

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

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

N° 14734*03



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

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception : 15/04/2021

Dossier complet le : 15/04/2021

N° d'enregistrement : 2021-0211

1. Intitulé du projet

Réaménagement du Musée de Plein Air de Villeneuve d'Ascq

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

Métropole Européenne de Lille

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

Damien CASTELAIN

RCS / SIRET

2 4 5 9 0 0 4 1 0 0 0 1 1

Forme juridique

EPCI

3. Catégorie(s) applicable(s) et critères annexés 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 (CPE, IOTA, etc.))
41 a	Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités ou plus
44 d	Autres équipements sportifs ou de loisirs et aménagements associés susceptibles d'accueillir plus de 1000 personnes

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

Réaménagement du Musée de Plein Air de Villeneuve d'Ascq par la Métropole Européenne de Lille. Ce projet vise à rationaliser le fonctionnement du musée pour mettre en valeur la collection patrimoniale, améliorer l'accueil des visiteurs, développer l'usage des modes doux et répondre aux enjeux de sécurité et la sûreté des lieux.

Il comporte les éléments de programme suivants :

- La réalisation du premier tronçon de voie verte et du parking paysager secondaire (voitures et cycles). Les travaux sont en cours et ont fait l'objet d'un examen au cas par cas en 2019.
- La construction d'un bâtiment technique (500m² environ) et l'aménagement de ses abords (accès de service, plantations, transformateur électrique, ...).
- Le réaménagement de l'accessibilité (création d'une promenade piétonne, transformation du parking principal en parking paysager, sécurisation des accès avec la rue Colbert, modernisation des réseaux et création d'un accès bus).
- La démolition de la zone de stockage et la construction du bâtiment accueil - restaurant (1500m² environ) et l'aménagement de ses abords (zone de pic-nic, second tronçon de voie verte, création d'une noue, d'une mare et d'un parcours pédagogique, ...).

4.2 Objectifs du projet

Le Musée de Plein Air de Villeneuve d'Ascq a intégré le patrimoine de la Métropole Européenne de Lille au 1er janvier 2015. Suite à cette intégration, une étude globale a été menée par la MEL. Elle a conduit à l'émergence du présent projet de modernisation du Musée de Plein Air, décomposé en plusieurs éléments programmatiques qui seront conduits au cours du présent mandat (2020-2025).

Les grands objectifs du projet sont ainsi les suivants :

- Adapter le fonctionnement du musée et moderniser les aménagements et constructions du site pour répondre aux enjeux des visiteurs (accessibilité, sécurité, qualité d'accueil, ...) et du personnel (hivernage des animaux, stockage, locaux, ...).
 - Favoriser l'accessibilité par les modes doux (voie verte, arceaux vélo, accès aux bus, cheminement piétonnier, ...).
 - Intégrer les aménagements et les constructions dans leur environnement (architecture écologique) et conforter la biodiversité présente sur le site (renforcement et création d'habitats, implantation d'espèces anciennes et locales).
 - Mettre en valeur le patrimoine du musée (bâtiment, vivants et savoir-faire) en restaurant l'ensemble des collections à la visite et appuyer sur le projet pour développer des contenus pédagogiques autour des collections, de la biodiversité et de l'écologie.
- A noter également que ce projet porte également des ambitions environnementales fortes, tant dans la mise en œuvre d'une démarche ERC que dans l'intégration de la biodiversité dans les aménagements et les constructions.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Phase 2020-2021 : Réalisation du premier tronçon de voie verte et du parking paysager secondaire (voitures et cycles) Création d'une noue paysagère et d'une structure réservoir qui permettront d'infiltrer les eaux pluviales, transformation du chemin de terre en voie verte. Les travaux sont en cours (Cas par cas du 05/06/19 - PA 59 009 19 00006 déposé le 28/11/2019).

Phase 2022-2023 : Construction du bâtiment technique (500m² environ) et de ses abords

Construction frugale et écologique (forte isolation, récupération et réemploi des eaux de toiture, panneaux photo-voltaïques, tamponnement par toiture végétalisée, éco-matériaux...). Implantation d'un transformateur, création d'un accès sécurisé à l'espace public et plantation d'espèces locales d'arbres.

Phase 2023-2024 : Réalisation de la promenade, reprise de l'accessibilité (voitures, cycles, bus) et aménagements attenants Création d'un cheminement piétonnier nord-sud sur l'emprise de l'ancien talus ferroviaire situé en lisière des collections, mise en accessibilité pour les bus, sécurisation des accès avec la rue Colbert, réorganisation des accès entre les différentes zones, transformation du parking principal en parking paysager, rationalisation et adaptation des réseaux.

Phase 2024-2025 : Construction du bâtiment accueil - restaurant (1500m² environ) et de ses abords Déménagement du stockage municipal, démolition de la plateforme enrobée et défrichement partiel. Création d'un bâtiment regroupant accueil du public, administration, restaurant, boutique, sanitaires et espace d'exposition via une construction bioclimatique et écologique (forte isolation, récupération et réemploi des eaux de toiture, panneaux photo-voltaïques, tamponnement par toiture végétalisée, qualité de l'air et ventilation naturelle, éco-matériaux...). Implantation d'une zone de picnic, création d'une mare, de noues et poursuites de la voie verte sous forme d'un parcours pédagogique.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le Musée de Plein Air est un équipement métropolitain, exploité en régie par des agents de la MEL.

Le site sera organisé en 3 zones (un plan de synthèse est fourni en annexe 3) :

- La zone "collections" comportera les constructions anciennes et les jardins visitables, les sanitaires extérieurs, les différentes espèces animales ainsi que divers pâtures pouvant accueillir des animations ponctuelles.
- La zone "service" comportera les espaces de stationnement, le parvis, l'accueil, un espace couvert polyvalent, l'espace d'exposition, la boutique, l'administration, le restaurant, les espaces picnic et la promenade.
- La zone "technique" comportera le bâtiment technique, le transformateur, les paddocks et les pâtures attenantes.

A noter que le fonctionnement du musée évoluera au cours de l'année. Pendant la basse saison (de novembre à mars), la zone "collections" sera fermée au public et les animaux seront regroupés dans la zone "technique" (paddocks, bâtiment technique et pâtures attenantes).

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).
 La réalisation du premier tronçon de voie verte et du parking paysager secondaire (indiquée phase 2020-2021) a fait l'objet d'une procédure spécifique, avec un dossier cas par cas en date du 05/06/2019 (décision de non soumission en date du 26/09/2019) et un permis d'aménager PA 59 009 19 00006 déposé le 28/11/2019.

A noter qu'un permis de construire à l'échelle de l'ensemble du projet sera déposé fin 2021. Il s'appuiera sur la présente demande d'examen au cas par cas.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie de l'opération *	22 000m ² environ
Emprise des aménagements / des bâtiments *	20 000m ² / 2 000m ² environ
Places de stationnement voitures / cycles / bus *	120 / 30 / 3
Superficie défrichée (présence d'espèces exotiques envahissantes)	700m ² environ
Superficie reçepée (en zone humide)	1 700m ² environ
Superficie de sable de Marquise stabilisé : voie verte (en zone humide)	350m ² environ
Superficie de la mare pédagogique	50m ² environ
(* hors travaux en cours lié cas par cas de 2019)	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

143 rue Colbert
 59 493 Villeneuve d'Ascq

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 :

néant

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 ?

Cas par cas déposé le 05/06/19 / Décision de non soumission du 26/09/19
 "Le projet est constitué de deux opérations :
 - Un parc de stationnement de 75 places [...]
 - Une portion de voie verte qui permettra de relier l'entrée du musée [...] au quartier d'Ascq." (Extrait de la demande initiale)
 La décision de non soumission était conditionnée à la réalisation d'une étude faune flore / zone humide. Celle-ci a été réalisée tout au long de 2020 et finalisée en janvier 2021.

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 ?**

<p>ZNIEFF de type II : 310013373 "Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem" = interceptée sur l'ensemble du périmètre du projet</p> <p>ZNIEFF de type I : 310013374 "lac du Héron" = interceptée sur la partie nord du périmètre du projet</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?</p>
<p>Le projet n'est pas situé en zone de montagne.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En zone de montagne ?</p>
<p>Le secteur de projet n'est concerné par aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?</p>
<p>Le projet n'est pas situé sur une commune littorale.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Sur le territoire d'une commune littorale ?</p>
<p>Le secteur de projet n'est concerné par aucune de ces rubriques. A noter uniquement la présence à 220m à vol d'oiseau de la zone de réserve naturelle FR9300113 "Le Héron".</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?</p>
<p>Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) métropolitain adopté par la MEL en décembre 2015 n'est pas prescriptif pour l'ouvrage à construire.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?</p>
<p>Le secteur du projet n'est pas concerné par une notion patrimoniale (patrimoine mondial, monument historiques ou site patrimonial remarquable).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?</p>
<p>Le projet n'impactera pas les zones humides, à l'exception de la seule frénaiè aégopode podagraire qui présente des défaillances structurales importantes avec un risque de chute d'arbres sur le public. Mise en sécurité par recèpage sur 1700 m2 et prolongation de la voie verte sur 350 m2 (Emplacement Réserve au PLU). Par ailleurs, il contribuera à la mise en valeur des zones humides existantes (panneaux pédagogiques) et à la création de nouveaux espaces (noues et mare) en dehors de la zone caractérisée humide.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?</p>

<p>Aucun site classé n'est recensé à proximité du projet.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>D'un site classé ?</p>
<p>Aucun site Natura 2000 n'est situé dans la périphérie immédiate du site ni dans son aire d'étude élargie (5km de rayon). Dans un périmètre plus large (20 km) on retrouve 5 sites Natura 2000 (voir rapport d'étude faune flore et de caractérisation de zone humide joint).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>D'un site Natura 2000 ?</p>
<p>Lequel et à quelle distance ?</p>	<p>Non</p>	<p>Oui</p>	<p>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</p>
<p>Il n'existe aucun site inscrit à proximité du projet.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans un site inscrit ?</p>
<p>Il n'existe pas de captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ni de périmètres de protection sur le secteur de projet.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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>
<p>Le projet est situé dans la zone de la nappe des calcaires carbonifères.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>
<p>S'agissant d'anciens terrains agricoles, il n'y a pas d'antécédents industriels sur le secteur. La MEL a engagé en juillet 2020 une étude de qualité des sols pour confirmer l'absence de pollutions concentrées. Des compléments d'études seront réalisés pour affiner notre état de connaissance et ce notamment, dès libération du secteur exploité par les services techniques de la commune (zone de stockage).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>
<p>Plan d'exposition aux risques (PER) de Villeneuve d'Ascq valant plan de prévention des risques (PPR) approuvé (30 dec. 1994)</p>	<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) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?</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 ?
 Veuillez compléter le tableau suivant :

De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel ?	Oui	Non	Incidences potentielles
Le projet n'engendrera pas de prélèvement d'eau, ni lors de la phase travaux ni lors de son exploitation.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?
Aucun drainage ne sera réalisé, ni lors de la construction ni lors de l'exploitation.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?
La réalisation d'une structure réservoir permettant l'infiltration des eaux pluviales sous l'emprise de la zone de stationnement et les fondations des bâtiments nécessiteront l'extraction de terres (1 500 m ² environ). L'objectif du projet est de réutiliser ces déblais en remblais sur le site (en dehors des zones humides) en particulier pour aménager la promenade en belvédère. La réalisation des études géotechniques spécifiques permettra de conforter cet objectif.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Est-il excédentaire en matériaux ?
Les constructions seront réalisées principalement à partir de matériaux écosourçés dans une logique d'architecture frugale et écologique. La réalisation d'une structure réservoir sous l'emprise de la zone de stationnement et les fondations des bâtiments nécessiteront la mise en œuvre de matériaux d'apport. L'objectif est de rester sur un système de fondations superficielles et de privilégier les matériaux granulaires type béton de démolition recyclé ou pierre calcaire.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?
Les études réalisées (étude faune/flore et caractérisation zone humide) permettent d'avoir une bonne caractérisation de la biodiversité existante. Les ambitions écologiques du projet sont fortes (architecture frugale, gestion durable des eaux pluviales, forte végétalisation des toitures et des abords, ...). Toutefois, des perturbations sont inexorables pendant les travaux, en particulier lors du recèpage de la parcelle dangereuse pour le public. Pour limiter celles-ci, les interventions se feront suivant un calendrier et une méthodologie adaptés aux enjeux.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats continus écologiques ?
Aucun site Natura 2000 n'est situé dans la périphérie immédiate du site ni dans son aire d'étude élargie (5km de rayon).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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 ?

<p>Les principales sources de bruit sont la rue Colbert et la voie ferrée qui longent le site. Les nuisances actuelles liées au site (activités artisanales, animaux et visiteurs) sont faibles à l'échelle d'une aire urbaine. Le projet ne génère aucune nouvelle nuisance, au contraire, les activités artisanales seront mieux insonorisées dans le projet de bâtiment technique.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?</p>	<p>Nuisances</p>
<p>Le projet prévoit la réorganisation de l'accessibilité du musée : création d'une voie verte en bordure de route, végétalisation du parking principal, mise en dédiés aux modes doux, végétalisation de fortes vis-à-vis des modes doux et devraient permettre une diminution de la part relative au trafic voitures.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des déplacements/des trafics</p>	
<p>Aucun risque sanitaire recensé.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des risques sanitaires ?</p>	
<p>Aucun risque naturel recensé.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Est-il concerné par des risques naturels ?</p>	<p>Risques</p>
<p>Aucun risque technologique recensé.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Est-il concerné par des risques technologiques ?</p>	
<p>Une partie du site située au sud actuellement non exploitée (pâture) sera occupée par le bâtiment technique (500 m² de bâtiment / 500m² de cour) pour permettre notamment l'hivernage des animaux.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?</p>	
<p>Aucune incidence répertoriée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

<p>Le Musée de Plein Air n'engendre pas d'odeur perceptible à l'extérieur du site. Le projet ne génère pas d'odeur supplémentaire, au contraire les équipements d'extraction d'air du nouveau restaurant feront l'objet d'un traitement particulier. (un restaurant existe déjà sur le site) A noter par ailleurs que le projet prévoit le déplacement de la zone de stockage municipal (stockage tampon de déchets verts entre autres) sur un autre site sur la commune.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<p>Emissions</p>
<p>Les sources potentielles de vibrations dans la zone d'étude sont principalement, sinon exclusivement liées au trafic sur la rue Colbert et la voie ferrée. Le projet n'engendre pas de vibrations en dehors des travaux. Une attention particulière sera portée lors de la phase de construction pour limiter les vibrations. Celles-ci devraient toutefois être très faibles, étant donné l'absence de fondations profondes à réaliser.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	
<p>Les luminaires envisagés respecteront les recommandations environnementales, notamment en matière de limitation de puissance lumineuse, d'orientation des flux lumineux et d'évitement de l'éclairage nocturne.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	
<p>Le projet vise à utiliser au maximum l'énergie solaire pour le chauffage des bâtiments (ventilation naturelle, puits climatiques, panneaux photo/aérolithiques, noues énergétiques...). Les rejets seront donc limités à l'air intérieur et à l'éventuel chauffage d'appoint (chaudière à bois ou gaz) qui pourra être envisagé si nécessaire.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	
<p>Le projet propose de définir comme principe fondateur une infiltration totale des eaux pluviales et le zéro rejet au réseau collectif.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	
<p>Les rejets seront sensiblement identiques à ceux actuels. En effet, le projet de construction correspond principalement à une rationalisation des locaux actuels (regroupement dans deux bâtiments neufs des équipes et fonctions réparties à ce jour dans une multitude de modulaires et constructions anciennes).</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	
<p>Il existe déjà un restaurant sur le site, implanté dans une construction ancienne. Il sera déplacé dans le bâtiment neuf et produira des déchets non dangereux dans les mêmes proportions. Les matières compostables seront traitées sur site.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	

Aucune incidence transfrontalière n'est identifiée pour ce projet.

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 :

Le projet de réaménagement du Musée de Plein Air à Villeneuve d'Ascq comporte une première phase relative à la réalisation du premier tronçon de voie verte et du parking paysager secondaire (voitures et cycles). Celle-ci est en cours de travaux. Elle a fait l'objet d'une évaluation au cas par cas déposée le 05/06/2019, ayant conduit à une décision de non soumission en date du 26/09/2019. A noter que le présent projet présente une vision d'ensemble à l'échelle du mandat (2020-2025). Il est décomposé en plusieurs éléments programmatisés et correspond donc à une vision maximaliste des incidences.

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 :

Cadre de vie / Population	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements, notamment l'usage du sol ?			Le projet se situe dans l'emprise actuelle du Musée de Plein Air. Il limite au maximum l'utilisation des sols (démarche d'architecture frugale et écologique, aménagements vertueux pour l'accessibilité et les abords des bâtiments) et n'a pas d'impact sur les activités humaines alentours.
Patrimoine /	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le secteur d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de sites ou de monuments historiques, classés ou inscrits. Il n'est également compris dans aucun périmètre de protection d'un site patrimonial remarquable

Objet	
<input checked="" type="checkbox"/>	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;
<input checked="" type="checkbox"/>	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"/>	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 type="checkbox"/>	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° 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 ; code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;
<input checked="" type="checkbox"/>	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 type="checkbox"/>	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.

8.1 Annexes obligatoires

8. Annexes

Très ambitieux sur le volet écologique, il propose une démarche frugale permettant d'éviter au maximum l'impact sur l'environnement. Par ailleurs, il propose la mise en place des mesures de réduction lorsque cela ne peut être évité ainsi que des mesures complémentaires d'accompagnement ou de compensation.

Très ambitieux sur le volet écologique, il propose une démarche frugale permettant d'éviter au maximum l'impact sur l'environnement. Par ailleurs, il propose la mise en place des mesures de réduction lorsque cela ne peut être évité ainsi que des mesures complémentaires d'accompagnement ou de compensation.

Le présent projet vise à réaménager le musée pour répondre aux enjeux d'accessibilité, de sécurité, de qualité d'accueil du public et de valorisation des collections, tout en prenant en compte l'environnement du site et les enjeux de préservation de la biodiversité.

7. Auto-évaluation (facultatif)

On notera en particulier les mesures suivantes :

- Préservation des zones humides au nord-ouest et des mares artificielles existantes
- Phasages et ballisages adaptés aux enjeux écologiques
- Traitement des espèces exotiques envahissantes
- Réduction des impacts sur les zones boisées et arbustives
- Réduction de l'impact sur la faune à aéropode
- Mise en place de revêtements de surface adaptés et de toitures végétalisées
- Plantation d'essences locales
- Installation de gîtes et micro-habitats, intégration de la biodiversité dans les nouvelles constructions
- Création de noues et d'une mare pédagogique

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) :

Comme indiqué au 4.2, le projet porte des ambitions environnementales fortes. La démarche ERC annexe au présent CERFA illustre les nombreuses mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et accompagner les effets du projet (et plus globalement du Musée de Plein Air) sur l'environnement.

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

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

Objet

- Un plan du projet annoté
- Un plan faisant apparaître le phasage du projet jusqu'en 2025
- Une note de synthèse des mesures ERC, reprenant les conclusions des différentes études réalisées
- Le rapport d'étude faune flore et de caractérisation de zone humide (bureau d'étude Biotope)
- Le rapport des prestations d'expertise arboricole (Bureau d'étude Aäpa ingénierie végétale)

9. Engagement et signature

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



Fait à Lille

le,

Tous les jours avril 2021

Signature

Dossier cas par cas : Annexes

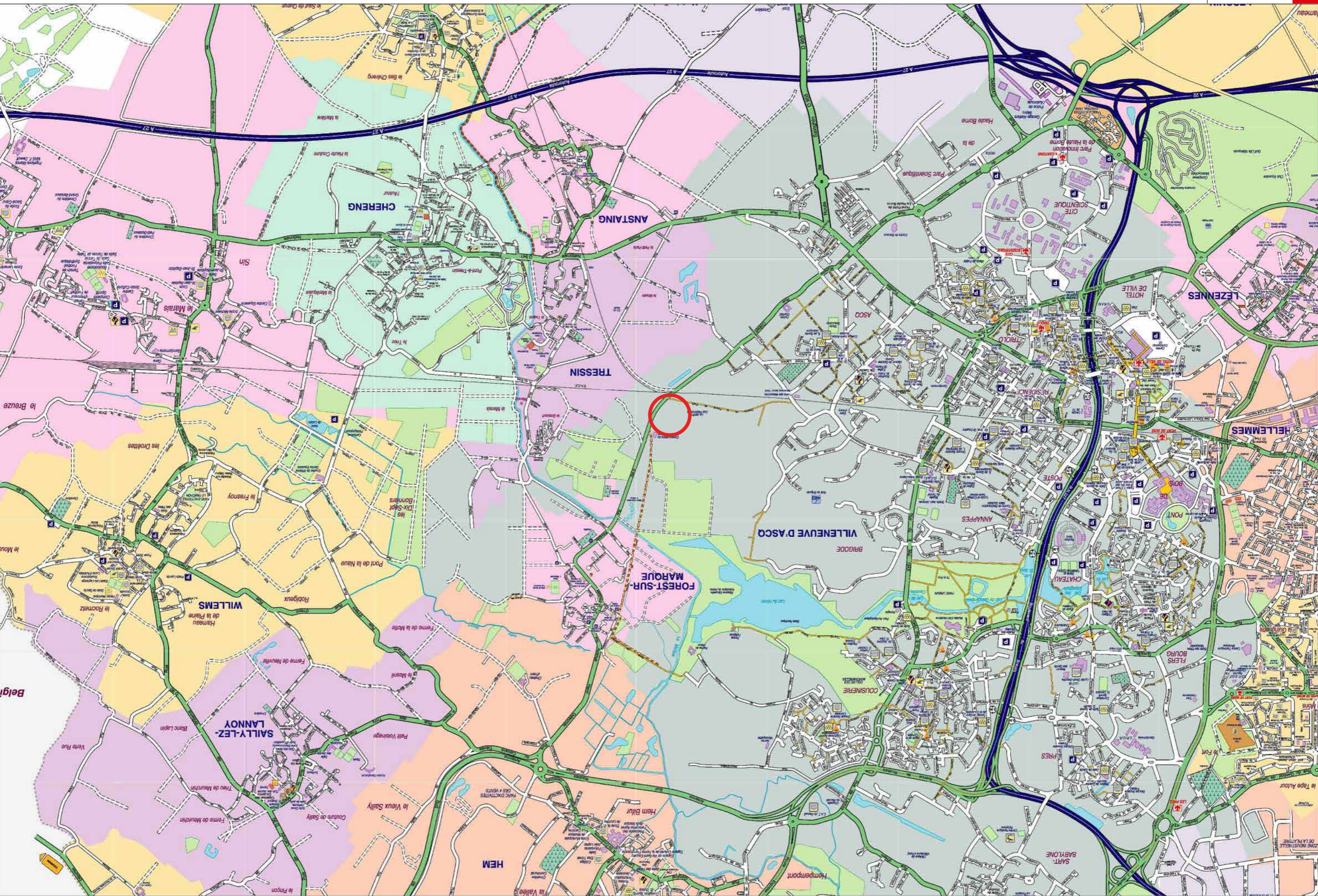
Annexes obligatoires

- (1) CERFA n°14734
- (2) Plan de situation au 1 / 25 000e
- (3) Cahier de photographies devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et le paysage lointain
- (5) Photo aérienne des abords du projet au 1/5 000 précisant l'affectation des constructions et terrains avoisinants.

Annexes complémentaires

- Vue aérienne de l'existant (1 / 2 000e)
- Plan de phasage des travaux (1 / 2 000e)
- Plan du projet annoté (1 / 2 000e)
- Note de synthèse des mesures ERC, reprenant les conclusions des différentes études réalisées
- Rapport d'étude faune flore et de caractérisation de zone humide (bureau d'étude Biotope)
- Rapport des prestations d'expertise arboricole (Bureau d'étude Aäpa ingénierie végétale)

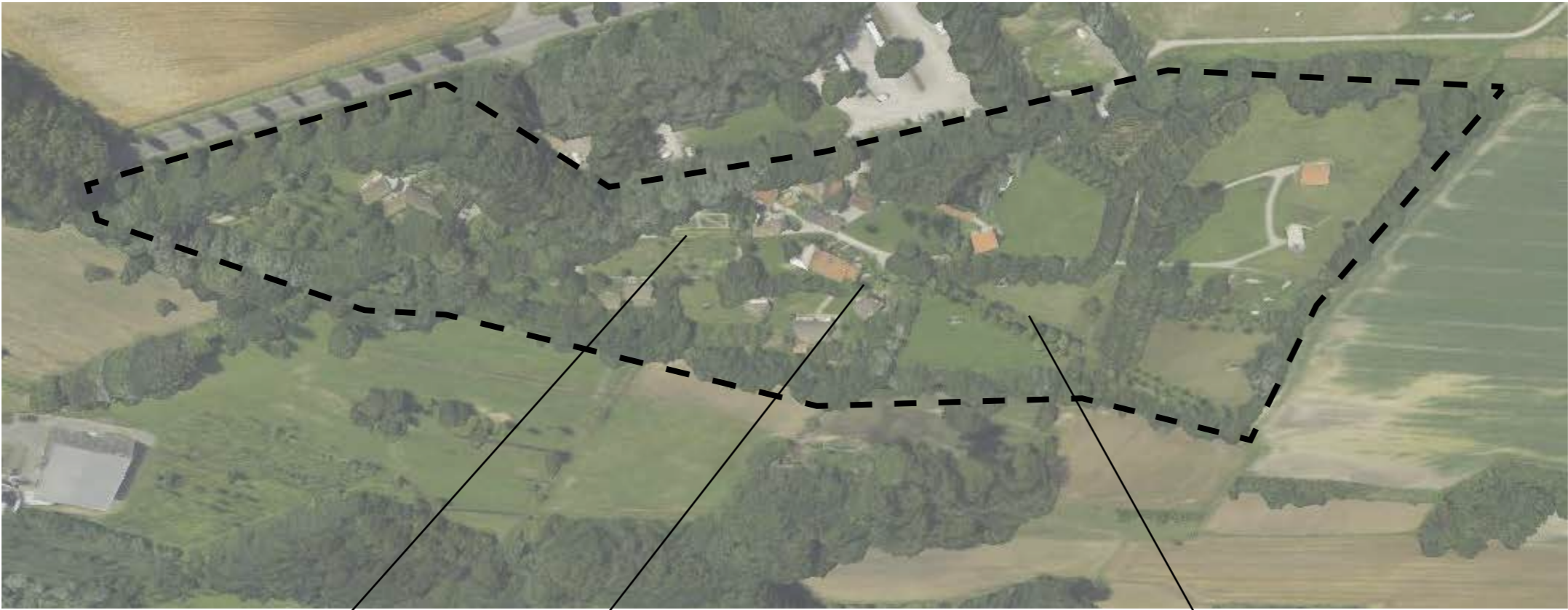




(prise de vue : 2018)



Zone «collections» (prise de vue : 2018)



A - Pâtures et alignements d'arbres (prise de vue : 2020)



B - Constructions anciennes (prise de vue : 2020)



C - Jardins traditionnels (prise de vue : 2020)



Zone «services» (prise de vue : 2018)



D - Dépôt municipal (prise de vue : 2020)



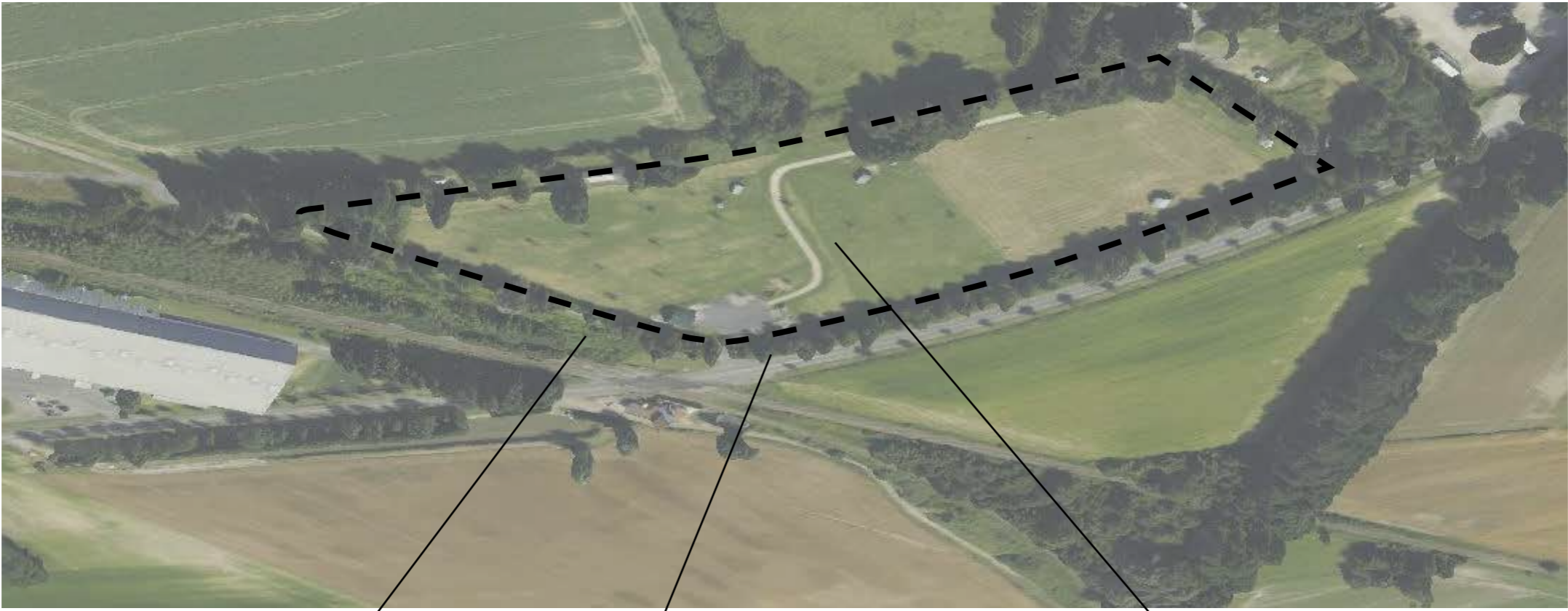
E - Stationnement (prise de vue : 2020)



F - Entrée (prise de vue : 2020)



Zone « technique » (prise de vue : 2018)



G - Pâtures et stockage (prise de vue : 2020)

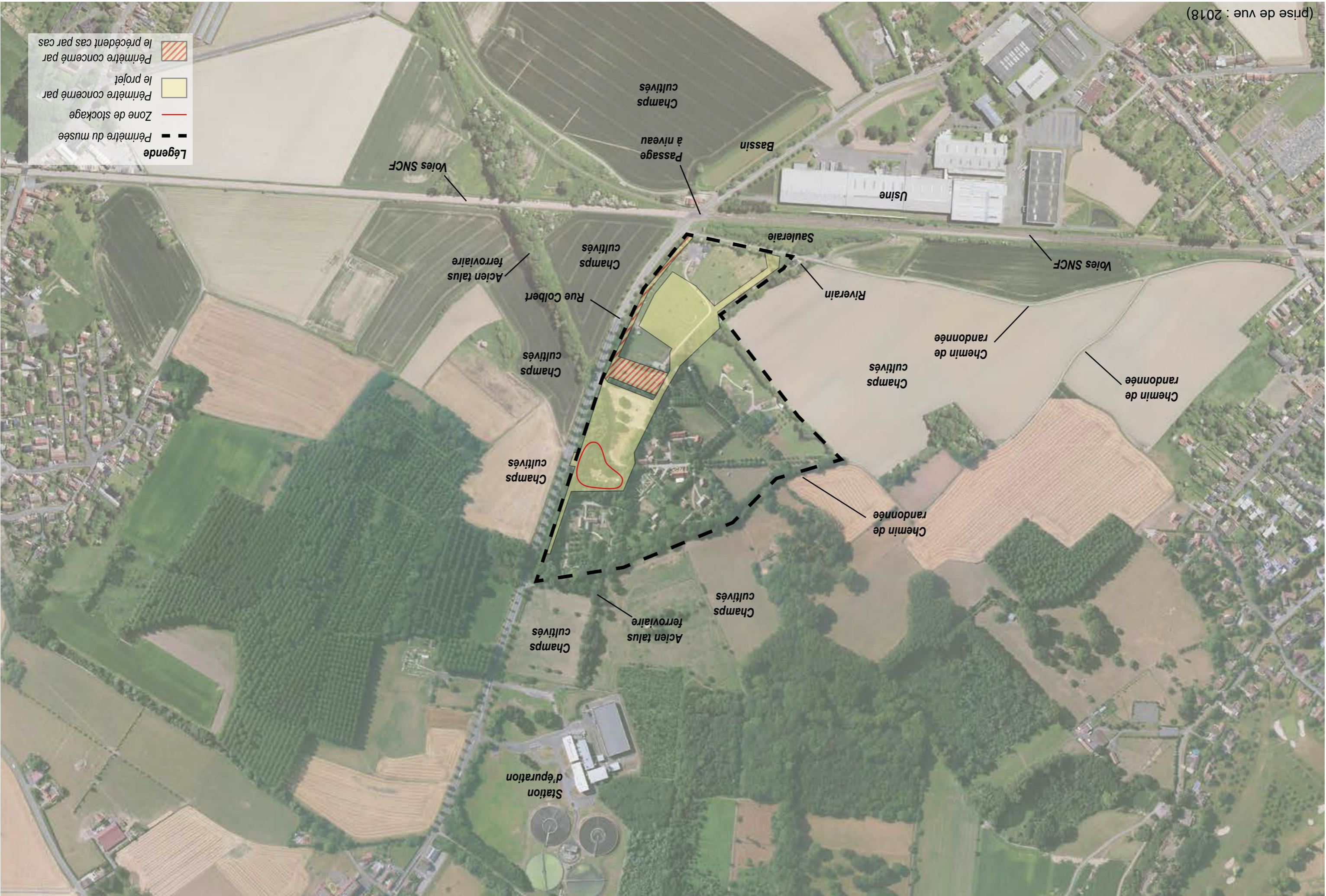


H - Rue Colbert et chemin (prise de vue : 2020)

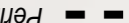





I - Chemin de la ferme St Roch (prise de vue : 2020)









Légende

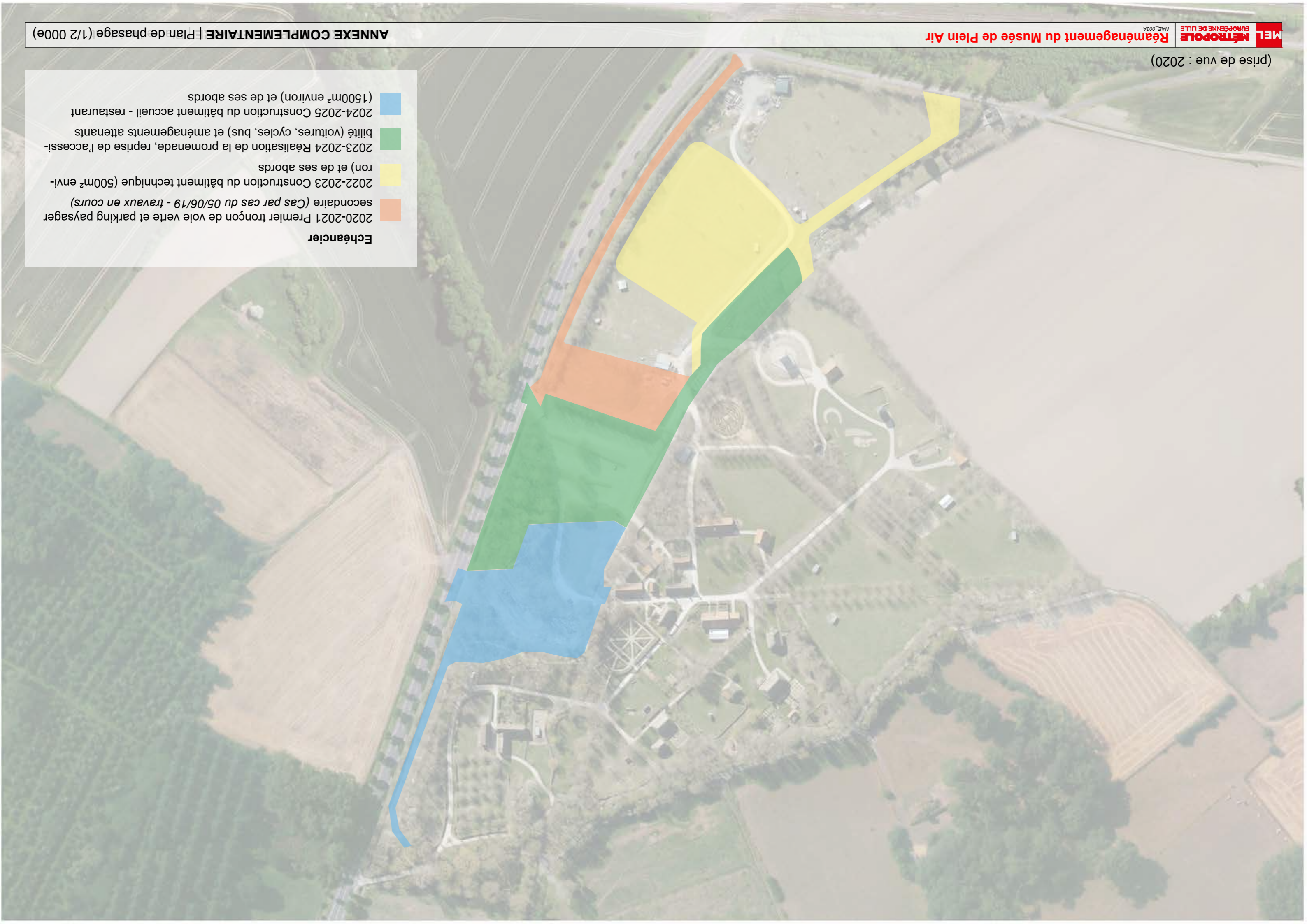
-  Périmètre du musée
-  Périmètre concerné par le précédent cas par cas
-  Périmètre concerné par le projet
-  Zone de stockage



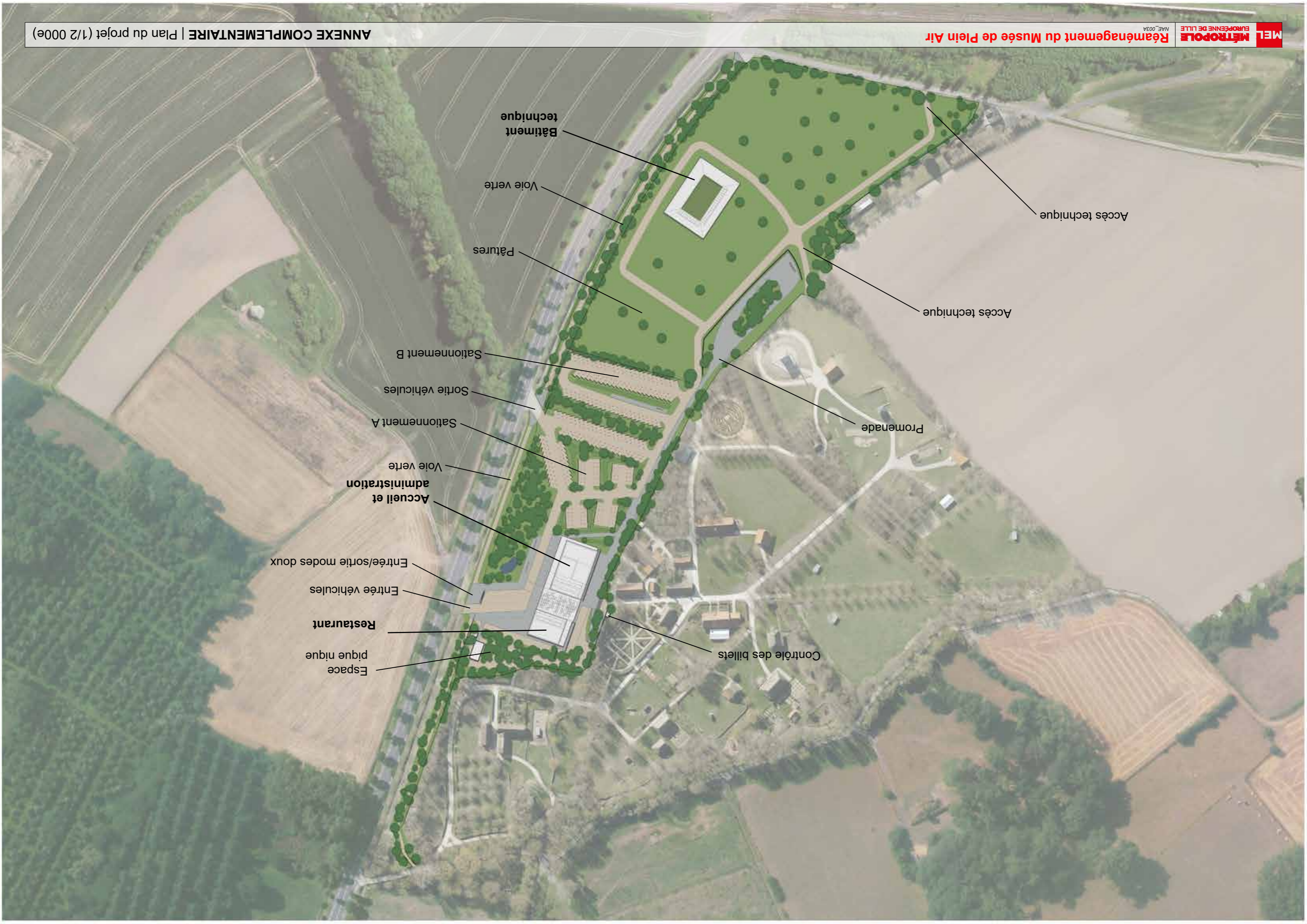
(prise de vue : 2020)

Echéancier

- 2020-2021 Premier tronçon de voie verte et parking paysager secondaire (Cas par cas du 05/06/19 - travaux en cours) 
- 2022-2023 Construction du bâtiment technique (500m² environ) et de ses abords 
- 2023-2024 Réalisation de la promenade, reprise de l'accès-bilité (voitures, bus) et aménagements attenants 
- 2024-2025 Construction du bâtiment accueil - restaurant (1500m² environ) et de ses abords 



- Bâtiment technique
- Voie verte
- Pâtures
- Accès technique
- Accès technique
- Promenade
- Sationnement B
- Sortie véhicules
- Sationnement A
- Voie verte
- Accueil et administration
- Entrée/sortie modes doux
- Entrée véhicules
- Restaurant
- Espace pique nique
- Contrôle des billets



avril 2021



Musée de Plein Air
DEMARCHE ERC
SYNTHESE DES
MESURES PROPOSEES
NAE_003A

Table des matières

1. CONTEXTE	2
2. DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES PROPOSEES	2
2.1. MESURES D'ÉVITEMENT	2
2.1.1. E01 : Préservation des zones humides au nord-ouest	2
2.1.2. E02 : Préservation des mares artificielles existantes	2
2.1.3. E03 : Mise en place d'un phasage des travaux	3
2.1.4. E04 : Balisage des éléments à enjeux	4
2.1.5. E05 : Traitement des espèces végétales exotiques envahissantes	4
2.2. MESURES DE RÉDUCTION	5
2.2.1. R01 : Réduction de l'impact sur les zones boisées et arbustives	5
2.2.2. R02 : Réduction de l'impact lié à l'éclairage	5
2.2.3. R03 : Mise en place de toitures végétalisées	6
2.2.4. R04 : Mise en place de revêtements de surface adaptés	6
2.2.5. R05 : Réduction significative de l'impact sur la frénale à Aegopode	6
2.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	8
2.3.1. A01 : Création de noues	8
2.3.2. A02 : Choix des essences utilisées pour les plantations	8
2.3.3. A03 : Intégration de la biodiversité dans les nouvelles constructions	8
2.3.4. A04 : Installation de gîtes et micro-habitats en faveur des insectes, des mammifères et des oiseaux sur l'ensemble du site	10
2.3.5. A05 : Création d'une mare pédagogique	10
3. SYNTHÈSE	0
4. ANNEXES	0
4.1. ANNEXE 1 : PRÉCISIONS SUR LES NUISANCES LUMINEUSES EN MILIEUX NATURELS	0
4.2. ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DU CARACTÈRE HUMIDE DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	1
4.3. ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE – LUTTE CONTRE LE CERISIER TARDIF (SOURCE : WWW.CHAINEDESTERRILS.EU)	2

1. CONTEXTE

Cette note présente la démarche ERC mise en œuvre pour nourrir et accompagner le projet de construction et d'aménagement. Elle vient en complément au CERFA et illustre la volonté de la Métropole Européenne de Lille de prendre en compte la biodiversité existante sur le site et de favoriser son intégration dans les bâtiments et aménagements prévus.

Cette démarche, qui a fait apparaître l'enjeu écologique comme une priorité, s'appuie sur les connaissances du personnel compétent de la MEL (notamment les observations, les conseils et le suivi du service « relais nature et environnement »), les préconisations de l'étude faune-flore-zone humide réalisée par le bureau d'études BIOTOPÉ et l'expertise arboricole réalisée par le bureau d'étude AAPA.

2. DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES PROPOSEES

2.1. MESURES D'EVITEMENT

2.1.1. E01 : Préservation des zones humides au nord-ouest

La caractérisation pédologique réalisée dans le cadre de l'étude faune flore et la caractérisation de zone humide durant l'année 2020 a démontré que la moitié nord-ouest de l'aire d'étude était caractérisée zone humide (cf. annexe 1). Au total, ce sont 14,38 ha des 25,96 ha de l'aire d'étude qui ont été caractérisés « humide » ce qui correspond à 55,4% de l'aire d'étude.

Tous les aménagements et constructions de bâtiments sont prévus en dehors de la zone caractérisée humide. Seul le prolongement de la voie verte existante, emplacement réservé au plan local d'urbanisme, doit être aménagé en zone humide (350 m²).

Par ailleurs, l'expertise arboricole réalisée sur la zone de la frénale aégopode podagraire a montré la nécessité, indépendamment du projet, de recéper les arbres sur environ 1 700 m² pour prévenir des risques de chute et pour redonner vie à ce massif. Dans le cadre du projet ce milieu est un atout, il sera donc mis en valeur en prolongeant le massif d'arbres au nord et en créant une mare pédagogique d'environ 50 m².

Enfin cette bonne connaissance de la caractérisation zone humide a également permis à la Métropole Européenne de Lille de décider de remettre en cause des décisions antérieures et de déplacer l'implantation envisagée de futurs bâtiments de la collection muséographique en dehors de la bande nord-ouest caractérisée zone humide afin d'éviter tout impact et de préserver ces écosystèmes fragiles et spécifiques. A ce stade la faisabilité d'implantation de ces nouveaux éléments de collection n'est pas avérée. Cela ne fait pas partie du projet mais cela pourrait faire l'objet de demandes d'autorisations à plus long terme.

2.1.2. E02 : Préservation des mares artificielles existantes

Trois mares artificielles se trouvent aujourd'hui au Nord du site du Musée de Plein Air. Elles constituent un habitat de reproduction pour plusieurs espèces d'amphibiens.

- Eviter les travaux de défrichage au cours de la période de nidification l'avifaune ;
- Eviter les travaux de défrichage au cours des périodes d'hivernage des chiroptères ;
- Eviter globalement le dérangement de l'avifaune en période de reproduction.

La réalisation des travaux peut conduire à des dérangements pour les espèces présentes au Musée de Plein Air. On citera en particulier les enjeux suivants, illustrés par ailleurs dans les préconisations de l'étude faune flore :

2.1.3. E03 : Mise en place d'un phasage des travaux

Figure 1 : Illustrations des mares artificielles existantes sur le site



L'aménagement de toilettes sèches était initialement prévu non loin de celles-ci afin de répondre aux attentes exprimées par les visiteurs.

Afin d'impacter ni les mares ni les zones boisées et arbusives adjacentes (qui constituent des habitats terrestres pour les amphibiens), il a été décidé de remettre en cause l'implantation des toilettes sèches. Les visiteurs seront invités à utiliser les toilettes situées dans le bâtiment d'accueil ou les sanitaires extérieurs situés à proximité du talus.

- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) : 19
- Buddléia de David (*Buddleja davidii*) : 1
- Cerisier tardif (*Prunus serotina*) : 25

Sur l'aire d'étude, huit espèces végétales d'origine exotique ont été recensées. Voici leur nom et le nombre recensé (selon les résultats de l'étude faune flore) :

2.1.5. E05 : Traitement des espèces végétales exotiques envahissantes

Figure 3 : Exemples de panneaux informatifs installés sur balisage (Source : Rapport final étude faune flore Musée de Plein Air)



Cette mesure concerne principalement les zones humides et les zones arborées et arbustives. Elle permettra d'éviter tout impact volontaire ou involontaire sur les habitats naturels, les habitats d'espèces et espèces animales et végétales qui s'y trouvent.

Cette mesure vise à prévenir toute dégradation accidentelle des zones sensibles à proximité du chantier lors des phases travaux. L'objectif est de matérialiser sur le terrain ces zones de manière à ce qu'elles soient bien visibles accompagnées de panneaux signalétiques informant les entreprises missionnées sur le terrain.

2.1.4. E04 : Balisage des éléments à enjeux

En conséquence, le planning de réalisation des travaux tiendra compte des différentes périodes de sensibilité. Ces enjeux seront par ailleurs explicités dans les différents marchés de travaux.

Figure 2 : Périodes de sensibilité de la faune à prendre en compte pour les travaux d'abattage (Source : Rapport final étude faune flore Musée de Plein Air)

Légende : rouge : période de sensibilité au cours de laquelle les interventions doivent être évitées. Vert : période de moindre sensibilité.

Période de sensibilité de la faune à éviter pour les travaux d'abattage											
Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Avifaune en période de nidification											
						Nidification					
Chiroptères en période d'hivernage											
Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept	Oct.	Nov.	Déc.

- Limiter la durée des éclairages ;
- Réduire au maximum le travail de nuit sur site ;
- Eviter les éclairages continus en phase d'exploitation ;
- Eviter les sources lumineuses orientées vers le ciel en préférant des luminaires renvoyant la lumière vers le bas (réflecteurs) ;
- Favoriser la mise en place de lampes peu polluantes et de faible intensité (2 700 K maximum).

Afin de limiter au maximum la pollution lumineuse du projet, tant pour les phases de chantier que dans le cadre de l'exploitation future, la Métropole Européenne de Lille a intégré les préconisations issues de l'étude faune flore et a acté les ambitions suivantes pour le projet :

2.2.2. R02 : Réduction de l'impact lié à l'éclairage

L'implantation des bâtiments a été réalisée en tenant compte des zones boisées et arbustives existantes, afin de réduire au maximum les impacts. Cette réflexion a été poursuivie sur l'ensemble des espaces aménagés (circulations piétonnes, modes doux, stationnement).

Sur l'aire d'étude, ces secteurs constituent les principaux enjeux écologiques en tant qu'habitats d'espèces pour plusieurs groupes biologiques : avifaune, mammifères ... Ils sont par ailleurs des axes de transit pour la faune.

2.2.1. R01 : Réduction de l'impact sur les zones boisées et arbustives

2.2. MESURES DE REDUCTION

Une vigilance particulière sera apportée sur ce point pendant toute la durée des travaux. Un suivi après travaux sera également réalisé pour traiter toute apparition éventuelle d'espèce végétale exotique envahissante.

Par ailleurs, les travaux de terrassement tels que le remaniement des sols et l'apport de terres extérieures sont susceptibles de favoriser la dispersion voire l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes.

Les déchets verts issus de ces espèces seront envoyés vers des centres de traitement spécialisés. A noter également que cette méthodologie prendra en compte la période de sensibilité de la faune à éviter pour les travaux d'abattage.

- Abattage des individus
- Dessouchage des parties restantes
- Mise en tas des houppiers et troncs

En amont des travaux, les espèces végétales exotiques envahissantes présentes seront traitées. La méthodologie consiste à éliminer les individus en 3 étapes (cf. Annexe 2) :

L'essentiel de ces espèces ont été plantées et sont retrouvées au sein des haies et de fourrés.

- Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*) : 1
- Galéga officinal (*Galega officinalis*) : 1
- Solidage géant (*Solidago gigantea*) : 2
- Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) : 3
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) : 2

Les résultats de l'étude faune flore ont mis en évidence plusieurs zones concentrant des enjeux localisés de manière surfaciques et fonctionnels. La majorité de celles-ci sont situées au nord-ouest de l'aire d'étude, et font l'objet de la mesure d'évitement E1 « Préservation des zones humides au nord-ouest ». Le long de la rue Colbert, située à l'est de l'aire d'étude, on notera la présence d'une frénale à Aegopode podagraire qui est d'intérêt communautaire prioritaire.

2.2.5. R05 : Réduction significative de l'impact sur la frénale à Aegopode

Le matériau prévu pour la majorité des aménagements de surface (circulations, stationnements, ...) est le sable de marquise. Il a la particularité d'être plus perméable et moins chaud qu'un enrobé par exemple.

2.2.4. R04 : Mise en place de revêtements de surface adaptés

Figure 5 : Exemple de toiture végétalisée



Pour le bâtiment technique, la totalité de la toiture (920 m²) sera végétalisée. Pour le bâtiment d'accueil et le restaurant, il est prévu de végétaliser 650 m² sur les 1 695m² de toiture, le reste de celle-ci étant dévouée à l'installation d'équipements photovoltaïques et à la luminosité naturelle. Au total, 1 570 m² de toiture seront végétalisés dans le cadre du projet, soit environ 60 % de la surface totale de toiture projetée.

Afin de favoriser la biodiversité et d'améliorer la gestion durable de l'eau pluviale, le projet intègre de fortes ambitions de végétalisation des toitures.

2.2.3. R03 : Mise en place de toitures végétalisées

Figure 4 : Modes d'éclairage à favoriser pour les bâtiments du projet (Source : Rapport final étude faune flore Musée de Plein Air)



Sur l'intégralité de cette surface était initialement prévue la réalisation d'un parking drainant avec noues centrales et d'une voie verte. Suite à cette caractérisation zone humide, la Métropole Européenne de Lille a décidé de ne pas réaliser de parking sur cette zone.

En parallèle, au vu des enjeux de sécurité pour les visiteurs (effondrements d'arbres, chutes de branches, mortalité excessive des sujets arborés, ...), il a décidé de réaliser un diagnostic arboré (en annexe) afin de déterminer les éventuelles mesures indispensables pour la sécurité des visiteurs et des usagers circulant sur la rue Colbert.

« Une assise racinaire fragilisée par des problématiques édaphiques certaines, ce qui ne plaide absolument pas en faveur de travaux racinaires, bien au contraire. Une instabilité liée à la densité trop forte qui oblige à des ouvertures saisonnières. Imaginer réaliser une ouverture dans ce boisement fragile et étroit revient à valider sa fragilisation et l'apparition de nombreux chablis en très peu de temps et au final à condamner le boisement. En l'état actuel des choses, la structure est bien trop fragile pour que l'on puisse envisager d'autres travaux de consolidations. Sauf de basculer directement sur un recépage qui à notre sens serait la solution la plus pérenne à tous points de vue. L'écran végétal serait reconstitué en quelques mois, consolidé en quelques années et similaire à l'existant en moins de 10 ans. »

En conséquence, il a été décidé de réaliser les travaux suivants :

- Mise en place d'une clôture ganivelle pour fermer l'accès au public.
- Recépage complet de la parcelle
- Dessouchage ponctuel le long de la rue Colbert et réalisation de voie verte en marquise sur une surface d'environ 350 m² (permettant de relier les deux parties de voies vertes de part et d'autre)
- Après recépage, il est prévu de laisser la végétation spontanée reprendre. Un complément éventuel avec des essences locales pourra être réalisé si besoin (cf Annexe 8 p.172 Rapport final Biotope).



Figure 6 : Esquisse du projet au droit de la frénale a egopode

- La végétalisation d'une partie du nouveau bâti et pour favoriser l'intégration paysagère du/des bâtiment(s)
- L'intégration de nichoirs pour oiseaux directement dans le bâti ou fixés sur les murs
- L'intégration de gîtes pour chiroptères dans le bâti
- L'intégration de gîtes à insectes
- L'aménagement des combles.

La Métropole Européenne de Lille a de fortes ambitions environnementales pour le présent projet et souhaite intégrer la biodiversité aux bâtis par :

2.3.3. A03 : Intégration de la biodiversité dans les nouvelles constructions

De plus, la MEL possède une convention avec le Centre Régional de Ressources Génétiques qui sera associé sur ce volet.

Le rapport final de l'étude faune flore et caractérisation de zone humide précise ce point et propose une liste des espèces pouvant être utilisées sur le secteur du Mélantois et de la vallée de la Marque, selon leur type d'utilisation (Cf Annexe 8 p.172 Rapport final Biotope).

Les espèces végétales utilisées lors des travaux paysagers, de plantations et d'ensemencement seront celles présentes naturellement et localement. Il sera proscrit d'utiliser toute espèce ornementale non indigène potentiellement envahissante.

2.3.2. A02 : Choix des essences utilisées pour les plantations

Au total, 205 mètres de noues sont prévues sur l'échelle du projet, dont 65 m en cours de réalisation en 2021.

Dans le cadre du projet, il a été décidé d'intégrer des noues en pente douce au travers des parkings afin de favoriser l'infiltration des eaux de précipitation. De ce fait, elles participent à la recharge des nappes et à la gestion des eaux pluviales à la parcelle. De plus, elles apportent un réseau de milieux humides favorables au développement de certaines espèces. Les milieux humides étant les plus riches, ces aménagements sont une réelle plus-value pour le site.

A ceci s'ajoute deux zones de dépression de 140 m² chacune visant à drainer les eaux de pluie de part et d'autre du bâtiment accueil et restaurant.



Figure 7 : Exemple de noue

2.3.1. A01 : Création de noues

Tous les aménagements et dispositifs détaillés ci-après sont situés en dehors de la zone caractérisée humide.

Concernant les chiroptères, la plupart des espèces peuvent être favorisées dans le bâti qu'elles occupent à différentes périodes de l'année.

- Hironde de fenêtre
- Hironde rustique
- Choucas des tours
- Chevêche d'Athéna
- Chouette effraie
- Passereaux

Pour illustration, la liste ci-dessous précise les principales espèces emblématiques ciblées :

L'objectif est ici d'apporter une plus-value écologique aux futures constructions prévues dans le projet global. Ces aménagements seront principalement destinés aux espèces présentes localement et caractéristiques des habitats retrouvés sur le site. Ils pourront également l'apparition d'espèces emblématiques des paysages retrouvés sur le site.

Figure 9 : Schéma d'un nichoir

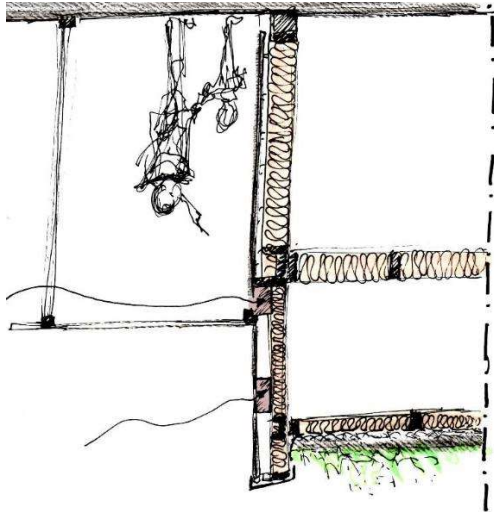
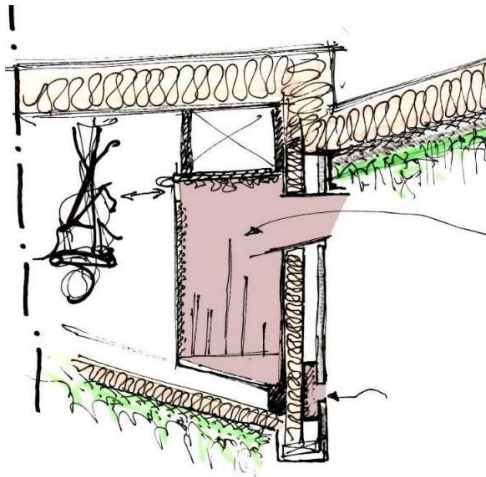
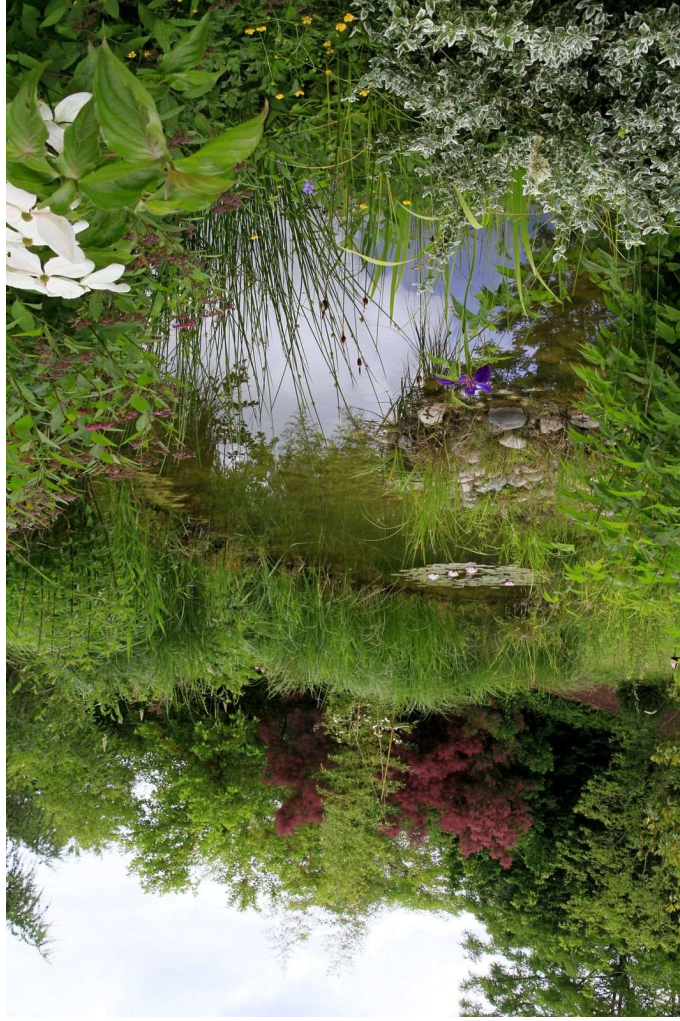


Figure 8 : Schéma d'une chiroptère



Voici quelques exemples de constructions prévues à cet effet :

Figure 2 : Exemple de mare pouvant être créée (Source : lapapinieraquatique.com)



Afin de compenser l'impact des travaux sur l'environnement du site, il est prévu de créer une mare pédagogique dont l'accès sera fermé au public. Un panneau pédagogique sera installé au niveau d'un point de vue sur celle-ci. L'objectif est d'augmenter les habitats humides du site et de proposer aux amphibiens (non présents à cet endroit) une nouvelle aire de reproduction et de vie. Cette mare serait alimentée par les eaux de pluie du bâtiment accueil restaurant.

Cette mare, placée à l'entrée du site serait collée à la Frénaisie à Aegopode podagraire et permettrait aux amphibiens de trouver l'ensemble des milieux nécessaires à leur cycle de vie.

2.3.5. A05 : Création d'une mare pédagogique

- Des hôtels à insectes
- Des habitats recrées
- Des nichoirs

Dans le même esprit que la mesure précédente et toujours dans l'optique d'augmenter la capacité d'accueil du site pour la faune, le projet prévoit d'intégrer :

2.3.4. A04 : Installation de gîtes et micro-habitats en faveur des insectes, des mammifères et des oiseaux sur l'ensemble du site

3. SYNTHÈSE

Les mesures proposées dans le cadre de la présente démarche ERC illustrent :

- La volonté forte de la MEL de limiter l'impact du projet sur l'environnement (E01, E02, R01, R02, R03, R04, A01, A02, A03 et A04)
- La bonne prise en compte des préconisations issues de l'étude faune flore dans le projet (E03, E04, E05, R05 et A05).

Elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Code	Intitulé de la mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement		
E01	Préservation des zones humides au nord-ouest	Conception
E02	Préservation des mares artificielles existantes	Conception
E03	Mise en place d'un phasage des travaux	Travaux
E04	Balissage des éléments à enjeux	Travaux
E05	Traitement des espèces exotiques envahissantes	Conception / Travaux
Mesures de réduction		
R01	Réduction de l'impact sur les zones boisées et arbustives	Conception
R02	Réduction de l'impact de l'éclairage	Conception / Travaux / Exploitation
R03	Mise en place de toitures végétalisées	Conception / Travaux
R04	Mise en place de revêtements de surface adaptés	Conception / Travaux
R05	Réduction significative de l'impact sur la frênaie à Aegopode	Conception
Mesures d'accompagnement		
A01	Création de noues	Conception / Travaux / Exploitation
A02	Choix des essences utilisées pour les plantations	Conception / Travaux
A03	Intégration de la biodiversité dans les nouvelles constructions	Conception / Travaux
A04	Installation de gîtes et micro-habitats en faveur des insectes, des mammifères et des oiseaux sur l'ensemble du site	Conception / Travaux / Exploitation
A05	Création d'une mare pédagogique	Conception / Travaux / Exploitation

4. ANNEXES

4.1. ANNEXE 1 : PRECISIONS SUR LES NUISANCES LUMINEUSES EN MILIEUX NATURELS

Nuisances lumineuses

de nouvelles obligations

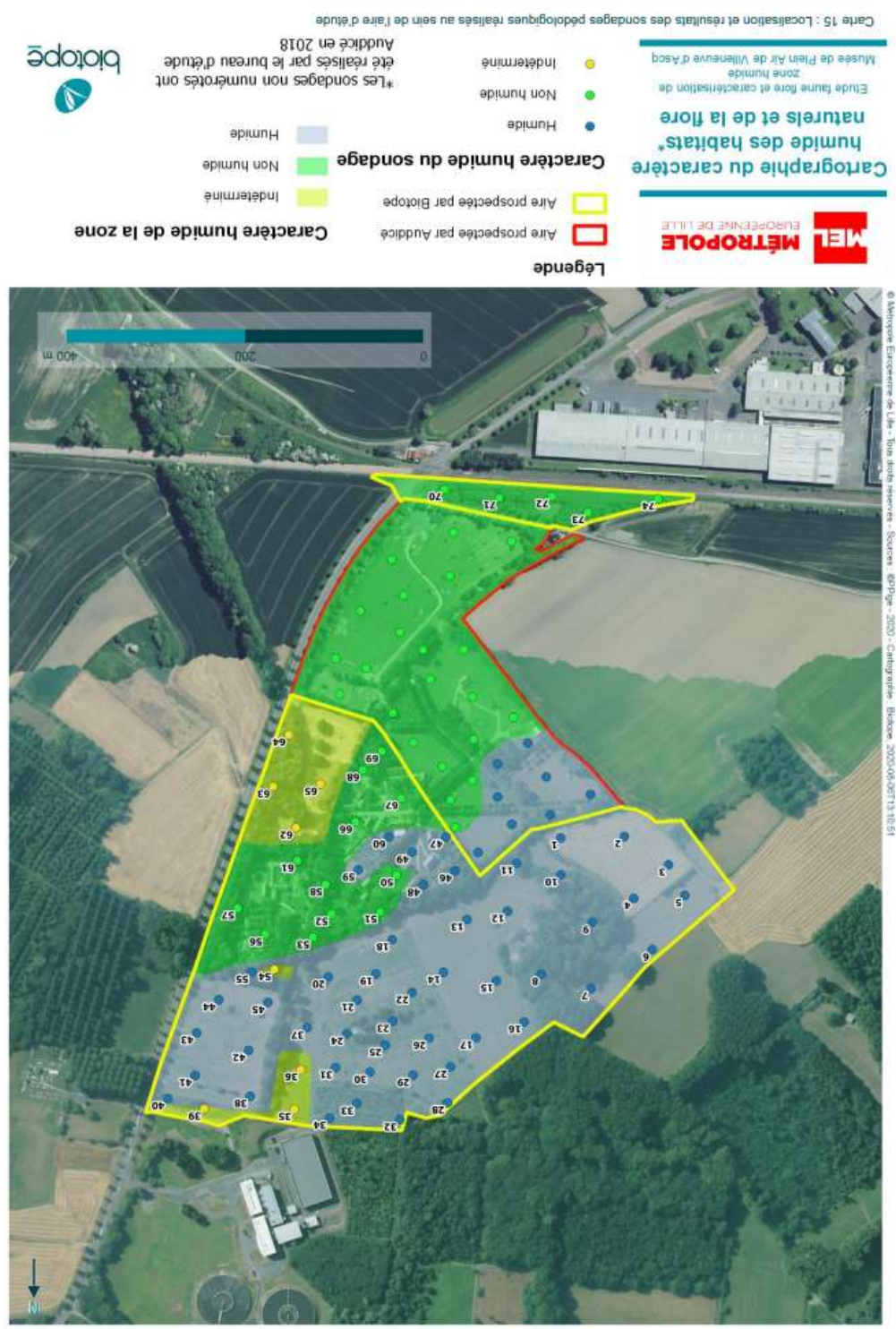
ils fuient nos villes trop éclairées : amphibiens, chauve-souris, oiseaux... Depuis plusieurs années, ces espèces ont considérablement réduit leurs visites nocturnes dans les zones urbaines.

En cause : une lumière artificielle trop agressive qui perturbe leur cycle de vie. Aujourd'hui, la biodiversité, dans son ensemble, est particulièrement menacée par les nuisances lumineuses. Si l'impact sur la biodiversité est important, les nuisances lumineuses ont aussi des effets sur la santé humaine, sur l'observation des étoiles et sur les consommations d'énergie des villes. L'éclairage public correspond à 41 % de la consommation d'électricité des communes. En 2013, l'arrêté relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels fixait un certain nombre de mesures. Ces obligations sont aujourd'hui étendues dans un nouvel arrêté adopté fin 2018.

2. 2018/11/15 10:00:00

11/2018 10:00:00

4.2. ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DU CARACTERE HUMIDE DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE



4.3. ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE – LUTTE CONTRE LE CERISIER TARDIF (SOURCE : WWW.CHAINDESTERILS.EU)

> FICHE TECHNIQUE Gestion des milieux N°G3

Lutte contre le Cerisier tardif



> Thématique ou mots clés : limitation _espèce invasive

• Objectifs :

Lutte contre la forte colonisation par le Cerisier tardif. Cette espèce colonisateur important et une forte productivité en graines. L'élimination partielle de cette espèce a pour objectif de réduire la compétition que celle-ci exerce sur les espèces indigènes.

• Problématique/ constat :

À partir d'un certain taux de colonisation par le Cerisier tardif, il devient pratiquement impossible de l'éliminer. Il a la capacité de couvrir rapidement le sol par un peuplement monospécifique et, de plus, il produit rapidement de nombreux fruits qui forment une banque de graines dans le sol. Une simple coupe d'une zone colonisée et des lors inefficace car l'espace libéré par les individus coupés est rapidement recouvert par des rejets de souches et par la germination des graines. Le moment et l'opportunité d'une intervention doivent donc être précautionneusement évalués afin d'éviter une action inutile voire contre-productive. Les chances de succès de lutte contre le cerisier tardif seront les plus élevées lorsqu'une « invasion » est contre-carrée précédemment et lorsque la densité du peuplement invasif n'est pas trop importante.

• Espèces ou habitats concernés :

Friches en cours de colonisation ligneuses, forêts claires (e.a. boulaies âgées).

Localisation : Wasmes Hainaut Belgique

Nom du site : Réserve Naturelle du Terri de Marçasse



• Description des interventions de gestion / de l'aménagement :

Repérage et marquage de tous les individus situés sur le tiers supérieur du terri. Coupe de tous les individus marqués : arrachage des jeunes semis ; coupe des individus plus âgés avec encaillage des souches pour en réduire la reprise ; dessouchage de quelques gros individus isolés.

Mise en tas des houppiers et troncs.

• Matériel nécessaire : Bombe forestière pour le marquage, tronçonneuse

• Période : Octobre 2009

• Coût de l'intervention : 28 jours-homme

• Intervenants et répartition horaire :

CAMAH asbl et étudiants de la Haute Ecole Provinciale de Hainaut-Londres

Gestionnaire : Le site est classé en réserve naturelle et est géré par Natagora. Dans ce cas, les opérations ont été menées et supervisées par le CAMAH asbl.



CONTACTS :
 Christophe BAUFFE et Mathieu DERUËBE
 CARAH ABPI
 Tél. : 0032 68 26 46 03
REFERENCES :
 Site internet INTERREG APBM
 novembre 2018



> > Rejets de souches des *Prunus serotina* en sous bois (08-2010)



• Problèmes rencontrés :
 Difficulté d'intervention due à la forte pente (par exemple, difficulté pour le déplacement des branchages vers les lieux de stockage).

Lors de la première saison de végétation qui a suivi la coupe, les *Prunus serotina* ont rejété vigoureusement à partir des bourgeons proventifs. Certains rejets dépassent 1,5 mètres. Les censiers tardifs ont donc maintenant un aspect arbustif, ce qui facilite leur contrôle puisque les rejets ont un faible diamètre et une hauteur limitée. Afin d'affaiblir ces arbustes, un contrôle des repousses devra être réalisé. Comme le diamètre des rejets est réduit, celui-ci pourra se faire à l'aide de coupe-branches.

• Résultats / évaluation / bilan



> > Après intervention



> > Dessouchage



> > Abattage en hauteur afin de limiter les rejets