement de robiniers	G1.C3
Bosquet de buddleïas	E5.14
Cariçaias	D5.21
Pelouse de parc tondue	E2.64
Roselière	D5.1
Sites industriels et commerciaux	J1.4
Haie de cotonéasters	FA.1
Haie de robiniers	G5.1
Haie de thuyas	FA.1

Ce document est la propriété de SETIS. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



# LOCALISATION DES ESPECES INVASIVES



## Légende

 Périmètre d'étude

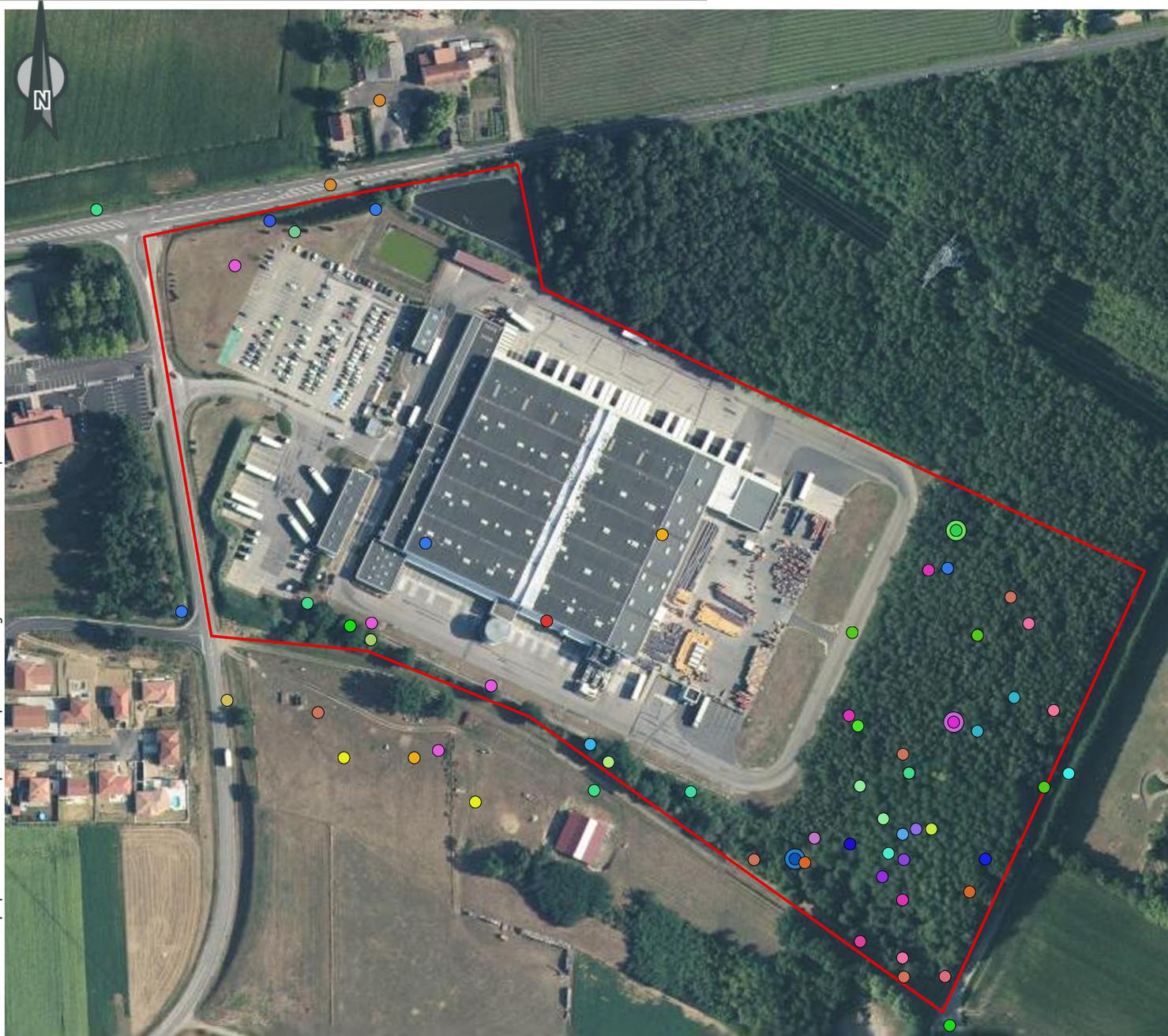
Invasives

-  Buddleia
-  Erable negundo
-  Renouee du Japon
-  Solidage geant

Version de la carte : Juillet 2018



# POINTS DE CONTACT OISEAUX



## Légende

- |  |  |
|--|--|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Périmètre d'étude | <span style="color: green;">●</span> Hirondelle rustique   |
| <b>Oiseaux</b>   | <span style="color: green;">●</span> Pic vert              |
| <span style="color: orange;">●</span> Bergeronnette grise  | <span style="color: green;">●</span> Fauvette à tête noire |
| <span style="color: cyan;">●</span> Buse variable  | <span style="color: blue;">●</span> Pigeon ramier          |
| <span style="color: yellow;">●</span> Chardonneret élégant   | <span style="color: cyan;">●</span> Pinson des arbres      |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Choucas des tours   | <span style="color: blue;">●</span> Mésange bleue          |
| <span style="color: blue;">●</span> Chouette hulotte   | <span style="color: blue;">●</span> Merle noir             |
| <span style="color: brown;">●</span> Corneille noire   | <span style="color: blue;">●</span> Troglodyte mignon      |
| <span style="color: orange;">●</span> Effraie des clochers   | <span style="color: blue;">●</span> Pouillot véloce        |
| <span style="color: lightgreen;">●</span> Etourneau sansonnet  | <span style="color: blue;">●</span> Geai des chênes        |
| <span style="color: green;">●</span> Faisan de Colchide  | <span style="color: blue;">●</span> Sittelle torchepot     |
| <span style="color: pink;">●</span> Faucon crécerelle  | <span style="color: blue;">●</span> Pic épeiche            |
| <span style="color: purple;">●</span> Fauvette à tête noire  | <span style="color: blue;">●</span> Tourterelle turque     |
| <span style="color: purple;">●</span> Geai des chênes  | <span style="color: blue;">●</span> Pic épeiche            |
| <span style="color: pink;">●</span> Gobemouche noir  | <span style="color: blue;">●</span> Pouillot véloce        |
| <span style="color: yellowgreen;">●</span> Grimpereau des jardins  | <span style="color: blue;">●</span> Hirondelle rustique    |
| <span style="color: lightgreen;">●</span> Guêpier d'Europe   | <span style="color: blue;">●</span> Rougegorge familial    |
| <span style="color: lightgreen;">●</span> Hironde de fenêtre   | <span style="color: blue;">●</span> Merle noir             |
| <span style="color: green;">●</span> Hypolais polyglotte   | <span style="color: blue;">●</span> Corneille noire        |
| <span style="color: orange;">●</span> Merle noir   | <span style="color: blue;">●</span> Mésange charbonnière   |
| <span style="color: pink;">●</span> Mésange bleue  | <span style="color: blue;">●</span> Lorient d'Europe       |
| <span style="color: lightgreen;">●</span> Mésange charbonnière   | <span style="color: blue;">●</span> Mésange nonnette       |
| <span style="color: purple;">●</span> Mésange nonnette   | <span style="color: blue;">●</span> Troglodyte mignon      |
| <span style="color: cyan;">●</span> Milan noir   | <span style="color: blue;">●</span> Pigeon ramier          |
| <span style="color: pink;">●</span> Moineau domestique   | <span style="color: blue;">●</span> Merle noir             |
| <span style="color: cyan;">●</span> Pic épeiche  | <span style="color: blue;">●</span> Rougegorge familial    |
| <span style="color: green;">●</span> Pic vert  | <span style="color: blue;">●</span> Bergeronnette grise    |
| <span style="color: yellow;">●</span> Pie bavarde  | <span style="color: blue;">●</span> Mésange charbonnière   |
| <span style="color: blue;">●</span> Pigeon ramier  | <span style="color: blue;">●</span> Pinson des arbres      |
| <span style="color: cyan;">●</span> Pinson des arbres  | <span style="color: blue;">●</span> Grimpereau des jardins |
| <span style="color: pink;">●</span> Rougegorge familial  | <span style="color: blue;">●</span> Fauvette à tête noire  |
| <span style="color: red;">●</span> Rougequeue noir   | <span style="color: blue;">●</span> Grive musicienne       |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Sérin cini  | <span style="color: purple;">●</span> Mésange bleue        |
| <span style="color: purple;">●</span> Sittelle torchepot   | <span style="color: purple;">●</span> Pigeon ramier        |
| <span style="color: green;">●</span> Tourterelle turque  | <span style="color: purple;">●</span> Corneille noire      |
| <span style="color: blue;">●</span> Troglodyte mignon  | <span style="color: purple;">●</span> Merle noir           |
| <span style="color: blue;">●</span> Verdier d'Europe   | <span style="color: purple;">●</span> Troglodyte mignon    |
| <span style="color: lightgreen;">●</span> Verdier d'EuropeL  | <span style="color: purple;">●</span> Bergeronnette grise  |
|  | <span style="color: purple;">●</span> Hypolais polyglotte  |
|  | <span style="color: purple;">●</span> Etourneau sansonnet  |
|  | <span style="color: purple;">●</span> Lorient d'Europe     |

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



# POINTS DE CONTACT REPTILES / AMPHIBIENS



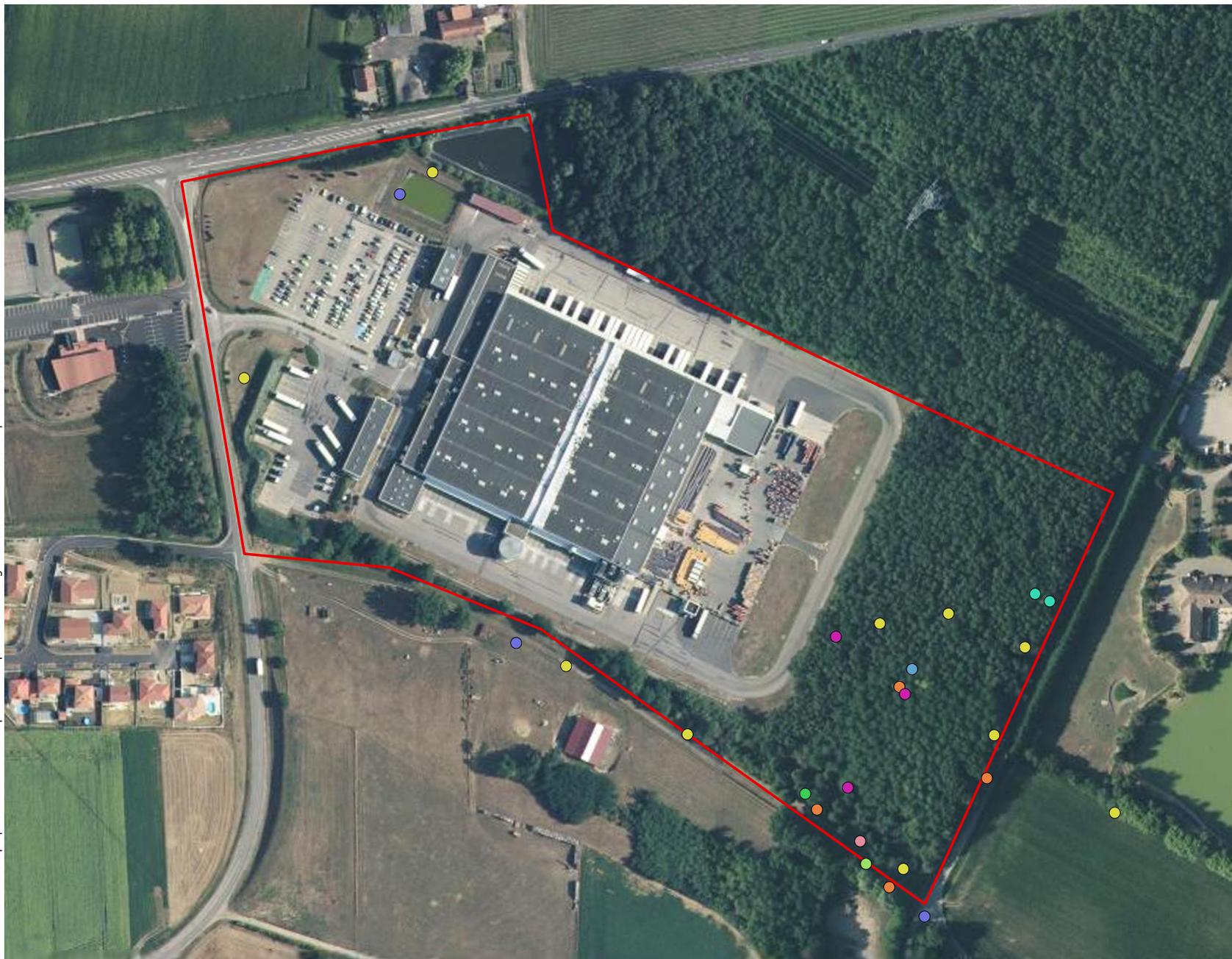
## Légende

-  Périmètre d'étude
-  Grenouille rieuse
-  Rainette verte
-  Crapaud commun
-  Grenouille verte
-  Lézard des murailles

Version de la carte : Juin 2018



# POINTS DE CONTACT MAMMIFERES



## Légende

 Périmètre d'étude

### Mammifères

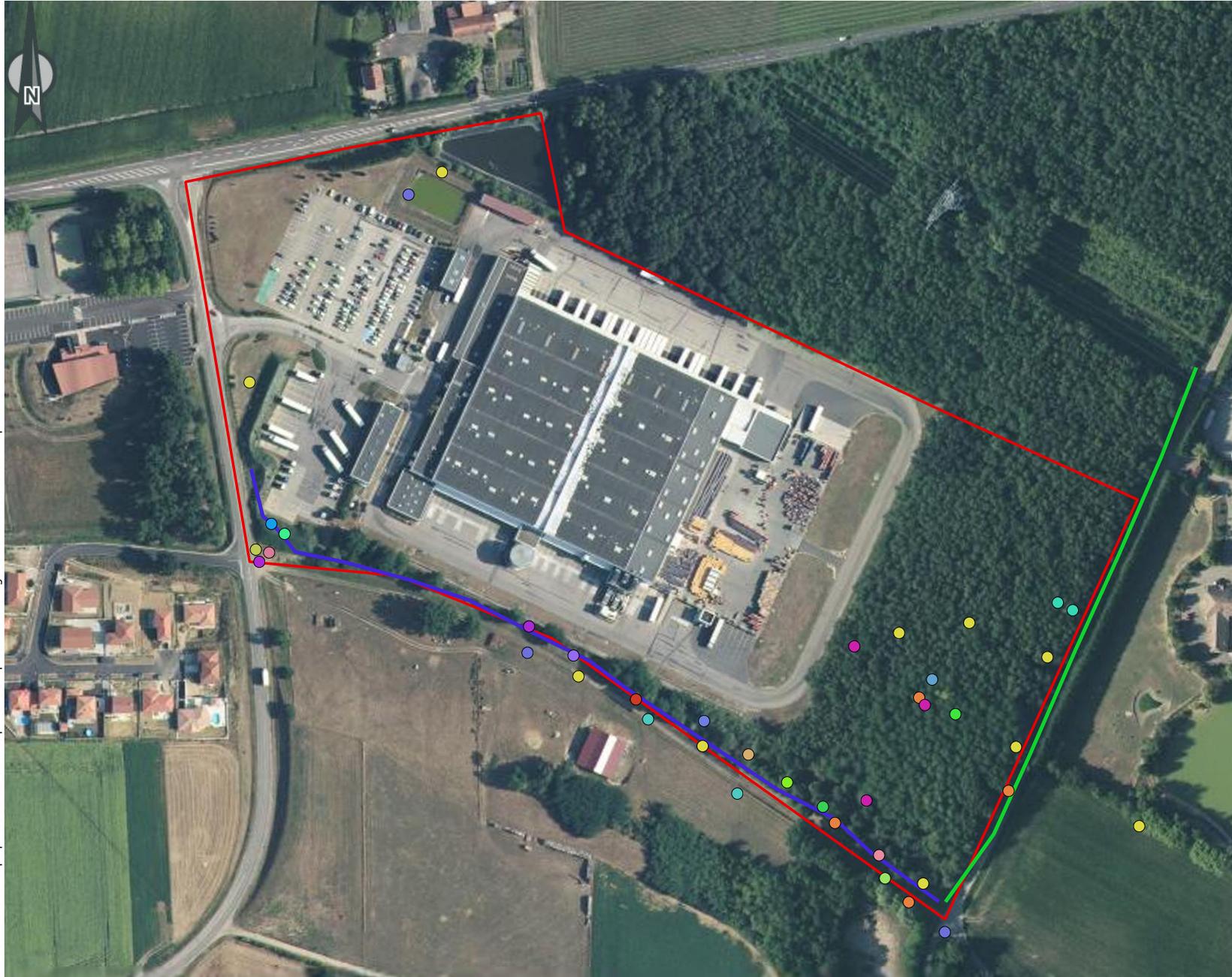
-  Blaireau
-  Ecureuil roux
-  Lapin de garenne
-  Murin à moustache
-  Noctule de Leisler
-  Pipistrelle commune
-  Pipistrelle de Kuhl
-  Pipistrelle de Nathusius
-  Pipistrelle soprane

Version de la carte : Juillet 2018

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



# POINTS DE CONTACT INSECTES



## Légende

- Périmètre d'étude
- Transects rhopalocères
  - Procris, Azuré commun, Azuré des nerpruns, Mélitée sp, Myrtil, Piéride de la rave, tircis, Vulcain, Collier de corail, Paon du jour
  - Tircis, Myrtil, Vulcain, Mélitée sp., Hespérie du dactyle, Procris
- Papillons
  - Amaryllis
  - Azuré commun
  - Carte géographique
  - Citron
  - Collier de corail
  - Mélitée des mélampyres
  - Myrtil
  - Paon du jour
  - Piéride du chou
  - Procris
  - Souci
  - Tircis
- Libellule
  - ◆ Sympétrum rouge sang

Version de la carte : Juillet 2018

