

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

19/05/2022

Dossier complet le :

19/05/2022

N° d'enregistrement :

2022-0048

1. Intitulé du projet

Réaménagement et extension du zoo d'Amiens

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

AMIENS METROPOLE

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

Alain GEST, Président

RCS / SIRET

2 4 8 0 0 0 5 3 1 0 0 1 7 3

Forme juridique

Communauté d'agglomération

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.))
1)a° - Installations classées pour la protection de l'environnement - autres ICPE soumises à autorisation	Le parc zoologique est une ICPE soumise à autorisation Les rubriques des nomenclatures ICPE et EAU sont présentées en annexe 7.
39)a° - Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	Par décision du Préfet de la région Hauts-de-France en date du 13 novembre 2019 figurant en annexe 16, le projet d'extension et de réaménagement du zoo d'Amiens est dispensé d'étude d'impact au titre de la catégorie 39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement

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

Le projet inclut :

- la construction d'un nouveau bâtiment à l'extrémité est du site regroupant: (1) le pôle accueil : nouvelle entrée publique du zoo, (2) les différents locaux dédiés au personnel du zoo : pôle administratif, technique et animaliers et (3) le pôle pédagogique (2 salles dédiées à l'accueil de groupes) ;
- l'aménagement d'une nouvelle zone africaine = Savanes (elle sera bordée de bâtiments animaliers et notamment la girafeerie) ;
- la construction d'une serre tropicale d'une surface de 2 633 m² = Tropiques ;
- le réaménagement de la partie centrale du parc composée à terme :
 - *d'une zone « Rivières et forêts d'Europe » = Rivières ;
 - *d'une zone « Marigot » incluant une volière pénétrante d'environ 2 000 m²;
 - *d'une zone « Forêts tropicales du Monde » = Equateur ;
 - *d'une « zone contact » = Clairière.

Les anciens bâtiments de la zone administrative et technique seront démolis.

4.2 Objectifs du projet

Ce projet de rénovation et d'aménagement vise plusieurs enjeux :

- amener progressivement le zoo à une autonomie financière en fonctionnement;
- renforcer l'attractivité du zoo avec un objectif ambitieux de fréquentation à terme de 300 000 à 350 000 visiteurs par an;
- accueillir confortablement les publics cibles : familles, touristes, étudiants...;
- constituer une collection animale autour d'un projet culturel et d'un discours pédagogique;
- trouver un équilibre entre les fonctions récréatives et les missions des zoos;
- proposer des parcours de visite qui tiennent compte de la spécificité paysagère du site et permettre d'immerger le visiteur;
- adapter le zoo aux nouvelles pratiques en matière de conservation et de bien-être animal;
- adapter les enclos et les bâtiments animaliers aux nouvelles pratiques en matière de conservation de bien-être animal;
- créer des conditions de travail adaptées pour le personnel du parc;
- faire en sorte que le zoo d'Amiens reste un zoo d'excellence.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

- Démarrage chantier du nouvel ensemble bâti à l'est du site fin 2022
- Terrassements et fondations du bâtiment accueil
- *Dallage
- *Pose charpente
- *Pose toiture
- *Electricité / intérieur
- => réception en 2024

Démarrage du chantier du parvis en 2023
=> réception en 2024

Démolition des anciens bâtiments en 2024

Travaux zone Savanes en 2024 : fondations des bâtiments, dallage, élévation, clos couvert, second œuvre, paysage/VRD.
=> réception en 2025

La zone Tropiques nécessitera 14 mois de travaux et la zone Marigots environ 10/12 mois de travaux. Les dates de démarrage des travaux correspondants ne sont pas arrêtées à ce stade

Le phasage des travaux des dernières zones au centre du parc présente encore des incertitudes dans l'enchaînement des tâches et n'est donc pas décrit à ce stade.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase exploitation, le zoo conserve les mêmes fonctions qu'aujourd'hui : accueil du public et des scolaires mêlé aux diverses missions du zoo comme la conservation des espèces.

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).

L'exploitation actuelle du parc zoologique entre cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 17 décembre 2007.

Les travaux du Pavillon Bleu et des zones Archipels et Rivages ont été autorisés par le Préfet dans le cadre de l'arrêté d'ouverture de 2007 - modifications non substantielles (courrier du 18 octobre 2017).

Les modifications apportées à l'établissement feront l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation ICPE au titre de la rubrique 2140

Les rubriques des nomenclatures ICPE et EAU sont présentées en annexe 7.

Chaque phase du projet fera l'objet d'une demande de permis de construire.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface totale des travaux de la seconde phase des travaux: - travaux et constructions (bâtiments)	7 474 m ²
- surface d'aménagement y compris surface bâtiment (bâtiments et autres aménagements)	26 741 m ²
- opération d'aménagement (autres aménagements)	19 267 m ²
Le détail des surfaces de planchers est précisé en annexe 4.	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Le projet se situe sur la commune d'Amiens, dans le département de la Somme (80). Le parc zoologique d'Amiens est implanté au 101, rue du Faubourg de Hem - 80 000 Amiens.

Coordonnées géographiques¹

Long. 2 ° 16' 41" E Lat. 49 ° 54' 02" N

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 :

Le projet est situé sur la commune d'Amiens

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 ?

Le zoo d'Amiens a fait l'objet d'une étude d'impact en 2006 pour l'obtention de son arrêté préfectoral d'autorisation du 17 décembre 2007.

Cette étude d'impact valait pour les différents enclos ainsi que pour les aménagements annexes (chaudières, installations de réfrigération, cuisine, Hangar de stockage de fourrage, aire de stockage du fumier, aire de lavage des véhicules, local de traitement des eaux de bassins, local de stockage de produits chimiques, infirmerie et atelier de réparation de matériel électrique et mécanique.

¹ 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZNIEFF de type I : Souterrains à chiroptères de la citadelle d'Amiens (FR220030013) est située à 1,5 km au nord-est du projet. Marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens (FR220320028) est située à 2,5 km à l'est du projet. ZNIEFF de type II : Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville (FR220320034) est située à environ 500 m à l'est du projet. (Annexe 12)
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"/>	La zone couverte par un arrêté de protection biotope la plus proche est située à environ 9 km au nord-ouest du projet, il s'agit de la Vallée d'Acon (FR1504420).
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"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Amiens Métropole dispose d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement en date du 31/12/2014. le PPBE de la Somme a été approuvé par la Préfète de la Somme le 28 mai 2019.
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"/>	Le monument « La Manufacture de Velours et Coton Cosserat (PA80000027) » est inscrit aux Monuments Historiques par arrêté du 11/06/2001. Il est situé à une distance de 800 m au nord du projet. L'ancienne caserne Stengel (PA00116045) est un monument historique classé par arrêté du 02/06/1966, situé à l'est du projet à une distance d'1 km.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

<p>Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?</p> <p>Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La commune d'Amiens est soumise à un PPRI approuvé le 02/08/2012. Le projet est en partie situé dans une zone de type 3 (zone soumise à un aléa et à vocation urbaine). Les bâtiments principaux sont implantés en zone hors aléas inondation par débordement ou remontée de nappe ou inondation par ruissellement. La commune est également exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI) par arrêté du 10/12/2004 et fait l'objet d'un plan de prévention PAPI face au risque inondation.</p>
<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Amiens est soumise au PPRT d'Amiens Nord approuvé par arrêté préfectoral du 8 juillet 2016. Toutefois, le site du projet n'est pas impacté par ce risque. On note la présence de 14 sites pollués BASOL au sein de la commune d'Amiens, dont 4 sont situés à moins d'1 km du projet. Ces sites sont présentés en annexe 9. Le site ex Picardie Poids Lourds sur lequel sera implantée la nouvelle entrée fait l'objet d'une fiche BASIAS. Le site du projet a fait l'objet d'une étude de pollution des sols et d'un plan de gestion associé réalisé par BURGEAP. La synthèse du plan de gestion est présentée en annexe 14.</p>
<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le périmètre de protection de captage est présenté en annexe 15, le projet se situe en dehors de ce périmètre de protection. Le projet n'a donc pas d'incidence sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.</p>
<p>Dans un site inscrit ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les Boulevards intérieurs et promenade de la Hotoie est le site inscrit situé au droit du projet. Il a été inscrit par arrêté du 18/09/1947. Le Cimetière de la Madeleine inscrit par arrêté du 18/09/1947 est situé à une distance de 2,5 km au nord du projet. Ces sites sont présentés en annexe 10.</p>
<p>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</p>	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
<p>D'un site Natura 2000 ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Directive Habitats: le site Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (FR2200356), est situé à 2,5 km à l'est du projet. Directive Oiseaux: le site Étangs et marais du bassin de la Somme (FR2212007), est situé à 2,3 km à l'est du projet. Ces sites sont présentés en annexe 6.</p>
<p>D'un site classé ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le site classé le plus proche est situé à une distance d'1,5 km du projet, il s'agit du « Parc et Bâtiments de l'ancien évêché ». Il a été classé par arrêté du 3/12/1942.</p>

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 ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux utilisées pour le projet sont issues du réseau d'alimentation en eau potable de la ville. Des prises d'eaux sont réalisées dans la Haute et Basse Selle pour l'alimentation des rieux internes au zoo. Le volume prélevé est ensuite rejeté dans la Haute Selle en aval du site. Un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau sera réalisé
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les seuls matériaux excédentaires seront ceux issus du chantier. Les matériaux excédentaires issus du chantier seront envoyés dans des filières d'évacuation appropriées.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les matériaux utilisés seront ceux nécessaires à la création des nouvelles infrastructures (pôle d'accueil et serre tropicale notamment).
Milieu naturel	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"/>	L'annexe 12 présent l'état de la biodiversité et l'approche des impacts du projet. Ce document conclut au fait que le projet n'aura globalement pas d'impact sur la biodiversité, notamment sur les espèces protégées et les sites et espèces relevant des Directives Européennes.
	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"/>	L'annexe 12 conclut au fait que le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable sur les sites Natura 2000.

	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"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zonage du PLU: (1) zone Ne = zone naturelle et forestière (aménagement d'espaces de loisirs avec des équipements légers de loisirs autorisés); (2) zone UCh = zone mixte à vocation dominant d'habitat, individuel et collectif qui accueille également des activités de type artisanal, commercial et tertiaire. (Annexe 8) La construction de la serre n'est pas possible en zone Ne et nécessitera une mise en comptabilité du PLU. Toutes les zones d'extension prévues sont des zones déjà urbanisées.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On note la présence de 2 canalisations de transport de matières dangereuses au sein de la commune d'Amiens: - canalisation acheminant des hydrocarbures située à l'ouest du projet à une distance de 2,5 km ; - canalisation acheminant du gaz naturel située au nord du projet à une distance de 3,5 km. La localisation des canalisations est présentée en annexe 9. Amiens est soumise au PPRT d'Amiens Nord approuvé le 08/07/2016. Le site du projet n'est pas impacté par ce risque.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Amiens est soumise à un PPRI approuvé le 02/08/2012. Le projet est en partie situé dans une zone de type 1 (zone soumise à un aléa important ou présentant des caractéristiques naturelles à préserver). Amiens est également exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI) par arrêté du 10/12/2004 et fait l'objet d'un plan de prévention PAPI face au risque inondation. Les risques naturels sont présentés en annexe 9.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les règles concernant les risques sanitaires sont abordées dans l'autorisation d'ouverture actuelle. Elles seront également traitées dans le dossier de d'autorisation faune sauvage captive. Une notice de risques sanitaires sera également présentée dans le dossier d'autorisation ICPE.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux : les déplacements concernent l'approvisionnement en matériaux et le déplacement du personnel. En phase exploitation : les déplacements concernent la venue des visiteurs et le déplacement du personnel. Le zoo est desservi par le nouveau bus à haut niveau de service avec une station dédiée à proximité immédiate de la future entrée. Le futur parvis est dimensionné en adéquation avec les flux attendus.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Des mesures de bruit ont été réalisées en mai 2019, les résultats sont données en annexe 13. Les animaux existants et projetés ne sont pas particulièrement connus pour leur nuisance acoustique. Le zoo est concerné par des nuisances acoustiques dues aux manifestations culturelles et de loisirs (foires, expositions...) organisées à proximité.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : les odeurs engendrées seront liées au chantier (fumée, émission de gaz d'échappement des engins...). En phase exploitation : les odeurs engendrées seront liées aux gaz d'échappement des automobiles des visiteurs du zoo et des véhicules motorisés dans le zoo. Ces émissions sont à relativiser au regard du contexte urbain.</p> <p>Les fumiers des animaux sont collectés et évacués très régulièrement.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : les seules vibrations seront engendrées par le déplacement d'engins ou les divers travaux. En phase exploitation : le zoo n'est pas source de vibration.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Le futur parvis sera éclairé. L'intérieur du parc ne sera pas éclairé.</p> <p>Ces émissions lumineuses sont à relativiser au regard du contexte actuel urbain du site.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : les rejets atmosphériques dans l'air (fumées, poussières...) seront causés par la circulation des engins sur chantier.</p> <p>Les rejets dans l'air sont liés aux chaufferies (chaufferie bois en première phase et éventuelle chaudière gaz pour la serre). Le projet prévoit l'utilisation du réseau de chaleur urbain afin de réduire les émissions dans l'atmosphère</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Les seuls rejets liquides sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ceux issus des canaux présents dans le zoo (eau provenant initialement de la Selle et rejetée à la Selle); - les eaux usées rejetées dans le réseau de ville: une convention de rejet sera mise en place; - les eaux pluviales (bâtiment et allées) renvoyées dans les rieux. <p>Le sujet des rejets liquides engendrés par le zoo sera traité dans le dossier loi sur l'eau.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Les eaux usées du zoo seront récoltées puis envoyées au réseau d'eaux usées de la ville d'Amiens ; - Traitement à la station d'Ambonne.
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : production de déchets issus du chantier; En phase exploitation : (1) Bois, cordes, métal et produit toxiques => déchetterie, (2) papiers => Amiens métropole, (3) déchets verts et plastique => service de la ville, (4) fumier => Ortec, (5) alimentaire.</p> <p>Tous les déchets seront collectés et envoyés dans des filières de traitement appropriées (Annexe 18)</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet a été conçu par des architectes et paysagistes et s'intègre respectueusement dans l'ensemble patrimonial existant. Pour réaliser un ensemble cohérent, l'architecture et le paysage sont intimement liés, avec une présence végétale pour perpétuer le caractère très « jardiné » du zoo existant. Il affirme sa présence au moyen d'un bâtiment d'entrée qui s'inspire à la fois du répertoire animalier et de la tradition constructive Picarde, revisitée à l'ère environnementale des matériaux bio-sourcés. (Annexe 17) Le permis de construire sera soumis à l'avis de l'ABF.
	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"/>	Une déclaration de projet valant modification du PLU sera déposée pour la serre africaine localisée en zone Ne du PLU. Le projet n'engendre pas de modifications des activités humaines.

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 :

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) :

Concernant le milieu physique : (1) la question de la pollution des sols a été traitée par Burgeap dont les préconisations seront suivies; (2) l'impact sur les eaux sera définie dans le dossier loi sur l'eau, les mesures nécessaires seront mises en œuvre pour éviter ou réduire l'impact du projet (ex : les bassins sont utilisés en cycle fermé limitant la consommation d'eau).

Concernant le milieu naturel, le projet n'a pas d'impact notable sur la biodiversité (annexe 12).

Concernant le paysage et le patrimoine : le projet a été conçu par des architectes et paysagistes afin que le projet s'intègre au mieux dans son environnement.

Concernant le cadre de vie et la santé : (1) une campagne de mesures de bruit a été réalisée (annexe 13), (2) le projet prévoit l'utilisation du réseau de chaleur urbain afin de réduire les émissions dans l'atmosphère, (3) les risques sanitaires seront traités dans le dossier d'autorisation ICPE, (4) le parvis est dimensionné en adéquation avec les flux attendus

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.

Le projet a été conçu de manière à répondre à la doctrine éviter, réduire et compenser ces effets notables sur l'environnement et la santé. Ces effets et ces mesures sont ici présentés de manière à montrer que le projet conçu n'aura pas d'effets notables sur l'environnement. De ce fait, le projet pourrait être dispensé d'évaluation environnementale.

De plus, le projet fera l'objet d'un dossier d'autorisation ICPE dans lequel une étude de dangers et une notice de risques sanitaires seront présentées.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<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 checked="" 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 : Autres rubriques des nomenclatures ICPE et EAU Annexe 8 : Extrait du PLU de la commune d'Amiens Annexe 9 : Risques Annexe 10 : Sites inscrits Annexe 11 : Zonages d'inventaires Annexe 12 : Étude faune/ flore Annexe 13 : Mesures de bruit Annexe 14 : Synthèse et recommandations du plan de gestion des sols de BURGEAP (mai 2017) Annexe 15 : Zoo et périmètre de captage Annexe 16 : Décision de non soumission du projet à étude d'impact au titre de la catégorie 39 de l'art R122-2 du CE Annexe 17 : Notice explicative synthétique Annexe 18 : Gestion des déchets de chantier

9. Engagement et signature

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



Fait à AMIENS

le,

05 MAI 2022

Signature



PRÉSIDENT D'AMIENS MÉTROPÔLE

NOTICE EXPLICATIVE SYNTHETIQUE



MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA PLAINE ET DE LA SERRE AFRICAINES,
DES PÔLES D'ACCUEIL, ADMINISTRATIF, PÉDAGOGIQUE, TECHNIQUE ET ANIMALIER DANS LE
CADRE DU RÉAMENAGEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DU PARC ZOOLOGIQUE D'AMIENS

PROJET DE REAMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DU PARC ZOOLOGIQUE D'AMIENS **Construction de la plaine africaine, de la serre tropicale,** **des pôles d'accueil, administratifs, pédagogique, technique et animalier**

Le zoo et son extension sont situés à l'interface du parc de la Hotoie, site inscrit, et d'un tissu faubourien composé de bâtiments variés de gabarits plutôt bas. Le projet s'intègre respectueusement dans cet ensemble patrimonial et est en cohérence avec le projet de rénovation du zoo existant. Pour asseoir l'attractivité du zoo, il affirme sa présence au moyen d'un bâtiment d'entrée qui éveille la curiosité : l'enveloppe s'inspire à la fois du répertoire animalier, pour faciliter l'identification de l'équipement, et de la tradition constructive picarde, revisitée à l'ère environnementale des matériaux bio-sourcés.

Une composition structurée par le paysage et l'architecture

Répondant en tous points aux attentes du programme, le projet vise les objectifs suivants : ménager un circuit immersif favorisant la découverte progressive et la rencontre avec les animaux par des séquences paysagères adaptées ; susciter la curiosité des visiteurs par des cadrages visuels pensées pour offrir les conditions optimales de visite et de découverte des animaux ; garantir le bien-être animalier ; créer un cadre de travail optimisé, sécurisé et efficient ; proposer un espace de pédagogie et de médiation...

Pour réaliser un ensemble cohérent, l'architecture et le paysage sont intimement liés, avec une forte présence végétale pour perpétuer le caractère très « jardiné » du zoo existant. Outre qu'elle favorise l'immersion et le dépaysement des visiteurs, cette imbrication des deux disciplines structure avantageusement l'aménagement : gestion intuitive des parcours intérieur/extérieur ; création de séquences alternant le mouvement et les temps de respiration ; mise en scène de perspectives et de cadrages choisis ; implantation d'écrans bâtis ou plantés pour ménager des surprises, structurer le parcours ou masquer des éléments techniques.

Promesse d'immersion

Le parcours est conçu comme une promenade scénographique à travers plusieurs séquences favorisant la découverte progressive des animaux et de leurs milieux.

Une architecture contemporaine, environnementale et contextuelle : à l'est, un bâtiment atypique s'étire borde le parvis sur toute la longueur de la parcelle avant de se retourner sur la rue du Faubourg de Hem. Jouissant d'une belle visibilité, doté d'une enveloppe qui attire l'attention et qui préfigure un univers différent, il incarne la nouvelle vitrine du zoo. Chapeauté d'une couverture en polycarbonate, sa texture singulière composée de bardeaux en peuplier et de métal déployé évoque à la fois un vocabulaire reptilien, le calepinage de briques propre à la tradition constructive picarde tout en recourant à un matériau écologique et local. Ce bâtiment longiligne regroupe plusieurs fonctions (accueil, pôle pédagogique sur deux niveaux, pôle administratif, boutique, pôle technique sur la rue du Faubourg de Hem) qui se distinguent par un épandage varié respectant l'échelle du tissu urbain mitoyen. Seul le porche d'entrée est signalé par un gabarit plus élevé.

En pénétrant dans le zoo, le visiteur quitte la ville et change d'univers. Ce « passage » s'effectue sous un vaste porche, conçu comme un volume aérien et végétal qui comprend une terrasse suspendue (R+1) dédiée à la zone pédagogique. Cette terrasse suspendue offre la possibilité de monter au-dessus

des ateliers pédagogiques pour développer des activités extérieures dans un univers végétal protégé des intempéries.

Après l'achat des billets, le visiteur débouche sur une placette dotée d'un kiosque pédagogique. La végétation qui la borde est plantée de manière à cadrer des vues ponctuelles sur le parcours à venir, notamment sur la Plaine africaine et la Serre tropicale qui émerge de la strate arborée et qui est visible depuis l'espace public. La curiosité du visiteur est attisée par ces visions suggestives, mais rien n'est clairement dévoilé pour ménager des surprises.

A l'ouest, à la lisière du zoo existant et de l'extension, la Serre tropicale est un élégant galet de verre mis en scène depuis la ville. Aérienne, lumineuse, cette forme pure est maintenue par une structure légère dont les sections sont solidaires du plan de vitrage. Le tout est porté par huit poteaux... invisibles grâce à leur revêtement en inox miroir qui reflète le paysage intérieur. En pénétrant à l'intérieur, le visiteur est saisi par la chaleur, l'humidité et la végétation luxuriante. Il va alors traverser différentes séquences paysagères qui s'articulent autour du plan de collection animalier. Le parcours sinueux, le relief, les ambiances végétales variées garantissent une visite riche en rebondissements. Quant au circuit - une séquence haute et une séquence basse, en partie superposées-, ils optimisent pleinement le volume de la serre et maximisent le linéaire de visite.

Le visiteur sort en un point haut, passe dans le bâtiment girafe avant de déboucher sur un belvédère extérieur dominant la Plaine africaine. Puis, descendant progressivement, il longe la Plaine africaine par un cheminement sinusoïdal bordé d'enclos et de volières. Les ambiances végétales évoluent progressivement du climat le plus humide au plus sec.

Au nord, côté Faubourg de Hem, des murs de terre (adobe, pisé...) accueillent les loges animalières et les bâtiments techniques du pôle animalier. Le choix de ce matériau vernaculaire permet d'évoquer les paysages africains mais les constructions adoptent des lignes contemporaines. Tandis qu'il assure la transition entre le faubourg mitoyen et le zoo, ce front bâti associé aux masses plantées constitue l'arrière-plan de la Plaine.

Au débouché de la Plaine d'Afrique, le visiteur arrive sur une grande place en balcon sur la Plaine. Elle se prolonge au nord par l'enclos des suricates et prodigue des vues complémentaires sur la Plaine, le bâtiment herbivore et la cuisine. Son positionnement central offre une halte devant la boutique.

Le visiteur sort de l'emprise du zoo en passant par la boutique et par une terrasse pouvant accueillir du mobilier et des points de restauration automatiques ou mobiles.

Conclusion

Conçu pour favoriser l'immersion dans un univers dépaysant, le projet mêle habilement l'architecture, la topographie et le végétal pour répondre au programme technique, scientifique et pédagogique. Soucieux de la visibilité et de l'attractivité de l'équipement, veillant aux besoins du personnel, des animaux et des visiteurs, il développe une offre cohérente associant une promenade scénographique et pédagogique à travers plusieurs séquences propres à éveiller l'imaginaire. Il a été pensé comme un outil optimal de préservation de la biodiversité et une structure touristique majeure pour Amiens Métropole.

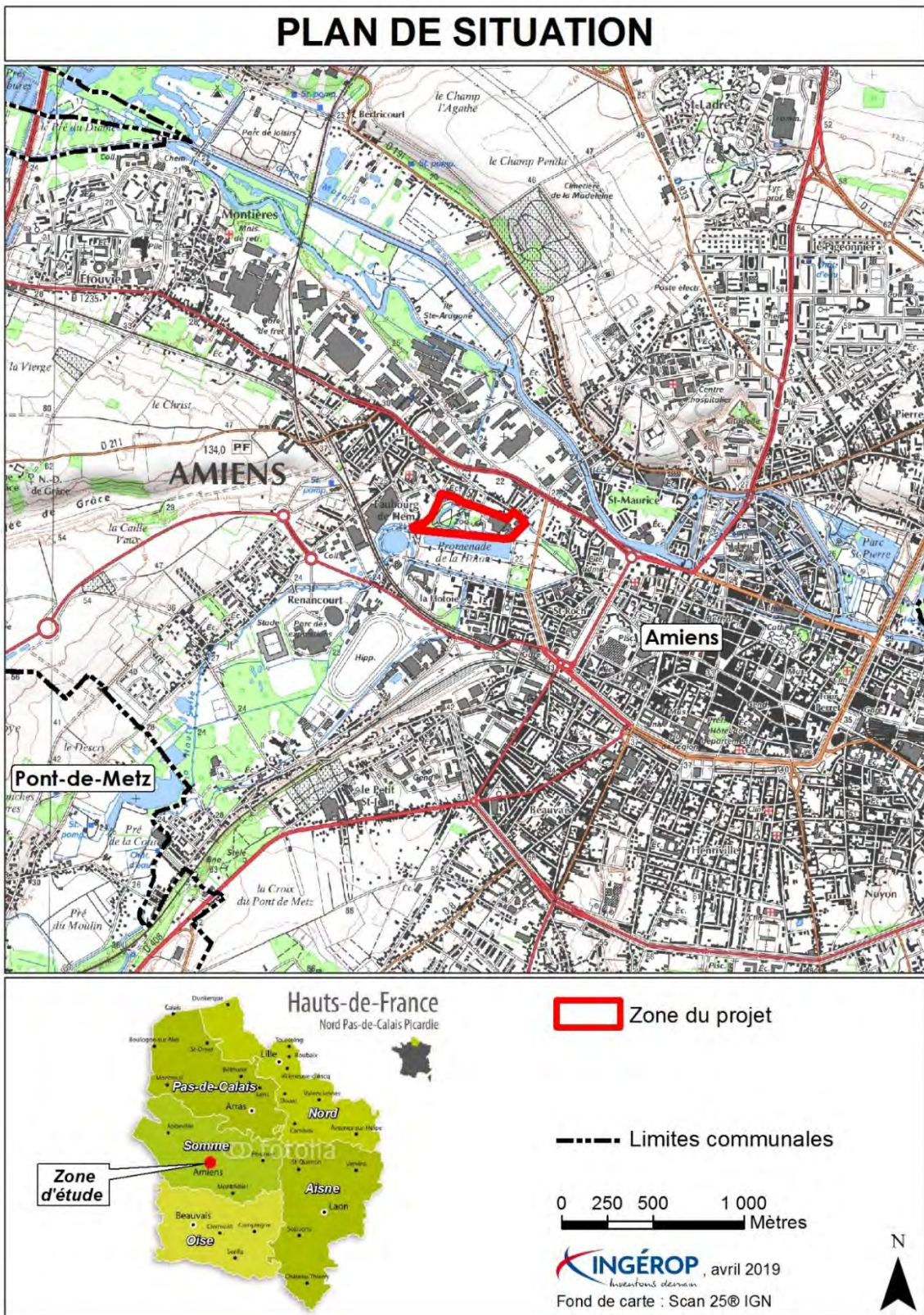


Figure 1 : Plan de situation

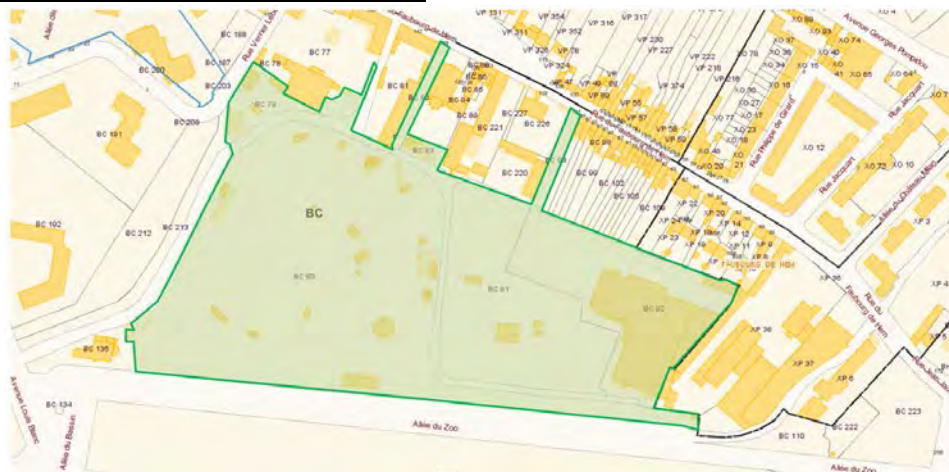
REAMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU PARC ZOOLOGIQUE D'AMIENS

Demande d'examen Au Cas Par Cas

Annexe 4 – Présentation du projet

EMPRISE FONCIERE DU PROJET

1. Etat initial – situation actuelle du zoo

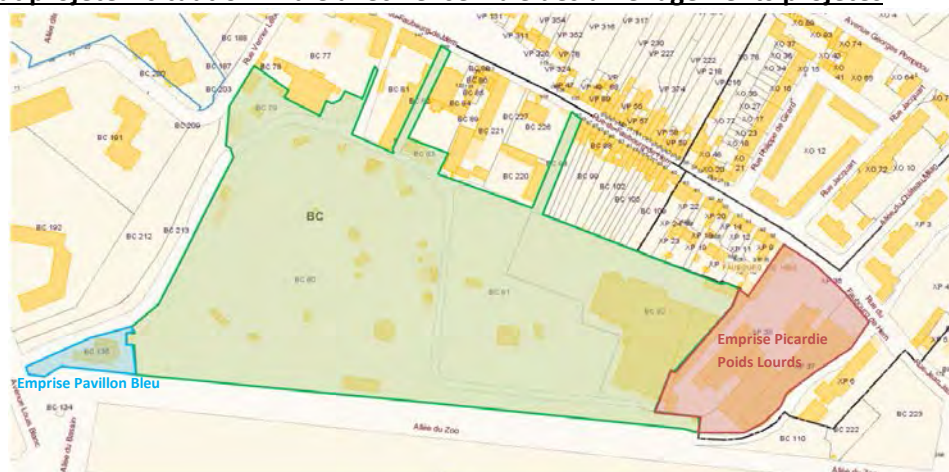


Section cadastrale	N° cadastral	Contenance
BC	79	2 071 m ²
BC	80	35 208 m ²
BC	82	552 m ²
BC	83	410 m ²

Section cadastrale	N° cadastral	Contenance
BC	91	11 665 m ²
BC	92	10 455 m ²
BC	93	1 340 m ²

Superficie totale état initial : 61 701 m²

2. Etat projeté – situation finale avec l'ensemble des aménagements projetés



Section cadastrale	N° cadastral	Contenance
BC	79	2 071 m ²
BC	80	35 208 m ²
BC	82	552 m ²
BC	83	410 m ²
BC	91	11 665 m ²
BC	92	10 455 m ²

Section cadastrale	N° cadastral	Contenance
BC	93	1 340 m ²
BC	135	1 491 m ²
XP	36	23 m ²
XP	37	4 064 m ²
XP	38	7 017 m ²

Superficie totale état final : 74 296 m²



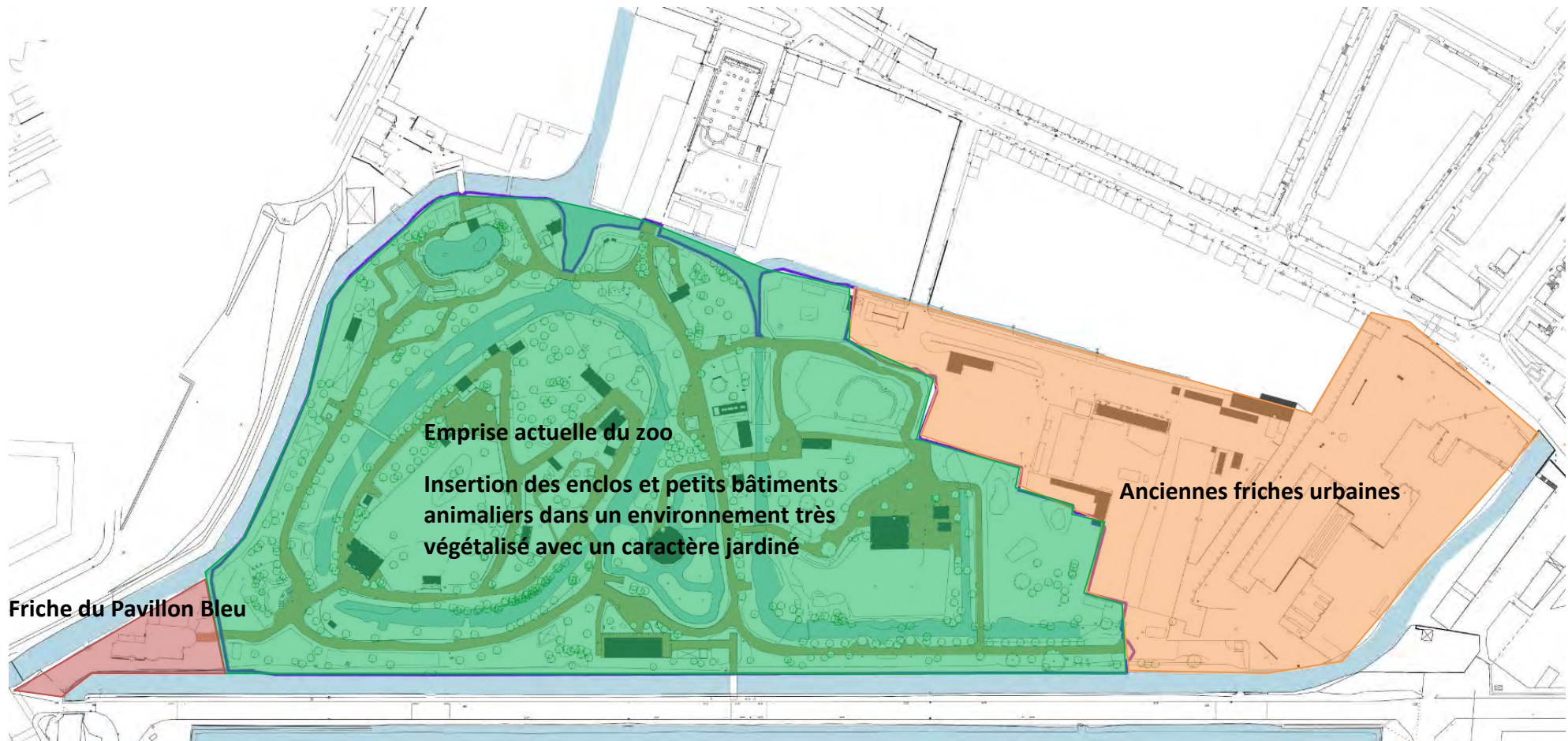
Situation du site en 2015 (source photo aérienne IGN)

Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet

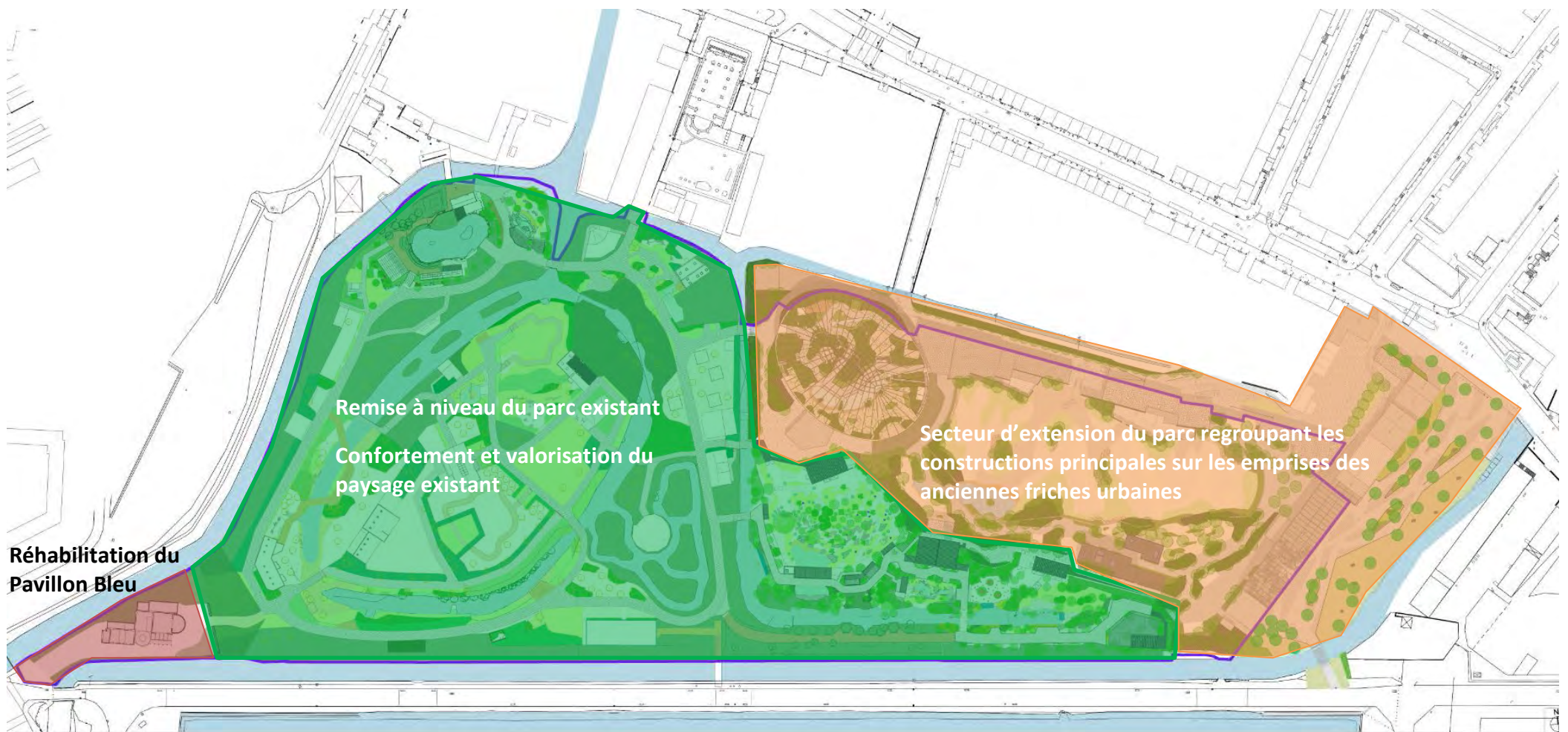


Situation actuelle du site sur base photographie aérienne IGN 2017

* Travaux autorisés par le Préfet dans le cadre de l'arrêté d'ouverture du zoo de 2007 – modifications non substantielles



Composition du site à l'état initial



Principe des interventions prévues dans le cadre du projet



Plan projeté final



Plan de zonage des différents secteurs d'intervention

Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet

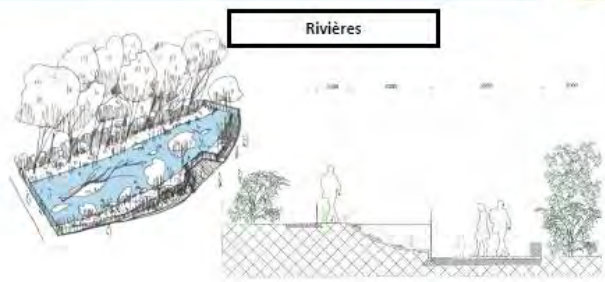


Illustration des principales interventions prévues sur les différentes zones



Localisation des constructions

- Bâtiments existants conservés
- Bâtiments en cours de construction – zone Archipels
- Nouveaux bâtiments à construire

Surface totale des travaux

	Travaux et constructions (m ²)	S.d'aménagement y compris S. bâtiment (m ²)	Opérations d'aménagement (m ²)
Construction d'une nouvelle entrée (pôle d'accueil)	76	4 149	4 073
Reconstruction des locaux administratifs, techniques et pédagogiques	2 169	4 880	2 711
Aménagement d'une nouvelle zone africaine (Savanes) et bâtiments animaliers	1 953	13 094	11 141
Construction d'une serre africaine (Tropiques)	3 276	4 618	1 342
Surface totale	7 474	26 741	19 267

Hauteur des bâtiments

Bâtiment	Hauteur (m)
Pôle d'accueil	10,27
Giraferie	8,98
Bâtiment Herbivores	4,22
Bâtiment cuisine	4,17
Volière pénétrante	5,58

Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet



Secteurs non impactés par les travaux dans l'emprise du parc existant

Cas par cas – Zoo d’Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet



Plan arbres conservés et abattus dans l’emprise du parc existant

Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet



REAMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU PARC ZOOLOGIQUE D'AMIENS

AJOA • ARSTEOL • RICHARD ARCHITECTURE • BURGEAP •
DU & MA et BÉNÉDICTE ROLAND • INGEROP

18/07/2017

AVP

Programme de renforcement de la végétation dans l'emprise du parc existant

Cas par cas – Zoo d’Amiens – Annexe 4 – Présentation du projet



Programme de végétalisation dans l’emprise du secteur d’extension

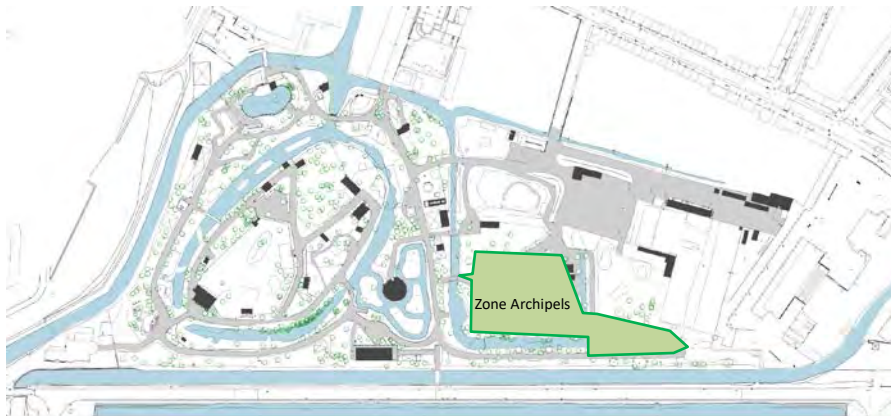
SURFACES DES BATIMENTS

1. Etat initial

a) Surfaces bâties sur l'emprise initiale du zoo

Les principaux éléments bâtis présents sur le site du zoo sont :

- Un bâtiment R+1 de bureaux (administration) voué à démolition : environ 250 m² de surface de plancher ;
- Un bâtiment d'accueil : environ 175 m² de surface de plancher.
- Un atelier technique voué à démolition : 250 m²
- Divers petits bâtiments à destination d'hébergement des animaux implantés ponctuellement dans le parc.



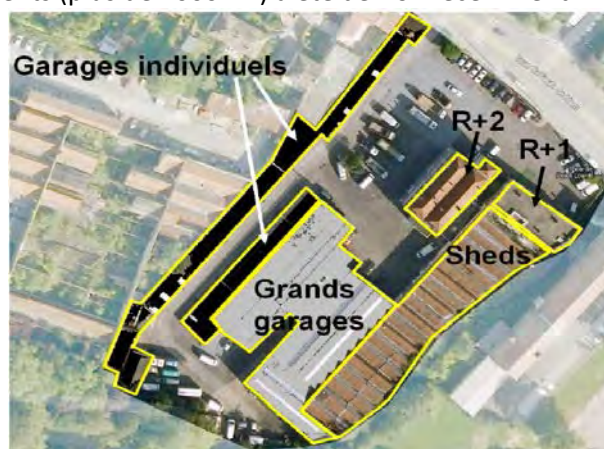
Sur la zone Archipels, en cours d'aménagement, la surface totale des bâtiments réalisés est de 381 m².

b) Surfaces bâties sur l'emprise Picardie Poids Lourds – secteur d'extension

Etaient présents sur l'emprise Picardie Poids Lourds :

- Un immeuble de logements pour environ 520 m² de surfaces de planchers
- 764 m² de surfaces de planchers de bureaux sur 2 bâtiments
- 2 778 m² d'ateliers (garages + sheds)
- 68 boîtes de stationnements individuels

L'ensemble de ces bâtiments (plus de 4000 m²) a été démoli récemment.



c) Surfaces bâties sur l'emprise Pavillon Bleu

La surface de plancher du Pavillon Bleu est de 369,84 m²

Le bâtiment a été réhabilité. Les surfaces restent inchangées.

2. Etat projeté



Localisation des constructions

- Bâtiments existants conservés : 1 100 m² dont 370 pour le restaurant du Pavillon Bleu et 175 m² pour le snack
- Bâtiments animaliers récemment construits – zone Archipels : 381 m²
- Nouveaux bâtiments à construire : 7 474 m² dont :
 - 1 910 m² pour le nouveau bâtiment d'accueil (pôles accueil, pédagogique, administratif, technique et logistique ;
 - 3 200 m² pour la serre tropicale (Tropiques)
 - 2 360 m² répartis en nombreux petits bâtiments à destination d'hébergement des animaux (dont girafeerie 450 m² et bâtiment herbivores 345 m² qui sont les plus importants)

Phasage



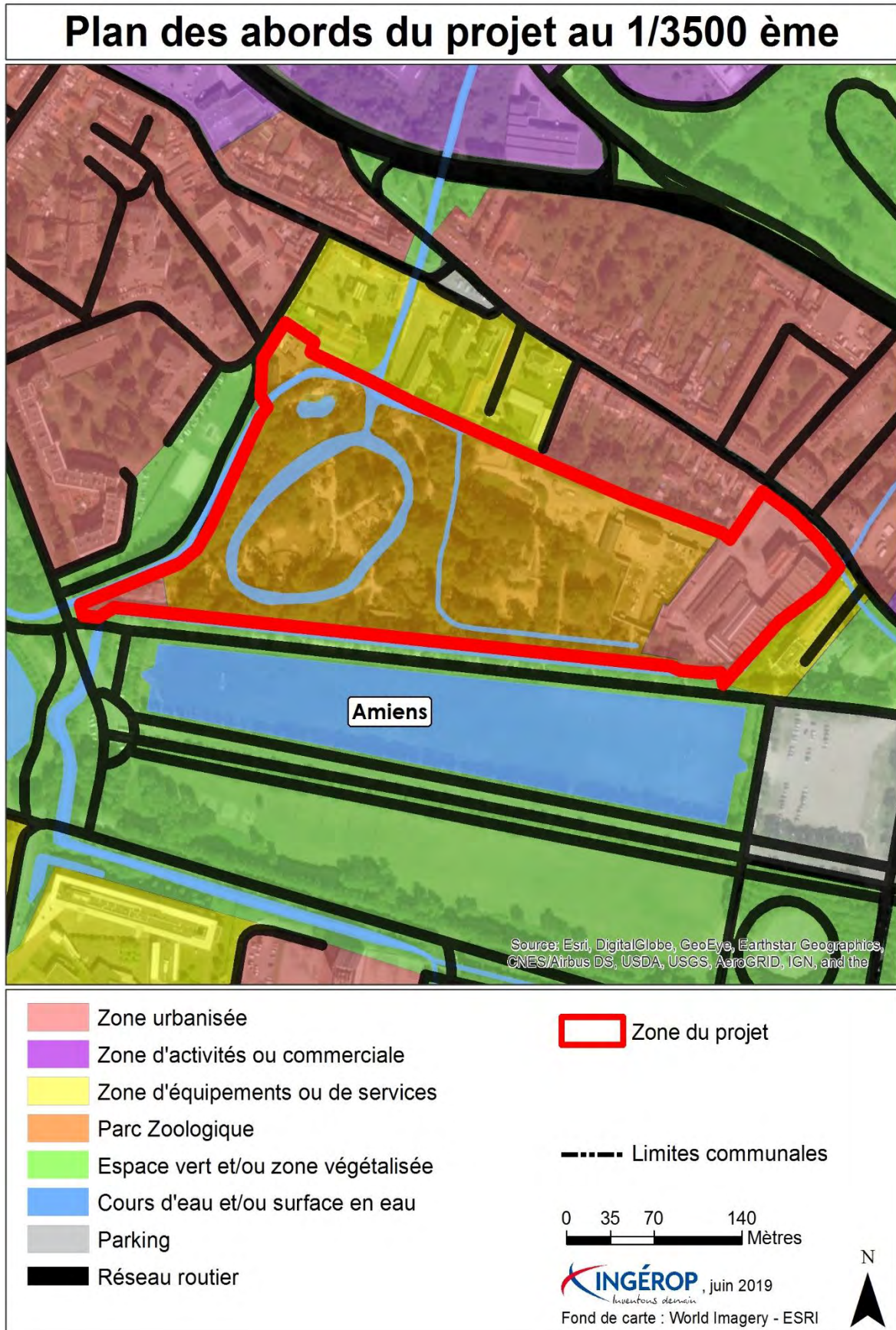
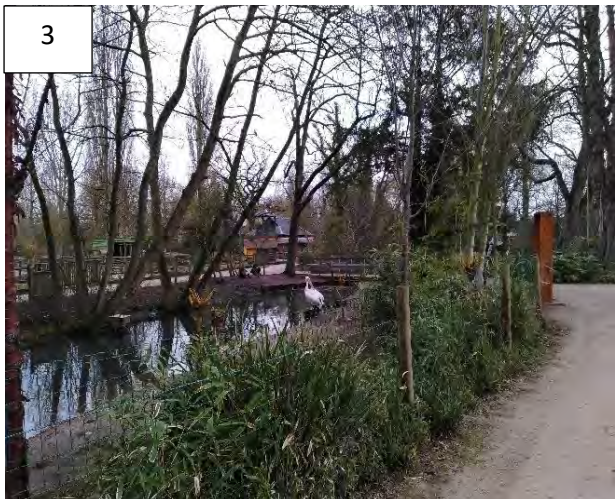


Figure 1 : Plan des abords du projet

Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 3 – Localisation des prises de vues

Les prises de vues suivantes correspondent aux prises de vues présentées sur la carte ci-dessus, chaque numéro de photo correspond à une prise de vue. Les photographies suivantes ont été prises lors de la visite de terrain du 08 février 2019.



Cas par cas – Zoo d'Amiens – Annexe 3 – Localisation des prises de vues





Figure 1 : Localisation des prises de vues

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 6 - Sites Natura 2000

- ▶ Directive Habitats : le site Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (FR2200356) est situé à 2,5 km à l'est du projet;
- ▶ Directive Oiseaux : le site Etangs et marais du bassin de la Somme (FR2212007) est situé à 2,3 km à l'est du projet.

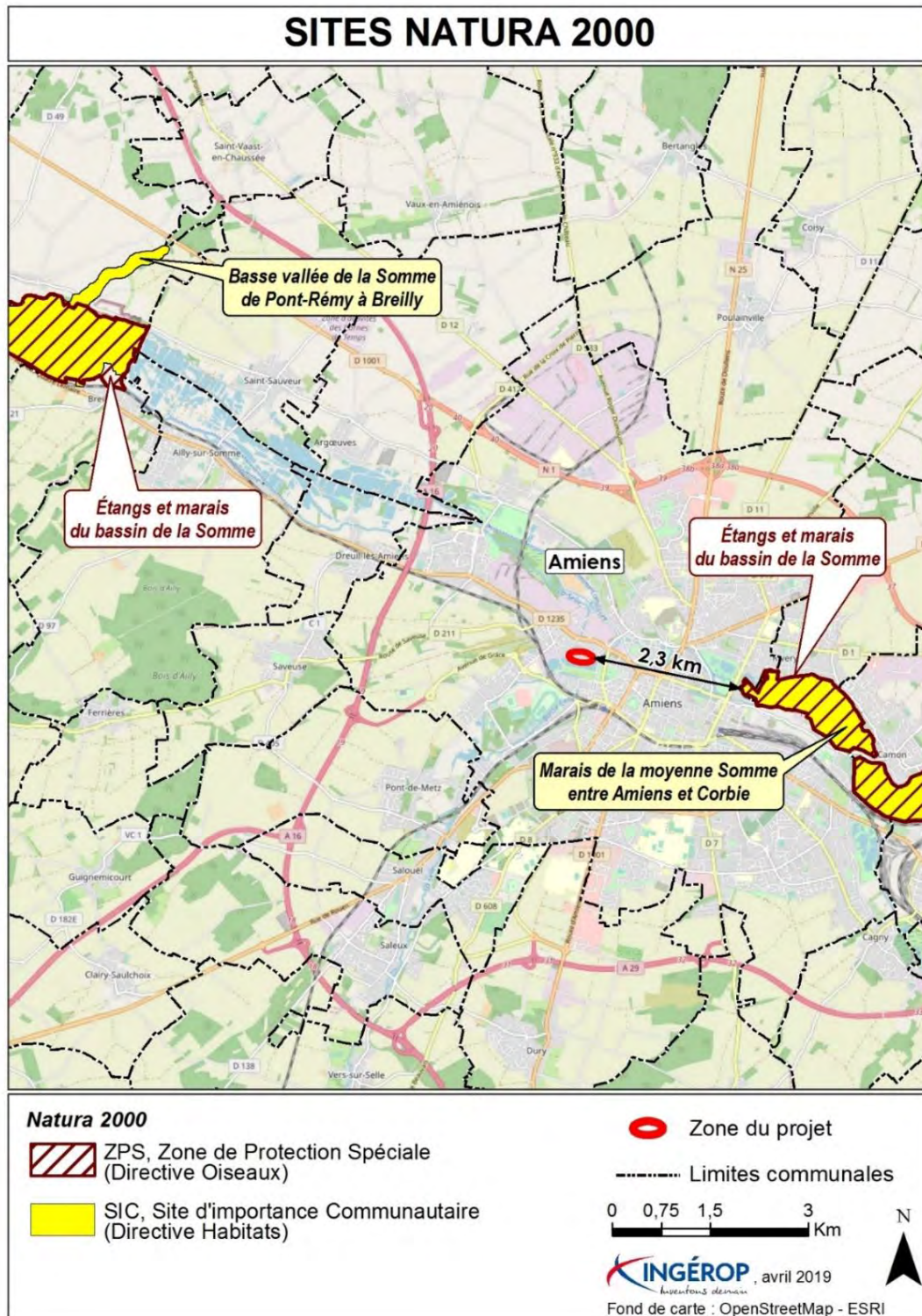


Figure 1 : Sites Natura 2000

Risques naturels

D’après le site internet Géorisques, la commune d’Amiens est concernée par un **PPRI** approuvée le 02/08/2012.

Comme l’illustre la figure 1, le projet est en partie situé dans une zone de prescription hors zone d’aléa, correspondant à une zone de type 3. Les caractéristiques du zonage réglementaire sont présentées dans tableau suivant :

Type de zone	Caractéristiques principales	Objectifs et exigences
1	Zones soumises à un aléa important ou présentant des caractéristiques naturelles à préserver	<ul style="list-style-type: none"> • Libre écoulement des eaux superficielles ainsi que le maintien des caractéristiques naturelles sont assurés, avec la possibilité de préserver ou de créer des champs d’expansion de crue • Les constructions et les ouvrages existants peuvent être maintenus, en permettant des adaptations
2	Zones soumises à un aléa significatif et à vocation d’activités agricoles et de loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • L’écoulement des eaux superficielles et souterraines est facilité • Le développement des constructions et des ouvrages est limité. Les aménagements ne conduisent pas à augmenter l’exposition au risque d’inondation
3		<ul style="list-style-type: none"> • Le fonctionnement hydraulique n’est pas entravé • Les aménagements doivent prendre en compte le risque d’inondation

Tableau 1 : Caractéristiques du zonage (Source : PPRI de la vallée de la Somme et ses affluents)

Cas par cas – Zoo d’Amiens – Annexe 9 – Risques

D’après ce même site, la commune d’Amiens est exposée à un territoire à risque important d’inondation (**TRI**) par arrêté du 10/12/2014. Elle fait l’objet d’un programme de prévention (**PAPI**) face au risque inondation :

- ▶ Par remontées de nappes naturelles ;
- ▶ Par ruissellement ;
- ▶ Par coulée de boue et par crue à débordement lent de cours d’eau.

Comme l’illustre la figure ci-dessous, le projet est en partie situé dans une zone exposée à des crues de faible à forte probabilité.

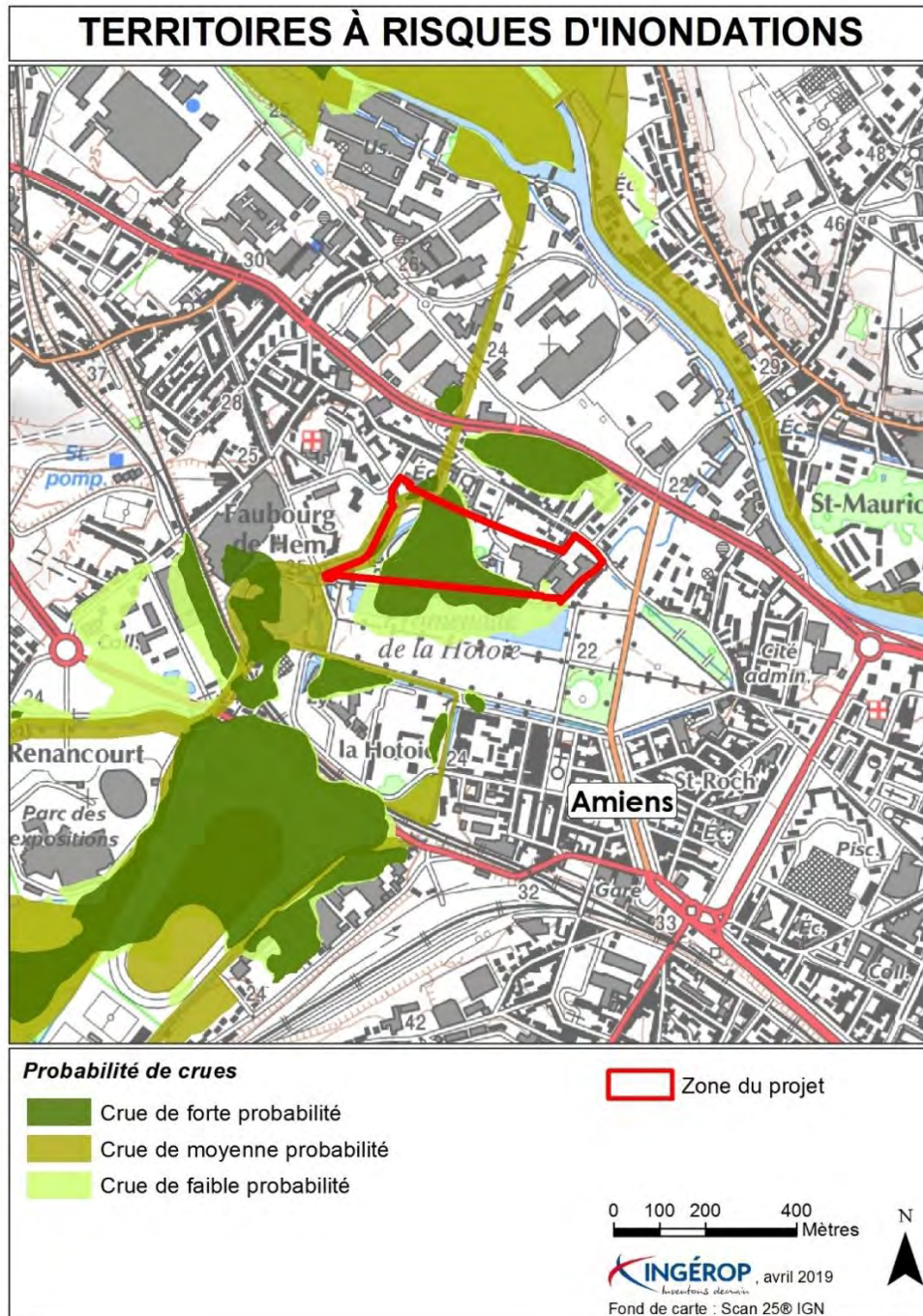


Figure 2: Territoire à risque important d’inondation (Source : Géorisques)

Risques technologiques

La commune d'Amiens est soumise au PPRT d'Amiens Nord approuvé le 08/07/2016. Le site du projet n'est pas impacté par ce risque.

La commune d'Amiens est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

- ▶ Une canalisation acheminant des hydrocarbures est identifiée à l'ouest du projet à environ 2,5 km ;
- ▶ Une canalisation acheminant du gaz naturel est identifiée à environ 3,5 km à l'est du projet.
- ▶ Une autre canalisation acheminant du gaz naturel est identifiée au sud de la commune d'Amiens. Elle est située à environ 4,6 km du projet.

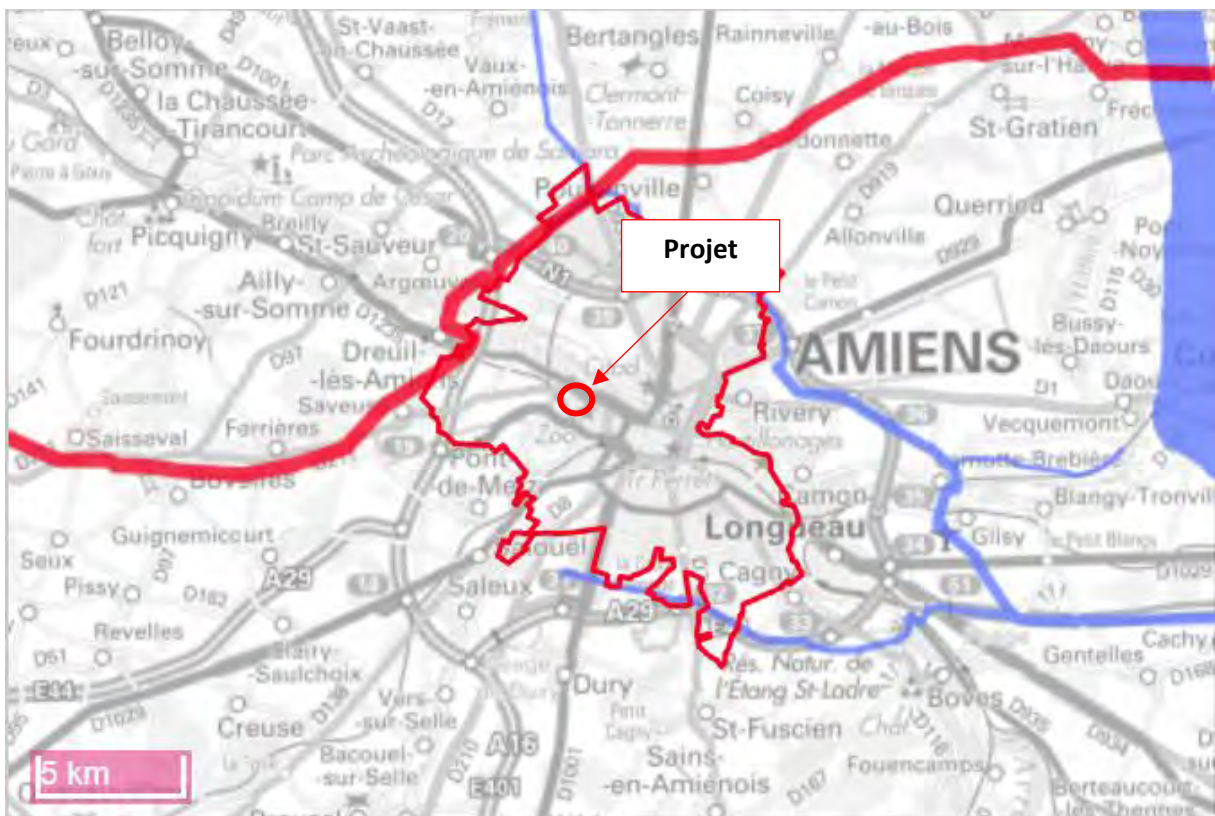


Figure 3 : Canalisations acheminant des hydrocarbures et du gaz naturel sur la commune d'Amiens
(Source : Géorisques)

Sites et sols pollués

On recense 14 sites pollués BASOL sur la commune d’Amiens. Les sites pollués BASOL les plus proches du projet sont présentés dans le tableau suivant.

Identifiant	Raison sociale	Etat	Activités	Distance et localisation par rapport à la zone d’étude
80.0011	Whirlpool France (SA)	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l’immédiat	Usine de fabrication d’électroménager (lave-linge, sèche-linge).	300 m à l’est du projet
80.0068	Bollore Energie	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours	Dépôt aérien de fuel-oil domestique	350 m à l’est du projet
80.0062	Domaine de Bonvallet	Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours	Site pollué par des stockages liés à l’exploitation d’une ancienne usine à gaz	650 m à l’est du projet
80.0031	Centre EDF-GDF services Pays de la Somme	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours	Usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille.	950 m au sud de du projet
80.0008	Ancien établissement Leguichard	Site mis à l’étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	Ancien atelier de traitement de surface (chromage et nickelage des métaux)	1,5 km au sud -est du projet
80.0009	Ancien site Debouverie (TOTAL)	Site traité avec restrictions d’usages, travaux réalisés, restrictions d’usages ou servitudes imposées ou en cours	Ancien dépôt d’hydrocarbures exploité de 1933 à 1993 pollué par des hydrocarbures	2 km au sud du projet
80.0094	C&V Cosserat	Site nécessitant des investigations supplémentaires	Ancienne activité de manufacture de velours et de coton achevée en 2008. Depuis, seule une activité de stockage de tissus et de négoce reste en activité.	700 m au nord du projet
80.0006	Shell	Site en cours de traitement, objectifs de	Exploitation d’une station-service	900 m au nord-ouest du projet

Cas par cas – Zoo d’Amiens – Annexe 9 – Risques

		réhabilitation et choix technique définis ou en cours de mise en œuvre		
80.00085	Ets Germain Benoît – Benoît et Co	Site mis à l’étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	Production de la teinture de pièces de velours et production de la teinture plongée d’articles confectionnés	Environ 1,5 km à l’est du projet
80.0104	PRM Peintures	Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire	-	Environ 2,5 km au sud-ouest du projet

Figure 4 : Site pollués BASOL (Source : BRGM)

Il existe d’anciens sites industriels ou des sites toujours en activité dont le fonctionnement est potentiellement polluant. Des sites sont recensés sur la commune d’Amiens dans la banque de donnée nationale BASIAS qui constitue l’inventaire des sites industriels et activités de service en activité ou non. Il est important de souligner que l’existence de l’activité dans BASIAS ne préjuge en rien d’une éventuelle pollution au droit de celle-ci mais laisse présager qu’existe ou a existé une activité potentiellement polluante. Il s’agit majoritairement d’entreprises ayant utilisé (ou utilisant) des produits dangereux ou polluants.

La figure 5 présente les sites Basias identifiés dans la zone d’étude. Le tableau suivant reprend les sites pollués BASIAS situés à moins d’1 km du projet.

Identifiant	Raison sociale	Etat	Activités
PIC8004101	Fermiers Réunis SA des	-	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)
PIC8000304	Picarde Poids Lourds	Activité terminée	Fabrication d’articles textiles ; Production et distribution de vapeur
PIC8000300	Binard fils et Daire	Activité terminée	Blanchisserie-teinturerie
PIC8003519	Pluquet fils	Activité terminée	Mécanique industrielle ; Production et distribution de vapeur et d’air conditionné
PIC8001340	Lebel Albert	Activité terminée	Fonderie ; Production et distribution de vapeur et d’air conditionné ; Mécanique industrielle
PIC8000049	Mortreux Edmond et Noiret Victor	Activité terminée	Fabrication d’huiles et graisses végétales et animales
PIC8000046	Herbert Edgard	Activité terminée	Production et distribution de vapeur et d’air conditionné ; Blanchisserie-teinturerie
PIC8000147	Cie générale des Stratifiés	Ne sait pas	Blanchisserie-teinturerie

Cas par cas – Zoo d’Amiens – Annexe 9 – Risques

PIC8004187	Société Nouvelle Auto-Equipement Veglia	Ne sait pas	Fabrication d’équipements électriques et électroniques automobiles
PIC8000482	Magneti Marelli Jaeger	En activité et partiellement réaménagé	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Préparation de Fibres Textiles et filature, peignage, pelotonnage ; Fabrication d’équipements électriques et électroniques automobiles
PIC8003524	Lexcellent	Activité terminée	Production et distribution de vapeur et d’air conditionné ; Blanchisserie-teinturerie
PIC8004121	Teinturerie Hubault	Ne sait pas	Blanchisserie-teinturerie
PIC8001693	Cyclam S.A	En activité	Préparation de de fibres textiles et filature, peignage, pelotonnage ; Fabrication de caoutchouc synthétique
PIC8000087	Demailly	Activité terminée	Fabrication d’huiles et graisses végétales et animales
PIC8000431	Butard Paul	Activité terminée	Apprêt et des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs
PIC8001987	Malsergent	Activité terminée	Mécanique industrielle ; Fabrication de machines -outils pour le travail des métaux
PIC8003973	Holding Tison	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
PIC8003589	Sté Picarde des Produits du Pétrole	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
PIC8000146	Ets Diancey Georges	Activité terminée	Fabrication d’huiles et graisses végétales et animales

Tableau 2 : Sites pollués BASIAS (Source : BRGM)

Le site ex Picardie Poids Lourds sur lequel sera implantée la nouvelle entrée fait d'une fiche BASIAS.

Le site du projet a fait l'objet d'une étude de pollution des sols et d'un plan de gestion associé réalisé par BURGEAP (il est fourni en annexe 14).

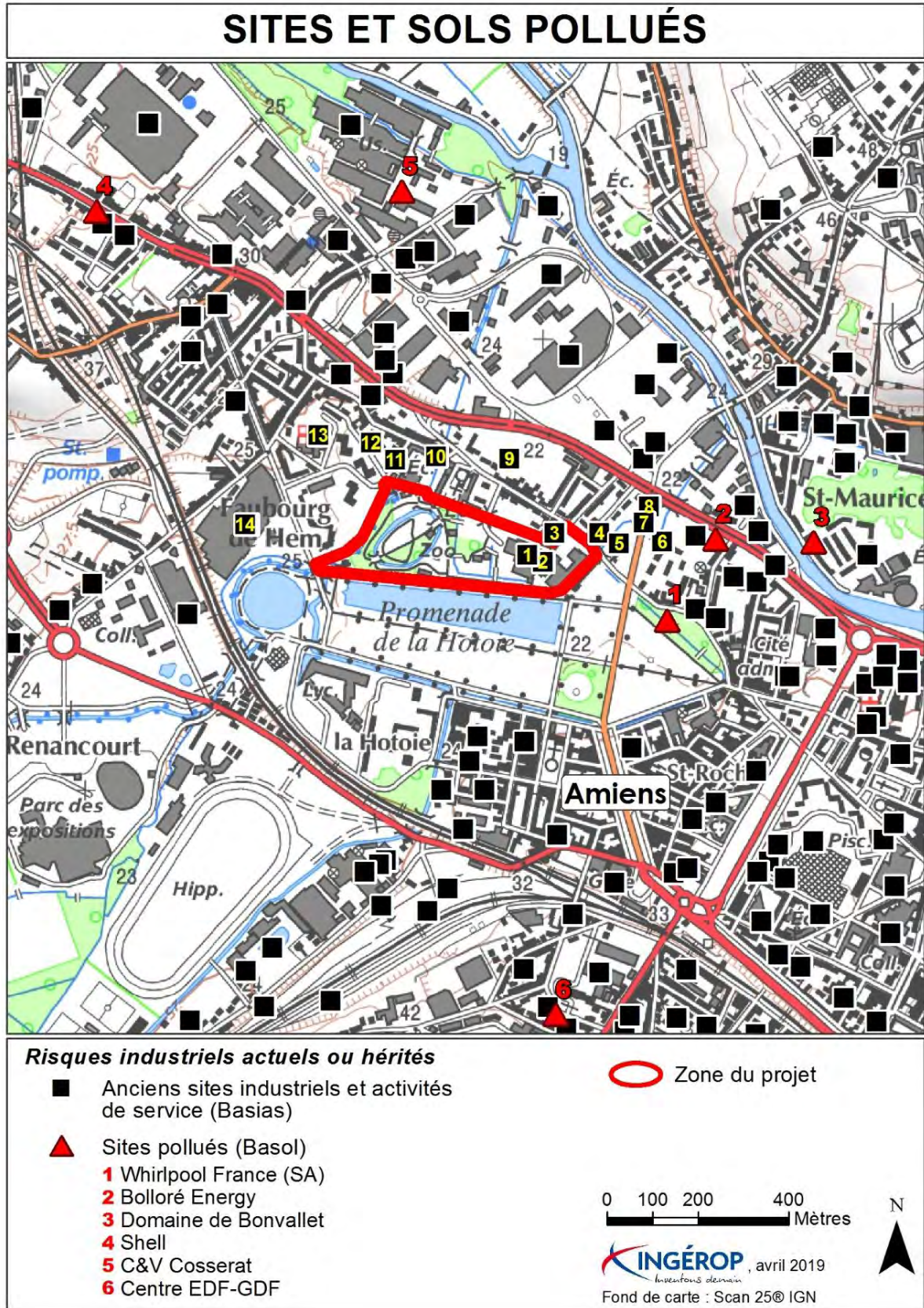


Figure 5 : Sites et sols pollués (Source BRGM)

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 10 - Sites inscrits

Les Boulevards intérieurs et promenade de la Hotoie est le site inscrit situé au droit du projet. Il a été inscrit par arrêté du 18/09/1947.

On recense également, le Cimetière de la Madeleine inscrit par arrêté du 18/09/1947, situé à une distance de 2,5 km au nord du projet.

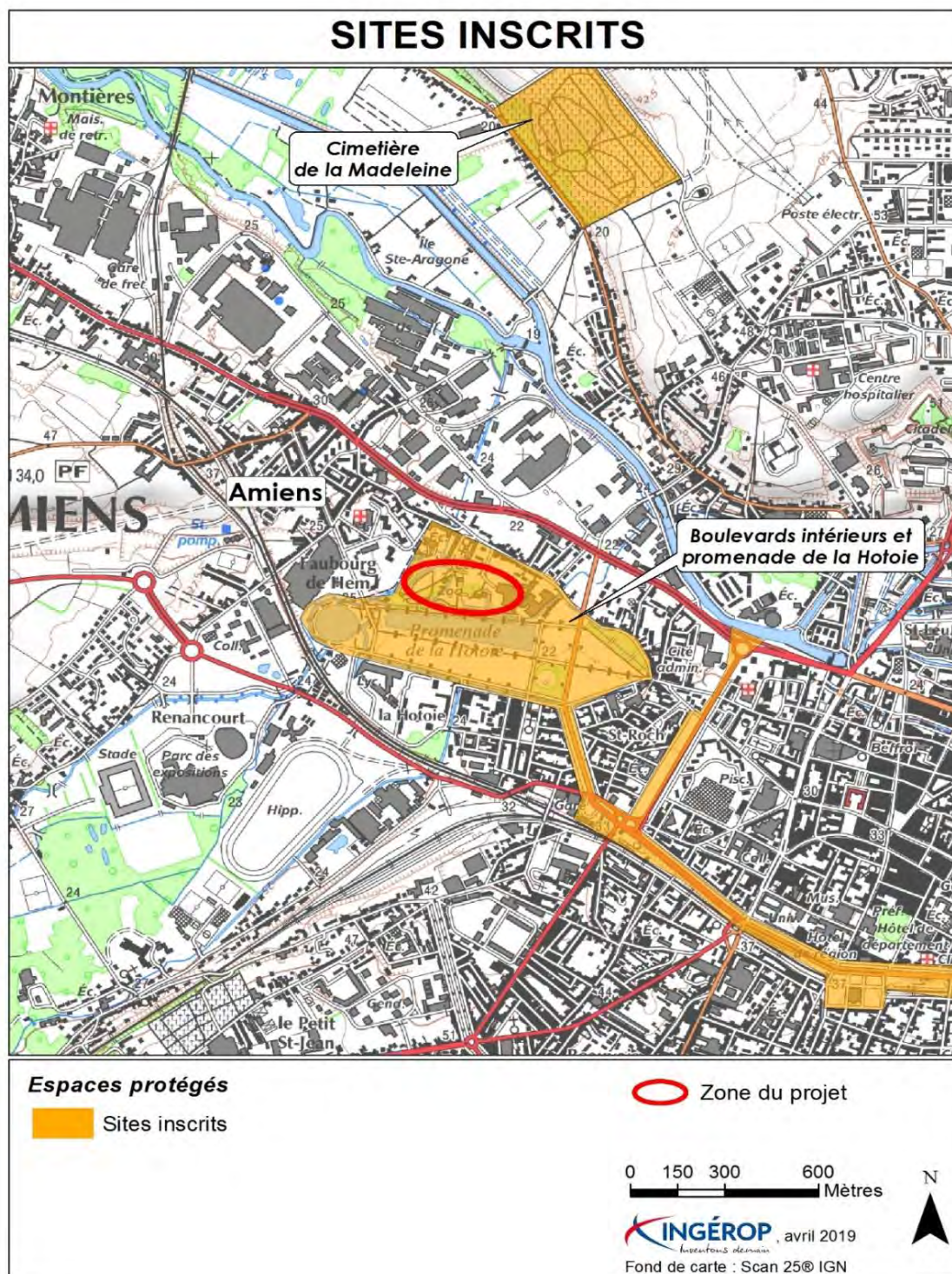


Figure 1 : Sites inscrits

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 11 - Zonages des inventaires

ZNIEFF

Le tableau suivant présente les ZNIEFF situées à proximité du projet.

Type de Zonage	Numéro	Nom	Distance et localisation par rapport au projet
ZNIEFF de type I	FR220030013	Souterrains à chiroptères de la citadelle d'Amiens	1,5 km au nord-est de l'aire d'étude
	FR220320028	Marais de la vallée de la Somme entre Daours et Amiens	2,5 km à l'est de l'aire d'étude
	FR220030012	Marais des trois vaches à Amiens	5 km au sud-est de l'aire d'étude
	FR220320038	Marais de Boves, de Fouencamps, de Thézy-Glimont et du Paraclet	6,5 km au sud-est de l'aire d'étude
	FR220013960	Larris du champ de manœuvres de Saint-Fuscien et Bois Payin	5 km au sud de l'aire d'étude
	FR220013953	Fôret d'Ailly-sur-Somme	5 km à l'ouest de l'aire d'étude
	FR220320003	Bois de Bertangles et de Xavière	8 km au nord de l'aire d'étude
ZNIEFF de type II	FR220320034	Haute et Moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville	700 m au nord de l'aire d'étude
	FR220420022	Vallées des Evoissons et de ses affluents en amont de Conty	19 km au sud-ouest de l'aire d'étude
	FR220320010	Vallée de l'Avre, des trois doms et confluence avec la Noye	6,5 km au sud-est de l'aire d'étude
	FR220320033	Vallée de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse	29 km à l'ouest de l'aire d'étude

Tableau 1 : ZNIEFF (Source : Géoportail)

Natura 2000

Le tableau suivant présente les sites Natura 2000 situés à proximité du projet.

Site Natura 2000	Numéro	Nom	Distance et localisation par rapport au projet
Directive Habitats	FR2200356	Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie	2,5 km à l'est du projet
	FR2200359	Tourbières et marais de l'Avre	8 km au sud-est du projet
	FR2200359	Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly	8 km au nord-ouest du projet
Directive Oiseaux	FR2212007	Etangs et marais du bassin de la Somme	2,5 km à l'ouest et 8 km au nord-ouest du projet

Tableau 2 : Natura 2000 (Source : Géoportail)

Réserve Naturelle Nationale

La Réserve Naturelle Nationale la plus proche est située à environ 8,5 km au sud-est de l'aire d'étude. Il s'agit de l'Etang Saint-Ladre (identifiant : FR3600040).

Arrêtés de protection biotope

Les zones couvertes par un arrêté de protection biotope les plus proches du projet sont les suivantes :

- ▶ Grand marais de la Queue, identifiant : FR3800045, se situe à environ 11 km à l'est de l'aire d'étude ;
- ▶ Marais de Genonville, identifiant : FR3800043, se situe à environ 23 km au sud-est de l'aire d'étude ;
- ▶ Vallée d'Acon, identifiant : FR3800402, se situe à environ 9 km au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- ▶ Marais communal de la Chaussée-Tirancourt, identifiant : FR3800044, se situe à environ 11 km au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- ▶ Coteau de Fignières, identifiant : FR3800628 se situe à environ 32 km au sud-est de l'aire d'étude.

Sites générés par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

Les sites générés par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie les plus proches du projet sont les suivants :

- ▶ Le marais de Tirancourt situé à environ 7,5 km au nord-ouest du projet ;
- ▶ Le marais de Picquignysitué à environ 9 km au nord-ouest du projet ;
- ▶ La vallée d'Acon situé à environ 8,5 km au nord-ouest du projet ;
- ▶ Le marais de Tirancourt situé à environ 7,5 km au nord-ouest du projet ;
- ▶ Le marais de Picquigny situé à environ 9 km au nord-ouest du projet ;
- ▶ Le Fond Mont Joye situé à environ 5,6 km au sud-est du projet ;
- ▶ Marais communaux de Camon situé à environ 6,10 km à l'est du projet ;
- ▶ Marais communal de Glisy situé à environ 8,25 km à l'est du projet ;
- ▶ L'Etang Saint-Ladre situé à environ 8,40 km au sud-est du projet ;
- ▶ Les Etangs Saint-Nicolas situé à environ 9,20 km au sud-est du projet.

ETAT DE LA BIODIVERSITE & APPROCHE DES IMPACTS DU PROGRAMME DE TRAVAUX

SOMMAIRE

- 1- Etat de la connaissance de la biodiversité du site
 - 1-1 Enjeux « biodiversité » connus sur le Parc zoologique
 - 1-2 Sources de données et d'information utilisées
- 2- taxons présents et à enjeux
 - 2-1 Cadre
 - 2-2 Liste de taxons et détermination des enjeux
- 3- évaluation des impacts sur la biodiversité présente, plus particulièrement protégée.
 - 3-1 Etat des travaux envisagés, interventions sur les surfaces végétalisées et arbres
 - 3-2 Evaluation des impacts
- 4- Incidences Natura 2000
- 5- Conclusion

1- état de la connaissance de la biodiversité du site

1-1 Enjeux « biodiversité » connus sur le Parc zoologique

Le site d'emprise des travaux n'intègre pas un périmètre « biodiversité » connu. Il se trouve à 1 kilomètre de la ZNIEFF la plus proche : « Souterrains à chiroptères de la citadelle d'Amiens », à 2,3 kilomètres des « zones Natura 2000 » les plus proches : « Etangs et marais du bassin de la Somme » et « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie », à 400 mètres du site désigné en application de la convention sur les zones humides d'importance internationale : « Marais et Tourbières des vallées de la Somme et de l'Avre ».

Le site du parc zoologique n'est donc pas reconnu comme présentant un enjeu en matière de biodiversité sauvage spontanée.

Il fait partie de la continuité écologique du lit majeur et du cours de la vallée de la Selle qui n'a pas de valeur légale en l'absence d'un Schéma Régional des Continuités Ecologiques et d'un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires non adoptés. Toutefois, il constitue avec le bassin de La Hotoie et ses espaces verts, un îlot végétalisé de 20 hectares présent au sein d'un ensemble très urbanisé.

1-2 Sources de données et d'information utilisées

L'appréciation de la situation de la biodiversité présente sur la zone s'est appuyée sur les éléments suivants :

- le rapport de l'étude « Valorisation de la biodiversité naturelle du parc zoologique » réalisée par Centre Permanent d'initiative en environnement en 2015 pour laquelle 3 séances ont été consacrées à l'inventaire de la flore supérieure et 12 jours à l'étude de la faune, dont 3 séances de pose d'un enregistreur automatique des émissions sonores des chauves-souris ;
- le rapport de l'étude « Agir pour les chauves-souris et la biodiversité autochtones au Parc Zoologique d'Amiens Métropole » réalisée par Picardie Nature en 2016 qui a notamment identifié les arbres à maintenir pour les chauves-souris ;
- une journée d'expertise conduite par le bureau d'étude REINETTE le 17 mai 2019 qui a concerné la flore supérieure et les vertébrés diurnes hors poissons ;
- les informations collectées sur la faune, plus particulièrement les vertébrés diurnes par l'équipe du parc zoologique, notamment M LANOS au cours des années 2018 et 2019.

Les bases de données de Picardie Nature et du Conservatoire Botanique de Bailleul n'ont pas pu être interrogées sur le périmètre du parc dans les temps impartis, simplement consulté à l'échelle communale.

L'occupation du sol ayant peu évolué depuis 2015 (voir documents photographiques), il a été considéré que les espèces inventoriées dans le cadre de l'étude de 2015 font partie de la liste des espèces du site. Ainsi, l'ensemble des documents listés précédemment ont servi à dresser les listes de taxons qui figurent dans la partie suivante.



Situation de la végétation et de l'occupation du sol en 2015, source IGN



Situation de la végétation et de l'occupation du sol en 2018, sur base de la photo aérienne de 2017
(*Les travaux en cours ont été autorisés par le Préfet le 18 octobre 2017 – modifications non substantielles de l'arrêté ICPE du 17/12/2007)

Les strates végétales ont peu évolué. La gestion mise en place des espaces verts a été conduite à l'identique. Aucun événement majeur n'a porté atteinte aux espaces végétalisés. Il en a été de même pour les cours d'eau et leur circulation qui n'ont pas connu d'évolution. Les seuls bouleversements concernent les bâtiments de la partie Est de l'emprise qui ont été démolis et dont une partie de l'emprise sera végétalisée dans le cadre du programme de travaux.

2- Taxons présents et à enjeux

2-1 Cadre

Ne figurent dans cette liste que les taxons considérés d'origine spontanée en sachant que le parc zoologique compte au minimum 300 taxons de flore supérieure ornementale qui ont été délibérément implantés et 98 espèces animales détenues en captivité.

Les listes de références utilisées sont :

- pour la flore : le Référentiel taxonomique et des statuts régionaux de la flore vasculaire produit par le Conservatoire Botanique de Bailleul disponible sur son site internet : <https://www.cbnbl.org/referentiels-taxonomiques-et-statuts-regionaux-flore-vasculaire> dans sa version au 22 juillet 2019.
- pour la faune : listes des espèces menacées et raretés pour les groupes hors oiseaux de 2016 et pour l'avifaune de 2009 élaborés et diffusés par Picardie Nature et disponible sur son site internet : <http://www.picardie-nature.org/etude-de-la-faune-sauvage/les-groupes-de-faune-etudies/les-evenements-et-etudes-multi/article/listes-de-menace-et-de-rarete-de> et <http://www.picardie-nature.org/etude-de-la-faune-sauvage/les-outils/les-especes-picardes/article/referentiel-de-la-faune-de-Picardie>.

Statut biologique pour la faune sur site

A été précisée, dans la mesure où la connaissance était suffisante, le statut biologique sur site selon la typologie proposée par l'IUCN et cela, notamment pour l'avifaune, de façon à utiliser le niveau de menace ou de rareté s'y rapportant : erratique, visiteur, reproducteur.

Menace Picardie et France : niveau de menace IUCN = liste rouge

RE (Regionally Extinct) : Éteint au niveau régional.

Une espèce est généralement présumée disparue lorsqu'elle n'a pas été revue au cours des 10 dernières années. Un indice RE? Indique que l'espèce est probablement disparue, mais n'a pas forcément été bien recherchée.

CR (CRitically endangered) : En danger critique.

Il s'agit du plus haut degré de menace, indiquant que l'espèce est confrontée à un risque extrêmement élevé de disparition. Il s'agit généralement des espèces pour lesquelles il ne reste qu'une localité et/ou quelques individus. L'indice CR* indique que l'espèce est peut-être disparue.

EN (ENdangered) : En danger.

Une espèce EN est confrontée à un risque très élevé d'extinction au niveau régional.

VU (VUInerable) : Vulnérable.

Une espèce VU est confrontée à un risque élevé d'extinction au niveau régional.

NT (Near Threatened) : Quasi menacée.

Une espèce en catégorie NT ne remplit aucun des critères mais les remplira probablement dans un avenir proche.

LC (Least Concern) : Préoccupation mineure.

Il s'agit du plus bas niveau de menace, l'espèce ne remplit aucun des critères et n'est pas menacée.

DD (Data Deficient) : Données insuffisantes.

Cette catégorie est utilisée lorsque les connaissances actuelles ne permettent pas d'estimer correctement le degré de menace ou quand la présence, bien que probable, n'est pas avérée. Une espèce DD ne doit pas être considérée comme non menacée, mais devrait faire l'objet de recherches particulières.

NA (Non Applicable) :

Espèces présentes accidentellement ou introduites volontairement après 1850 ne pouvant pas être évaluées.

Rareté Picardie

Donne une indication globalisée de la situation du taxon à l'échelle de la région pour un statut biologique donné.

TC : Très Commun ; C : Commun ; AC : Assez Commun ; PC : Peu Commun ; AR : Assez Rare ; R : Rare ; TR : Très Rare ; EX : Exceptionnel.

Protection réglementaire nationale et régionale

Il est indiqué en références aux textes suivants :

Flore

- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 17 août 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale.

Faune

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 21 juillet 1983 de protection des écrevisses autochtones.
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégés sur l'ensemble du territoire national.

Les taxons concernés par les directives « habitat faune » et « oiseaux » seront mentionnées en complément à la suite de la liste.

Intérêt patrimonial pour la flore

Selon le référentiel du conservatoire Botanique de Bailleul référencé précédemment.

Exotique envahissant pour la flore

Selon le référentiel du conservatoire Botanique de Bailleul référencé précédemment.

2-2 Liste de taxons et détermination des enjeux

Habitats naturels

La liste des habitats vient compléter les photos aériennes et autres documents cartographiques de façon à apprécier la situation des zones naturelles sur le site et des potentiels supports à la biodiversité sauvage.

A l'appui de la typologie Eunis, les habitats suivants sont considérés comme présents :

C EAUX DE SURFACE CONTINENTALES

C2 EAUX COURANTES DE SURFACE

C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier

E PRAIRIES ; TERRAINS DOMINÉS

E2 PRAIRIES MÉSIQUES

E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales

E5 OURLETS, CLAIRIÈRES FORESTIÈRES ET PEUPELEMENTS DE GRANDES HERBACÉES NON GRAMINOÏDES

E5.1 Végétations herbacées anthropiques

E5.12 Communautés d'espèces rudérales des const ructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

I HABITATS AGRICOLES, HORTICOLES ET DOMESTIQUES RÉGULIÈREMENT OU RÉCEMMENT CULTIVÉS

I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées

I1.53 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

I2 ZONES CULTIVÉES DES JARDINS ET DES PARCS

I2.1 Grands jardins ornementaux

12.11 Parterres, tonnelles et massifs d'arbustes des jardins publics

12.3 Zones de jardins abandonnées récemment

J ZONES BÂTIES, SITES INDUSTRIELS ET AUTRES HABITATS ARTIFICIELS

J1 BÂTIMENTS DES VILLES ET DES VILLAGES

J1.1 Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes

J1.4 Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques

J1.5 Constructions abandonnées des villes et des villages

J1.51 Terrains vagues des zones urbaines et suburbaines

J1.6 Sites de construction et de démolition en zones urbaines et suburbaines

J4 RÉSEAUX DE TRANSPORT ET AUTRES ZONES DE CONSTRUCTION À SURFACE DURE

J4.2 Réseaux routiers

J4.6 Surfaces pavées et espaces récréatifs

La surface concernée par le projet est essentiellement occupée par des habitats très « anthropisés ». Le parc zoologique est un parc urbain très végétalisé dont l'existence depuis 1952 a permis le maintien de vieux arbres qui constituent avec les petits cours d'eau, les habitats dits naturels les plus remarquables.

Le site présente ainsi quelques surfaces sporadiques de végétation spontanée, des arbres et des ruisseaux qui attirent naturellement une faune spontanée sauvage. Il faut souligner que les eaux de la Selle qui alimentent les zones aquatiques sont plutôt eutrophes.

Flore supérieure

Près de 200 espèces de plantes supérieures présentes sur les listes d'espèces sauvages ont été recensées. Dans la liste qui figure en annexe 1, quelques taxons sont en fait ornementaux. Ils ont été surlignés en gras.

La flore ornementale laisse peu de place à la flore sauvage spontanée. Des éléments disponibles, il apparaît que cette flore est majoritaire sur le site, avec au moins 300 taxons. Sa présence impacte donc la flore spontanée en réduisant notamment sa surface de développement de façon importante.

Aucune espèce à enjeu et réglementairement protégée n'est présente sur le site.

Faune

Les mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Protec régl.nationale
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	visiteur, reproducteur ?	AC	NT	oui
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	visiteur, reproducteur ?	C	LC	oui
Murin à oreilles échanquées	Myotis emarginatus	visiteur, reproducteur ?	AC	LC	oui
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	visiteur, reproducteur ?	AC	LC	oui
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	visiteur, reproducteur ?	NE	DD	oui
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	visiteur, reproducteur ?	TC	LC	oui
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	visiteur, reproducteur ?	NE	DD	oui
Chevreuil	Capreolus capreolus	erratique	TC	LC	
Ragondin	Myocastor coypus	erratique	NE	NA	
Rat surmulot	Rattus norvegicus	reproducteur	NE	NA	
Fouine	Martes foina	reproducteur ?	C	LC	
Rat musqué	Ondatra zibethicus	reproducteur ?	NE	NA	
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	reproducteur ?	TC	LC	oui
Renard roux	Vulpes vulpes	visiteur	TC	LC	

14 espèces de mammifères ont été recensées. 8 sont protégées et sont à considérer comme à enjeu au regard de la mise en œuvre des travaux.

Il est à noter la présence du Murin à oreilles échanquées qui figure à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (dite Directive Habitats-Faune-Flore).

Les oiseaux

Le niveau de certitude de reproduction a été évalué à l'appui de la grille utilisée pour l'Atlas des oiseaux nicheurs de France Métropolitaine publié en 2015. Ont été considérées comme nicheuses sur le site les espèces constatées nicheuses probables ou certaines en regard de cette grille.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Menace Nationale	Protec régl. nationale	Commentaire
Canard pilet	Anas acuta acuta Linné, 1758	erratique					
Sarcelle d'hiver	Anas crecca Linné, 1758	erratique					
Sarcelle d'été	Anas querquedula Linné, 1758	erratique					
Buse variable	Buteo buteo butea (Linné, 1758)	erratique				oui	
Grande Aigrette	Casmerodius albus (Linnaeus, 1758)	erratique				Oui	
Cigogne blanche	Ciconia ciconia ciconia (Linné, 1758)	erratique				oui	Un couple a niché sur le site en 2013 sans suite
Faucon pèlerin	Falco peregrinus peregrinus Tunstall, 1771	erratique	I			oui	survol le site sporadiquement
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis atthis (Linné, 1758)	reproducteur	AC	LC	LC	oui	le nid est plutôt implanté en dehors du site dans les berges de La selle, mais un couple utilise régulièrement les habitats aquatiques du site
Canard colvert	Anas platyrhynchos platyrhynchos Linné, 1758	reproducteur	AC	LC	LC		des oiseaux d'origine captive
Héron cendré	Ardea cinerea cinerea Linné, 1758	reproducteur	PC	LC	LC	oui	2 nids en 2019
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	reproducteur	C	LC	LC	oui	
Verdier d'Europe	Chloris chloris (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	VU	oui	
Pigeon colombin	Columba oenas oenas Linné, 1758	reproducteur	AC	LC	LC		
Pigeon ramier	Columba palumbus palumbus Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC		
Corneille noire	Corvus corone Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC		
Coucou gris	Cuculus canorus canorus Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Pic épeiche	Dendrocopos major major (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Rougegorge familial	Erithacus rubecula (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus chloropus (Linné, 1758)	reproducteur	C	LC	LC		
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linné, 1758)	reproducteur	C	LC	LC		
Bergeronnette grise	Motacilla alba alba Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea cinerea Tunstall, 1771	reproducteur	PC	LC	LC	oui	
Gobemouche gris	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	reproducteur	TC	LC	VU	oui	
Mésange bleue	Parus caeruleus Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Mésange charbonnière	Parus major Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Moineau domestique	Passer domesticus (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Pie bavarde	Pica pica (Linné, 1758)	reproducteur	C	LC	LC		
Pic vert	Picus viridis viridis Linné, 1758	reproducteur	C	LC	LC	oui	
Accenteur mouchet	Prunella modularis (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula (Linné, 1758)	reproducteur	C	LC	VU	oui	
Roitelet huppé	Regulus regulus (Linné, 1758)	reproducteur		LC	LC	oui	
Serin cini	Serinus serinus (Linné, 1766)	reproducteur	C	LC	LC	oui	

Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> Linné, 1758	reproducteur	C	LC	LC	oui	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto decaocto</i> (Fridvaldszky, 1838)	reproducteur	TC	LC	LC		
Chouette hulotte	<i>Strix aluco aluco</i> Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linné, 1758	reproducteur		LC	LC		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes troglodytes</i> (Linné, 1758)	reproducteur	TC	LC	LC	oui	
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linné, 1758	reproducteur	TC	LC	LC		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	reproducteur	TC	LC	LC		
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> (Linné, 1758)	reproducteur ?	AC	LC	LC	oui	n'a pas été contacté récemment sur le site
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus nisus</i> (Linné, 1758)	visiteur			NA	oui	
Martinet noir	<i>Apus apus apus</i> (Linné, 1758)	visiteur			DD	oui	
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	visiteur			NA	oui	
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linné, 1758)	visiteur				oui	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica urbica</i> (Linné, 1758)	visiteur			DD	oui	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linné, 1758	visiteur			NA	oui	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus tinnunculus</i> Linné, 1758	visiteur			NA	oui	
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	visiteur			NA	oui	
Foulque macroule	<i>Fulica atra atra</i> Linné, 1758	visiteur			NA		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago gallinago</i> (Linné, 1758)	visiteur			NA		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica rustica</i> Linné, 1758	visiteur			DD	oui	
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	visiteur			NA	oui	a niché sur le site mais n'y niche plus depuis plus d'une décennie
Goéland brun	<i>Larus fuscus graellsii</i> Linné, 1758	visiteur			NA	oui	
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i> Linné, 1766	visiteur			NA	oui	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i> (Linné, 1758)	visiteur				oui	attiré par les oiseaux captifs et non revu en 2019
Grand Cormoran continentaux	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (Blumenbach, 1798)	visiteur			NA	oui	
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus cristatus</i> (Linné, 1758)	visiteur				oui	
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	visiteur			NA	oui	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia riparia</i> (Linné, 1758)	visiteur			DD	oui	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> Linné, 1758	visiteur			NA		
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis ruficollis</i> (Pallas, 1764)	visiteur			NA	oui	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	visiteur			LC	oui	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus totanus</i> (Linné, 1758)	visiteur			LC		
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	visiteur			NA		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> Linné, 1758	visiteur			NA		

71 espèces d'oiseaux ont été recensées récemment sur le site. 3 espèces sont considérées comme menacées à l'échelle nationale et non régionales, et sont protégées par la réglementation en vigueur.

Parmi les espèces nicheuses (reproducteur) c'est-à-dire utilisant le site, donc susceptibles d'être impactées par les travaux, **28 sont légalement protégées et doit être mentionné la nidification de 2 couples de Héron cendré.**

Les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive n°79-409 (CE) relative à la conservation des Oiseaux sauvages notées sur le site sont le Martin pêcheur, le Bihoreau gris, la Grande Aigrette, la Cigogne blanche. Seule la première niche sur le site ou à proximité immédiate, et la seconde le visite de temps à autre. Les autres y sont observées sporadiquement.

Les reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Menace Nationale	Protec régl. nationale
Couleuvre à collier	Natrix natrix	erratique ?	AC	LC	LC	oui

Une espèce protégée présente sur le site. Elle fréquente les abords des espaces humides. Elle n'est pas considérée à enjeu en termes de conservation de la biodiversité.

Les amphibiens

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Menace Nationale	Protec régl. nationale
Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	reproducteur ?	AC	LC	LC	oui
Crapaud commun	Bufo bufo	reproducteur ?	C	LC	LC	oui
Grenouille rousse	Rana temporaria	reproducteur ?	C	LC	LC	oui, partielle
Triton palmé	Triturus helveticus	reproducteur ?	AC	LC	LC	oui

4 espèces présentes sur le site donc deux protégées de façon totale et une de façon partielle. Elles ne sont pas considérées à enjeu en termes de conservation de la biodiversité.

Les libellules

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Menace Nationale	Protec régl. nationale
Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens	reproducteur ?	C	LC	LC	
Agrion porte coupe	Enallagma cyathigerum	reproducteur ?	C	LC	LC	
Agrion élégant	Ischnura elegans	reproducteur ?	C	LC	LC	
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	reproducteur ?	C	LC	LC	

Les espèces observées sont communes et aucune n'est protégée.

Les papillons de jours (rhopalocères)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur site	Rareté Picardie	Menace Picardie	Menace Nationale	Protec régl. nationale
Aurore	Anthocharis cardamines	reproducteur ?	C	LC	LC	
Azuré des nerpruns	Celastrina argiolus	reproducteur ?	C	LC	LC	
Citron	Gonepteryx rhamni	reproducteur ?	C	LC	LC	
Tircis	Pararge aegeria	reproducteur ?	TC	LC	LC	
Piérade du chou	Pieris brassicae	reproducteur ?	C	LC	LC	
Piérade du navet	Pieris napi	reproducteur ?	C	LC	LC	
Piérade de la rave	Pieris rapae	reproducteur ?	TC	LC	LC	
Robert-le-diable C blanc	Polygonia c-album	reproducteur ?	C	LC	LC	
Vulcain	Vanessa atalanta	reproducteur ?	TC	LC	LC	
Belle dame	Vanessa cardui	reproducteur ?	C	LC	LC	

Les espèces observées sont communes à très communes et aucune n'est protégée.

Autres groupes

En regard des habitats présents, il n'a pas été considéré que d'autres groupes présents puissent compter des espèces protégées.

3- Evaluation des impacts sur la biodiversité présente, plus particulièrement protégée.

3-1- état des travaux envisagés, interventions sur les surfaces végétalisées et arbres

Les travaux envisagés, comme leur mise en œuvre sont décrits dans l'annexe 4 du dossier Cas par Cas.

Sont rappelés dans cette partie les principaux éléments les concernant susceptibles de conditionner la présence de la biodiversité. Ils figurent sur des documents cartographiques.



Situation de la végétation et de l'occupation du sol en 2018, sur base de la photo aérienne de 2017



Principe des interventions prévues dans le cadre du projet



Localisation des constructions

- Bâtiments existants conservés
- Bâtiments en cours de construction – zone Archipels
- Nouveaux bâtiments à construire

Les bâtiments détruits sont des bâtiments actuellement utilisés donc entretenus.



 Secteurs non impactés par les travaux dans l'emprise du parc existant



Plan arbres conservés et abattus dans l'emprise du parc existant

L'ensemble des arbres devant être abattus ont fait l'objet d'un contrôle visuel afin de repérer d'éventuelles cavités. Il s'agit très majoritairement d'arbres jeunes et les quelques rares plus vieux, majoritairement des conifères ne présentaient pas de cavités. Les deux pins portant les nids de Héron ne sont pas concernés par ces coupes.



Programme de renforcement de la végétation dans l'emprise du parc existant

Le projet va accroître les surfaces végétalisées d'environ 1 ha et la conception du projet a capitalisé sur la végétation en place, notamment les vieux arbres, ainsi que les cours d'eau, qui sur un espace de si petite taille sont une composante clé pour donner des ambiances très naturelles indispensables au cadre du parc zoologique. Les surfaces, notamment où des bâtiments ont été détruits seront réappropriés laissant aucune place au développement de plantes invasives, notamment le Budleija.

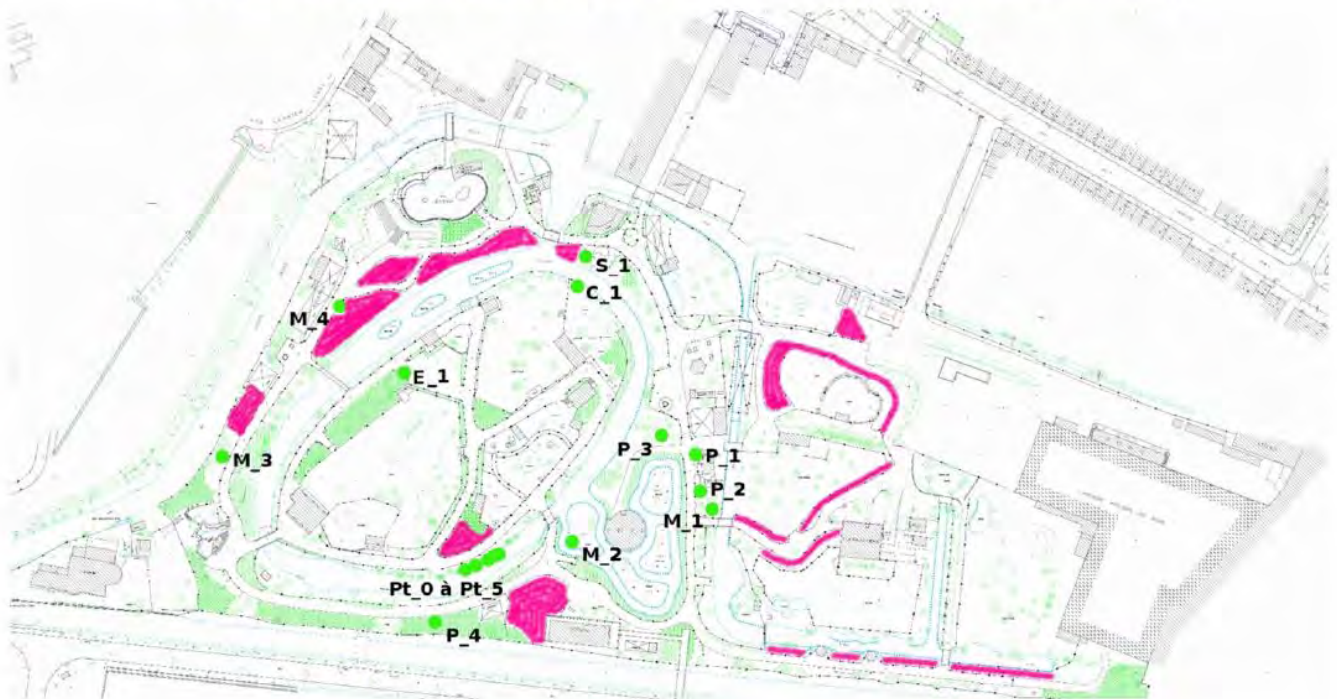
3-2 Evaluation des impacts

Les impacts ont été évalués pour l'ensemble des espèces protégées quel que soit leur niveau de menace ainsi que globalement pour les habitats. Elles ont été regroupées pour une source d'impact commune.

Espèce ou groupe d'espèces	Nature des impacts/travaux	Evaluation de l'impact
Habitats naturels	Démolition bâtiment, terrassement, construction bâtiments, mise en œuvre des chantiers (circulation engins ...), coupe d'arbres, plantations	Positif: les surfaces des espaces actuellement imperméabilisés vont régresser et les surfaces végétalisées croître de près d'1 ha.
Flore		Quasi nul à positif: les surfaces des espaces actuellement imperméabilisés vont régresser et les surfaces végétalisées croître de près d'1 ha. Les surfaces végétalisées anciennes et actuellement boisées sont peu concernées par les travaux.
Chauves-souris arboricoles : Murin de Daubenton,	Coupes d'arbres	Quasi nul à positif : les coupes prévues ne concernent pas les sujets considérés par Picardie Nature en 2016 comme présentant un enjeu pour les chiroptères. De plus vérifiés ils ne comprennent pas de cavités favorables. Les surfaces végétalisées vont être augmentées et plus de 670 arbres plantés : les surfaces potentielles de chasse seront donc augmentées.
Chauves-souris cavernicoles : Sérotine commune, Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée.	Démolition de bâtiments	Nul : les bâtiments démontés restent peu favorables aux chiroptères (petits, bien entretenus). Les surfaces végétalisées vont être augmentées et plus de 670 arbres plantés : les surfaces potentielles de chasse seront donc augmentées.
Autres mammifères		Nul à positif : les surfaces végétalisées vont être augmentées et plus de 670 arbres plantés.
Oiseaux des habitats aquatiques		Nul : les habitats utilisés par ces espèces ne sont pas concernés par des travaux et leur mise en œuvre.
Oiseaux des espaces arborés et arbustifs dont Verdier, Bouvreuil pivoine, Gobemouche gris,		Quasi nul à positif : les arbres seront coupés en dehors de la période de reproduction des oiseaux (mi-mars à mi-août inclus) ; les surfaces végétalisées vont être augmentées et plus de 670 arbres plantés
Héron cendré		Nul : les arbres qui portent les nids ne sont pas concernés par les travaux.
Couleuvre à collier		Nul : les habitats aquatiques et les zones végétalisées proches de ces habitats ne seront pas concernées par les travaux.
Crapaud commun,		Nul : les habitats aquatiques et les

Grenouille rousse Triton palmé		zones végétalisées proches de ces habitats ne seront pas concernées par les travaux.
Alyte accoucheur		Quasi Nul : les surfaces imperméabilisées et bâtiments proches des zones aquatiques ne seront pas concernées par les travaux.
Libellules		Nul : les habitats utilisés par ces espèces ne sont pas concernés par des travaux et leur mise en œuvre.
Papillons de jour		Nul à positif : les surfaces végétalisées vont être augmentées et plus de 670 arbres plantés.

CARTE 1 : localisation des arbres à cavités à conserver (action A.1) & des espaces d'agrément proposés à la création de micro-prairie fleurie (action B.3)



Légende :

- Arbres à conserver possédant au moins une cavité. Le code correspond à l'initiale de l'essence et un numéro.
Chêne, Erable, Marronnier, Platane, Ptérocaryer, Saule pleureur. Ex : le Platane n°1 recensé est dénommé P_1
- Espaces d'agrément recensés en 2016 où la création de micro-prairie fleurie peut être tentée dès à présent (action B.3)

Arbres à enjeu pour les chauves-souris arboricoles (Picardie Nature, 2016)

4- Incidences Natura 2000

Le projet ne concerne pas directement un site Natura 2000.

A quelle distance ?	Nom du site	n° du site
A 2.3 km du site	Etangs et marais du bassin de la Somme	- FR2212007
A 2.3 km du site	Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie	- FR2200356
A 7.6 km du site	Tourbière et marais de l'Avre	- FR2200359
A 8 km du site	Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly	- FR2200355
A 17.3 km du site	Moyenne vallée de la Somme	- FR2200357

Le projet n'impactera donc pas directement les habitats naturels des sites Natura 2000 proches, notamment car les travaux ne concernent pas les milieux aquatiques.

Sur l'emprise du projet sont présentes des espèces (dites d'intérêt communautaire) devant être préservées inscrites à cette fin aux annexes correspondantes des deux directives européennes portant le réseau Natura 2000 et notés sur les sites « natura 2000 » proches/

Pour l'avifaune, il s'agit le Martin pêcheur, le Bihoreau gris, la Grande Aigrette, la Cigogne blanche, en sachant que seule la première niche sur le site ou à proximité immédiate, et la seconde le visite de temps à autre. Les autres y sont observées sporadiquement. Il est peu vraisemblable que les populations de ces deux espèces, notamment pour le Martin pêcheur soient celles des sites Natura 2000 proches. Ces deux espèces sont inféodées aux habitats aquatiques et humides qui ne seront pas impactés par les travaux. Les deux autres espèces sont présentes très sporadiquement sur le site.

Pour la flore et la faune (hors oiseaux), seul le Murin à oreilles échancrées est présent. Cette espèce, dont des individus pourraient venir des sites Natura 2000 des environs, doit fréquenter les espaces arborés pour chasser. Elle ne sera pas impactée par les travaux puisqu'ils seront conduits dans les secteurs les moins végétalisés. De plus, les surfaces végétalisées gagneront environ 1 ha et 670 arbres seront plantés. Le maintien de son habitat est donc garanti, voire il devrait augmenter.

Au regard de ces éléments, il est considéré que le projet n'aura pas d'incidence sur le réseau de sites Natura 2000 et les taxons pour lesquels ils ont été désignés.

5- Conclusion

La zone d'emprise des travaux est un espace où l'influence des activités humaines est très importante : surfaces imperméabilisées, bâtiments, forte fréquentation (environ 180 000 visiteurs par an), flore plantée (> 300 taxons), entretien régulier de la végétation ...

Les données disponibles permettent de dresser un état de la situation de la biodiversité qui profite principalement des nombreux arbres et des zones aquatiques.

Elles révèlent quelques enjeux :

- l'utilisation du site par 7 espèces de chiroptères ;
- la nidification du Héron cendré ;
- la présence d'espèces protégées : chiroptères, oiseaux, reptiles, amphibiens ...

L'analyse des impacts de la conduite des travaux et du nouvel aménagement, pousse à conclure que le projet n'aura globalement pas d'impact sur la biodiversité, notamment sur les espèces protégées, ni sur les sites et espèces relevant des directives européennes pour plusieurs raisons :

- les aménagements sont majoritairement prévus dans la partie la moins végétalisée du parc et sur des emprises précédemment construites ou imperméabilisées ;
- les vieux arbres sont maintenus et les surfaces aquatiques et milieux proches ne sont pas concernés par les travaux ;
- les interventions sur la végétation seront programmées en dehors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la gestion du parc zoologique intègre la présence de la biodiversité spontanée, notamment par le maintien des vieux arbres et la pose de dispositifs dédiés (nichoirs,...) qu'elle cherche à favoriser dans un souci de préservation, mais aussi de sensibilisation du public.

Annexe 1 : Liste de la flore supérieure.

Les taxons en gras sont considérés comme plantés, maintenus artificiellement à des fins ornementales.

Nom complet	Nom français	Rareté	Menace France	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge régionale	Intérêt patrimonial	Exotique envahissant
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde	AC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Agrostis</i> gr. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère (groupe)	CC						N
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux ; Faux vernis du Japon	PC	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Alchemilla mollis</i> (Buser) Rothm., 1934	Alchémille molle	E	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire ; Alliaire officinale	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753	Gueule-de-loup (s.l.)	AR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de Thalius	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	pp	N
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Folle-avoine (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Borago officinalis</i> L., 1753	Bourrache	AR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Brassica napus</i> L., 1753	Chou navet (s.l.)	AC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	pp	N
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque ; Bryone	CC	NE*	Non	Non	Non	Non	N
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleïa de David ; Arbre aux papillons	C	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis ; Buis commun	R	LC	Non	Non	?	Oui	N

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	pp	N
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés ; Cresson des prés	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Carex otrubae Podp., 1922	Laïche cuivrée	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Carex pendula Huds., 1762	Laïche pendante	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Carpinus betulus L., 1753	Charme commun	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Centranthe rouge (s.l.)	AC	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine (s.l.) ; Herbe aux verrues	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Convallaria majalis L., 1753	Muguet	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cornus mas L., 1753	Cornouiller mâle	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	RR?	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cotoneaster dammeri C.K.Schneid., 1906	Cotonéaster de Dammer	E	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Crataegus x media Bechst., 1797	Aubépine intermédiaire	AC	NE	Non	Non	Non	Non	N
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Cyanus montanus (L.) Hill, 1768	Bleuet des montagnes ; Centaurée des montagnes	RR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire des murs ; Ruine de Rome	CC	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	pp	N
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Epilobium parviflorum Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N

<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	AC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë (s.l.)	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois (s.l.)	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Euphorbia peplus</i> var. <i>peplus</i> L., 1753	Euphorbe des jardins (var.) ; Ésule ronde	CC	NE*	Non	Non	Non	Non	N
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre commun ; Hêtre	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse renoncule ; Ficaire	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier commun ; Figuiers	RR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun (s.l.)	AR?	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	CC	NE	Non	Non	Non	pp	N
<i>Galium</i> gr. <i>mollugo</i>	Gaillet mollugine (groupe) ; Caille-lait blanc	CC						N
<i>Galium</i> gr. <i>palustre</i>	Gaillet des marais (groupe)	C						N
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Ginkgo biloba</i> L., 1771	Ginkgo ; Arbre aux quarante écus	#	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrélide chevelue ; Fer-à-cheval	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N

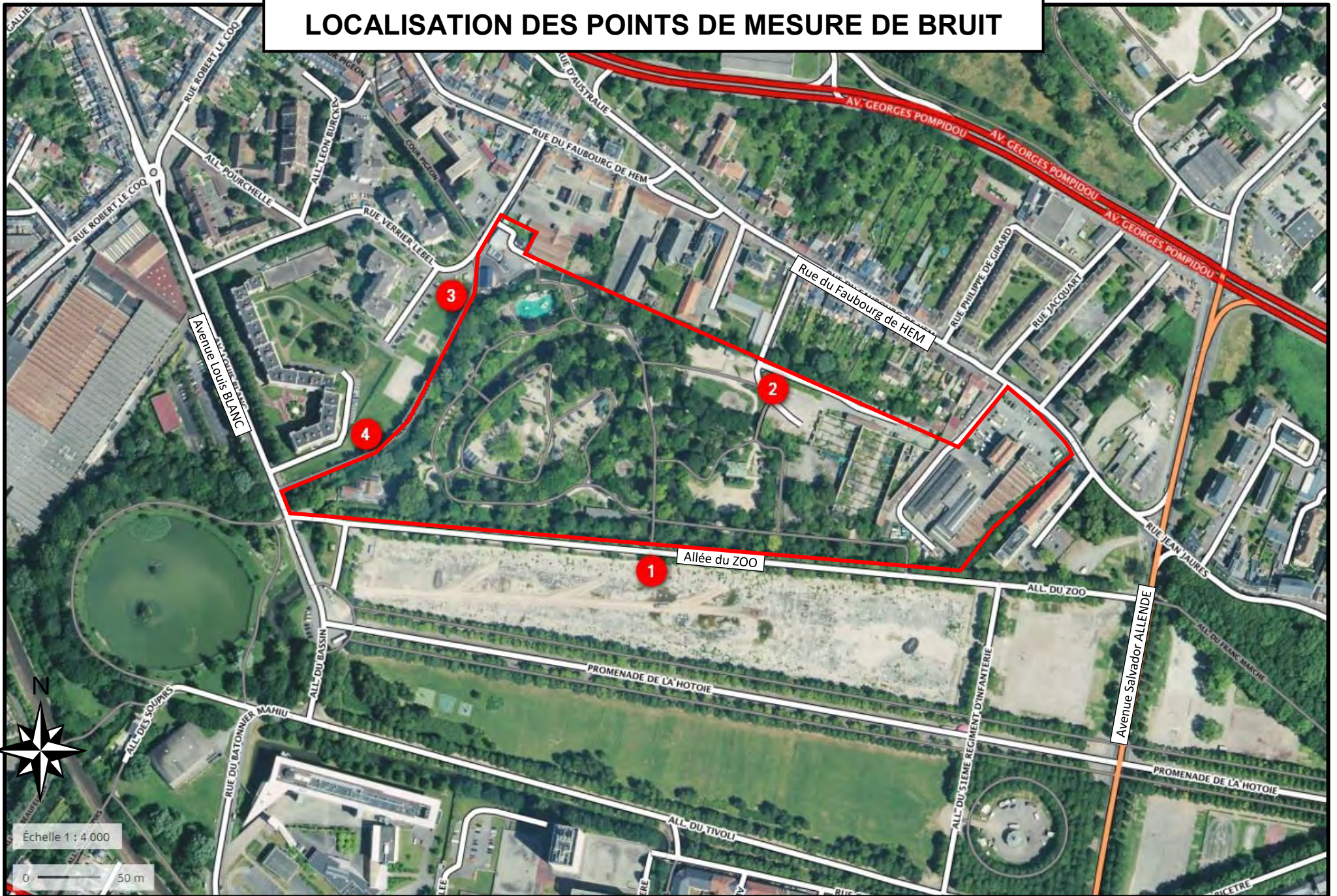
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème ; Androsème	E	LC	Non	Non	Oui	Oui	N
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Inula conyza DC., 1836	Inule conyze	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Iris germanica L., 1753	Iris d'Allemagne	E	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Iris pseudacorus L., 1753	Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marais	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Juglans regia L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	C	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre ; Ortie rouge	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Laurus nobilis L., 1753	Laurier-sauce	RR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Lepidium didymum L., 1767	Corne-de-cerf didyme	AC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Grande marguerite (diploïde)	?	DD	Non	Non	?	Non	N
Ligustrum ovalifolium Hassk., 1844	Troène des haies	R	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Linum catharticum L., 1753	Lin purgatif	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Lolium perenne L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Luzula sylvatica subsp. sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois	AR	LC	Non	Non	Non	Oui	N
Lycopus europaeus L., 1753	Lycopé d'Europe ; Pied-de-loup	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Lysimachia nummularia L., 1753	Lysimaque nummulaire ; Herbe aux écus	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire camomille	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire discoïde	CC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachée ; Luzerne d'Arabie	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Narcissus pseudonarcissus L., 1753	Narcisse jaune (s.l.)	PC	LC	Non	Non	Non	pp	N

Nigella damascena L., 1753	Nigelle de Damas	RR	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	AC	NA	Non	Non	Non	Non	N
Oenothera glazioviana Micheli, 1875	Onagre à grandes fleurs	PC	NA	Non	Non	Non	Non	N
Papaver orientale L., 1753	Pavot d'Orient	#	[NE]	Non	Non	Non	Non	N
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée persicaire ; Persicaire	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Plantago major L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Plantago media L., 1753	Plantain moyen (s.l.)	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Platanus orientalis L., 1753	Platane d'Orient	#	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	pp	N
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore ; Muguet de serpent	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906	Sceau-de-Salomon odorant	R	LC	Non	Non	Non	Oui	N
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Trainasse	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir (s.l.)	AR?	LC	Non	Non	?	Oui	N
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Primula veris L., 1753	Primevère officinale ; Coucou	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Primula vulgaris Huds., 1762	Primevère acaule (s.l.) ; Primevère commune	AR	LC	Non	Non	Non	pp	N
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Quercus cerris L., 1753	Chêne chevelu	E	[LC]	Non	Non	Non	Non	N
Quercus gr. robur	Chêne pédonculé (groupe)	CC						N
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Raphanus raphanistrum L., 1753	Radis ravenelle (s.l.) ; Radis sauvage (s.l.)	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N

Reynoutria japonica Hoult., 1777	Renouée du Japon	CC	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	C	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Rosa L., 1753	Rosier ; Églantier (G)	P						
Rosa rugosa Thunb., 1784	Rosier rugueux	AR	[NA]	Non	Non	Non	Non	A
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	#	[NE]	Non	Non	#	#	#
Rumex acetosa L., 1753	Grande oseille (s.l.) ; Oseille des prés	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille (s.l.)	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Salix alba L., 1753	Saule blanc	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Salix caprea L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Scrophularia L., 1753	Scrofulaire (G)	P						
Sedum acre L., 1753	Orpin âcre	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Sinapis arvensis L., 1753	Moutarde des champs (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Sinapis arvensis L., 1753	Moutarde des champs (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Sonchus arvensis L., 1753	Laiteron des champs (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Symphytum officinale L., 1753	Consoude officinale (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Syringa vulgaris L., 1753	Lilas commun ; Lilas	AR	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Taraxacum F.H.Wigg.	Pissenlit (G)	P						
Taxus baccata L., 1753	If commun ; If	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
Thuja plicata Donn ex D.Don, 1824	Thuya géant ; Cèdre de l'Ouest	#	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N

<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à larges feuilles	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Tilia x europaea</i> L., 1753	Tilleul de Hollande ; Tilleul commun	AR?	NE	Non	Non	Non	Non	N
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i> L., 1753	Trèfle blanc (var.) ; Trèfle rampant	CC	NE*	Non	Non	Non	Non	N
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélicot blanc	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Urtica urens</i> L., 1753	Ortie brûlante ; Petite ortie	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Véronique mouron-d'eau ; Mouron d'eau	AR?	LC	Non	Non	?	?	N
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Véronique des ruisseaux (s.l.)	C	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	CC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	CC	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl., 1888	Viorne à feuilles ridées	#	[NA]	Non	Non	Non	Non	N
<i>Vicia gr. sativa</i>	Vesce cultivée (groupe)	CC				Non	Non	N
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	CC	LC	Non	Non	Non	Non	N
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	AC	LC	Non	Non	Non	Non	N

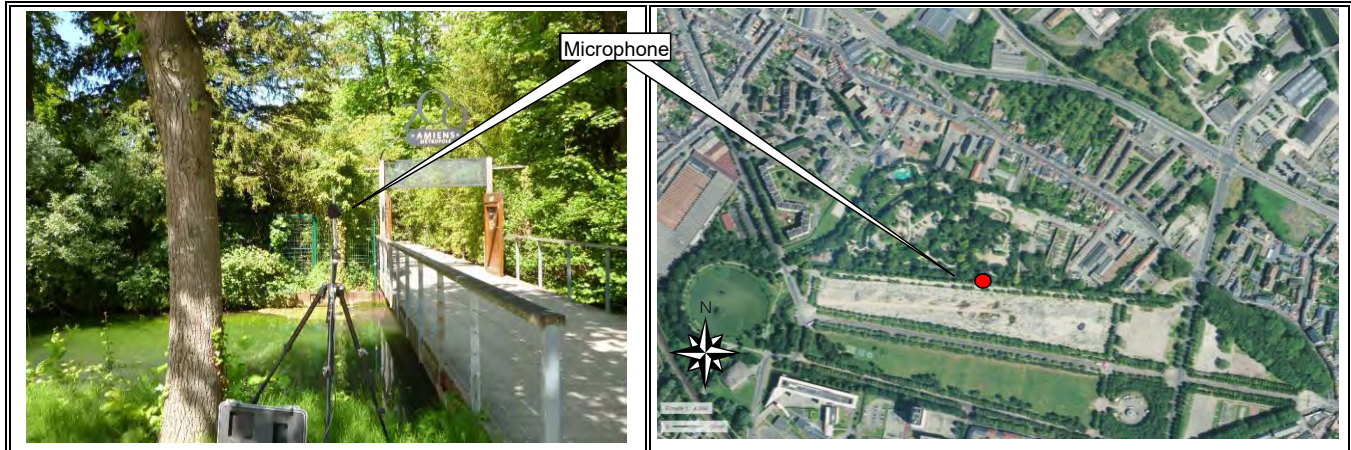
LOCALISATION DES POINTS DE MESURE DE BRUIT



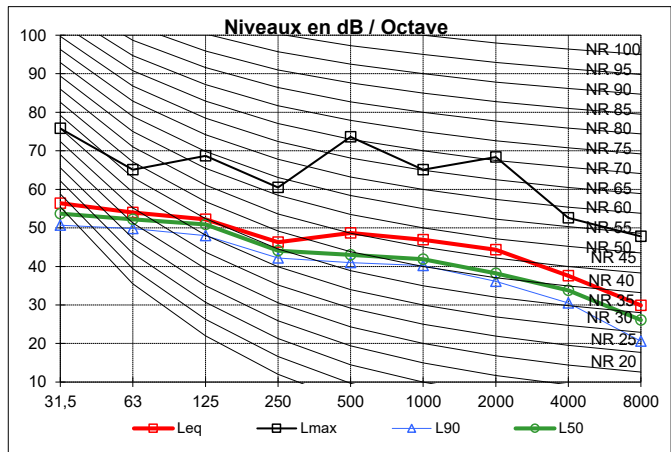
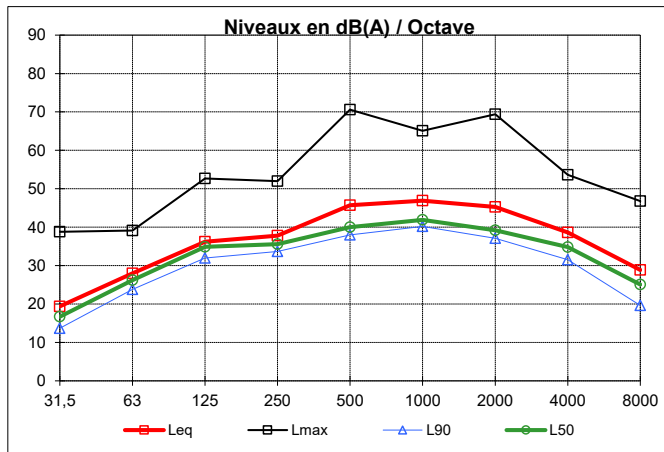
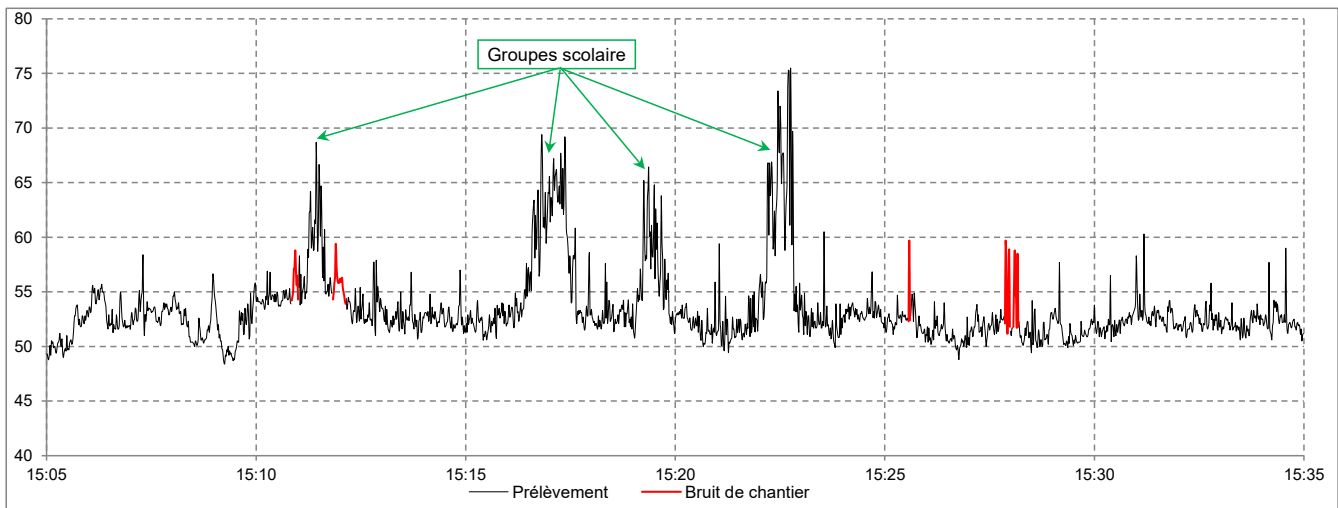
MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°1 de Jour
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019

Lieu : Entrée visiteur allée du zoo **Etage :** 1,60m du sol

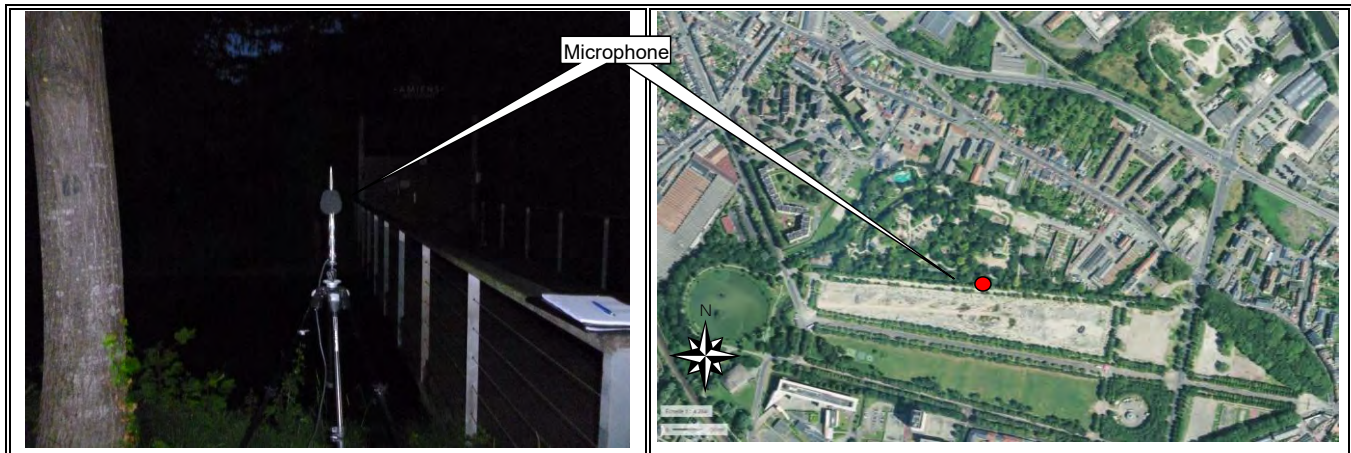
Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 15:05 à 15:35



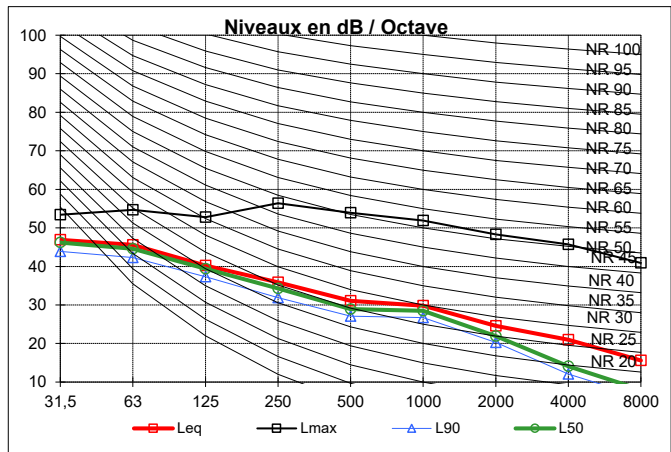
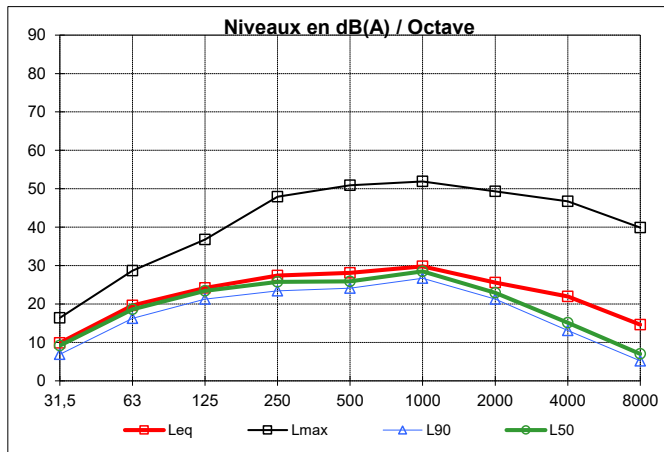
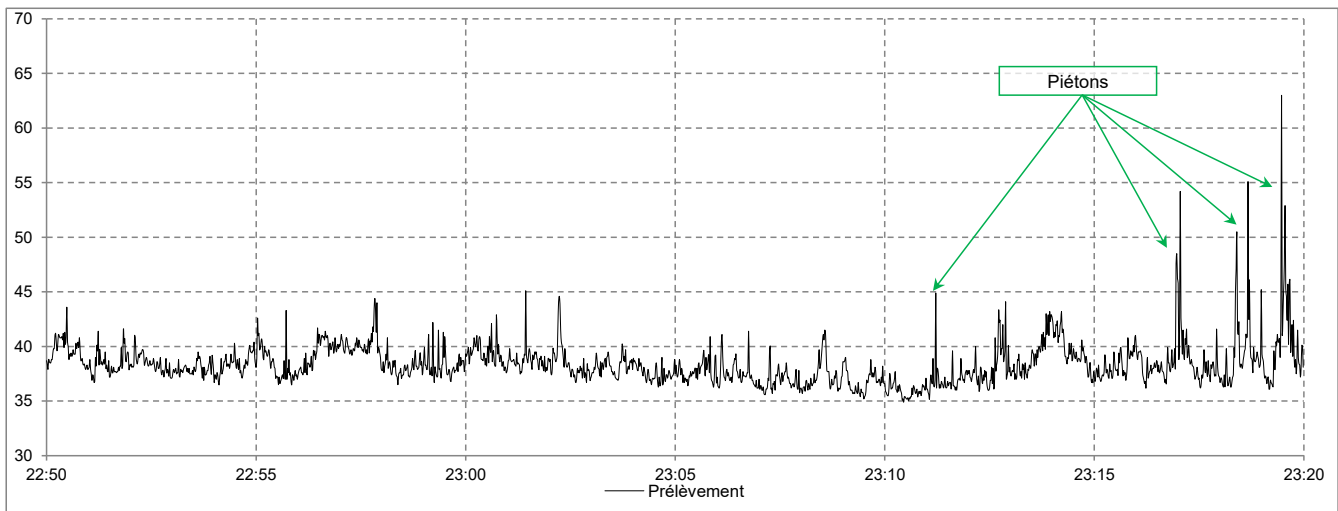
	dB (A)	dB bande d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	56,5	56,4	54,0	52,2	46,3	48,7	46,9	44,3	37,6	29,9	47
Lmax	75,3	75,8	65,1	68,7	60,5	73,6	65,1	68,4	52,6	47,8	71
L90	50,6	50,7	49,8	48,0	42,2	41,0	40,2	36,1	30,5	20,6	40
L50	52,4	53,7	52,2	50,9	44,1	43,0	41,9	38,2	33,8	26,1	42



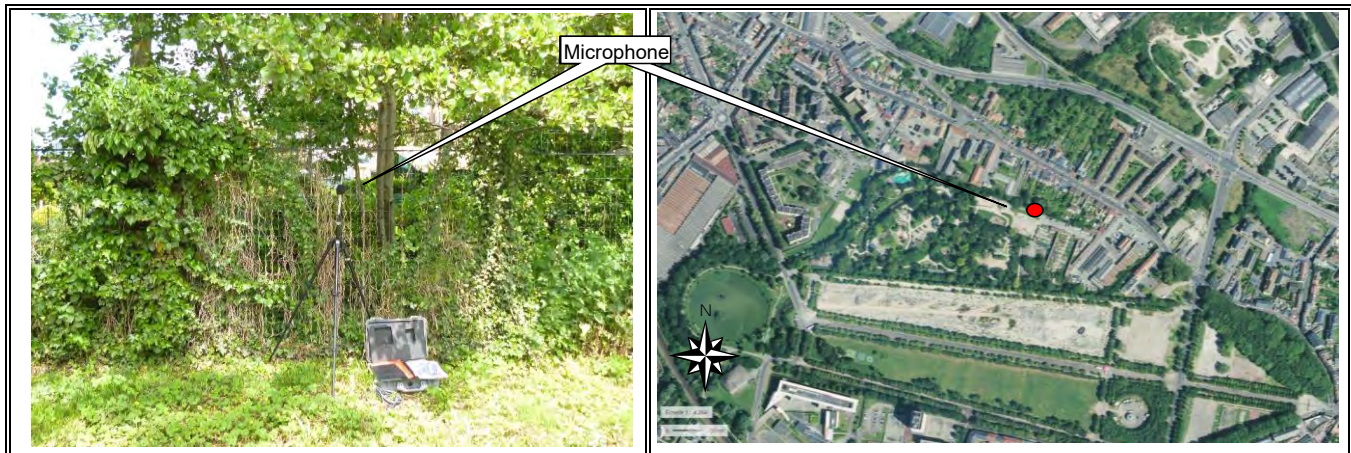
MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°1 de Nuit
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019
Lieu : Entrée visiteur allée du zoo		Etage : 1,60m du sol
Mesure effectuée du: mardi 28 mai 2019 22:50 à 23:20		



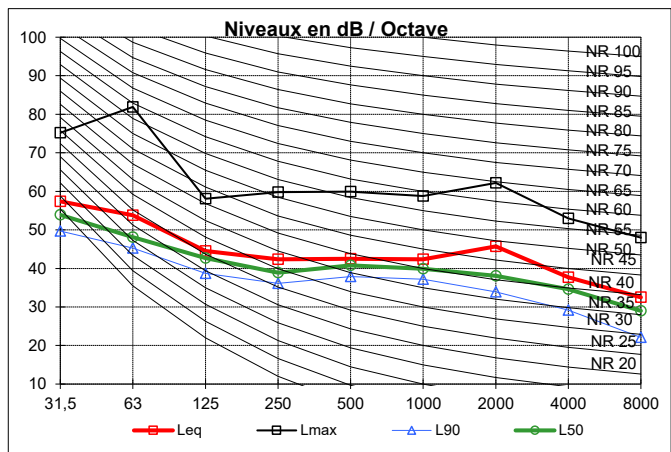
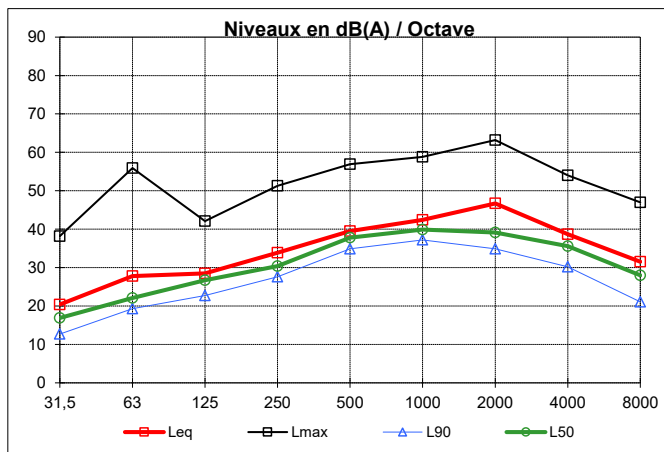
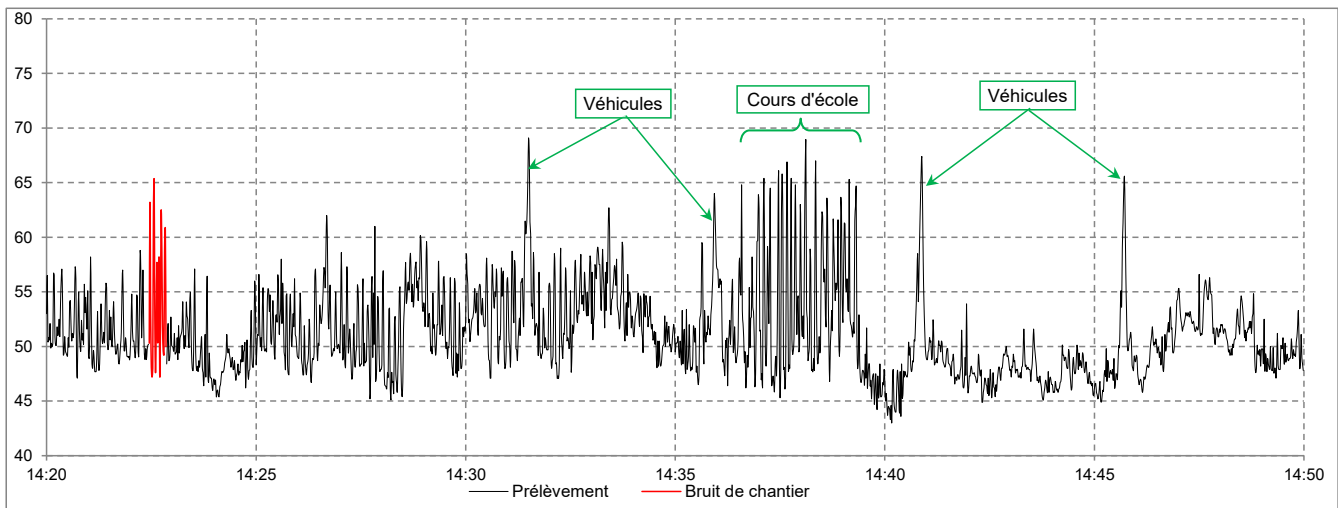
	dB (A)	dième d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	39,6	46,9	45,6	40,2	35,9	31,1	29,8	24,6	21,0	15,6	30
Lmax	63,0	53,4	54,7	52,8	56,4	53,9	51,9	48,3	45,7	40,9	52
L90	36,4	43,9	42,3	37,3	31,9	27,1	26,7	20,3	12,1	6,2	27
L50	38,0	46,2	44,6	39,4	34,3	28,9	28,5	21,9	14,1	8,0	29



MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°2 de Jour
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019
Lieu : Coté entrée de service du zoo rue Faubourg de Hem		Etage : 1,60m du sol
Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 14:20 à 14:50:00		



	dB (A)	dB bande d'octave en Hz										NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Leq	53,8	57,4	53,8	44,5	42,4	42,5	42,4	45,7	37,7	32,5	49	
Lmax	69,1	75,2	81,9	58,1	59,8	59,9	58,8	62,2	53,0	48,0	65	
L90	46,9	49,7	45,3	38,7	36,1	37,9	37,2	33,9	29,2	22,1	37	
L50	50,1	53,9	48,1	42,7	38,9	40,8	39,9	38,1	34,6	29,0	41	



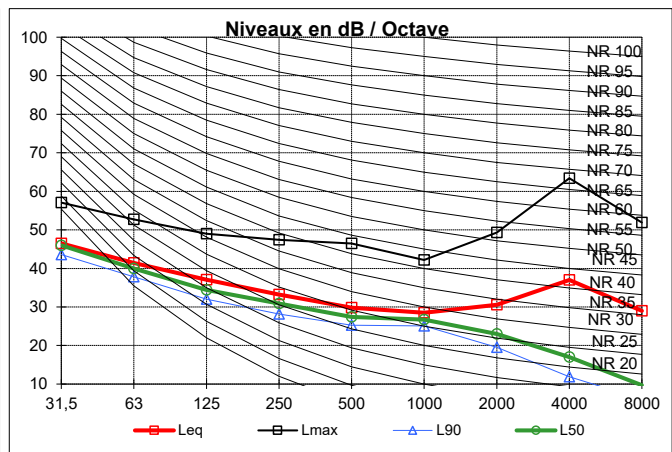
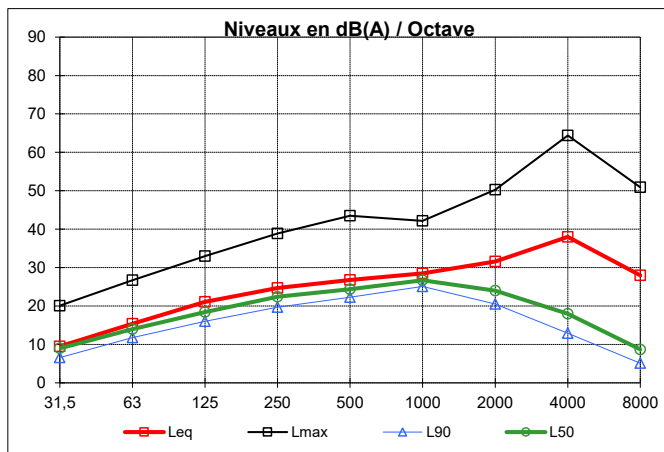
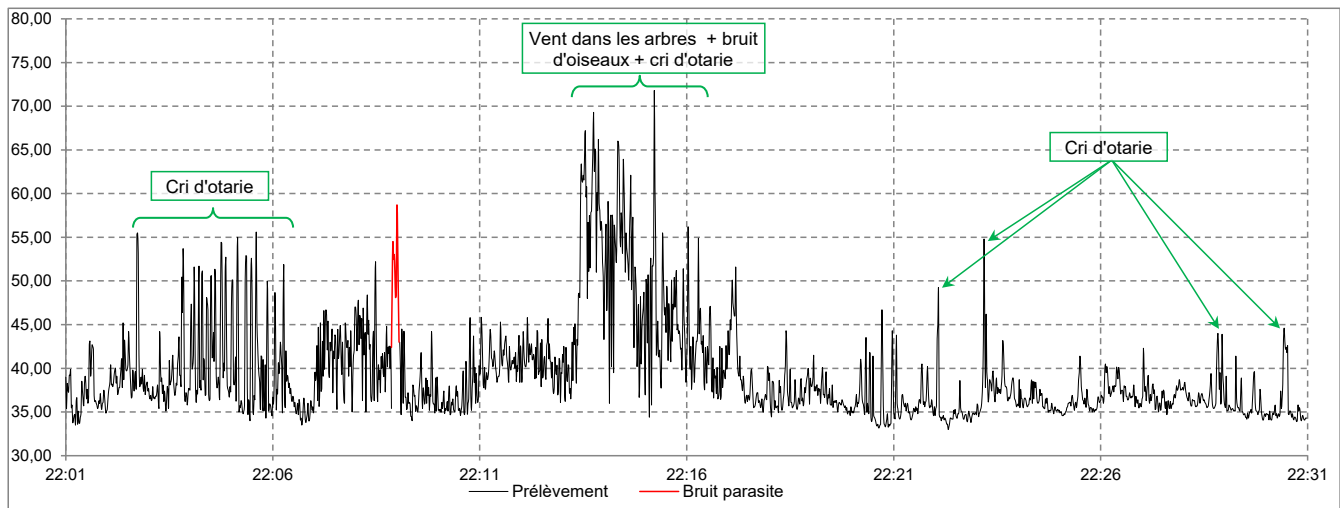
MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°2 de Nuit
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019

Lieu : Coté entrée de service du zoo rue Faubourg de Hem **Etage :** 1,60m du sol

Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 22:01 à 22:31:00



	dB (A)	dième d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	48,2	46,5	41,4	37,1	33,2	29,8	28,5	30,6	37,0	29,0	42
Lmax	71,8	57,1	52,7	49,0	47,4	46,5	42,2	49,3	63,4	51,9	68
L90	34,7	43,6	37,8	32,0	28,2	25,3	25,1	19,5	11,9	6,1	25
L50	37,3	46,0	40,0	34,4	30,9	27,4	26,7	23,0	17,0	9,7	27



MESURES ACOUSTIQUES
Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens

Etabli par : **J. DE CASTRO**

Point n°3 de Jour

Vérifié par : **A. DUFRENE**

Mai 2019

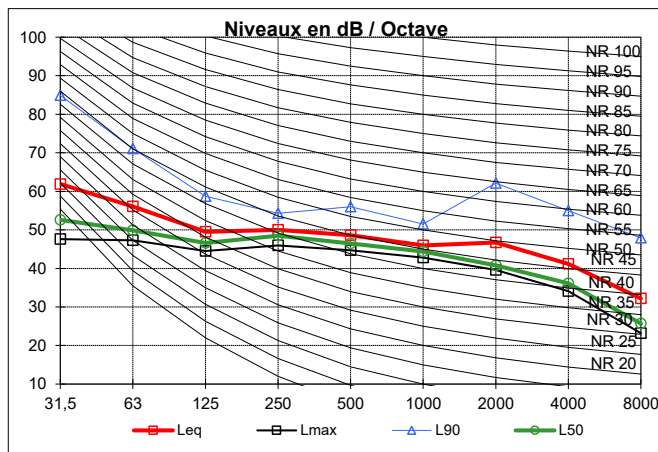
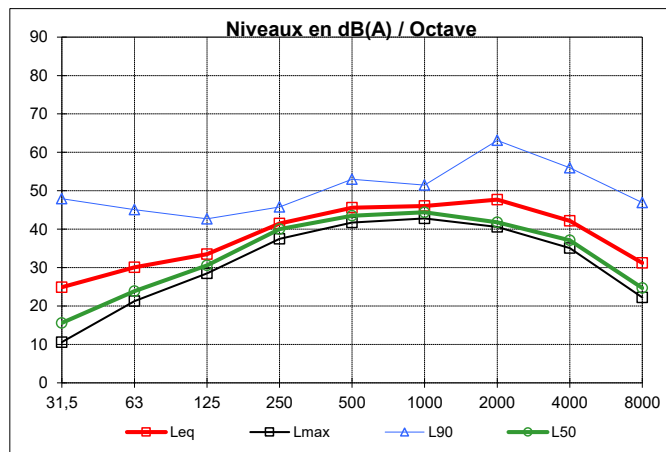
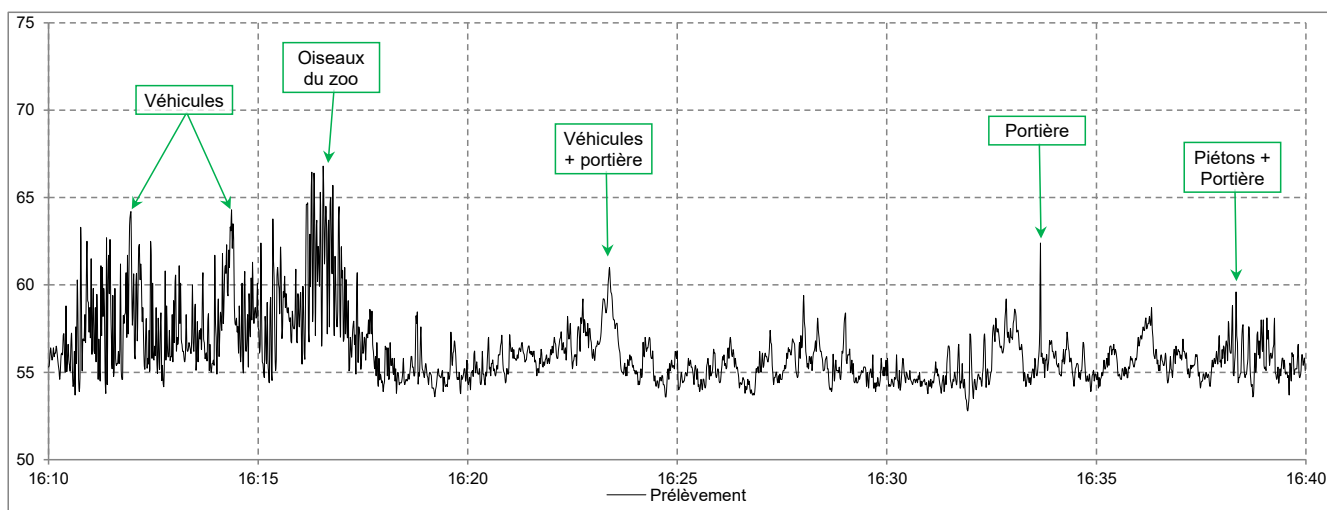
Lieu : Allée Pourchelle au droit du bassin des otaries

Etage : 1,60m du sol

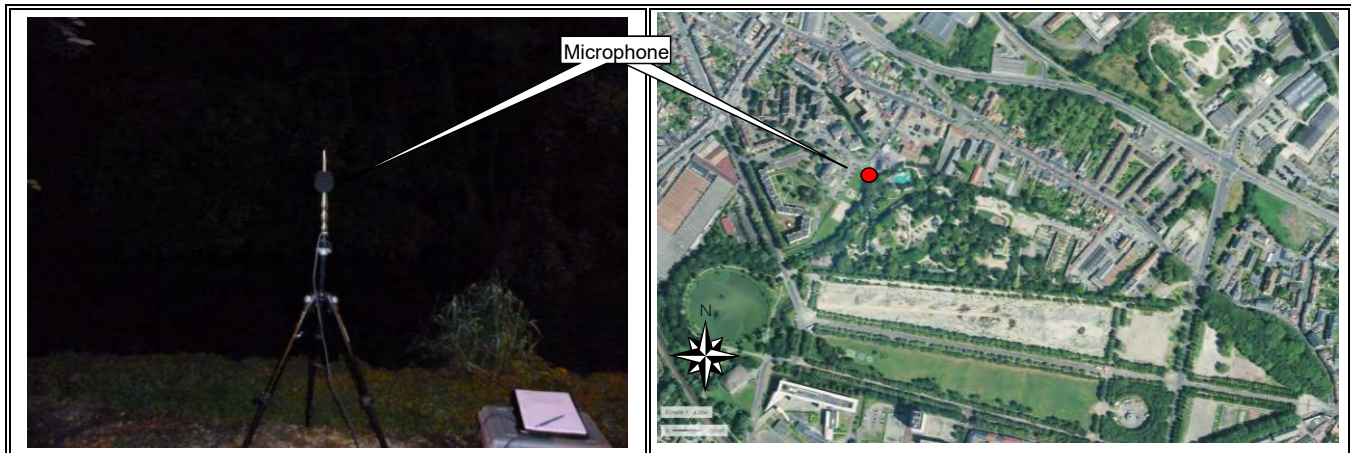
Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 16:10 à 16:40:00



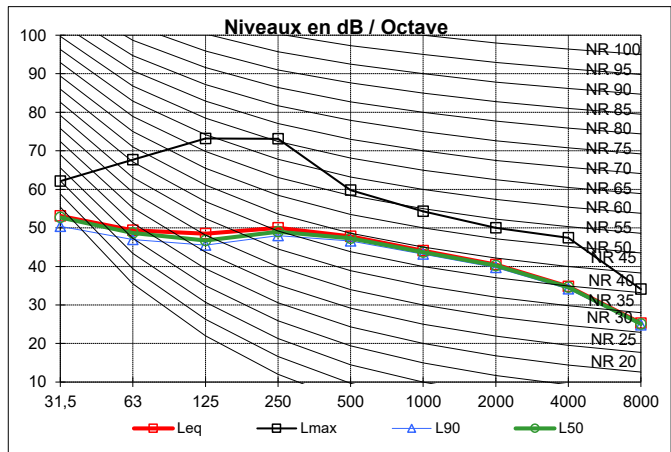
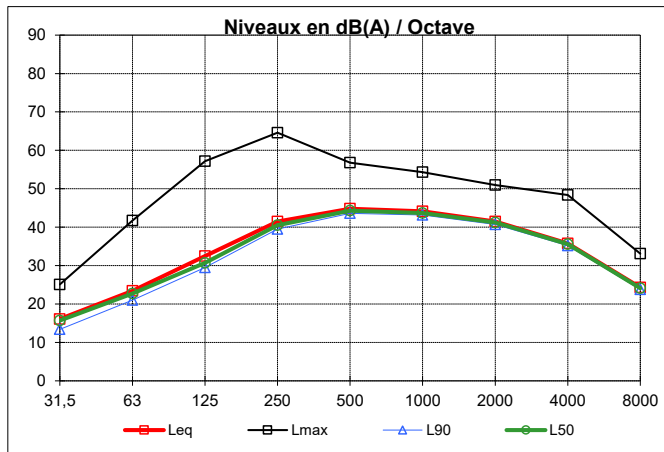
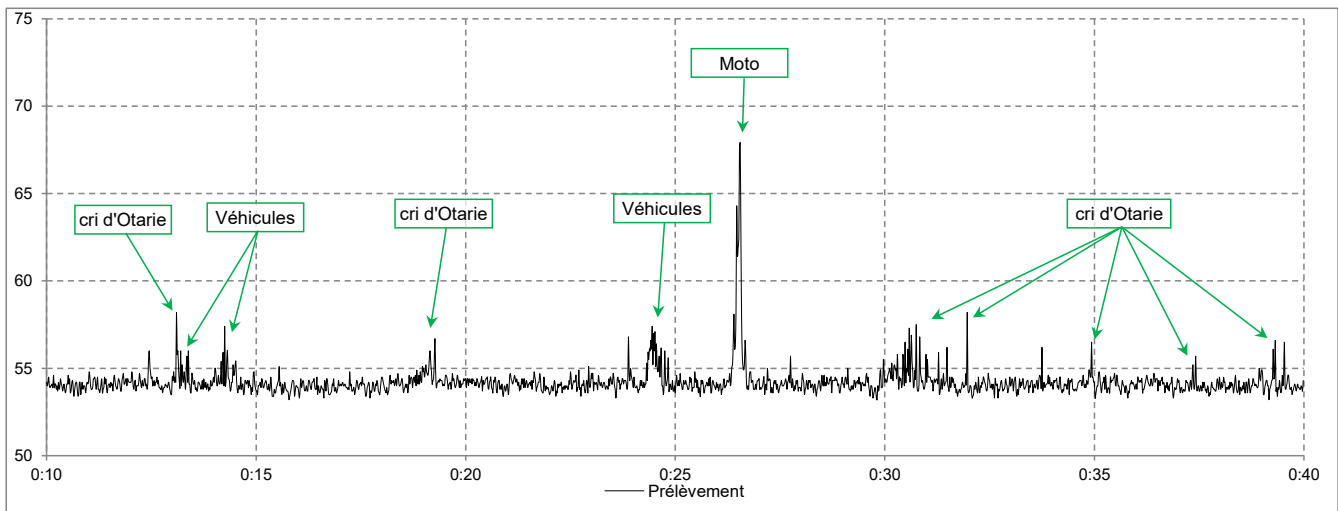
	dB (A)	Fréquence médiane d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	56,8	61,9	56,1	49,5	50,0	48,6	46,0	46,7	41,2	32,2	50
Lmax	52,8	47,6	47,3	44,5	46,0	44,7	42,8	39,6	34,1	23,2	43
L90	66,6	84,9	71,1	58,7	54,3	56,0	51,5	62,1	55,0	47,9	65
L50	54,3	15,6	23,9	30,6	40,0	43,5	44,4	41,8	37,1	24,7	44



MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°3 de Nuit
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019
Lieu : Allée Pourchelle au droit du bassin des otaries		Etage : 1,60m du sol
Mesure effectuée du : mercredi 29 mai 2019 00:10 à 00:40:00		



	dB (A)	Fréquence médiane d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	54,4	53,1	49,4	48,5	50,0	47,8	44,1	40,5	34,8	25,3	44
Lmax	67,9	62,1	67,7	73,2	73,1	59,8	54,3	50,0	47,4	34,1	66
L90	53,6	50,4	47,0	45,5	48,0	46,6	43,2	39,7	34,2	24,8	43
L50	54,0	52,7	48,7	46,7	49,0	47,3	43,7	40,2	34,6	25,1	44



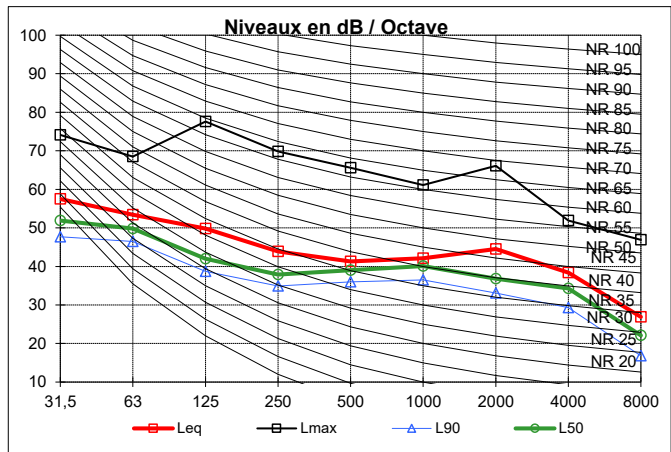
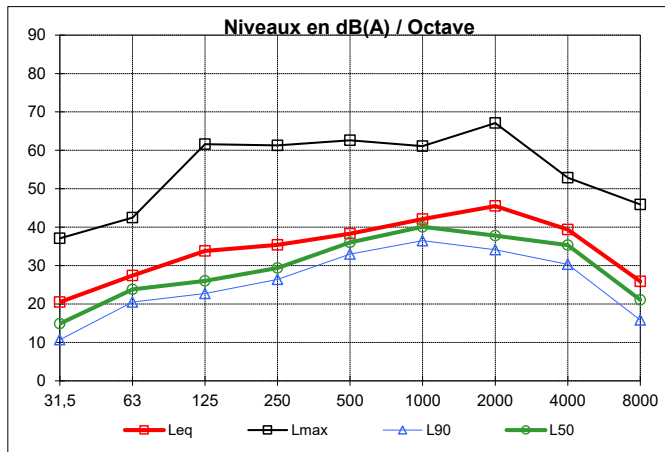
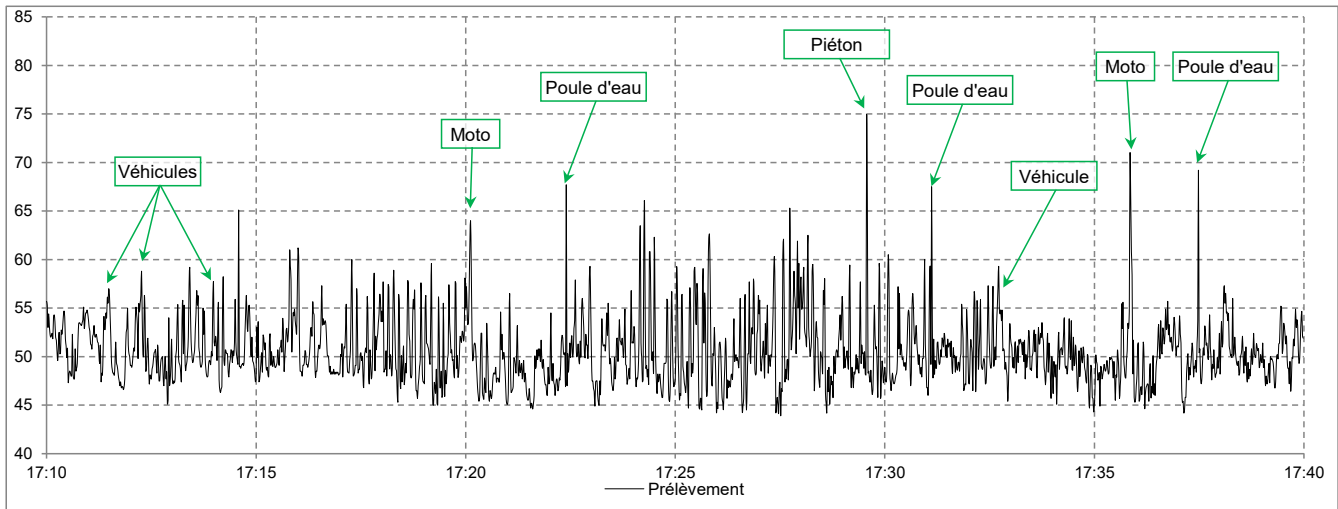
MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°4 de Jour
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019

Lieu : Allée Pourchelle au droit de la résidence de la Hotoie **Etage :** 1,60m du sol

Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 17:10 à 17:40:00



	dB (A)	Fréquence médiane d'octave en Hz								NR	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Leq	53,0	57,5	53,4	49,8	43,9	41,3	42,1	44,5	38,4	26,9	47
Lmax	74,2	74,1	68,5	77,6	69,8	65,6	61,1	66,1	51,9	46,9	69
L90	46,8	47,7	46,5	38,7	34,9	36,0	36,5	33,1	29,3	16,8	37
L50	49,8	51,9	49,8	42,0	37,9	39,0	40,1	36,8	34,3	22,1	40



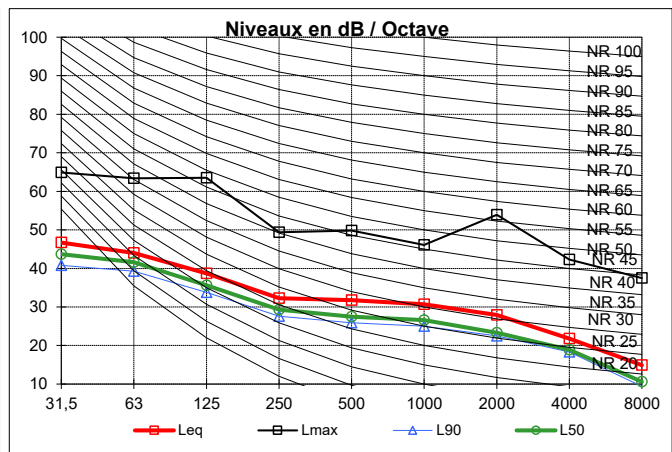
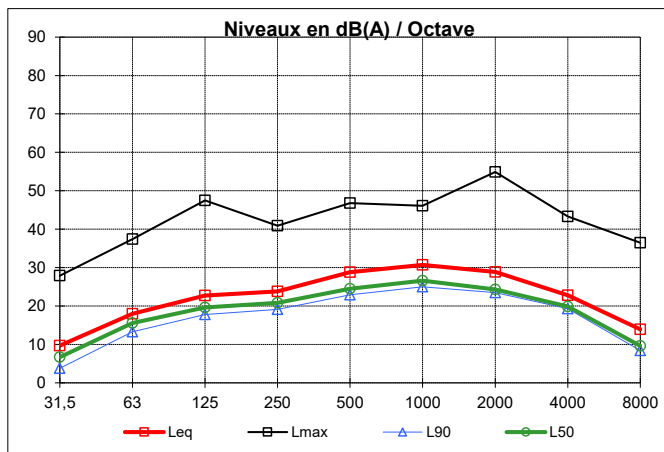
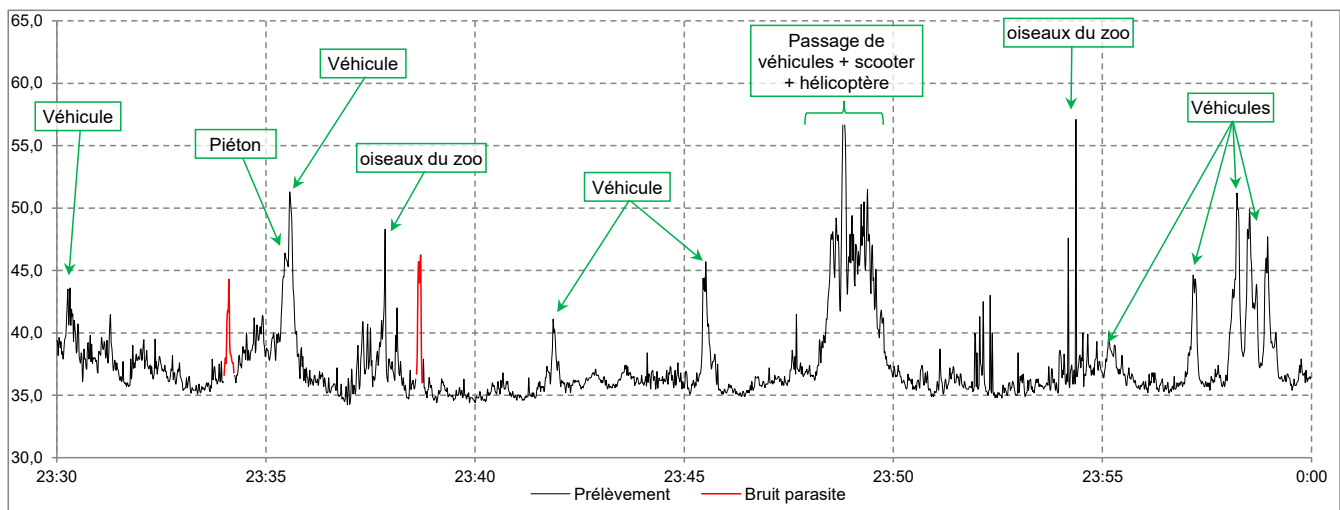
MESURES ACOUSTIQUES Réaménagement et extension du Zoo d'Amiens	Etabli par : J. DE CASTRO	Point n°4 de Nuit
	Vérifié par : A. DUFRENE	Mai 2019

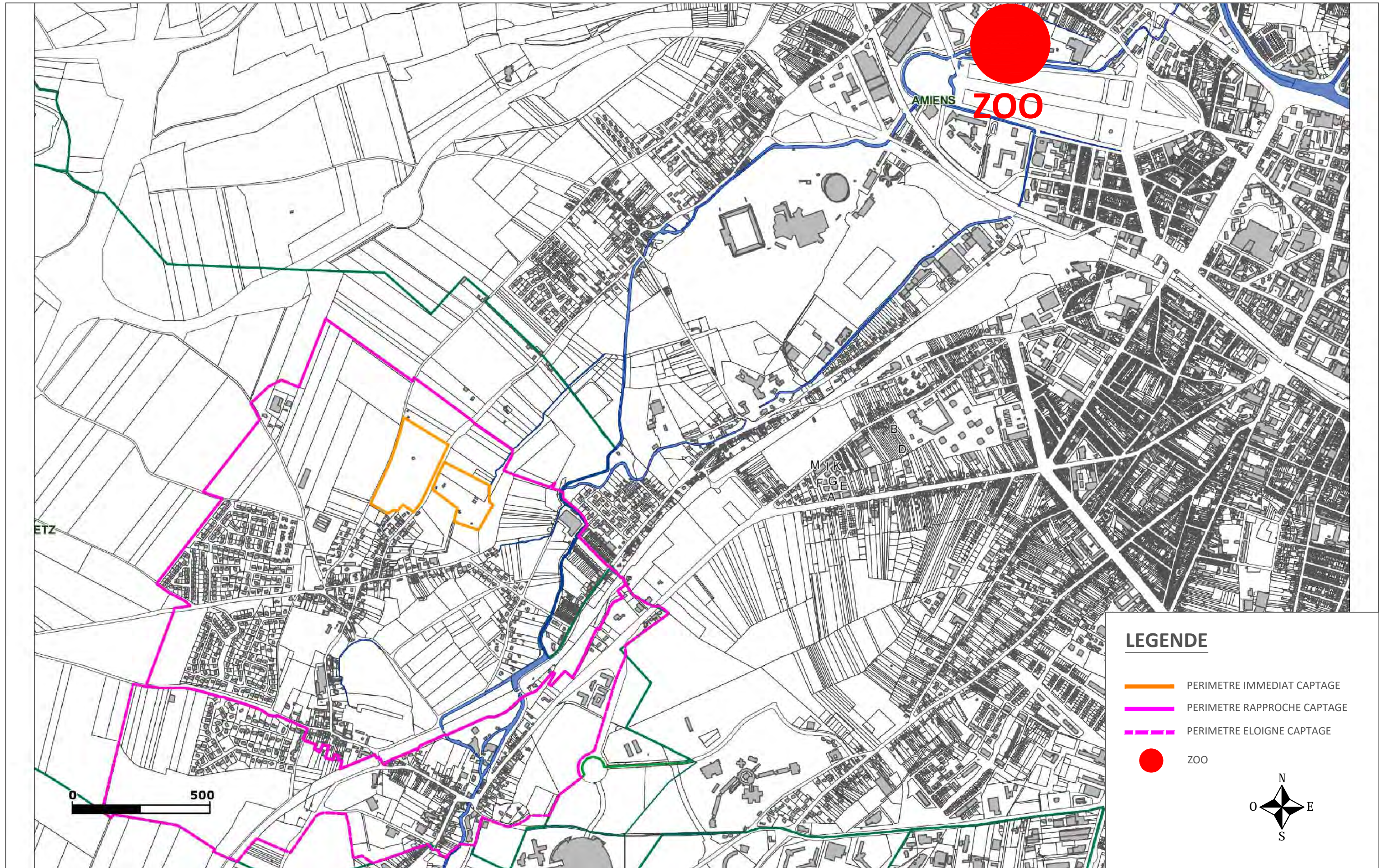
Lieu : Allée Pourchelle au droit de la résidence de la Hotoie **Etage :** 1,60m du sol

Mesure effectuée du : mardi 28 mai 2019 23:30 à 00:00:00



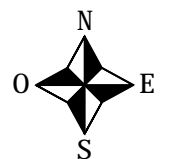
	dB (A)	Fréquence médiane d'octave en Hz									NR
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Leq	39,8	46,7	44,0	38,7	32,3	31,8	30,7	27,9	21,8	14,9	31
Lmax	57,6	64,9	63,4	63,5	49,4	49,8	46,1	53,9	42,3	37,5	57
L90	35,1	40,8	39,3	33,8	27,6	25,9	25,0	22,5	18,3	9,4	26
L50	36,4	43,7	41,6	35,6	29,3	27,5	26,6	23,3	18,9	10,6	27





LEGENDE

- PERIMETRE IMMEDIAT CAPTAGE
- PERIMETRE RAPPROCHE CAPTAGE
- PERIMETRE ELOIGNE CAPTAGE
- ZOO



La gestion des déchets de chantier

Les déchets suivants pourront être trouvés lors du chantier du Zoo d'Amiens. Ils seront ici triés par nature.

Nature	Déchets concernés, <u>liste non exhaustive</u>	Type d'élimination
Déchet industriel banal –DIB	<ul style="list-style-type: none"> -Emballages papier et cartons -Palettes -Bidons et films plastiques -Produits de revêtement : peintures, vernis, colles, etc. (sans solvant ni substances dangereuses) 	<ul style="list-style-type: none"> Recyclage ou incinération, décharge interdite Décharge de classe 2 ou incinération ou recyclage après tri
Déchets inertes - DI	<ul style="list-style-type: none"> -Béton -Céramique -Brique -Terre et granulats non pollués, sans mélange -Enrobés bitumineux sans goudrons -Matériaux d'isolation -Verre sans substances dangereuses 	<ul style="list-style-type: none"> Décharge de classe 3 ou recyclage
Déchets dangereux - DD	<ul style="list-style-type: none"> -Déchets de matériaux de construction : matériaux contenant des substances dangereuses -Produits de revêtement : solvants, vernis, peintures avec substances dangereuses, bois traité -Emballages, absorbants -DIB souillés par des matériaux dangereux -DEEE 	<ul style="list-style-type: none"> Décharge de classe 1, incinérateur pour DD, recyclage après décontamination

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 8 – Extrait du PLU de la commune d'Amiens

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Amiens a été approuvé le 22/06/2006. Le projet est concerné par le zonage suivant :

- ▶ Zone Ne : Zone naturelle et forestière (aménagement d'espaces de loisirs avec des équipements légers de loisirs autorisés);
- ▶ Zone UCh : Zone mixte à vocation dominant d'habitat, individuel et collectif qui accueille également des activités de type artisanal, commercial et tertiaire. Le tissu urbain se caractérise par une densité très variable.

Une déclaration de projet valant modification du PLU sera déposée pour la serre africaine localisée en zone Ne du PLU.

La figure suivante illustre le zonage du Plan Local d'Urbanisme d'Amiens.

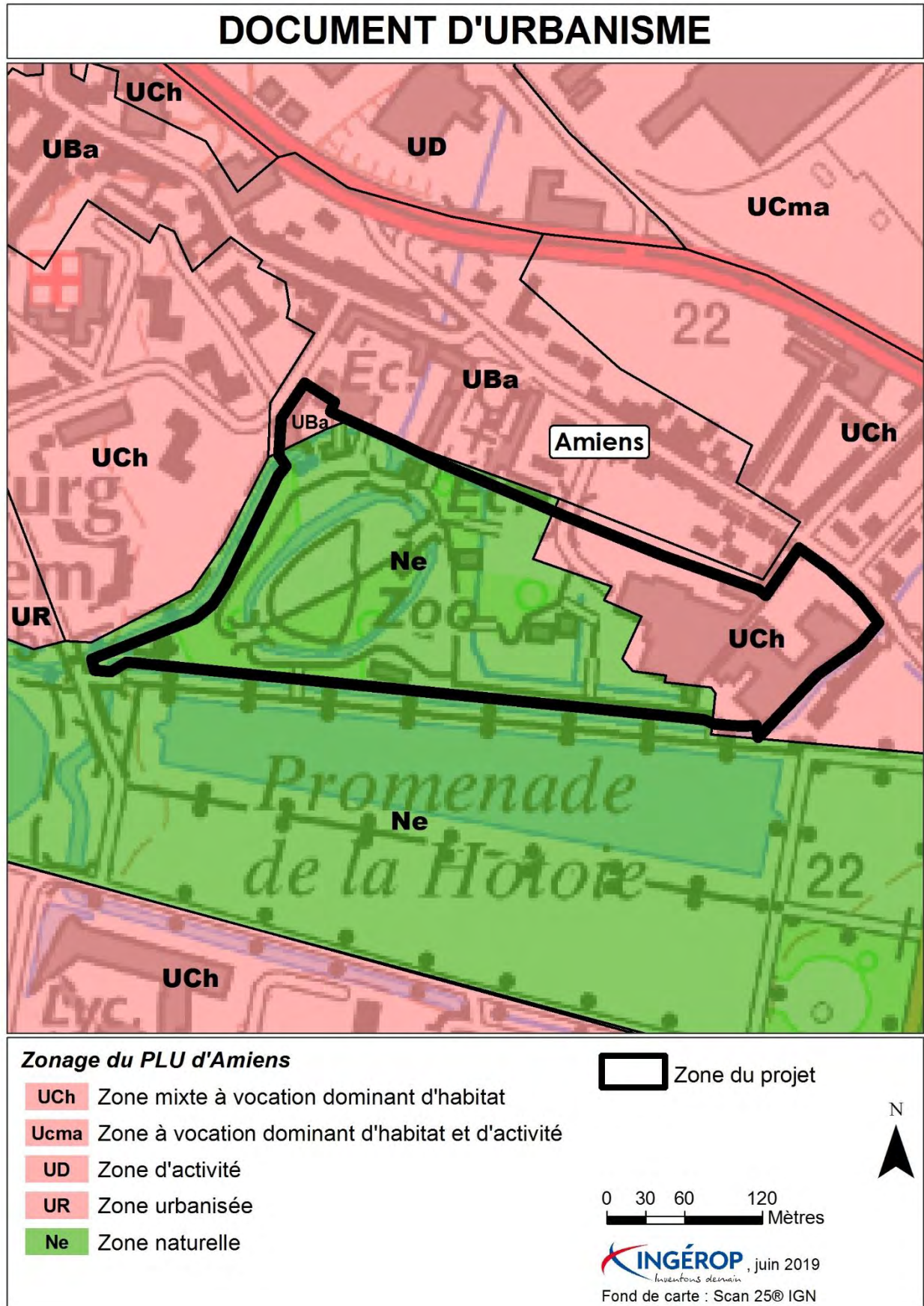


Figure 1 : Zonage du plan local d'urbanisme (Source : PLU d'Amiens)

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 14 - Synthèse des recommandations du plan de gestion des sols de BURGEAP (mai 2017)

Amiens Métropole a missionné le groupement de l'Atelier OSTY, dont fait partie la société BURGEAP, pour une mission de maîtrise d'œuvre paysagère et technique pour le réaménagement et le développement du parc zoologique d'Amiens (80).

Le projet prévu au droit du parc zoologique comprend le réaménagement des enclos et des cheminements ainsi que l'extension de l'emprise du site avec l'ajout de l'emprise du site industriel Picardie Poids Lourds en partie est du site pour la réalisation d'un parvis d'accès au zoo, de bâtiments (bâtiments techniques, restaurant, accueil et boutiques) ainsi que potentiellement un parking pour le personnel.

Plusieurs diagnostics environnementaux du milieu souterrain ont été réalisés sur le site d'étude (uniquement au droit des zones présentant des anciennes activités potentiellement polluantes) et ont mis en évidence la présence d'impacts des sols.

Amiens Métropole a donc demandé à BURGEAP de réaliser un plan de gestion couplé à une analyse des risques sanitaires afin de déterminer les mesures de gestion à mettre en place au droit du site d'étude.

Compte tenu des impacts mis en évidence au droit du site d'étude, BURGEAP recommande les mesures de gestion suivantes à mettre impérativement en place :

- ▶ Recouvrement des sols :
 - ▶ Des zones investiguées par une dalle béton, un revêtement spécifique (enrobé ou revêtement minéral) ou 30 cm de terres saines d'apport ;
 - ▶ Pour les zones non investiguées, une attention particulière devra être apportée lors du réaménagement de cette zone concernant la présence de remblais potentiellement impactés en métaux. Des analyses complémentaires devront être réalisées dans les futures zones non recouvertes afin de vérifier la présence ou non d'impacts en métaux et d'envisager un recouvrement ;
- ▶ Mise en place des canalisations d'eau potable hors zones sources de pollution concentrées ou dans une tranchée d'une section minimale de 1 m² remplie de matériaux propres rapportés ou avec des matériaux anti-perméation ;
- ▶ Gestion des 8 zones de pollutions concentrées en hydrocarbures mises en évidence sur le site par excavation et évacuation hors site de ces terres en filières adaptées. Des investigations complémentaires sur les sols pourront être réalisés au droit des zones non délimitées afin d'affiner les coûts de gestion de ces zones ;
- ▶ Mise à jour du présent plan de gestion et ARR lorsque le projet d'aménagement sera définitif. Nous recommandons la réalisation d'investigations complémentaires sur les gaz des sols au droit des futurs bâtiments afin de réduire les incertitudes et les degrés des risques calculés (notamment concernant le trichloroéthylène).

Une attention particulière sera apportée à la gestion des déblais dans le cadre des aménagements prévus. BURGEAP recommande de gérer les terres excavées au droit du site (remblaiement des emplacements des zones de pollution concentrées, merlons paysagers...) plutôt que d'évacuer les terres hors site afin d'éviter des surcoûts liés à la gestion des déblais. Des investigations

Cas par cas - Zoo d'Amiens - Annexe 14 - Synthèse des recommandations du plan de gestion des sols de BURGEAP (mai 2017)

complémentaires pourront être envisagées sur les zones à excaver afin de déterminer les filières d'élimination des déblais générés.

Les résultats des calculs de risques sanitaires ont montré que, dans le cadre de la mission qui nous a été confiée, avec les conditions d'études retenues, et en l'état actuel des connaissances scientifiques, les niveaux de risques estimés sont inférieurs aux critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués (annexe 3 de la lettre aux préfets du 8 février 2007). Ainsi, l'état environnemental du site est compatible avec l'usage prévu.