

EXTENSION DE LA CAPACITE HOTELIERE DU PARC ASTERIX

Étude d'impact sur l'environnement



MAITRE D'OUVRAGE



Compagnie des Alpes / Grévin et Cie SA

Direction « Travaux Neufs »
Autoroute A1
60125 Plailly

Extension de la capacité hôtelière du Parc Astérix

Étude d'impact sur l'environnement



MEDIATELLE Conseil
Agence d'Alfortville
13 rue Micolon
94140 Alfortville

Tél : 01 43 75 71 36

Indice	Date	Rédigée par	Vérifiée par	Approuvée par	Modifications
0	16/12/16	Anaïs SOKIL	Anaïs SOKIL	Loïc BERNARD	Création du document – Etude d'impact « minute »

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	7	4/ DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET.....	165
1 CONTEXTE ET CADRE REGLEMENTAIRE GENERAL.....	9	1 LA SYNTHESE DES SENSIBILITES	167
2 TEXTES APPLICABLES A LA PRESENTE ETUDE	9	2 LA VISION SYSTEMIQUE : INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX	167
3 LA COMPOSITION ET LES AUTEURS PRINCIPAUX DE L’ETUDE.....	12		
4 LA SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LA PRESENTATION DE L’AIRE D’ETUDE.....	12		
1/ RESUME NON TECHNIQUE.....	15	5/ DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D’AVOIR SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES PAR LE MOA	169
2/ DESCRIPTION DU PROJET	19	1 PREAMBULE.....	171
1 CONTEXTE DU PROJET D’EXTENSION DE LA CAPACITE HOTELIERE	21	2 LES EFFETS EN PHASE CHANTIER	173
2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET D’EXTENSION DE LA CAPACITE HOTELIERE .	21	3 LES EFFETS EN PHASE EXPLOITATION.....	201
3 LE PARC ASTERIX : UN PARC ECO-RESPONSABLE	41	4 LES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D’AUTRES PROJETS CONNUS	225
4 REGLEMENTATION THERMIQUE.....	41	5 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L’AFFECTATION DES SOLS ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES.....	226
5 RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	41	6 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	239
6 PRINCIPES DE TRAITEMENT PAYSAGER	44	7 SYNTHESE DES TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISEES.....	242
7 DESCRIPTION ET CONDITIONS D’EXECUTION DES TRAVAUX	45		
8 PLANNING GENERAL DU PROJET	62	6/ DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D’ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS.....	243
9 COUTS DU PROJET	62	1 RAPPEL DES ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	245
3/ DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L’ETAT ACTUEL DE L’ENVIRONNEMENT	63	2 LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES GEOTECHNIQUES ET DE REMONTEE DE NAPPE DANS LE CADRE DU PROJET	246
1 LE MILIEU PHYSIQUE	65	3 LE PARC ASTERIX, UNE INSTALLATION CLASSEE POUR L’ENVIRONNEMENT	248
2 LE MILIEU NATUREL	82	4 LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE TMD AU SEIN DU PARC ASTERIX	249
3 LE MILIEU HUMAIN	115	5 LA GESTION DU RISQUE D’INCENDIE	250
4 LES RISQUES MAJEURS.....	128		
5 LES DEPLACEMENTS ET LES INFRASTRUCTURES	133		
6 LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL	139		
7 LA SANTE PUBLIQUE	145		
8 LES DOCUMENTS CADRES ET LES POLITIQUES INTERCOMMUNALES	157		
9 LA SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	161		

7/ DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MOA ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE 251

- 1 HISTORIQUE DE L'OPERATION..... 253
- 2 PRESENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION QUI ONT ETE EXAMINEES ET JUSTIFICATION DU CHOIX RETENU 253
- 3 DEFINITION DU PROJET DANS LE RESPECT DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL. 254

8/ MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES..... 255

- 1 SYNTHESE DES MESURES 257
- 2 ESTIMATION DU COUT DES MESURES 257
- 3 MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS 258

9/ EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 261

- 1 PREAMBULE..... 263
- 2 INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2212005..... 265
- 3 INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2200380..... 267

10/ DESCRIPTION DES METHODES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT 269

- 1 METHODOLOGIE GENERALE 271
- 2 JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE 271
- 3 COLLECTE DES DONNEES D'ENTREE 272
- 4 HIERARCHISATION DES ENJEUX ET SENSIBILITES, ET INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL..... 277
- 5 PROCESSUS ITERATIF D'OPTIMISATION DU PROJET..... 277
- 6 IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS 277
- 7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES..... 278
- 8 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHEMAS EXISTANTS 278
- 9 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 278
- 10 DIFFICULTES RENCONTREES POUR ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT..... 278

11/ NOMS, QUALITES ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS QUI ONT PREPARE L'ETUDE D'IMPACT ET LES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION279

- 1 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT 281
- 2 CONTRIBUTEURS..... 281

ANNEXES.....283

- 1 ETUDE FAUNE-FLORE GLOBALE DU PROJET – OGE, 2015-2016 285
- 2 AVIS DE L'ABF SUR LE PROJET, DATE DU 7 NOVEMBRE 2016 286
- 3 VOILETS PAYSAGERS SPECIFIQUES A L'HOTEL DES TROIS HIBOUX ET A LA CITE SUSPENDUE, REALISE PAR VEO PAYSAGE, EN 2016..... 287
- 4 ARRETES D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT 288

PREAMBULE

1 CONTEXTE ET CADRE REGLEMENTAIRE GENERAL

Le projet d'extension de la capacité hôtelière du Parc Astérix a fait l'objet d'une demande d'examen au « cas par cas » en août 2016. **En retour, la décision n°2016-001319 du 7 septembre 2016, annexée au présent dossier, a indiqué que le projet devait faire l'objet d'une étude d'impact globale (trois phases d'aménagement successives) sur l'environnement.**

Les règles applicables à l'étude d'impact des projets de constructions, d'installations ou d'ouvrages susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine ont par ailleurs été modifiées. L'ordonnance et le Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, qui modifient ces règles en même temps que celles applicables à l'évaluation environnementale des plans et programmes, sont parus au Journal officiel des 5 et 14 août 2016.

Les dispositions de la présente ordonnance s'appliquent :

- ❖ Aux projets relevant d'un examen au cas par cas pour lesquels la demande d'examen au cas par cas est déposée à compter du 1^{er} janvier 2017 ;
- ❖ Aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017. Pour les projets pour lesquels l'autorité compétente est le maître d'ouvrage, ces dispositions s'appliquent aux projets dont l'enquête publique est ouverte à compter du premier jour du sixième mois suivant la publication de la présente ordonnance ;
- ❖ Aux plans et programmes pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique ou l'avis sur la mise à disposition du public est publié après le premier jour du mois suivant la publication de la présente ordonnance. »

Par anticipation, la présente étude d'impact est conforme à cette nouvelle réglementation, notamment en termes de composition et contenu du dossier.

2 TEXTES APPLICABLES A LA PRESENTE ETUDE

Le contexte réglementaire s'appliquant au projet est donné ci-dessous.

2.1 LES TEXTES GENERAUX RELATIFS A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- ❖ Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et décret n°77-1141 du 12 octobre 1977, modifiée par le décret n°93-245 du 25 février 1993 qui en précise le contenu et les modalités pratiques ;
- ❖ Loi n°2010-488 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi grenelle II), votée le 29 juin 2010 par l'Assemblée Nationale. Les dispositions de ce texte portent notamment sur les domaines suivants :
 - ♦ **l'habitat et l'urbanisme** : renforcement des dispositifs visant à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments (avec notamment la création d'un label environnemental prenant en compte l'ensemble du cycle de vie du bâtiment et intégrant ses besoins en énergie, en eau, ses émissions de CO₂, de polluants, la qualité de l'air intérieur, la quantité de déchets produits) et modifications du Code de l'urbanisme pour l'adapter aux exigences d'un « développement urbain durable »,
 - ♦ **les transports** : adaptation de la législation pour privilégier les modes de transport durables et pour en réduire les nuisances avec notamment une accélération des procédures pour les grands projets de transports collectifs urbains,
 - ♦ **l'énergie** : création de schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie,
 - ♦ **la biodiversité** : création d'une « trame verte » et d'une « trame bleue » instaurant des couloirs écologiques pour relier des territoires protégés et permettre les migrations de la flore et de la faune, qu'elles soient habituelles ou provoquées par les changements climatiques,
 - ♦ **la santé environnementale et la gestion des déchets** : renforcement des dispositifs de protection face aux nuisances sonores, radioélectriques ou même lumineuses, diagnostic relatif à la gestion des déchets obligatoire avant la démolition de bâtiments.

2.2 LES TEXTES RELATIFS AUX ETUDES D'IMPACT ET A LA SAISINE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

- ❖ Le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ;
- ❖ La directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- ❖ La directive n°2003/4/CE du parlement européen et du conseil du 28 janvier 2003 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement et abrogeant la directive 90/313/CEE du Conseil ;
- ❖ Le décret n°2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du Code de l'Environnement ;
- ❖ Les articles L.122-1 à L.122-3-5 du Code de l'Environnement ;
- ❖ Les articles R.122-1 à R.122-15 du Code de l'Environnement ;
- ❖ La circulaire du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale.

2.3 LES TEXTES RELATIFS A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES

- ❖ La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
- ❖ La directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;
- ❖ La directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;
- ❖ La directive Inondations 2007/60/CE ;
- ❖ La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- ❖ Les articles L.214-1 à L.214-11 du Code de l'Environnement instituant les régimes d'autorisation et de déclaration ;
- ❖ Les articles L.216-1 à L.216-14 relatifs aux sanctions administratives et pénales ;
- ❖ Les articles R.214-1 à R.214-56 du Code de l'Environnement définissent la nomenclature et les dispositions applicables aux « installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) » soumis à autorisation ou déclaration ;
- ❖ Les articles R.216-1 à R.216-17 relatifs aux sanctions administratives et pénales ;
- ❖ La circulaire du 23 octobre 2006 relative à la mise en œuvre de la réforme de la nomenclature et des procédures au titre de la Police de l'eau.

2.4 LES TEXTES RELATIFS A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

- ❖ La directive du 23 octobre 2007 (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
- ❖ Les articles L.561-1 à L.566-13 du Code de l'Environnement ;
- ❖ Les articles R.561-1 à R.566-18 du Code de l'Environnement.

2.5 LES TEXTES RELATIFS A LA PROTECTION CONTRE LE BRUIT

- ❖ La directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil, du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement ;
- ❖ L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- ❖ Le décret 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le Code de l'Urbanisme.

2.6 LES TEXTES RELATIFS A LA PROTECTION DE L'AIR

- ❖ La directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe ;
- ❖ Le règlement 2037/2000 du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ;
- ❖ La constitutionnalisation par la charte de l'environnement du principe du droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ;
- ❖ La loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, dite LAURE, codifiée aux articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- ❖ Les articles R.221-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- ❖ La circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, complétant le contenu des études d'impact des projets d'aménagement.

2.7 LES TEXTES RELATIFS A LA PROTECTION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

- ❖ La Convention de Berne, adoptée le 19 septembre 1979, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;
- ❖ La directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- ❖ La directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- ❖ La loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, partiellement abrogée par l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 ;
- ❖ Les articles L.411-1 à L.411-6 et R.411-1 et suivants du Code de l'Environnement.

2.8 LES TEXTES RELATIFS AUX SITES NATURA 2000

- ❖ La directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- ❖ La directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- ❖ Les articles L.414-1 à L.414-7 et articles R.414-1 à R.414-27 du Code de l'Environnement ;
- ❖ La circulaire du 26 décembre 2011 relative au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 ;
- ❖ La circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- ❖ La circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R. 414-8 à 18 du Code de l'Environnement.

2.9 LES TEXTES RELATIFS AUX SITES ET PAYSAGES

- ❖ La convention européenne du paysage 20 octobre 2000 ;
- ❖ Les articles L.350-1 à L.350-2 du Code de l'Environnement ;
- ❖ Les articles R.350-1 à R.350-15 du Code de l'Environnement ;
- ❖ L'article L.582-1 du Code de l'Environnement relatif à la pollution visuelle ;
- ❖ La circulaire n° 95-24 du 21 mars 1995 sur les « contrats pour les paysages ».

2.10 LES TEXTES RELATIFS A LA PROTECTION DU PATRIMOINE

- ❖ La convention du 16 novembre 1972 pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- ❖ Les articles L.621-1 à L.624-7 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles R.621-1 à R.621-97 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles L.642-1 à L.642-10 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles D.642-1 à R.642-29 du Code du Patrimoine ;
- ❖ La circulaire du 2 mars 2012 relative aux Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ;
- ❖ Les articles L.641-1, L.641-2 et D.641-1 du Code du Patrimoine renvoyant au Code de l'Urbanisme ;
- ❖ Les articles L.313-1 à L.313-2-1 et L.313-11 à L.313-15 et L.480-1 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles R.313-1 à R.313-22 du Code du Patrimoine.

2.11 LES TEXTES RELATIFS AUX FOUILLES ARCHEOLOGIQUES

- ❖ La convention du 16 novembre 1972 pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- ❖ La convention européenne de Malte pour la protection du patrimoine archéologique du 16 janvier 1992 ;
- ❖ La convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe du 3 octobre 1985 ;
- ❖ Les articles L.521-1 à L.524-16 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles R.522-1 à R.524-33 du Code du Patrimoine ;
- ❖ La convention du 16 novembre 1972 pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- ❖ La convention européenne de Malte pour la protection du patrimoine archéologique du 16 janvier 1992 ;
- ❖ La convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe du 3 octobre 1985 ;
- ❖ Les articles L.531-1 à L.532-14 du Code du Patrimoine ;
- ❖ Les articles R.531-1 à R.532-20 du Code du Patrimoine.

2.12 LES TEXTES RELATIFS AUX ESPACES BOISES CLASSES

- ❖ Les articles L.130-1 à L.130-6 du Code de l'Urbanisme ;
- ❖ Les articles R.130-1 à R.130-26 du Code de l'Urbanisme.

3 LA COMPOSITION ET LES AUTEURS PRINCIPAUX DE L'ETUDE

Le dossier a été réalisé par la société MEDIATERRE Conseil (siège social : 352 avenue du Prado, 13 008 MARSEILLE), représentée par Monsieur **Gilles DOUCE**, en qualité de directeur, Mademoiselle **Anaïs SOKIL**, en tant que chef de projet et chargée d'études et Mademoiselle **Caroline KOUDINOFF**, en tant que cartographe.

Le contenu de la présente étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

Cette étude présente successivement (conformément aux articles R122-4 et R122-5 du Code de l'Environnement) :

- ❖ **Préambule**
- ❖ **Pièce 1** : Résumé non technique ;
- ❖ **Pièce 2** : Description du projet, dont localisation, description des caractéristiques physiques, y compris travaux de démolition nécessaires et exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement et estimation des types et quantités de résidus et émissions attendus ;
- ❖ **Pièce 3** : Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- ❖ **Pièce 4** : Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- ❖ **Pièce 5** : Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et mesures prévues par le MOA ;
- ❖ **Pièce 6** : Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- ❖ **Pièce 7** : Description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage et indication des principales raisons du choix effectué ;
- ❖ **Pièce 8** : Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- ❖ **Pièce 9** : Evaluation (simplifiée ou non) des incidences sur le(s) site(s) Natura 2000 le(s) plus proche(s) ;
- ❖ **Pièce 10** : Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- ❖ **Pièce 11** : Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
- ❖ **Annexes.**

4 LA SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LA PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

La présente étude d'impact concerne l'extension de la capacité hôtelière du parc Astérix, dans l'Oise (60), sur la commune de Plailly.

Le site d'étude est localisé à l'extrémité sud du Parc Astérix. Le projet consiste en l'extension de la capacité hôtelière du Parc Astérix, selon trois phases successives : extension de l'hôtel existant des Trois Hiboux (phase 1), création d'un second hôtel dénommé « Cité Suspendue » (phase 2) et création d'un troisième hôtel, dénommé « Les Quais de Lutèce » (phase 3).

L'aire d'étude retenue pour la réalisation de la présente étude est plus vaste que les terrains strictement nécessaires au projet afin de permettre une vision globale de l'environnement et de ses enjeux. La surface correspondante est de 160,06 hectares.

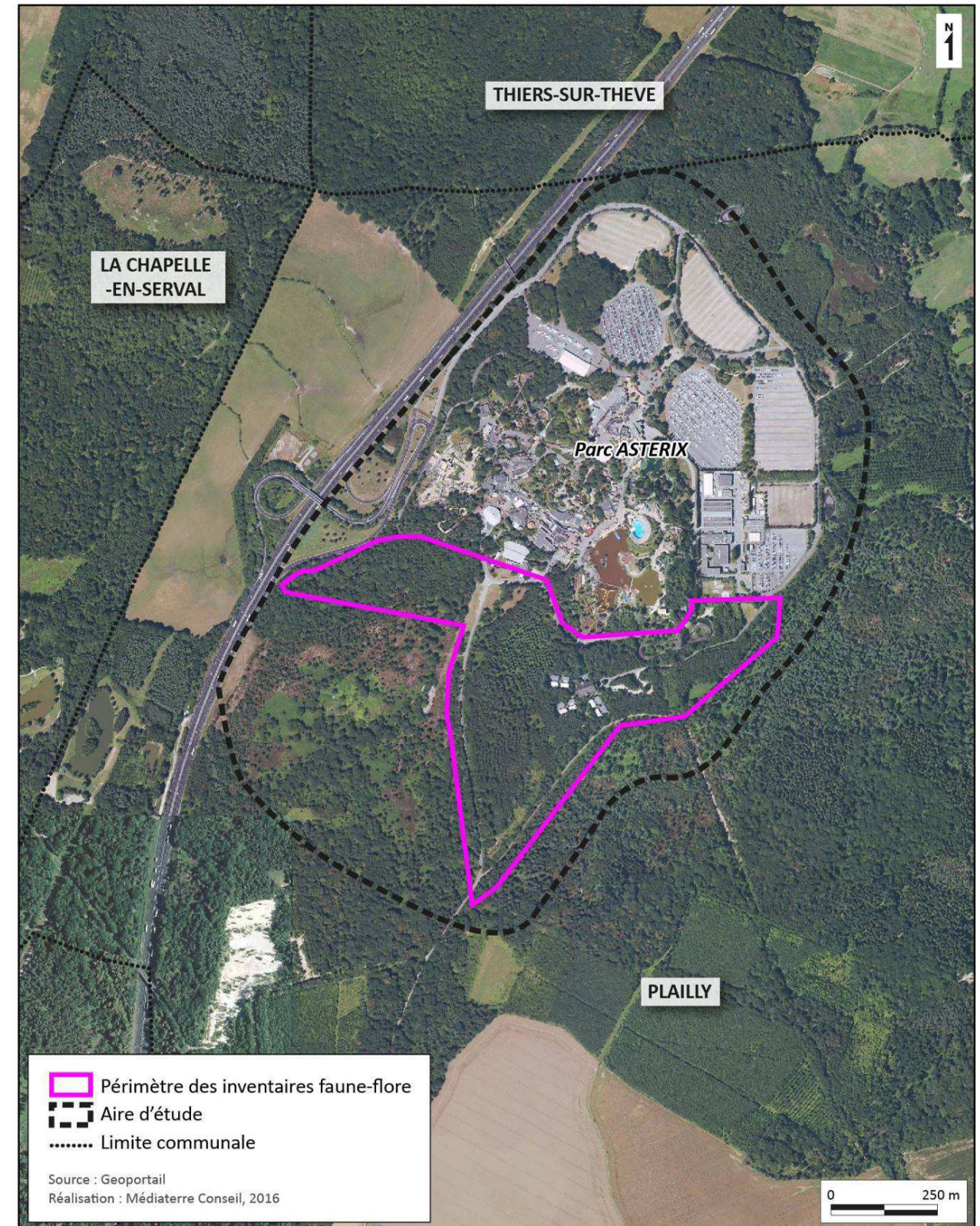
L'aire d'étude a été ainsi définie de façon à englober des ensembles cohérents et à retenir des limites physiques existantes (infrastructures de transport notamment, relief).

Ses limites sont les suivantes :

- ❖ Au nord, les limites nord du parc d'attraction en tant que tel ;
- ❖ A l'est, également les limites est du parc d'attraction, en incluant les chemins du bois de Morrière et en tenant compte de la topographie (butte au sud) ;
- ❖ Au sud, les limites de parcelle de la Morrière, en intégrant le périmètre retenu pour les inventaires de la faune et de la flore et en tenant compte de la topographie (butte au sud) ;
- ❖ A l'ouest, l'autoroute A1.

Ce périmètre a été adapté suivant les sources d'informations disponibles et les thèmes traités. Par exemple, il a été élargi pour les aspects climatologie, paysage ou encore qualité de l'air et réduit pour l'aspect faune-flore (l'aire d'étude intègre ainsi le périmètre exact retenu dans le cadre des études faunistiques et floristiques).

La carte ci-après permet de localiser l'aire d'étude.



1/ RESUME NON TECHNIQUE

Sera rédigé une fois l'étude d'impact validée.

2/ DESCRIPTION DU PROJET

1 CONTEXTE DU PROJET D'EXTENSION DE LA CAPACITE HOTELIERE

Le Parc Astérix est à ce jour équipé d'un hôtel de 100 chambres, « Les 3 Hiboux », construit en 2000 le long de la bordure sud du Parc.



Hôtel existant des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)

Afin de consolider sa fréquentation, le Parc, comme tous les autres parcs de loisirs, se doit d'augmenter son offre de nuitées.

Ainsi, début 2015, La Compagnie des Alpes a pris la décision avec ses actionnaires de positionner le Parc Astérix au 2^{ème} rang des Parcs Français en portant sa capacité d'hébergement de 100 chambres à 450 chambres.

Dans cette optique, la décision a été prise de porter la capacité de l'Hôtel des 3 Hiboux de 100 à 150 chambres et de créer deux autres hôtels de capacité respectives de 150 chambres. Ce programme d'accroissement de capacité s'étale de mi 2015 à Avril 2019 avec l'ouverture en Avril 2017 de l'extension de « l'Hôtel des 3 Hiboux » puis en Avril 2018 de la « Cité Suspendue » et enfin en Avril 2019 des « Quais de Lutèce ».

Ainsi, synthétiquement, trois projets consécutifs sont envisagés :

- ❖ L'extension de l'hôtel existant des Trois Hiboux (phase 1) ;
- ❖ La création d'un second hôtel, à l'ouest du premier, dénommé « La Cité Suspendue » (phase 2) ;
- ❖ La création d'un troisième hôtel, à l'est, dénommé « Les Quais de Lutèce » (phase 3).

2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET D'EXTENSION DE LA CAPACITE HOTELIERE

2.1 L'EXTENSION DE L'HOTEL DES TROIS HIBOUX

2.1.1 Présentation générale

Dans le cadre général d'une future zone hôtelière, offrant à termes 3 hôtels différents de 150 chambres chacun, il est prévu en première phase d'augmenter la capacité de l'hôtel existant, en créant les équipements suivants :

- ❖ Un hébergement supplémentaire constitué de 50 chambres ;
- ❖ Une extension du bâtiment principal comprenant un nouveau restaurant d'une centaine de places, et un redimensionnement des locaux sociaux et de service pour tenir compte des 50 chambres supplémentaires créées ;
- ❖ Un bâtiment « Séminaires » ;
- ❖ Une extension du parking pour répondre aux 50 chambres créées, avec déplacement de la voie d'accès pour mise en accord avec le plan général d'aménagement de la zone hôtelière.

L'ouverture au public de cet ensemble est prévue en avril 2017.

2.1.2 Volumétrie et typologie de l'aménagement

L'occupation actuelle du site conditionne l'implantation des différents éléments du projet.

L'extension de l'hébergement ne peut se faire qu'au sud, où se trouve encore suffisamment d'espace permettant de garder une marge d'isolement entre l'extension et l'actuel hébergement. L'extension du bâtiment central ne peut se faire qu'au nord, sur la cour de service, car au sud et à l'ouest, il est en vis-à-vis de l'hébergement, et à l'est, a son accès principal. Le bâtiment Séminaires, devant être à proximité du bâtiment principal, ne peut être que sur le seul espace libre restant, au nord, en dessous de la voie de service.

La volumétrie générale des constructions projetées est identique à celles des constructions existantes. **L'hébergement est copie conforme, les extensions du bâtiment principal ont la même pente de couverture et le même matériau.**

2.1.2.1 Extension de l’hébergement

Est prévue la construction de 50 chambres supplémentaires, en 3 plots de 16, 16 et 18 chambres, réparties également sur deux niveaux. Chacun des plots s’inscrit dans un rectangle d’environ 17 par 27 mètres. L’architecture de ces deux plots sera identique à celle des actuels hébergements, afin de sauvegarder l’unité générale de l’équipement.

L’existant est constitué de 2 rangées de chambres, sur 2 niveaux, reliées par les coursives couvertes mais non closes, incluant des patios plantés. Les chambres sont des modules identiques, comprenant toutes un balcon extérieur, Elles sont unifiées par une couverture générale en bac acier couleur anthracite, recouvrant les groupes de 4 chambres de part et d’autre de la coursive centrale. Les chambres en RDC sont de plain-pied en façade sud, et au-dessus du terrain naturel (entre 1 et 1,5 mètre) en façade nord, du fait de sa déclivité.

Comme pour l’actuel hébergement, des liaisons couvertes, en simple RDC, permettront d’aller à couvert du bâtiment principal jusqu’à l’extension.

Extension de l’hébergement

Fondations en béton armé avec semelles filantes ou fondations isolées
Charpente bois en sapin lasuré pour circulations extérieures
Modules bois pour chambres
Bardage extérieur bois, comme les actuelles constructions (Douglas lasuré teinte naturelle)
Menuiseries en bois laqué vert foncé
Cloisonnement par plaque de plâtre sur ossature
Couverture en bac acier, couleur identique aux bâtiments actuels (gris sombre) sauf circulations extérieures en bardeaux bois
Chauffage électrique
Ventilation mécanique
Production d’eau chaude sanitaire par ballons, centralisée par bloc

2.1.2.2 Extension du bâtiment principal

L’augmentation des chambres (150 pour 100 initialement) induit le redimensionnement des services généraux de l’équipement, à savoir principalement :

- ❖ Un restaurant supplémentaire d’une centaine de places, avec sa propre cuisine ;
- ❖ L’augmentation des locaux sociaux (40 employés en pointe pour 28 actuellement), pour les vestiaires/sanitaires et pour la salle de repos ;
- ❖ L’augmentation des lingeiries, sale et propre ;
- ❖ L’augmentation de la bagagerie.

Ces éléments sont regroupés dans 2 extensions, totalisant 430 m² environ, en simple RDC, venant s’appuyer sur la façade nord du bâtiment principal, sur l’actuelle cour de service. Par soucis de cohérence avec l’existant, les façades seront traitées en bardage bois identique, et les couvertures en bac acier, à même pente que l’existant, recouvertes d’une sur toiture en bois également. Leur perception du Public sera très faible, en raison de leur localisation sur les arrières, et de leur faible hauteur.

Extension du bâtiment principal

Fondations avec semelles filantes et dallage en béton armé
Charpente en bois en sapin lasuré
Façades bois, avec bardage extérieur bois, comme les constructions existantes (Douglas lasuré teinte naturelle)
Menuiseries en bois, laqué vert clair
Cloisonnement par plaque de plâtre sur ossature
Couverture en bac acier, avec sur-toiture bois identique à celle du bâtiment principal existant
Chauffage électrique
Ventilation mécanique par CTA
Production eau chaude sanitaire par installation existante

2.1.2.3 Bâtiment « Séminaires »

Le bâtiment principal est actuellement équipé d'une salle de séminaires de 95 m², qui va être transformée en salle de restaurant. Pour répondre à la demande de séminaires, est prévue la construction d'un bâtiment spécialement dédié à l'activité séminaires, isolé au milieu de l'espace planté séparant le parking de la voie de service du Parc.

Ce bâtiment, à environ 1,5 mètre du terrain naturel, est prévu sur une trame de poteaux, limitant au possible l'impact des travaux sur le site.

La construction, sur 1 niveau, sera aussi en bois, avec une couverture en bac acier de même couleur que sur les hébergements. Des terrasses et coursives prolongeront le bâtiment, ainsi qu'une passerelle le reliant à l'entrée de l'hôtel.

Bâtiment Séminaires	
Fondations en béton armé avec semelles filantes ou fondations isolées	
Charpente en bois sapin lasuré	
Façades en bois, avec bardage extérieur bois, comme les constructions existantes (Douglas lasuré teinte naturelle)	
Menuiseries en bois laqué vert clair	
Cloisonnement par plaque de plâtre sur ossature	
Couverture en bac acier, couleur identique aux bâtiments actuels (gris sombre)	
Chauffage électrique	
Ventilation mécanique	
Production ECS par ballon	

2.2 LA CREATION DE LA CITE SUSPENDUE

2.2.1 Présentation générale

Toujours dans ce cadre général, il est prévu, en deuxième phase, après l'extension des 3 Hiboux, de construire un nouvel hôtel, dénommé « La Cité Suspendue ». Avec ce second hôtel, le parc souhaite diversifier son offre en offrant un autre concept : un hébergement regroupé en petites unités (6 à 12), tirant au mieux parti du site en valorisant ses atouts, et en sauvegardant ses spécificités.

Les hébergements se présentent sous la forme de petits ensembles de 6 et 12 chambres, disséminées sur les parties centrale et nord de la zone, afin de donner l'impression aux visiteurs d'une plus grande immersion dans la nature. Ils sont reliés par un réseau de passerelles, à environ 1,5 mètre du sol, les reliant d'une part au bâtiment principal au sud-est et d'autre part au parc proprement dit, au nord. Au-delà d'un simple souci d'isolement entre eux, et de regroupement en 3 villages différenciés par leur architecture, les hébergements ont été implantés en tenant compte au maximum des rares arbres de qualité, et de l'architecture du drainage actuel dans les parties centrale et nord.

Le terrain fait partie de la zone d'extension future du Parc, depuis la construction de celui-ci. Elle a fait l'objet de deux autorisations de défrichement (F2.A N° 03105 et 03106, en date du 25/08/86) avec applications de mesures compensatoires intégralement réalisées. Après avoir servi partiellement d'aire de chantier (centrale à béton, stockage de matériaux) pendant la construction du Parc, la zone, sans aucun aménagement depuis la construction, a vu sa végétation se reconstituer (taillis et petits bouleaux principalement). Le reste de la zone est restée avec sa peupleraie d'origine.

Le terrain est en pente douce du sud vers le nord (5 mètres de dénivelé sur 350 mètres de longueur) avec, au sud, la présence d'un ressaut se terminant en talus au nord. Il est légèrement en contrebas d'une route de service à l'ouest (ancien CD 118), Une petite butte, à l'est, l'isole du premier hôtel (les 3 Hiboux). Il est à noter qu'un chemin rural, avec un fossé, longe la limite sud et coupe ainsi le versant au niveau de la limite de propriété.

Synthétiquement, les équipements suivants sont ainsi prévus :

- ❖ **Un hébergement constitué de 150 chambres**, regroupées soit par 6 ou soit par 12 dans des « hameaux », numérotés de 1 à 5 suivant le type de village (effectif global de 616 personnes). Ces hameaux sont eux même regroupés à l'intérieur de 3 « villages » appelés A, B et C. Chaque chambre fait environ 27 m² de surface de plancher ;
- ❖ **Un réseau de passerelles**, à environ 1,5 m du sol, reliant les différents « hameaux » et le bâtiment principal. Le premier niveau des hébergements est à environ 1,5 m du terrain naturel ;
- ❖ **Un bâtiment principal** comprenant l'Accueil/Réception, un restaurant de 250 places, avec sa cuisine, et les services généraux (administrations, linge, locaux sociaux), d'une surface d'environ 1 500 m² ;
- ❖ **Les voiries nécessaires** (voies de service, voie pompiers, parking visiteurs, cour de service).

L'ouverture au public de l'ensemble est prévue en avril 2018.

2.2.2 Volumétrie et typologie de l'aménagement

2.2.2.1 Hébergements

Les différents hameaux, « grand » modèle de 12 chambres sur 3 niveaux, ou « petit » de 6 chambres sur 2 niveaux, sont constitués d'un assemblage de modules de 27 m² environ (3,90 x 7,00 mètres) autour d'un noyau central de circulation. Des balcons et terrasses complètent la volumétrie en périphérie. Une toiture avec sur-toiture en bois et une peau distincte pour chacun des villages viennent ensuite habiller l'assemblage des modules.

Les modules diffèrent selon :

- ❖ **Leur capacité** : 4 personnes en standard, 5 personnes, 6 personnes, Duplex, PMR, communicantes ;
- ❖ **Leur accès** : frontal ou latéral ;
- ❖ **La présence ou non de fenêtres sur les longues façades**, l'objectif étant ainsi d'éviter une trop grande uniformité.

La présence ou non de Duplex sur les hameaux modifiera aussi la perception globale de ceux-ci.

Les hameaux sont regroupés en 3 « villages » avec une identité visuelle distincte. A l'entrée de chacun d'entre eux, se trouve un hameau petit modèle servant de porte au village, et traversé par le réseau de passerelles.

L'ensemble des constructions sera en bois hormis les ouvrages de fondations.

Hébergement

Suivant les études de sol, fondations profondes par pieux et longrines ou massifs avec longrines

Charpente en bois

Modules en bois pour les chambres

Bardage extérieur en bois

Menuiseries en bois

Cloisonnement par plaque de plâtre sur ossature

Couverture en bac acier avec sur-toiture en bois

Chauffage électrique

Ventilation mécanique

Production d'eau chaude sanitaire par ballon individuel

2.2.2.2 Les passerelles

Comme l'indique son nom (Cité suspendue), l'hôtel a ses hébergements au-dessus du sol. Ce parti correspond à, d'une part, des contraintes de terrain (dénivelé, humidité, qualité du sol) mais aussi à une volonté architecturale « d'alléger » les constructions en les faisant flotter au-dessus d'un terrain laissé le plus naturel possible. C'est pourquoi l'ensemble des hameaux est relié par un réseau de passerelle bois reposant sur des portiques bois, tous les 4 mètres. Le long de ce parcours, des élargissements seront aménagés pour permettre le stationnement au-dessus d'éléments attractifs (retenue d'eau, totems, effet brumisation). Le parcours sera aussi recouvert de temps à autre par des pergolas, marquant les séquences entre les villages.

Passerelles

Fondations en pieux en bois battu ou micro pieux avec massif béton

Charpente en bois avec tablier en planche et garde-corps en bois

2.2.2.3 Le bâtiment principal

D'une surface de plancher d'environ 1 500 m², il se compose de 2 ensembles :

- ❖ **Au sud**, la partie Cuisine, services généraux, en plancher béton avec étanchéité, de faible hauteur (4 mètres à l'acrotère), cachée visuellement de la vue du public prenant la voie de sortie par une palissade en bois ;
- ❖ **A l'ouest et au nord**, les parties accessibles au public (réception, Bar et restaurant) en structure bois, avec fermes traditionnelles, visibles du public arrivant à l'hôtel, ou venant de la zone « Hébergement ». Les toitures recouvertes de bois (longues écailles verticales ou planches horizontales en clins) sont surmontées d'édicules décoratifs.

Bâtiment principal

Partie ne recevant pas le public

Fondations en béton armé avec massifs et longrines

Murs en béton ou maçonnerie

Toiture/Terrasse en béton avec étanchéité

Menuiseries en aluminium

Cloisonnement avec plaque de plâtre sur ossature et/ou panneaux isotherme

Chauffage électrique

Ventilation mécanique

Partie recevant le public

Fondations en béton armé avec massifs et longrines

Charpente en bois de sapin pour les salles recevant le public

Façades et bardage extérieur en bois pour les salles recevant le public

Menuiseries en bois

Couverture en bac acier, ou étanchéité avec sur-toiture bois

Chauffage électrique

Ventilation mécanique double flux

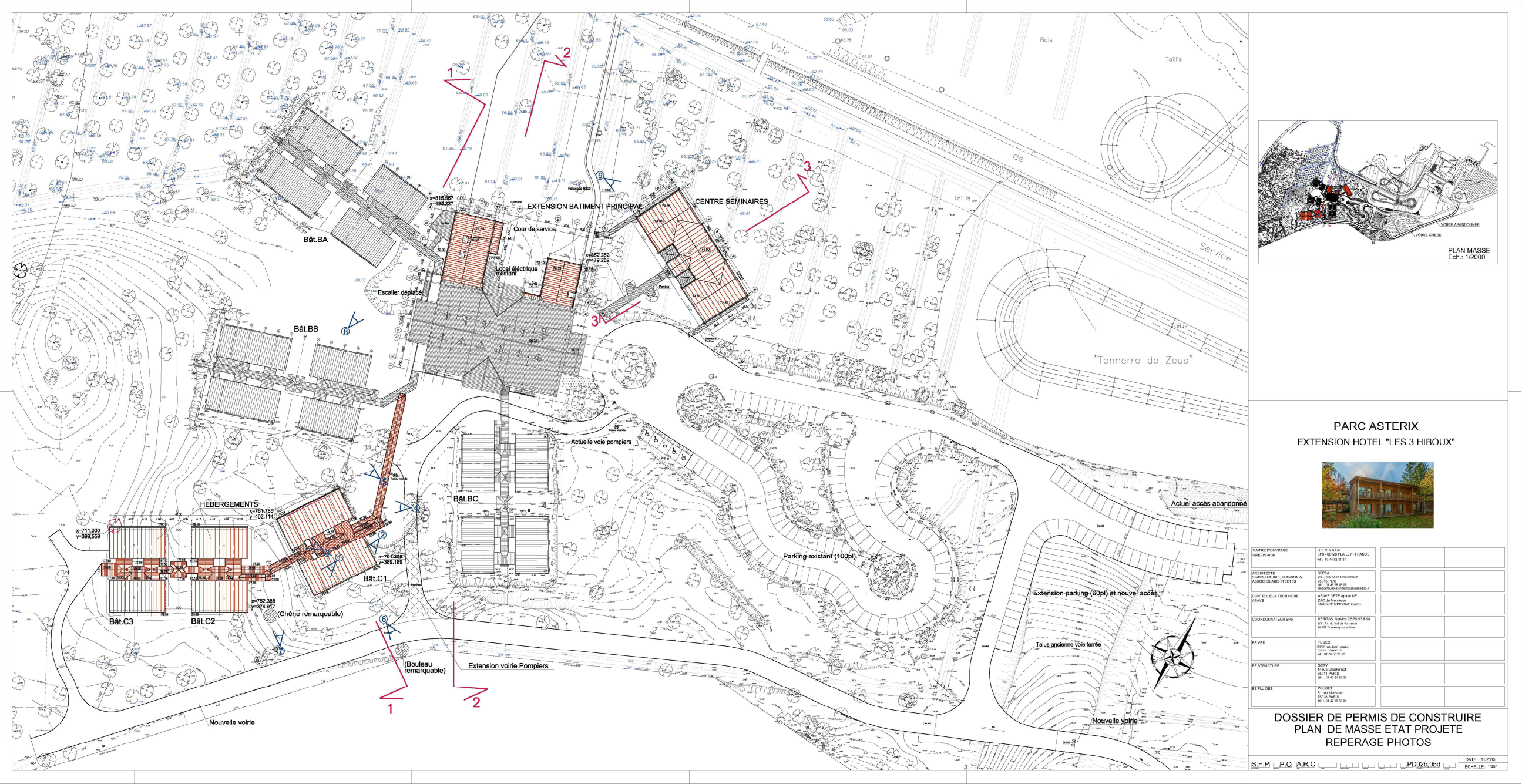
Production d'eau chaude sanitaire par ballon

2.3 LA CREATION DES QUAIS DE LUTECE

2.3.1 Présentation générale

2.3.2 Volumétrie et typologie de l'aménagement

Ajouter plan masse Quais de Lutèce



Plan Masse de l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



Coupes types de l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



HEBERGEMENTS



EXTENSION BATIMENT PRINCIPAL

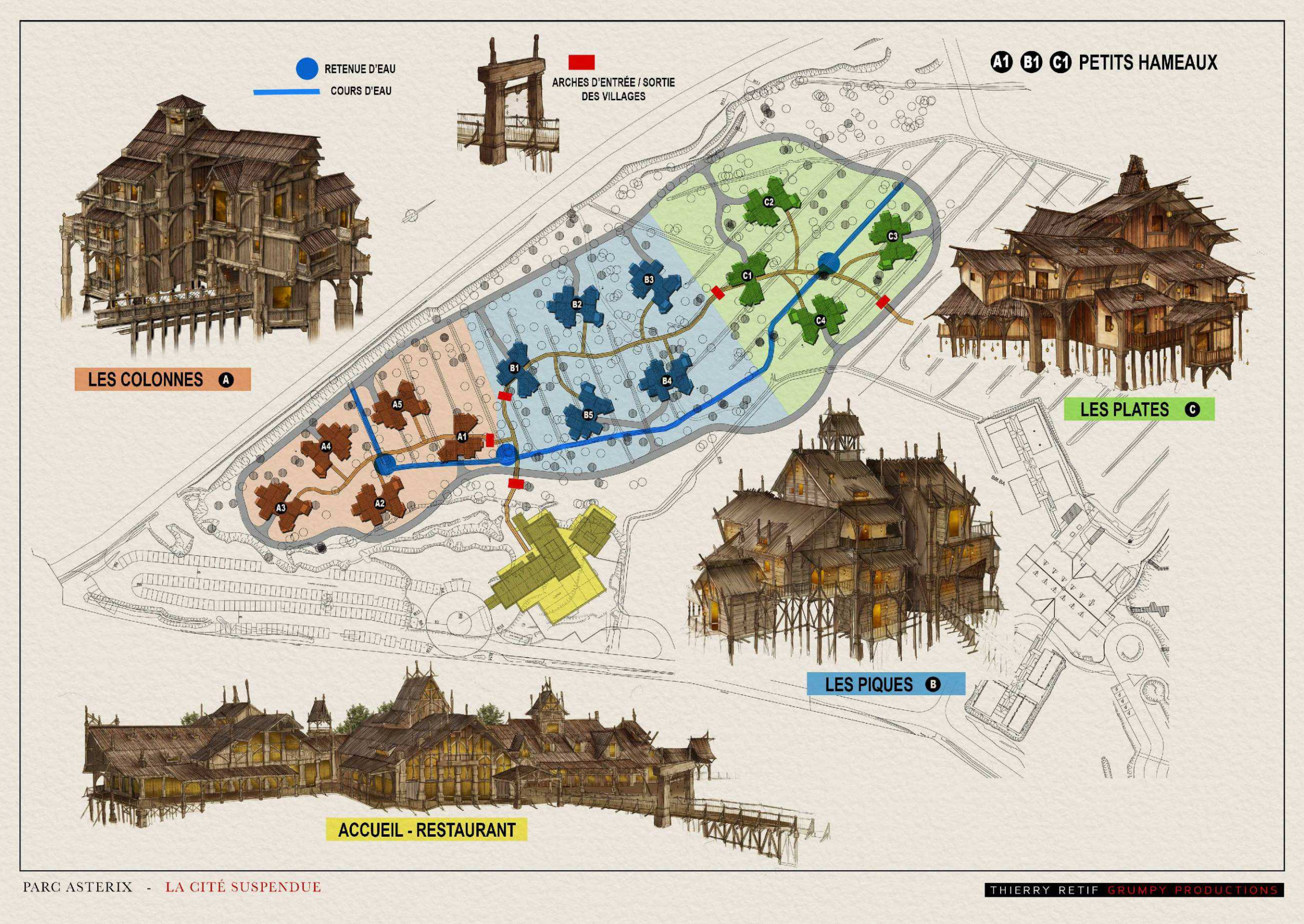


BATIMENT SEMINAIRES

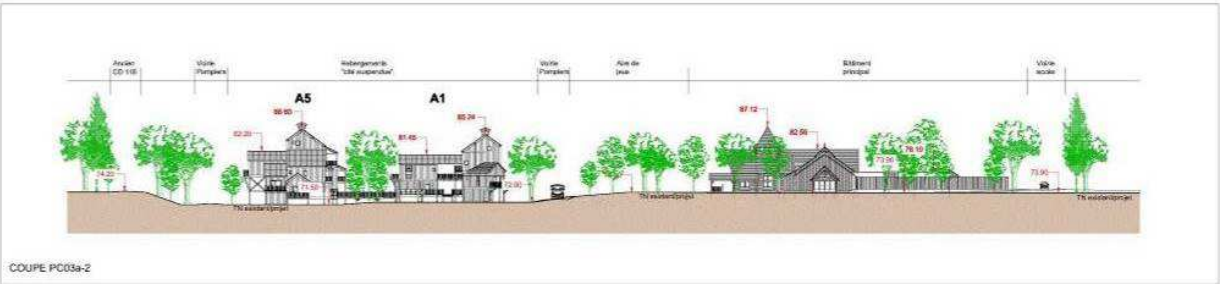
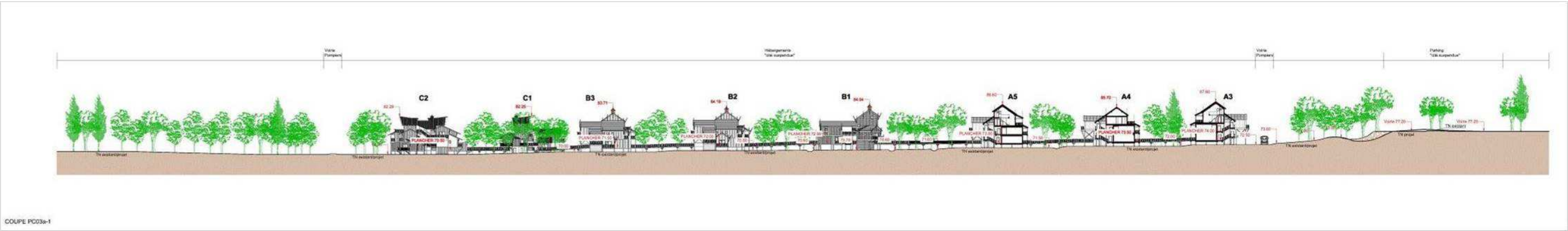
Vues de l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



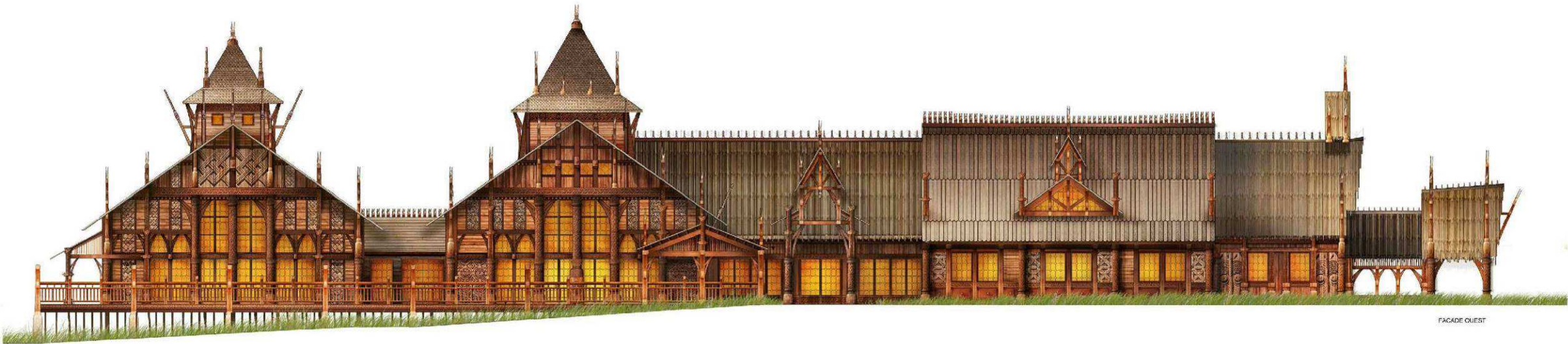
Plan Massé de la Cité Suspense (Source : Parc Astérix)



Illustrations des villages et hameaux de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Coupes types de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Bâtiment Principal, Elévation ouest-sud-ouest (Source : Parc Astérix)



Village A : hameaux A1 (élévation 1) et A5 (élévation 1) (Source : Parc Astérix)



Village A : hameau A5 (élévation 4) et village B : hameau B1 (élévation 4) (Source : Parc Astérix)



1m 2m 5m

1m 2m 5m

Village B : hameaux B5 (élévations 1 et 5) (Source : Parc Astérix)



1m 2m 5m

1m 2m 5m

Village C : hameaux C1 (élévation 4) et C2-C3 (élévation 1) (Source : Parc Astérix)



Village C : hameaux C2-C2 (élévation 4) (Source : Parc Astérix)



PARC ASTÉRIX - LA CITÉ SUSPENDUE - VILLAGE DES POTIERS

THIERRY RETIF GRUMPY PRODUCTIONS



PARC ASTÉRIX - LA CITÉ SUSPENDUE - VILLAGE DES ARTISTES

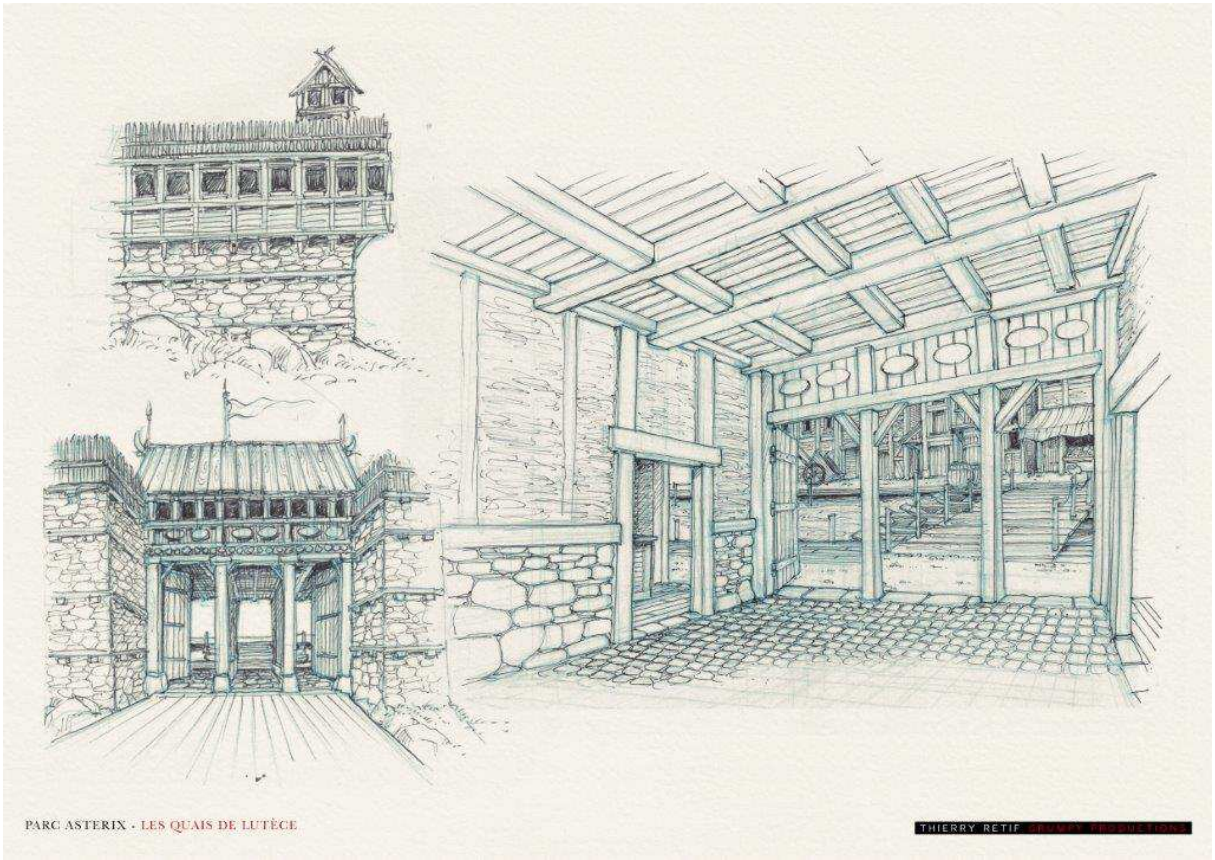
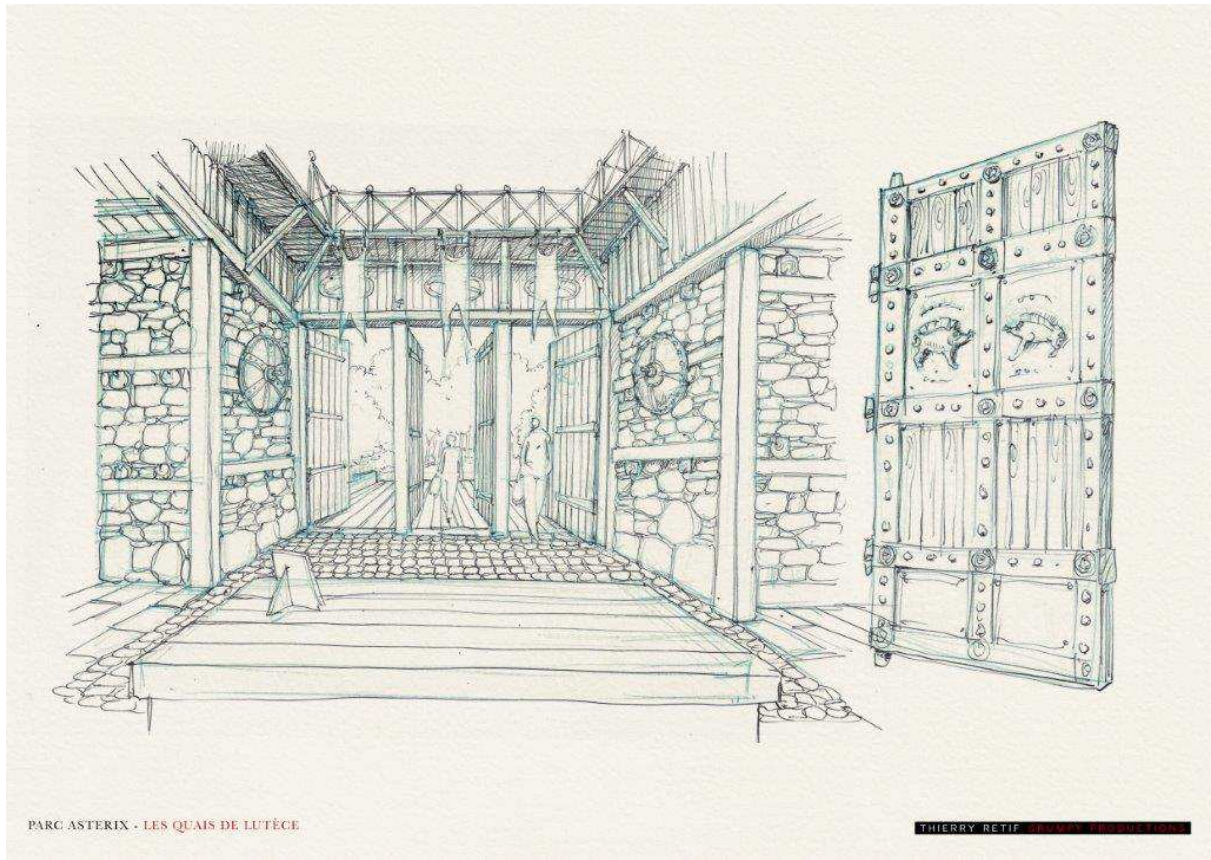
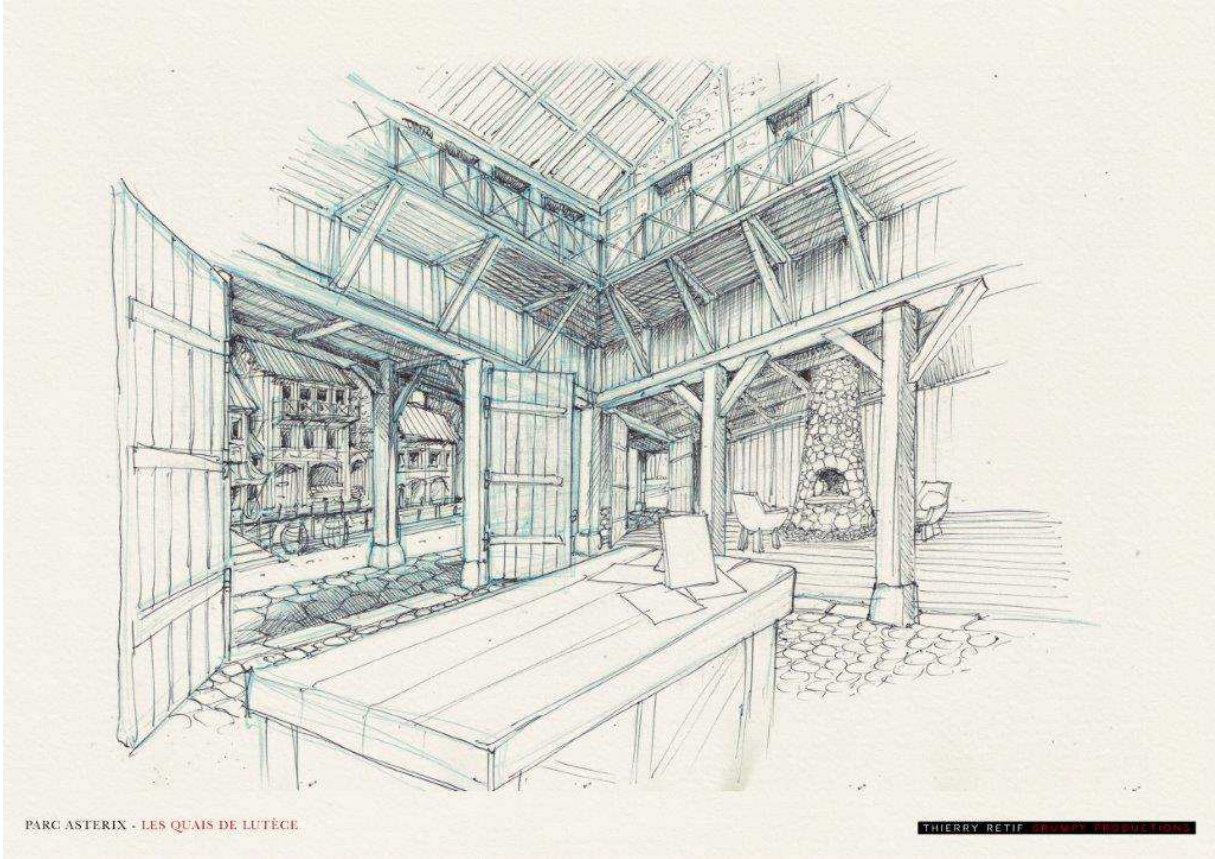
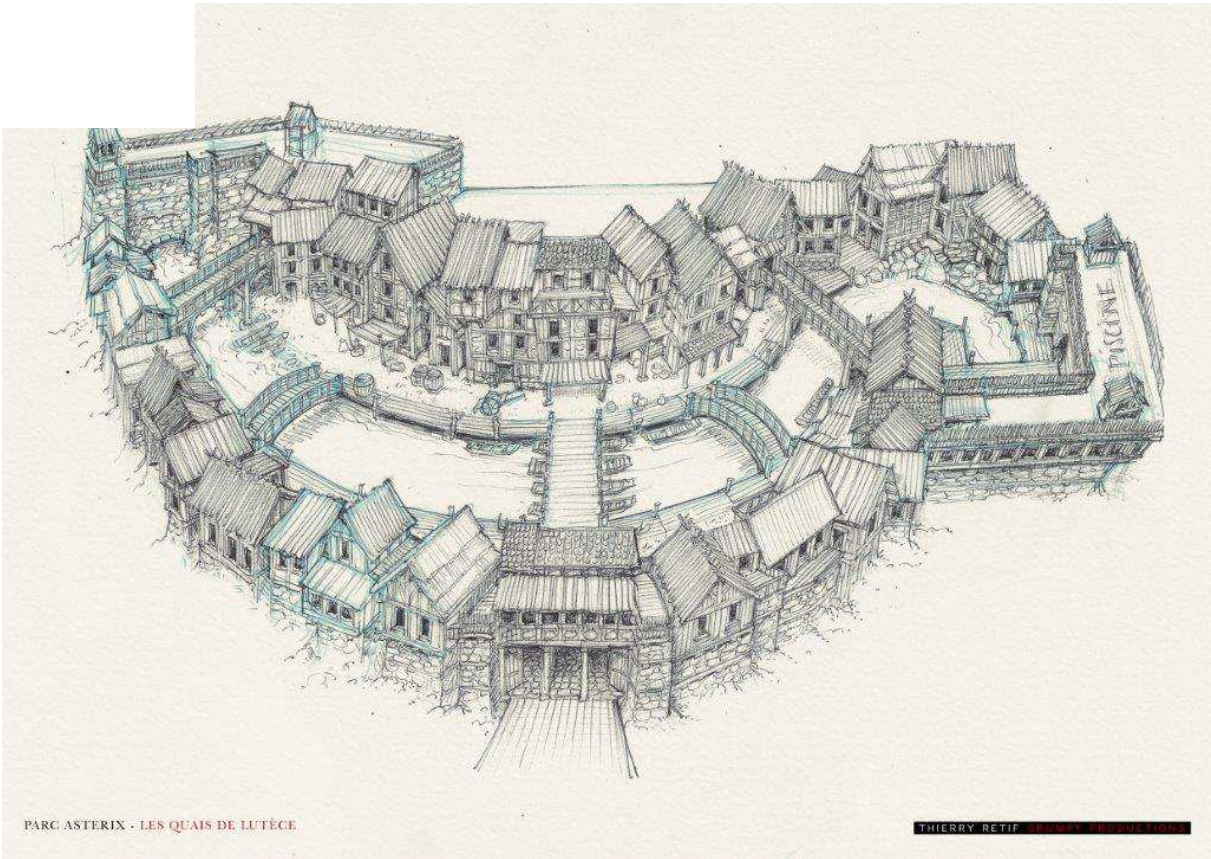
THIERRY RETIF GRUMPY PRODUCTIONS



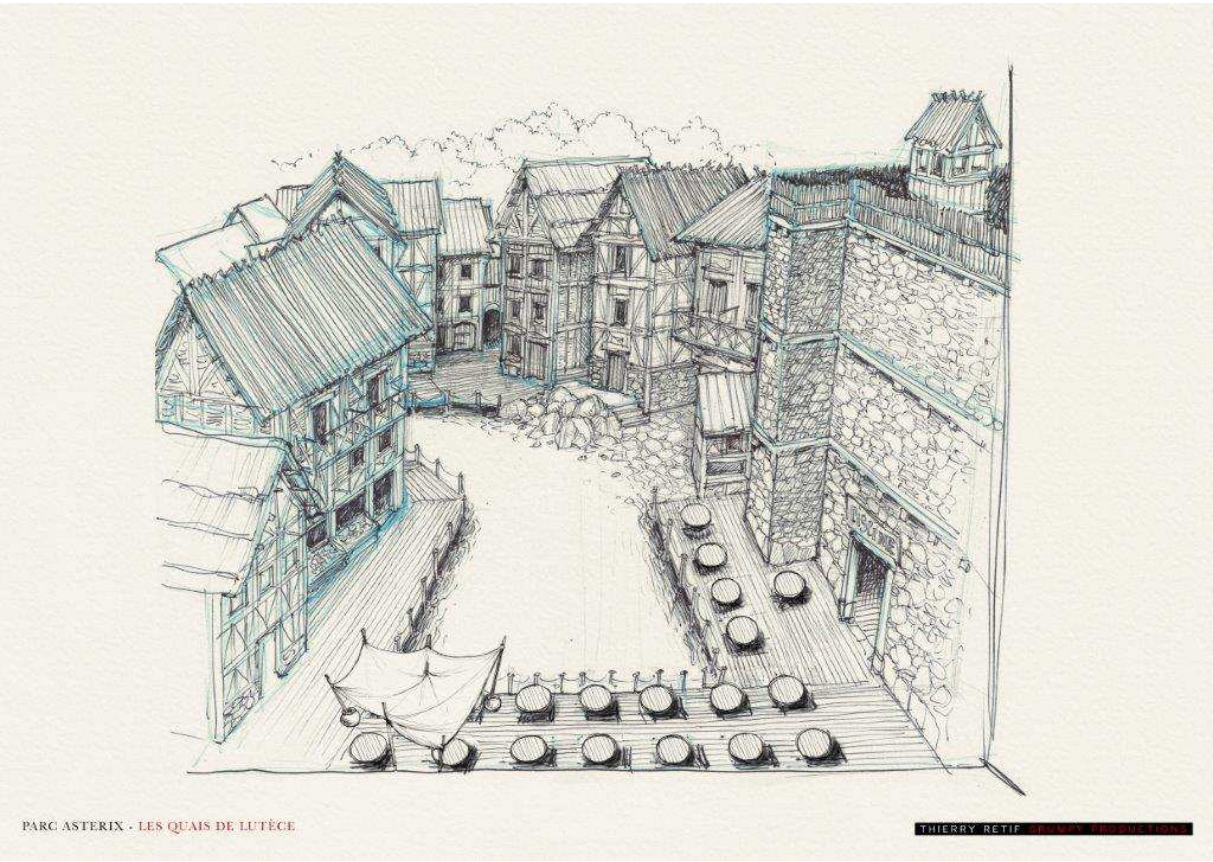
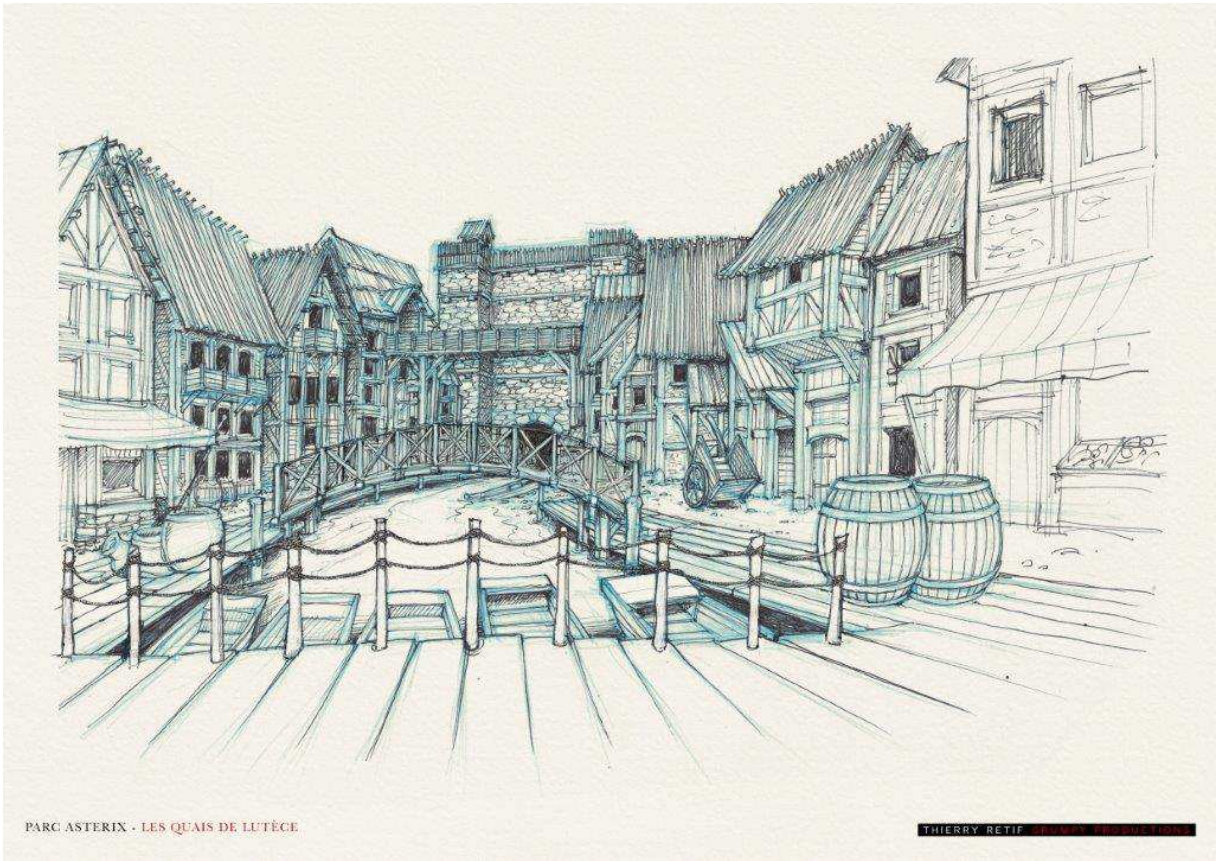
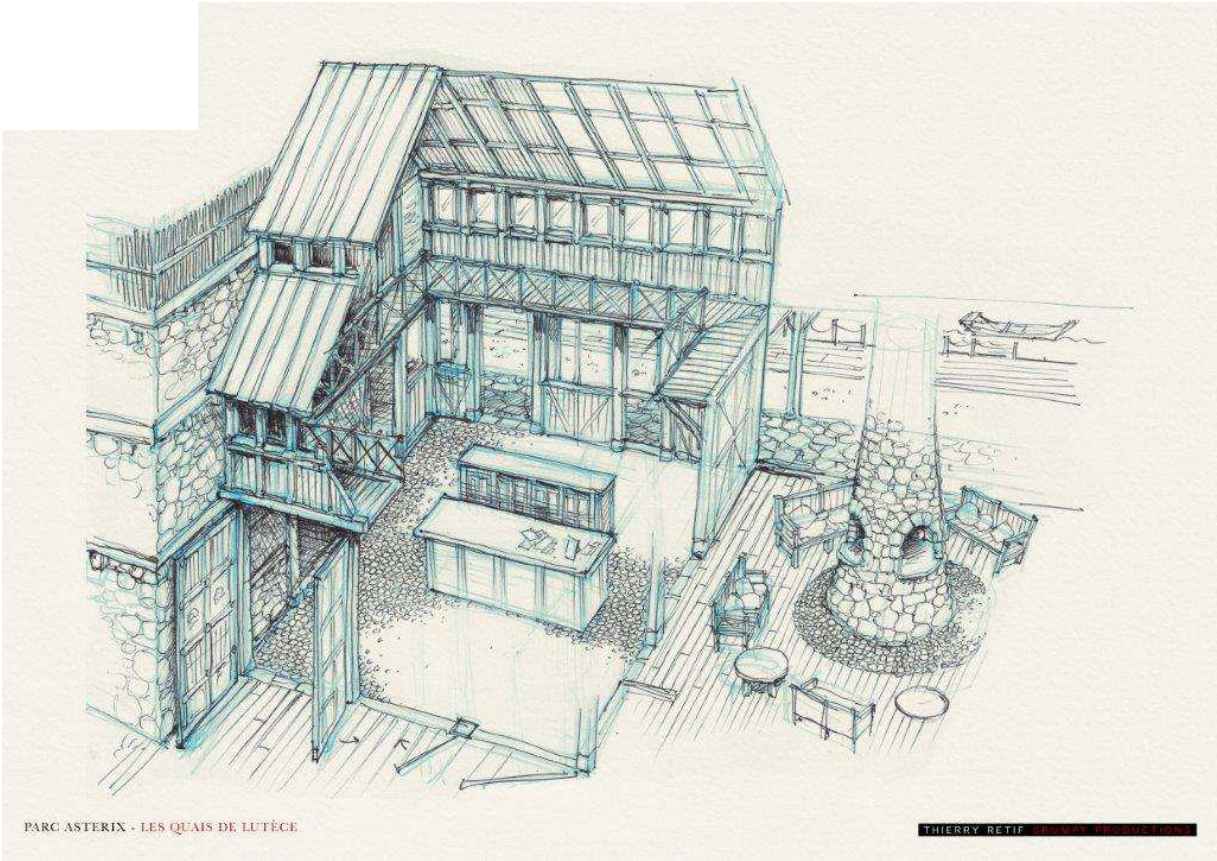
PARC ASTÉRIX - LA CITÉ SUSPENDUE - VILLAGE DES DRUIDES

THIERRY RETIF GRUMPY PRODUCTIONS

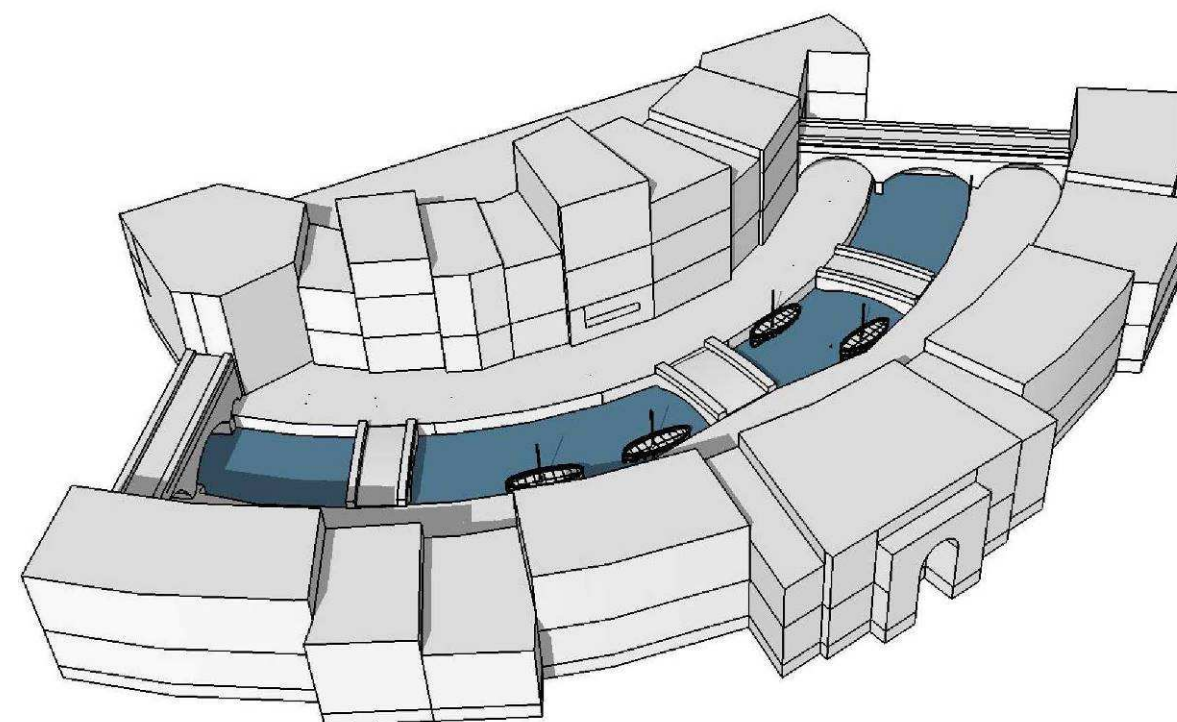
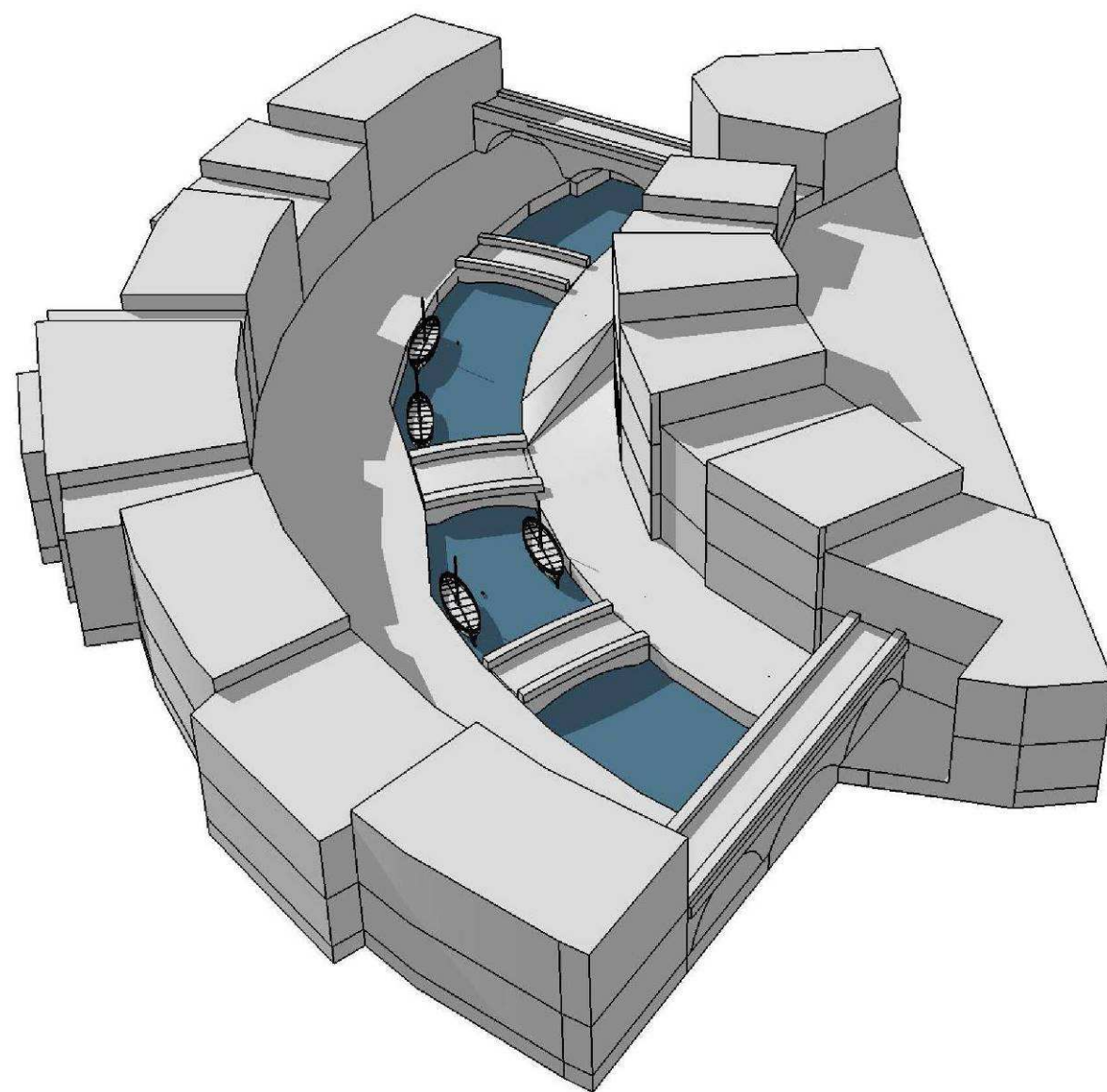
Illustrations 3D la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Esquisses du Quai de Lutèce (partie 1) (Source : Parc Astérix)



Esquisses du Quai de Lutèce (partie 2) (Source : Parc Astérix)



Esquisses du Quai de Lutèce (partie 3) (Source : Parc Astérix)

2.4 ACCES ET STATIONNEMENT

Dans le cadre de l'aménagement général de la zone hôtelière, les circulations du public allant aux hôtels sont modifiées. Les clients des hôtels, à la sortie de l'autoroute, utiliseront une voie réservée à leur usage, distincte de celle servant aux visiteurs du Parc. Cette voie à sens unique, de 3,5 mètres de largeur contournera le Parc à l'ouest, en longeant l'actuelle voie de service, jusqu'à l'ancienne CD 118. La voie, maintenant à double sens (de largeur 6 mètre) va jusqu'à la limite sud du Parc, où une nouvelle voie, longeant la limite de propriété, sera réalisée jusqu'à l'hôtel des 3 hiboux et son actuel accès Public, qui servira de sortie à tous les hôtels. Les véhicules de secours pourront utiliser soit l'actuel accès à l'hôtel des 3 Hiboux, soit la nouvelle voirie créée à l'occasion du projet

Chaque phase sera accompagnée de la création d'un nouveau parking de 150 places.

L'hôtel des Trois Hiboux sera alors accessible par l'est. Le bâtiment principal de la Cité Suspendue est accessible sur deux de ses façades, par le rond-point devant l'entrée au sud-ouest, ou par la cour de service au sud-est. Les Quais de Lutèce seront également accessibles par l'est.

Le flux sortant des hôtels sera maintenu sur l'actuel accès des 3 Hiboux.

Les bâtiments principaux (Réception, restaurant, Services) ont été implantés à proximité des parkings.

Le plan page suivante présente les cheminements à terme ainsi que les espaces de stationnement associés aux hôtels.

Les hébergements seront par ailleurs ceinturés par une voirie périphérique (de largeur 3,5 mètres) accessible aux véhicules de secours, se raccordant sur la voirie générale du Parc. Tous les hébergements sont à moins de 25 mètres de cette voirie. Cette voirie, non accessible au Public, ne servira qu'à la maintenance de l'hôtel. Des stationnements sont prévus en dehors de l'emprise de cette voirie pour la maintenir libre en permanence.

2.5 TRAITEMENT DES ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Sur l'emprise de l'extension des Trois Hiboux, l'inventaire des plantations existantes a permis de mettre en évidence les sujets de qualité à conserver, comme un grand chêne entre les plots d'hébergement C1 et C3, conditionnant l'implantation des constructions.

Sur l'emprise de la Cité Suspendue, l'inventaire des plantations existantes n'a pas permis de mettre en évidence des sujets de grande qualité à conserver. Néanmoins, les implantations des différents éléments du programme ont été faites de façon à conserver les plus gros sujets.

A noter que l'immense majorité des arbres existants sont des bouleaux sans intérêt particulier.

Une étude paysagère décrit la palette végétale du site ainsi que les plantations nouvelles en accompagnement des bâtiments afin de renforcer la qualité du site.

2.6 ECLAIRAGE

L'éclairage sera réduit. Le long des voiries, il a été retenu un éclairage, avec des LED, directionnel afin de concentrer l'éclairement sur les voiries, ni vers le haut, ni vers l'extérieur des limites du parc. Les mats mis côté « limite de propriété » n'éclaireront que sur 180°.

2.7 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

5 places de stationnement adaptées seront créées, pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) pour l'hôtel des Trois Hiboux et pour la Cité Suspendue (à proximité du hall de la réception).

Par ailleurs, compte-tenu de la distance entre la Cité Suspendue et le parc d'attraction en tant que tel, des navettes spécifiques seront mises en place pour le trajet, pour les Personnes à Mobilité Réduite.

Toutes les portes des établissements présenteront une largeur de 0,9 mètre et 4 des chambres seront adaptée selon la réglementation en vigueur.

Le présent projet s'est établi à partir de la synthèse entre les contraintes et les atouts du site, et les spécificités d'un hôtel de parc d'attraction. Il est le fruit d'une longue réflexion commune, regroupant une équipe de conception pluridisciplinaire et tous les acteurs impliqués dans le domaine de l'environnement (Parc Naturel Régional, DREAL, DDT, Conservatoire, ABF).



Liaisons à terme dans le cadre du projet d'extension hôtelière (Source : Parc Astérix)

3 LE PARC ASTERIX : UN PARC ECO-RESPONSABLE

De par son cadre naturel, le Parc Astérix donne une place toute particulière au respect et à la préservation de l'environnement et développe de nombreuses initiatives dans ce sens, initiatives qu'il convient de rappeler en préambule puisque le projet d'extension de la capacité hôtelière s'inscrit dans ce cadre.

3.1 ÉCO-PATURAGE

Le Parc Astérix accueille depuis 2015 un groupe de moutons d'Ouessant, originaires de Bretagne, pour la « tonte » naturelle des espaces verts du Parc. En plus de remplacer les tondeuses, consommatrices d'énergie et productrices de polluants, l'éco-pâturage permet d'améliorer et de préserver la faune et la flore.

3.2 DES PARTENARIATS HISTORIQUES

Le Parc Astérix et son hôtel, l'Hôtel des Trois Hiboux ont un accord historique avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie. Un sentier pédagogique est accessible juste derrière l'hôtel dans le bois de Morrière. Ce partenariat permet aux équipes du Conservatoire d'entretenir une lande sèche et humide avec des espèces rares et protégées telles que la bruyère quaternée, la violette des chiens, la véronique en écus et le millepertuis des marais.

3.3 RECOURS A DES VEHICULES ELECTRIQUES

Cela fait plusieurs années que Parc Astérix met à disposition des véhicules électriques dans les services de la maintenance et de la restauration. Ces véhicules sont moins émissifs et bénéficient d'un bilan CO₂ neutre.

3.4 LE DEVELOPPEMENT DURABLE, UN ELEMENT PHARE DU GROUPE COMPAGNIE DES ALPES

La Compagnie des Alpes publie, depuis 2004, un rapport annuel sur le « développement durable », afin de poser les mêmes bases pour toutes les entreprises du groupe.

3.5 UNE CERTIFICATION ISO 9001

Le Parc Astérix a obtenu en 2014 la certification ISO 9001, norme internationale de référence en management par la qualité.

La satisfaction du visiteur est une priorité pour le parc et celle-ci passe aussi par un accueil dans un cadre naturel respectueux de l'environnement. Satisfaction visiteur et développement durable sont aujourd'hui intimement liés.

4 REGLEMENTATION THERMIQUE

L'opération dans son ensemble prend en compte la réglementation technique selon les prescriptions de l'article L111-9 du Code de la Construction et de l'Habitation.

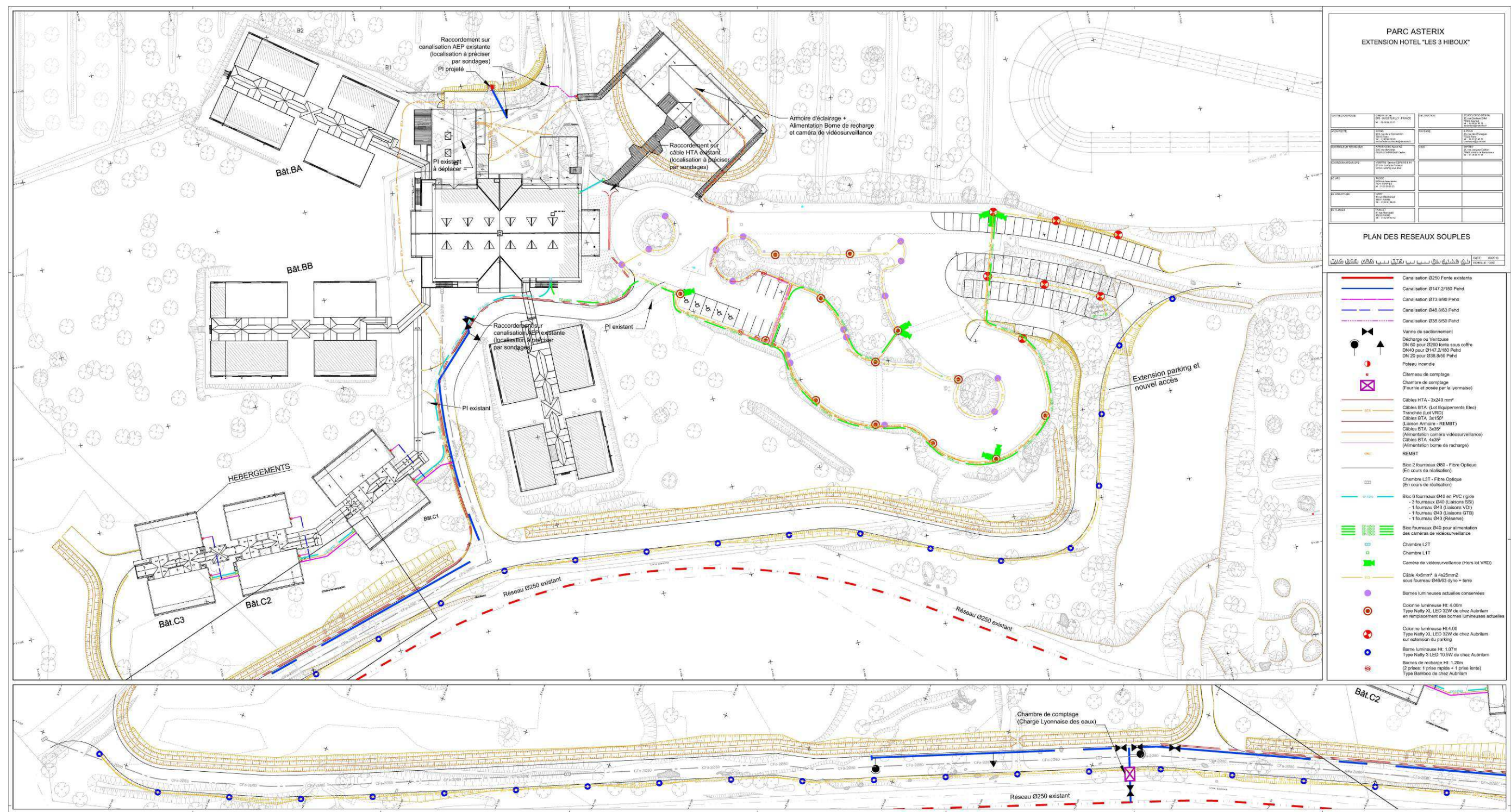
5 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le projet se trouve à l'intérieur du Parc Astérix et n'impacte donc que ses propres réseaux.

Le territoire est concerné par un réseau électrique souterrain, permettant le fonctionnement du Parc Astérix et de ses différentes infrastructures. Les nouveaux projets viendront se raccorder sur ces réseaux existants.

Les plans pages suivantes présentent la disposition des réseaux électriques souterrains à terme, pour l'hôtel des Trois Hiboux étendu et la Cité Suspendue.

Plan réseau électrique Quais de Lutèce



Réseau électrique futur des Trois Hiboux étendu (Source : Parc Astérix)



6 PRINCIPES DE TRAITEMENT PAYSAGER

6.1 L'EXTENSION DES TROIS HIBOUX

La volumétrie générale des constructions projetées est identique à celles des constructions existantes. **L'hébergement est copie conforme, les extensions du bâtiment principal ont la même pente de couverture et le même matériau.**

6.2 LA CITE SUSPENDUE

Le site de La cité suspendue est un ancien marécage. Un système de fossés drainants et une peupleraie ont été installés afin d'assécher les marais dans les années cinquante. Laissé à l'abandon, la nature a repris ses droits et une faune et flore endémiques sont venues coloniser cet espace. Aujourd'hui de larges zones humides se sont développées. Le site est devenu une zone écologique intéressante avec la présence avérée d'une flore et faune rare à cet endroit.

Le projet paysager en accord avec l'ambition du projet hôtelier va tirer profit au maximum des atouts d'un tel site.

L'emplacement des bâtiments a été adopté après la réalisation d'une étude paysagère du site et de l'ensemble des arbres. Elle a permis de déterminer les premières orientations paysagères et de juger de l'intérêt écologique et esthétiques des arbres existant. Ainsi le dessin des passerelles a été réalisé en tenant compte de l'emplacement des arbres. Elles slaloment à 1,50 mètre du sol au cœur de la forêt, offrant des points de vue sur les différents secteurs et la nature environnante. Ici, la volonté du projet est de «sanctuariser» le sol. Le long réseau de passerelles en hauteur empêche les visiteurs de le fouler et de venir le dégrader. Cette hauteur permet aussi d'être hors eaux et de gérer les dénivelés entre les différents accès. La forêt est considérée ici comme «magique». Un rapport fort doit être ressenti entre l'homme et la forêt. La nature et son lien avec l'homme sont partout présents dans le projet. La volonté de «naturalisation» du projet et de mise en valeur de son aspect écologique nous amène à:

- ❖ Conserver les arbres remarquables ;
- ❖ Favoriser le développement de la flore et la faune existants ;
- ❖ Végétaliser fortement les abords immédiats des différents hameaux ;
- ❖ Intégrer au mieux dans le paysage les aires de stationnement ;
- ❖ Restaurer et mettre en valeur les zones humides et les noues ;
- ❖ Diversifier la palette végétale existante en accord avec les recommandations d'OGE et du parc naturel régional ;
- ❖ Limiter au maximum la plantation de plantes horticoles ;
- ❖ Bannir les plantes invasives.

Loin de dégrader le site existant le projet va favoriser la diversité écologique du site et révéler ses atouts aux futurs visiteurs du parc.

6.3 LES QUAIS DE LUTECE

Des détails sur l'insertion paysagère du projet sont donnés dans la partie « incidences et mesures » de la présente étude d'impact.

7 DESCRIPTION ET CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

En préambule, il convient de préciser que l'emprise des espaces destinés aux travaux sera limitée au maximum, qu'ils concernent directement le projet ou les voies d'accès et espaces de stockage de matériaux. Les secteurs utilisés pour les travaux mais non concernés par le projet seront par ailleurs remis en état.

Les accès et itinéraires ont été mutualisés pour les trois phases.

7.1 TYPES DE TRAVAUX

7.1.1 Défrichements et abattage d'arbres, protection des arbres conservés

Le nettoyage et le débroussaillage sur l'emprise des travaux sont nécessaires.

En préambule, il convient de rappeler que la zone a fait l'objet d'une demande de défrichement complète lors de la construction du Parc. Les mesures compensatoires ont été intégralement réalisées (reboisement en périphérie du Parc et reboisement de parcelles ailleurs sur la commune de Plailly). Le Parc n'a pas, en revanche procédé, au défrichement complet de la zone, n'ayant pas eu l'opportunité de l'aménager jusqu'à ce jour. Seule la partie sud (ancienne centrale à béton) et la zone nord le long de la CD 118 (stockage matériel) ont été défrichées.

Pour l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux, 142 arbres sont concernés (abattage et dessouchage des arbres nécessaires) dans le cadre de l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux. Des plans sont présentes pages suivantes. **Pour la Cité Suspendue**, un plan des arbres concernés est également présenté plus loin.

Arbres concernés Quais de Lutèce

Conformément aux dispositions des articles L341-6 et L341-9 du Code Forestier, les mesures de compensation liées au défrichement seront exécutées selon un coefficient multiplicateur de 1,5, comme suit (en accord avec la DDT) :

- ❖ Soit en effectuant des travaux de reboisement et d'amélioration sylvicole, dans un délai de 3 ans, avec un suivi pendant une durée de 15 ans, selon ce ratio de 1,5. Ce choix peut correspondre à une proposition de re-densification (enrichissement de boisement dans une forêt clairsemée) ;
- ❖ Soit en versant la totalité de l'indemnité demandée par la DDT au Fonds Stratégique de la forêt et du bois, toujours selon le ratio de 1,5.

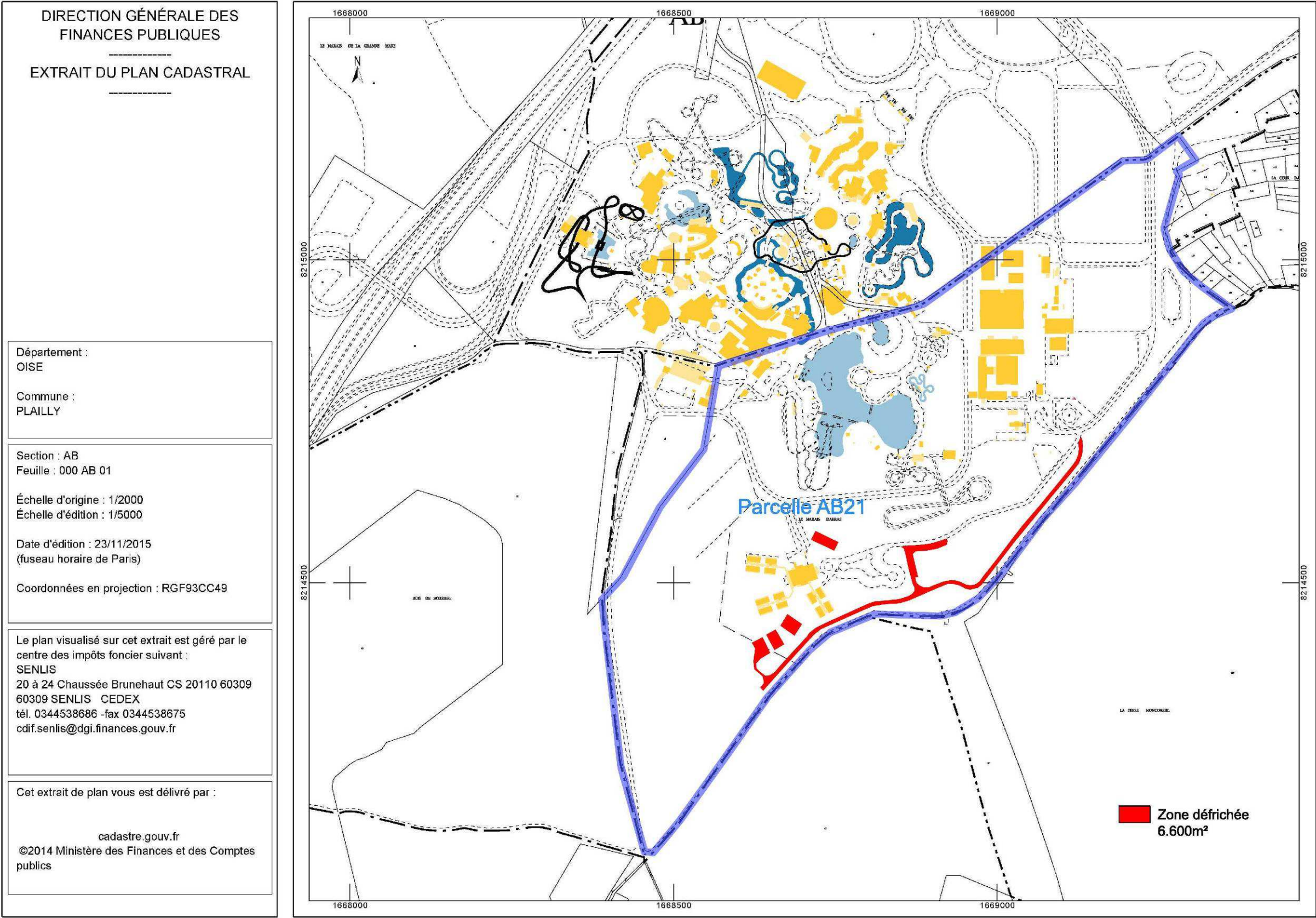
Les arrêtés d'autorisation de défrichement sont repris en annexe de la présente étude d'impact.

Il sera par ailleurs établi un marquage sur site des arbres et structures végétales à conserver, qui devront être protégés pendant les travaux de viabilisation et des bâtiments par une clôture de protection. Tous les troncs des arbres et des taillis seront d'abord protégés, par la mise en place d'une palissade en bois de hauteur 1,8 mètre. Toutes les mesures nécessaires seront mises en œuvre afin qu'aucun engin ou matériel ne détériore les branches et la ramure des arbres.

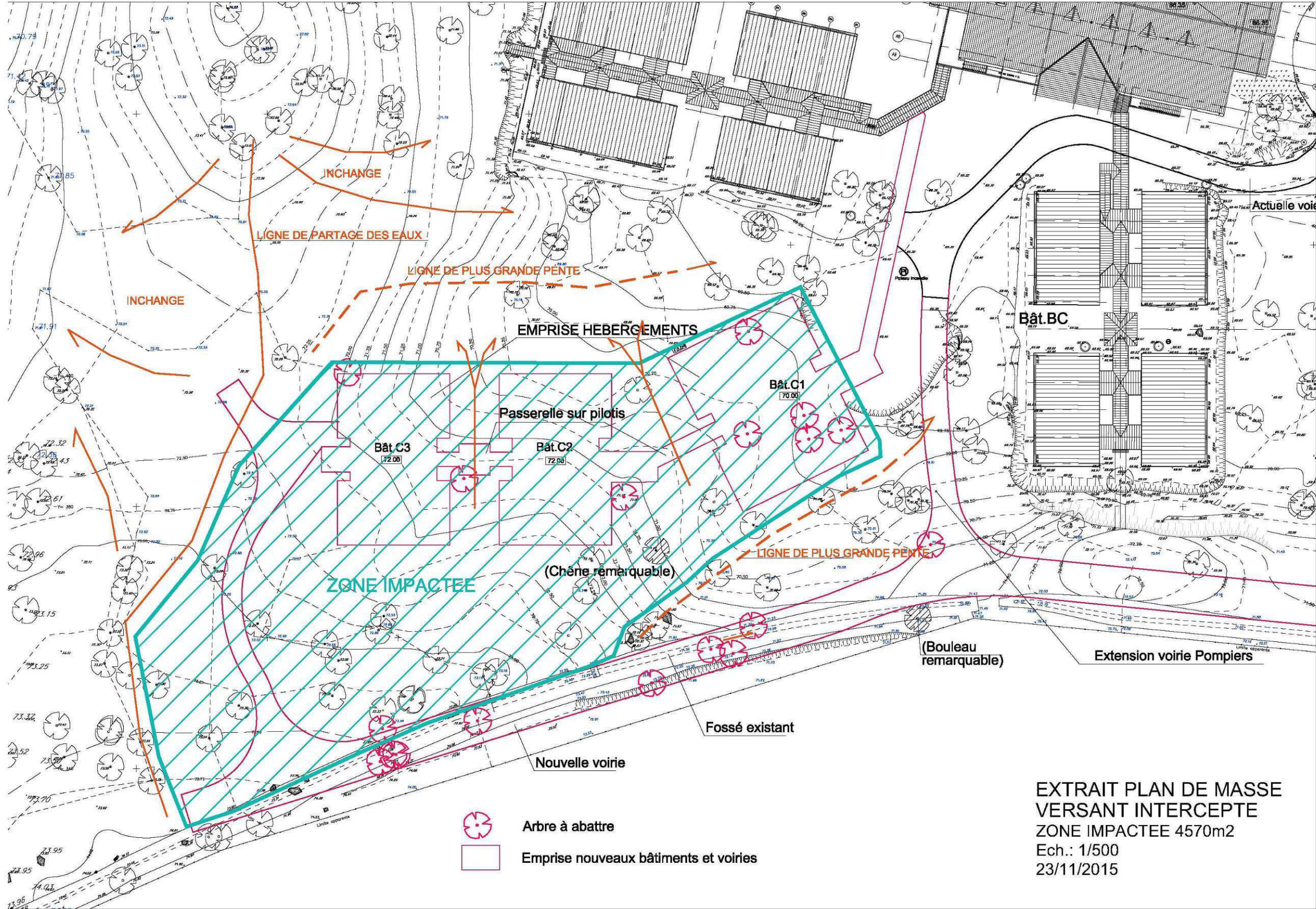
En complément, les tailles éventuelles des arbres auront pour objectif :

- ❖ Une remontée progressive des couronnes ;
- ❖ Un respect des proportions entre hauteur totale et hauteur sous couronne ;
- ❖ Une limitation des pousses latérales basses au gabarit de la voie le cas échéant ;
- ❖ Un équilibre des charpentières le long et autour du tronc ;
- ❖ Une croissance en diamètre des troncs ;
- ❖ La sécurité des usagers et des véhicules sans blesser les arbres.

Les outils servant à l'élagage seront désinfectés avant chaque intervention sur un nouvel arbre afin de limiter les risques d'attaques parasitaires. A cet effet, les élagueurs auront, à tout moment, à proximité d'eux, un récipient permettant le trempage des outils dans un produit désinfectant. L'utilisation de griffes est proscrite sauf cas très exceptionnels, qui doivent obligatoirement être soumis à l'agrément du conducteur d'opération. Tous débris et toute salissure sur les équipements mobiliers et immobiliers ainsi que sur les voiries d'accueil seront enlevés le jour de l'abattage.



Zone défrichée pour l'aménagement du site de l'hôtel des 3 Hiboux (Source : Parc Astérix)



Arbres présents sur le site de l'hôtel des 3 Hiboux (Source : Parc Astérix)



Arbres présents sur le site de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

7.1.2 Terrassements

Les travaux de terrassements comprennent, de manière générale :

- ❖ La démolition et l'évacuation d'infrastructures existantes ;
- ❖ La démolition et la désaffectation des réseaux enterrés repérés ou non, et la mise en place de tranchées « assainissement et réseaux divers » ainsi que l'évacuation des produits aux décharges, en coordination avec les concessionnaires concernés ;
- ❖ Les purges des terrains rencontrés, y compris l'évacuation en décharge ;
- ❖ La fourniture, l'apport et la mise en œuvre de matériaux (limon ou/et grave naturelle) pour comblement des zones de purges y compris compactage et essais ;
- ❖ L'apport de limon pour la réalisation des remblais ;
- ❖ Le décapage de la terre végétale sur 10 centimètres d'épaisseur minimum dans l'emprise des travaux selon les études de sol, et leur mise en stock à des endroits dédiés.

Les terrassements concernent aussi bien le projet en tant que tel que la mise en place de la base vie et des voies d'accès. Les déblais excédentaires seront évacués en décharge. *Des détails sur les volumes concernés sont donnés plus loin.*

Les terrassements seront exécutés mécaniquement et conformément aux profils du projet. Le profil en travers de la forme devra être parallèle au profil définitif.

La terre végétale nécessaire aux travaux de plantations sera stockée dans l'emprise de l'opération, sur une hauteur de 2 mètres maximum.

Pendant le chargement sur camion, toutes les précautions devront être prises pour que la circulation ne soit pas entravée sur la partie de chaussée que l'entrepreneur sera tenu de maintenir libre et en parfait état de propreté (mise en place de piste de décrottage, décrotteurs, balayage des voies publiques aussi souvent que nécessaire...).

Les remblais seront exécutés à l'aide de matériaux d'apport par couches de 0,30 m et seront compactés mécaniquement. Le compactage sera réalisé avec des engins lourds et appropriés de manière à déceler la bonne terre du sol en place. Les talus de déblais et de remblais seront réglés à 3 pour 2.

7.1.3 Mise en place des fondations

7.1.3.1 Les Trois Hiboux

7.1.3.2 La Cité Suspendue

Pour le restaurant associé à la Cité Suspendue, la zone est située plus en hauteur que le reste de la surface du projet et la nappe varie entre 2 et 3 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel. Une solution de fondations superficielles avec des rattrapages en gros béton localement dans les endroits où l'on observe une faiblesse mécanique au niveau du battement de la nappe est ainsi envisagée.

On respectera le critère le plus restrictif entre les deux suivants :

- ❖ Ancrage de 0,5 mètre dans les Sables fins marron à gris reconnus distinctement sous les Terrains de Couvertures ;
- ❖ Profondeur d'assise minimale par sondage (ancrage compris) :

	P36/T36	P37/T37	P38/T38	P39/T39	P40/T40	P41/T41	SP7	SP8
Profondeur d'assise minimale (m/TN)	3,10	1,40	3,60	2,60	1,20	3,50	2,30	1,70
Cote NGF correspondante	71,15	71,60	70,00	71,00	69,84	68,75	71,20	71,55

Les fondations devront être réalisées hors d'eau et coulées à pleine fouille afin d'assurer un parfait contact entre le béton et le sol d'assise. Elles devront par ailleurs être coulées dans la journée de l'ouverture des fouilles (en moins de 8h) ou un béton de propreté devra être mis en place.

Des sur-profondeurs seront d'ores et déjà à prévoir du fait des surépaisseurs des Terrains de Couvertures en épaisseur et en nature. Un rabattement de nappe devra par ailleurs être mis en œuvre pour couler fondations hors d'eau.

En variante, une solution de fondations profondes par micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien pourra être retenue.

Il convient par ailleurs de rappeler que pour une solution de fondations profondes par micropieux, la méthodologie d'exécution devra permettre une parfaite exécution au sein de terrains sans cohésion (remblais et sables) et sous nappe et de passer des bancs ou blocs rocheux gréseux (dans les sables de Beauchamp), calcaires ou dolomitiques (dans les marnes et caillasses).

Pour les différents îlots, compte-tenu de la particularité du site en partie basse avec une zone humide tourbeuse et une nappe sub-affleurante, toute solution de fondation nécessitant un pompage est à éviter (sable fin, tourbe, zone protégée...).

On privilégiera donc une solution par fondations profondes type micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien.

On dresse la cartographie suivante des zones constituant l'emprise des hameaux sur le projet :



Zones d'emprise des hameaux (Source : Parc Astérix)

Le type de micropieux et la technique de mise en œuvre devront prendre en compte :

- ❖ La présence probable de blocs au sein des remblais ;
- ❖ La boulangerie des terrains ;
- ❖ L'agressivité des sols vis-à-vis des bétons.

Pour la passerelle reliant les différents hameaux, il est envisagé la réalisation de pieux en bois pour les fondations. Afin de réaliser un premier pré-dimensionnement de ces fondations, le calcul a été réalisé à partir des paramètres caractérisant les pieux battus en acier fermé dont le comportement se rapproche des pieux en bois tout en restant sécuritaire. Les pieux de la passerelle seront ancrés de 3 Ø ou au minimum de 1,5 mètre dans les Sables du Bartonien.

Une variante du type de pieux possibles pour les différents ouvrages pourra être étudiée dans le cadre d'une mission G2 PRO après calage du projet.

Les parties des bâtiments dont le rez-de-chaussée est en contact avec le sol (hors pilotis) seront par ailleurs traitées en plancher porté compte-tenu des faibles caractéristiques mécaniques et des passées tourbeuses rencontrées dans les Terrains de Couverture en surface.

Dans le cas où la solution de fondations par puits et longrines serait retenue par la Maîtrise d'Ouvrage, un rabattement de nappe sera nécessaire pour l'exécution des fondations car le niveau d'assise de celles-ci sera très certainement recoupé par la nappe subaffleurante. Le rabattement de nappe pourra s'effectuer par pointes filtrantes ou par tranchées drainantes. Une étude hydrogéologique spécifique sera nécessaire en mission G2 PRO afin de déterminer le débit de pompage et la perméabilité des Terrains de Couverture et des Sables du Bartonien.

7.1.3.3 Les Quais de Lutèce

7.1.4 Travaux de voirie et parking

7.1.4.1 Voiries

Des travaux de voirie seront également nécessaires. Le nettoyage, balayage et remise en état des voies seront effectués avant mise en œuvre des couches définitives. Les sols en place seront traités à la chaux et/ou à la chaux et au ciment (suivant les structures de chaussée).

Selon les cas, il y aura ensuite mise en œuvre d'enrobés, de cailloux ou de dalles engazonnées (« Evergreen »). Les bordures et la signalisation verticale et horizontale viendront compléter les aménagements.

Tous les produits de démolition et d'engravure selon alors évacués en décharge selon les prescriptions du Schéma d'Organisation et de Suivi de l'évacuation des Déchets.

7.1.4.2 Parking

Un parking sera installé au sud de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel.

Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface. On réalisera ainsi partout un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support de la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 25 cm minimum devra être mise en œuvre, en concassé calcaire.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue.

7.1.4.3 Voie d'accès « Pompiers »

Une voie d'accès pompier sera installée à la périphérie de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel.

Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface et, au droit de la voirie à l'extrémité est, des terrains tourbeux compressibles vers 1 et 1,30 mètre de profondeur puis des sables compacts.

On réalisera ici aussi un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support pour la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 70 cm minimum devra être mise en œuvre.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue. On notera que, seule une purge de la totalité des horizons tourbeux permettrait de s'affranchir de tous risques de désordres ultérieurs. Le volume de matériaux à apporter sera conséquent et on prévoira d'ores et déjà un volume supérieur à 100% des sols compressibles présents. Une variante par inclusions rigides pourra être réalisée afin de ponter les parties tourbeuses de la voirie.

7.1.5 Travaux d'assainissement et Eau Potable

Le projet se trouve à l'intérieur du Parc Astérix et n'impacte donc que ses propres réseaux.

7.1.5.1 Les Trois Hiboux

Les travaux d'assainissement comprennent :

- ❖ La réalisation du lit de pose en cailloux avec géotextile ;
- ❖ L'enrobage des canalisations en matériaux d'apport graveleux ;
- ❖ La fourniture des matériaux d'apport pour remblaiement de tranchée ;
- ❖ La fourniture et la pose des canalisations réseaux ;
- ❖ La réalisation des ouvrages de visites, de branchements et des raccordements ;
- ❖ La réalisation des ouvrages d'assainissement de surface ;
- ❖ Les raccordements sur regards et canalisations existants Eaux-Pluviales/Eaux Usées.

7.1.5.2 La Cité Suspendue

Dans un souci de modifier le moins possible les caractéristiques de la zone (zones humides au nord et partiellement au centre), **les fossés collecteurs principaux ont été conservés**. Seuls quelques fossés secondaires seront déviés hors des emprises des hameaux. Le mode constructif des hameaux (fondations isolées et poteaux recevant les chambres) a été volontairement choisi pour limiter au maximum les imperméabilisations du site (20 m² environ pour chacun des 7 hameaux situés dans les zones humides).

Les évacuations d'eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées seront soit rejetées dans des fossés de drainage après traitement, soit régulées par les actuels bassins d'orage. Le débit des rejets sur le réseau public ne sera pas impacté.

Les évacuations d'eaux Usées des nouveaux équipements seront assurées par l'actuel réseau du Parc, dimensionné dès l'origine pour reprendre les extensions futures, sur la totalité du site.

Un travail plus fin sera fait sur les fossés de drainage secondaires, avec régulation des débits et création d'éventuelles retenues d'eau. **Ce travail sera fait en concertation avec le Conservatoire, dans le cadre d'une convention en cours de renouvellement.**

La consommation en eau potable sera assurée par les actuels branchements. Il sera toutefois réalisé un deuxième raccordement en eau potable, au droit du nouvel hôtel, qui se prolongera jusqu'au réseau existant du Parc afin d'assurer un maillage le mettant en sécurité dans ses approvisionnement.

7.1.5.3 Les Quais de Lutèce

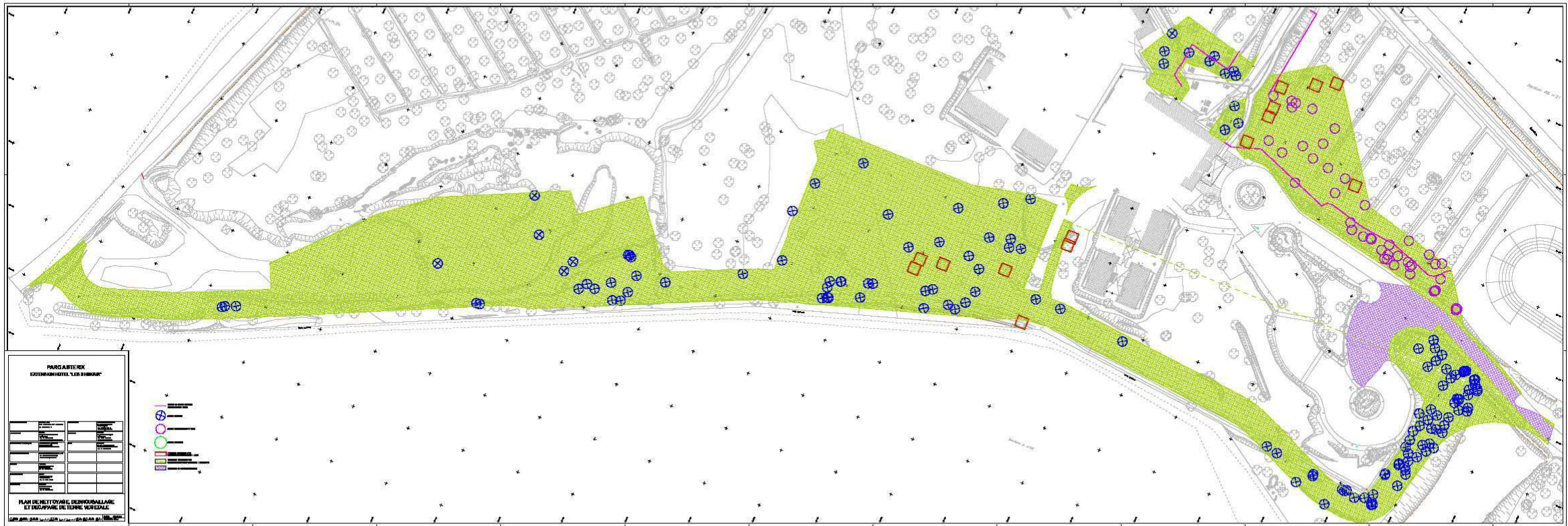
7.1.6 Travaux relatifs aux autres réseaux

Pour la mise en place des réseaux, des sondages de recherche et de reconnaissance, réalisés à la main à proximité des réseaux existants (croisements et raccordements) seront au préalable effectués.

Il sera ensuite procédé à l'ouverture et à la fermeture des tranchées techniques sous voirie et accotements pour pose de réseaux d'eau potable, électricité BTA, HTA, réseau alimentation bornes de rechargement, éclairage, Génie civil pour réseaux SSI-VDI-GTB-Vidéosurveillance y compris sur-largeurs et sur-profondeurs nécessaires pour ouvrages divers, et croisements.

Des grillages avertisseurs pour tous les réseaux seront également positionnés. Le remblaiement de la tranchée sera réalisé avec des matériaux graveleux jusqu'au fond de forme sous voirie. Sous les espaces verts et les accotements, le remblaiement de la tranchée sera réalisé avec les terres du site.

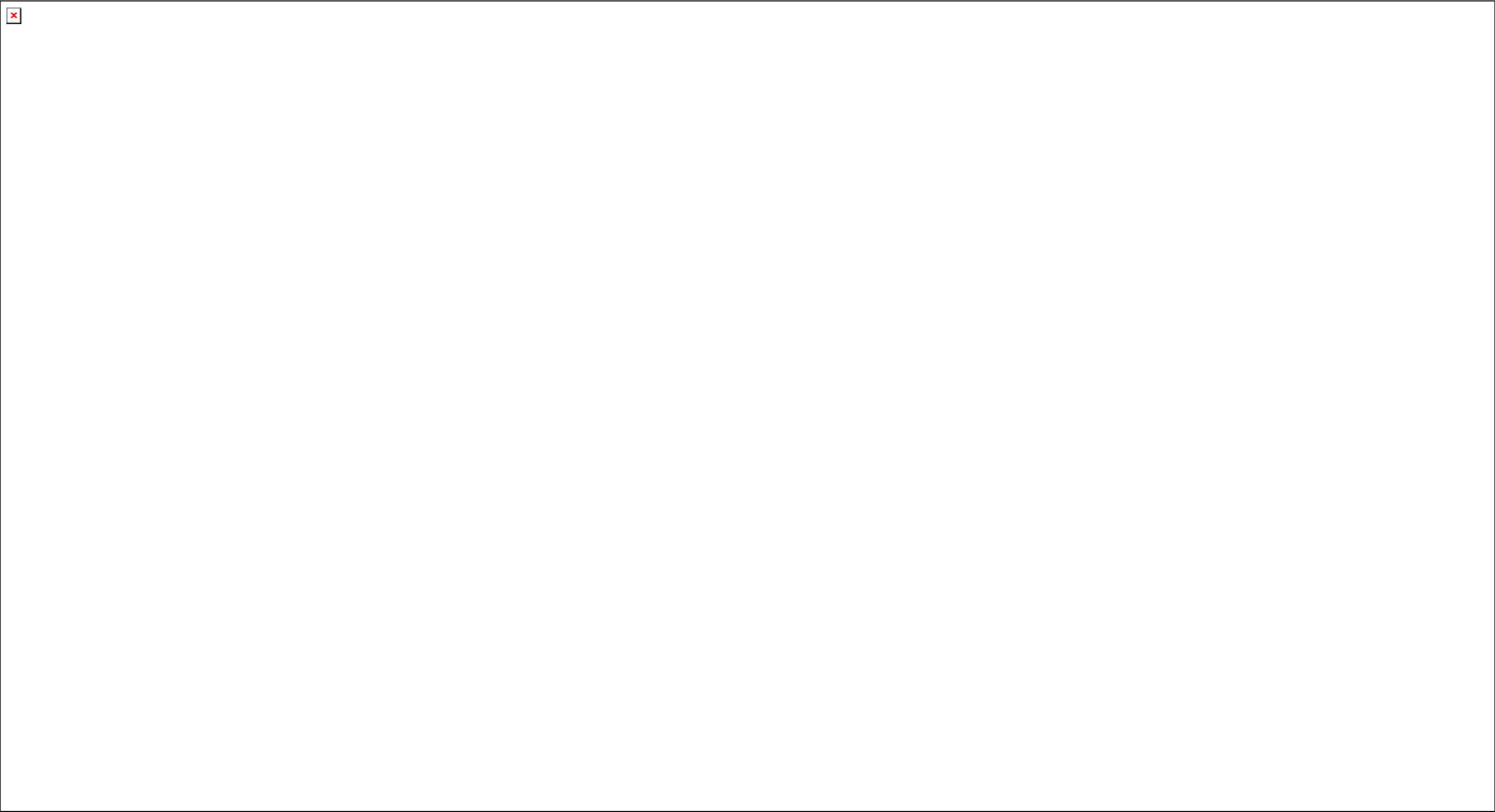
Les planches pages suivantes permettent de présenter la localisation des différents travaux, par grande phase (Hôtel des Trois Hiboux, Cité Suspendue, Quais de Lutèce).



Nettoyage préalable des emprises pour l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



Plan altimétrique pour l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



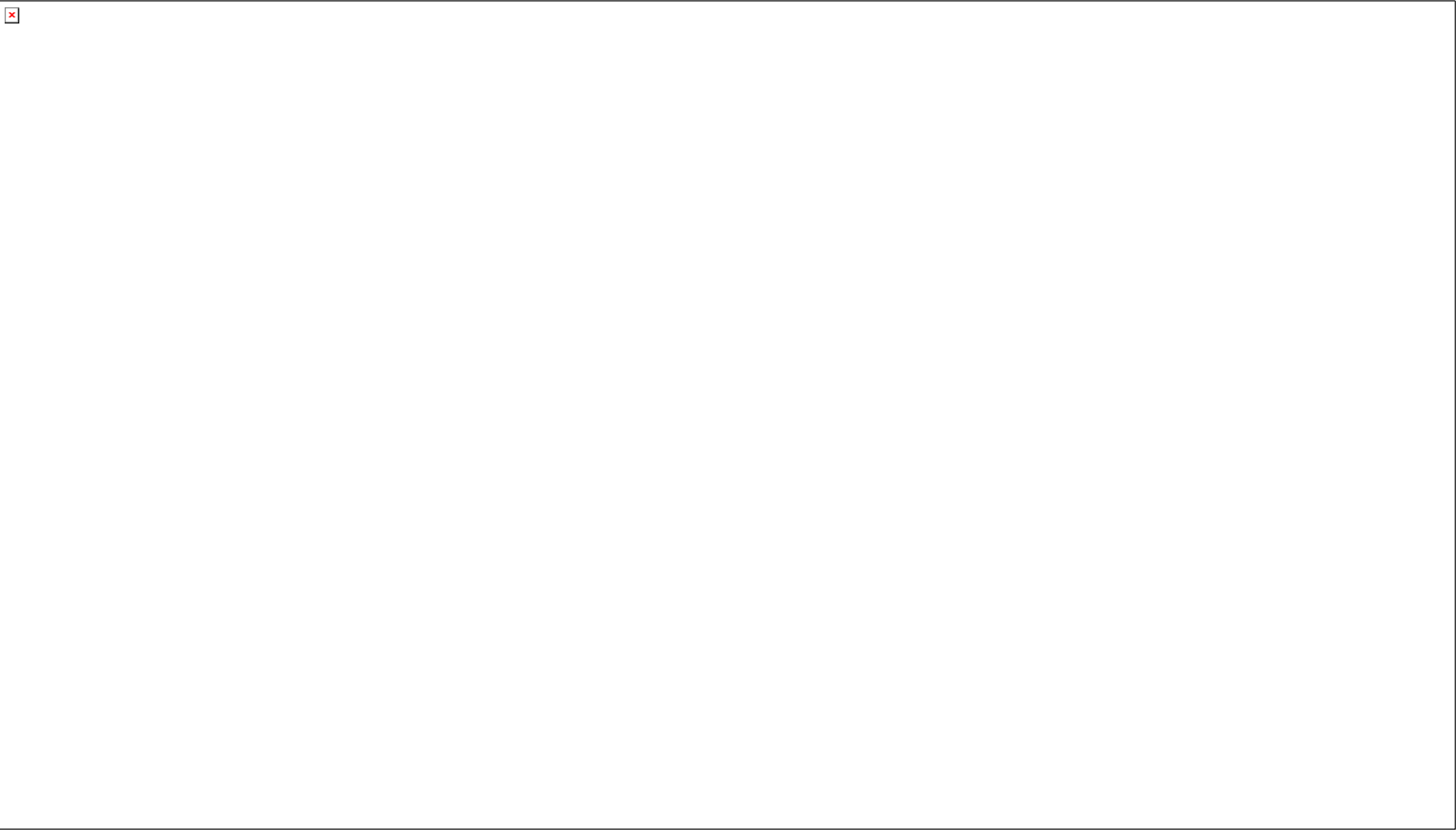
Travaux d'assainissement pour l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



Nettoyage préalable des emprises de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Travaux préparatoires pour la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Travaux de nivellement pour la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)



Travaux d'assainissement pour la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

7.2 ENGINS ET ENERGIES UTILISEES

Les travaux nécessiteront différents types d'engins de chantier. Les principaux sont recensés et présentés ci-après :

- ❖ Pelles hydrauliques ;
- ❖ Camions (dont semi-remorques) et dumpers ;
- ❖ Compacteurs et niveleuses ;
- ❖ Pompes et toupies à béton ;
- ❖ Grues automotrice ;
- ❖ Autres petits matériels (tronçonneuses, compresseurs, vibreurs...).



Pelle mécanique hydraulique
(<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3875087>)



Dumper (Source : Mikebeard
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3137800>)

7.3 GESTION DES DEBLAIS ET REMBLAIS

Les mouvements de terrain (déblais et remblais) pour les besoins du chantier sont présentés ci-après (en m³, arrondis), par phase (1, 2 et 3).

7.3.1 Phase 1 : extension de l'hôtel des Trois Hiboux

Pour l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux, on retrouve les volumes suivants :

- ❖ Décapage soigné de la **terre végétale** et stockage en merlon : 2 360 m³ ;
- ❖ Terrassements en **déblais** : 6 310 m³ avec, pour destination :
 - o Réutilisation sur site par terrassements en **remblais** : 3 745 m³ ;
 - o **Evacuation** des excédents : 2 565 m³.

Au préalable, il conviendra d'effectuer un nettoyage et un débroussaillage du terrain sur 23 580 m² (suppression de friches) avec évacuation.

En complément, le projet nécessite également, in fine, la mise en œuvre de 9 630 m² de terre végétale sur 30 centimètres d'épaisseur.

7.3.2 Phase 2 : création de la Cité Suspendue

Pour la Cité Suspendue, on retrouve les volumes suivants :

- ❖ Décapage soigné de la **terre végétale** et stockage en merlon : 12 480 m³.

Au vu de l'aménagement, aucun terrassement en déblai ou remblai n'est nécessaire (le mode constructif des hameaux (fondations isolées et poteaux recevant les chambres) a été volontairement choisi pour limiter au maximum les imperméabilisations du site).

Au préalable, il conviendra toutefois d'effectuer un nettoyage et un débroussaillage du terrain sur 41 595 m² (suppression de friches) avec évacuation.

Le projet nécessite toutefois, in fine, la mise en œuvre de 8 544 m² de terre végétale sur 30 centimètres d'épaisseur.

7.3.3 Phase 3 : création des Quais de Lutèce

7.4 PHASAGE DU CHANTIER

Les grandes périodes de travaux envisagées sont les suivantes :

- ❖ Pour l'extension de l'Hôtel des Trois Hiboux : de juin 2016 à mars 2017 ;
- ❖ Pour la création de la Cité Suspendue : de début avril 2017 à fin mars 2018 ;
- ❖ Pour la création des Quais de Lutèce : de début février 2018 à fin mars 2019.

Plus en détails, pour la Cité Suspendue, les grandes phases (prévisionnelles) des travaux sont les suivantes :

1. Abattage d'arbres, travaux préparatoires : du 6 février 2017 au 3 mars 2017 ;
2. Travaux « VRD » : du 20 février 2017 au 19 mai 2017 ;
3. Travaux « Bâtiments » : du 3 avril 2017 au 30 mars 2018 ;
4. Levée des réserves : du 5 mars 2018 au 30 mars 2018 ;
5. Réception : 30 mars 2018.

Travaux de jour / nuit, grandes phases de travaux pour H3H et Quais

7.5 ITINERAIRES DE CHANTIER ET ACCES

L'emplacement des bases Travaux et les itinéraires envisagés sont présentés sur le plan ci-après.

Les différents éléments seront mis en place pour la réalisation des travaux de l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux et seront conservés pour les opérations suivantes.



Localisation des installations de chantier (Source : Parc Astérix)

8 PLANNING GENERAL DU PROJET

Les grandes étapes du projet sont rappelées ci-après, par phase.

8.1 EXTENSION DE L'HOTEL DES TROIS HIBOUX

- ❖ **Décembre 2015 – Février 2016 :** Etablissement des dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) ;
- ❖ **Mars 2016 :** Consultation des entreprises ;
- ❖ **Mai 2016 :** Préparation du chantier ;
- ❖ **Depuis juin 2016 :** Travaux (jusqu'en mars 2017).

A noter que la réalisation du projet est déjà bien avancée car la DREAL avait alors déjà donné les autorisations nécessaires pour ne pas retarder le projet global de développement Hôtelier.

8.2 CREATION DE LA CITE SUSPENDUE

Les études d'Avant-Projet (APS, APD) ont été réalisées de septembre 2015 à août 2016. Le permis de Construire est en cours d'obtention.

Les travaux sont envisagés à partir d'avril 2017 et jusqu'en mars 2018.

8.3 CREATION DES QUAIS DE LUTECE

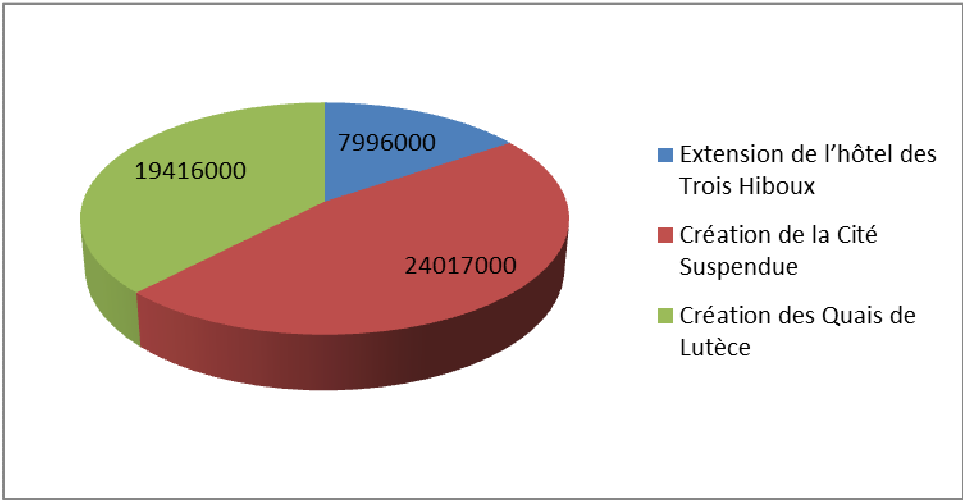
Les études d'Avant-Projet (APS, APD) ont démarrés en octobre 2016 et seront réalisées jusqu'en mai 2017 (le permis de Construire étant envisagé fin octobre 2017).

Les travaux sont envisagés à partir de février 2018 jusqu'en mars 2019.

9 COUTS DU PROJET

Les coûts de chaque aménagement, aux conditions économiques de décembre 2016, sont présentés ci-après. Le coût global du projet est d'un peu plus de 51 millions d'euros.

	Bâtiment	VRD	TOTAL
Extension de l'hôtel des Trois Hiboux	6 896 000	1 100 000	7 996 000
Création de la Cité Suspendue	22 417 000	1 600 000	24 017 000
Création des Quais de Lutèce	18 416 000	1 000 000	19 416 000
TOTAL	47 729 000	3 700 000	51 429 000



Répartition des coûts en euros des trois aménagements
(Source : MEDIATERRE Conseil, d'après Parc Astérix)

Dans un souci de cohérence, l'estimation des types de résidus et d'émissions attendus (pollution de l'eau, de l'air, du sol, le bruit, la vibration, la lumière, les déchets...) lors des phases de construction et de fonctionnement est donnée dans le chapitre relatif aux incidences et aux mesures de la présente étude d'impact.

3/ DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial correspond à l'analyse du site concerné sans le projet. Il ne correspond pas uniquement à la description de la « situation actuelle » (celle au lancement des études d'environnement), mais aussi aux évolutions possibles attendues (projets envisagés). Cette analyse permet de mettre en évidence les contraintes et les potentialités du site, et permettra d'aboutir à la définition d'objectifs de protection ou de mise en valeur de l'environnement par rapport au projet.

1 LE MILIEU PHYSIQUE

1.1 LE CLIMAT

<http://www.picardie.fr/Le-Schema-regional-Climat-Air>
Météo France
<http://fr.windfinder.com/>
<http://www.lameteo.org/>

La lutte contre le changement climatique est devenue l'une des priorités en France. C'est pourquoi, aujourd'hui, de nombreuses collectivités s'engagent dans cette lutte notamment à travers la mise en place de plans et schémas qui constituent un des cadres d'engagement pour les territoires concernés.

1.1.1 Le contexte réglementaire

1.1.1.1 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) Picardie 2020-2050

Le Schéma régional Climat, Air, Énergie (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux : il vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

Le SRCAE Picardie est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de climat, d'air et d'énergie ainsi que les potentiels de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'Etat et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle.

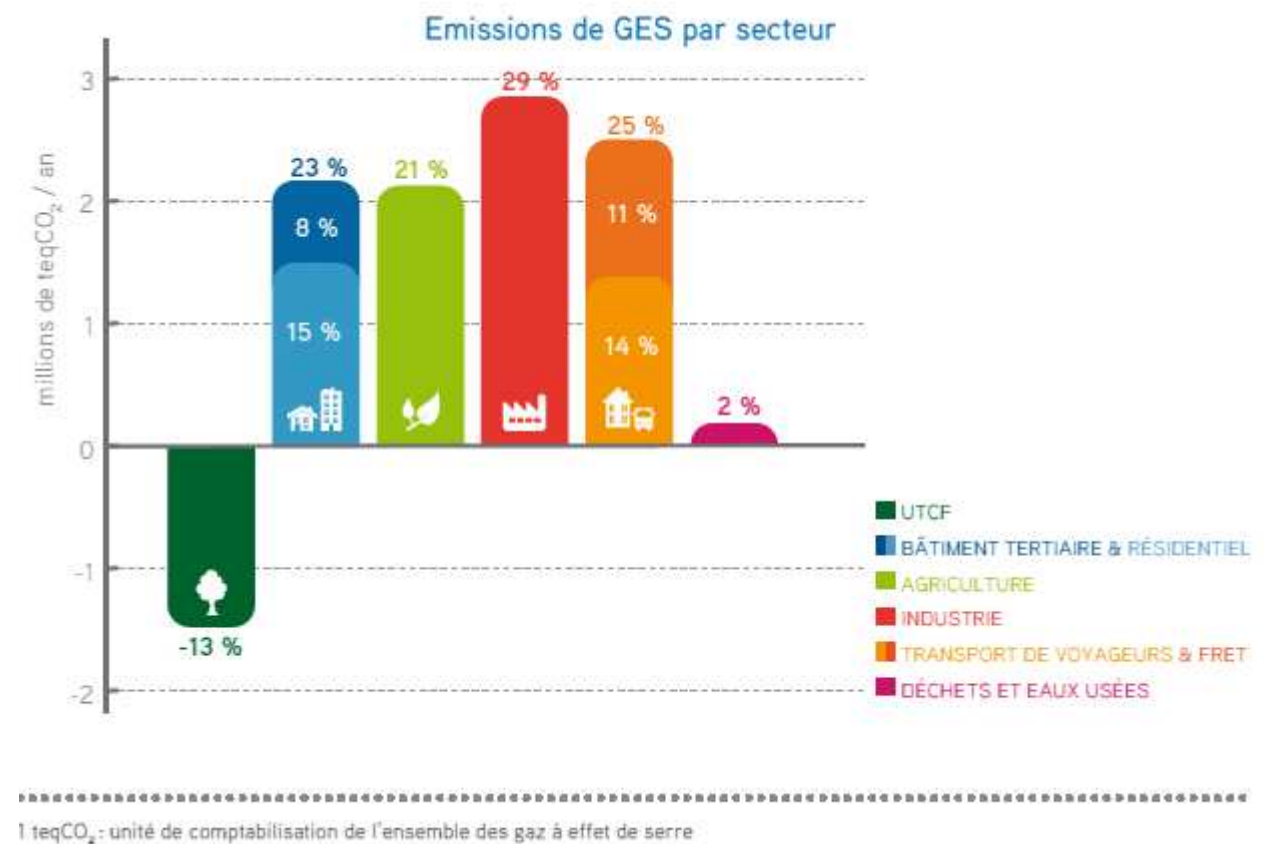
- Une région à la fois industrielle et agricole

Avec 29 % des émissions de gaz à effet de serre, l'industrie est le secteur le plus émetteur de Picardie.

Le poids de ce secteur est plus élevé que la moyenne nationale, du fait de son importance dans l'économie régionale. Au-delà, c'est la nature même des entreprises industrielles (chimie, agroalimentaire) qui explique la part prédominante de ce secteur dans les émissions globales par leur forte intensité énergétique.

Associée à l'importance de l'industrie, la situation géographique de la Picardie explique l'ampleur du trafic routier de marchandise qui contribue à hauteur de 11 % des émissions de gaz à effet de serre régionales.

Pour sa part, l'agriculture est le quatrième secteur émetteur, non par ses consommations d'énergie mais par l'utilisation d'engrais minéraux azotés et la présence d'un cheptel important. Le développement des puits de carbone, c'est-à-dire l'absorption nette de CO₂ due à la croissance de la biomasse, renforce l'importance des espaces agricoles et forestiers de la Picardie (UTCf).



Bâtiment, Agriculture, industrie, Transports : 4 secteurs se partagent le défi de la réduction (Source : SRCAE)

- Une région peuplée mais peu urbaine

La Picardie est la région française comptant le plus de communes (2 291 communes pour trois départements) pour seulement six agglomérations de plus de 50 000 habitants (Amiens, Beauvais, Creil, Compiègne, Soissons, Saint Quentin) et une population totale de près de 2 millions d'habitants. Conséquence de cette organisation spatiale, les déplacements individuels motorisés sont plus nombreux et plus longs en Picardie que dans le reste du pays. En définitive, les déplacements de voyageurs représentent 14 % des émissions de GES.

- **Un habitat dispersé et ancien**

L'habitat représente 15 % des émissions de GES. La typologie de l'habitat picard découle naturellement de son organisation territoriale : la dispersion de la population dans de petites communes explique la prédominance à 60 % des maisons individuelles dans le parc de logements.

Le chauffage est responsable de 81 % des émissions de l'habitat.

70 % des 750 000 résidences principales picardes ont été construites avant la première réglementation thermique de 1975. Caractérisé par des performances énergétiques plus faibles, le parc de logements anciens contribue à 82 % des émissions de l'habitat.

- **Les orientations stratégiques**

Les orientations et dispositions suivantes ont ainsi été retenues dans le cadre du SRCAE Picardie :

❖ **Pour les bâtiments :**

- o Mise en œuvre d'un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment avec souci de la qualité de l'air intérieur ;
- o Structuration d'une offre dynamique et innovante en matière de réhabilitation et de construction de bâtiments ;
- o Mise en avant d'un habitat économe en ressources naturelles.

❖ **Pour les transports et l'urbanisme :**

- o Mise en avant d'une mobilité durable par les politiques d'aménagement ;
- o Amélioration de la performance énergétique des modes de transport ;
- o Limitation de l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée.

❖ **Pour l'agriculture et les forêts :**

- o Développement d'une offre de produits issus d'une agriculture locale et diversifiée ;
- o Evolution des pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires ;
- o Préparation de l'agriculture et de la sylviculture du territoire aux évolutions de son contexte naturel.

❖ **Pour les industries et les services :**

- o Promotion de l'engagement social et environnemental des entreprises ;
- o Accompagnement des entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le développement des filières de l'économie verte ;
- o Réflexion sur des voies de production industrielle plus propres et économes en ressources naturelles.

❖ **Pour les énergies renouvelables :**

- o Augmentation de l'autonomie énergétique des territoires et des habitants ;
- o Développement de filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables ;
- o Vérification de la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine.

1.1.1.2 **Le Schéma Régional Éolien (SRE)**

Annexe du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), il définit les zones de développement de l'éolien pouvant être créées, une cartographie ayant une valeur indicative et des éléments qualitatifs à prendre en compte pour les projets.

Il doit permettre d'accompagner le développement de l'éolien en Picardie et de contribuer à l'objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre d'ici à 2020.

L'aire d'étude n'est toutefois pas inscrite dans une zone favorable pour l'implantation d'éoliennes.

1.1.1.3 **Le Plan Climat-Énergie Départemental de l'Oise 2013-2015**

Fin 2011, le Département de l'Oise a tout mis en œuvre pour établir le bilan des émissions de gaz à effet de serre de son patrimoine et de ses services, diagnostic nécessaire pour élaborer le programme d'actions de son Plan Climat Énergie interne, à l'horizon 2015. Le Bilan Carbone® a permis d'identifier, en ordre de grandeur, les postes émetteurs ayant l'impact GES le plus important. Au global, le principal poste émetteur de GES est celui des immobilisations (34%), suivi par les déplacements de personnes (31%), les matériaux et services entrants (17%) et enfin l'énergie (17%).

Plusieurs actions ont ainsi été ciblées :

❖ **Sobriété et efficacité énergétique :**

- o Poursuivre l'optimisation énergétique des bâtiments départementaux et le développement des énergies renouvelables ;
- o Rationaliser le parc immobilier du Département ;
- o Poursuivre le renouvellement propre et économe du parc de véhicules ;
- o Développer des pratiques de sobriété énergétique aux Archives Départementales ;
- o Promouvoir la e-administration et les e-services ;
- o Optimiser la gestion différenciée des bords de route du département ;
- o Optimiser d'un point de vue environnemental le parc de cars départementaux ;
- o Poursuivre la virtualisation des serveurs ;
- o Poursuivre la numérisation et la mise en ligne des documents aux Archives départementales ;
- o Améliorer la gestion des archives des services du Conseil Départemental.

❖ **Garantir la mobilité courante :**

- o Expérimenter le télétravail au sein du Conseil Départemental ;
- o Développer une conduite éco-responsable ;
- o Aménager des bureaux « de passage » au sein des bâtiments départementaux ;
- o Optimiser l'organisation du réseau de transport en commun du Département ;
- o Poursuivre le déploiement des dispositifs de vidéoconférence pour les réunions à distance ;
- o Rationaliser le parc de véhicules en fonction des besoins ;
- o Promouvoir un covoiturage dédié aux agents départementaux.

❖ **Politique d'achats durable :**

- o Sensibiliser les agents aux économies d'énergie (administration éco-responsable-éco-gestes) ;
- o Prioriser l'achat de papier et d'enveloppe recyclés, labellisés et à faible grammage ;
- o Poursuivre la construction et l'entretien de voiries départementales éco-responsables ;
- o Concevoir des expositions éco-responsables aux Archives départementales ;
- o Mettre en place une politique d'achats éco-responsables en intégrant une cible environnementale ;
- o Développer une restauration collective scolaire durable ;
- o Promouvoir une gestion et un usage éco-responsables du parc informatique.

1.1.1.4 **Le Plan Climat-Énergie Départemental du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France 2016-2028**

Bien que non soumis à l'obligation de réaliser un plan climat, le Parc naturel régional Oise – Pays de France a décidé de mener une démarche volontaire de PCET dans le cadre de la préparation de sa nouvelle charte, prévue pour la période 2016 – 2028. Le Parc va définir ainsi sa propre stratégie énergie climat au regard des caractéristiques et des enjeux de son territoire.

Le transport, le résidentiel et les activités tertiaires sont les trois secteurs les plus consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre du territoire du Parc. Par ailleurs le territoire se distingue par une production locale d'énergie, et en particulier d'énergies renouvelables, particulièrement faible. Sans actions volontaristes, autres que les actions réglementaires déjà envisagées à travers le Grenelle, le Parc n'arrivera pas à atteindre les objectifs du 3x20 et du facteur 4. D'importants efforts sont donc à engager qui vont devoir être définis par les commissions de travail du Parc dans les prochains mois.

La commune de Plailly est intégrée au périmètre du Parc Naturel Régional.

L'aire d'étude est concernée par plusieurs plans climat (départemental, PNR...) et par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Picardie. Le Schéma Régional Éolien ne concerne en revanche pas directement l'aire d'étude.

1.1.2 **Les données climatiques**

La Picardie appartient à la frange méridionale de l'Eurocacape du Nord-Ouest et, comme l'ensemble de ce grand domaine géographique, elle est largement occupée au cours de l'année par des masses d'air humides et fraîches venues de l'Atlantique nord, réchauffées cependant par les eaux plus tièdes de la dérive nord-atlantique.

En hiver, la Picardie, généralement plus humide que froide, se situe en limite ouest des avancées d'air polaire continental froid et sec. Sur les hauteurs du Bray et en Thiérache, la neige peut s'accumuler et persister quelques jours. Une fraîcheur persistante, une humidité quasi permanente et des vents puissants, surtout en bordure du littoral, caractérisent la Picardie. Au printemps, comme en automne, voire en hiver, peuvent survenir de belles journées ensoleillées.

Le climat picard présente bien des nuances dans le déroulement des saisons et dans ses variétés locales où se combinent altitudes, plaines et vallées, versants abrités ou exposés, proximité plus ou moins prononcée du littoral de Hanane.

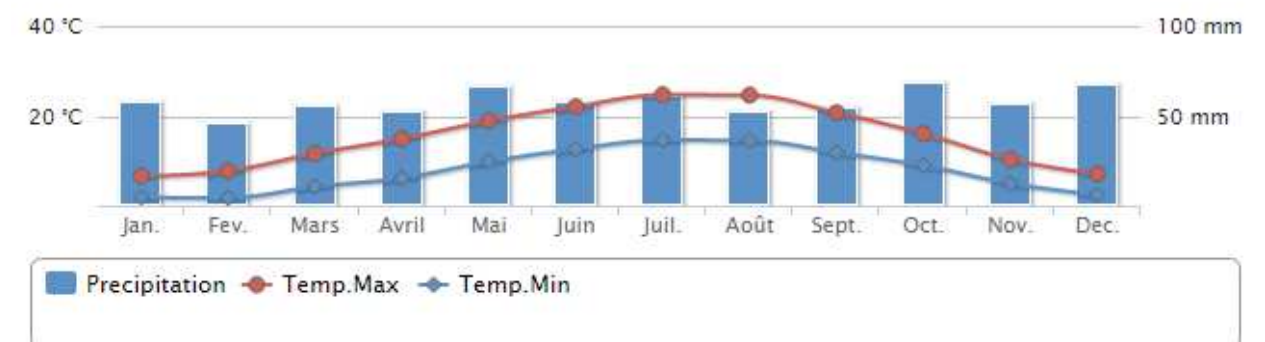
La station météorologique la plus proche de l'aire d'étude est celle de Roissy-en-France. Les données de températures et de précipitations ont été obtenues sur la période 1981-2010.

La rose des vents a, quant elle, été obtenue sur la période 2002-2016 (à l'aéroport Paris Charles de Gaulle).

Les phénomènes climatiques ainsi que les données d'ensoleillement sont issus de la station du Bourget (période 1981/1991-2010).

1.1.2.1 **Les températures**

La température moyenne annuelle est de 11,65°C. Les mois les plus chauds sont juillet et août avec en moyenne respectivement 19,65 et 19,45°C et les mois les plus froids sont décembre et janvier avec des températures moyennes de 4,7 et 4,2°C.



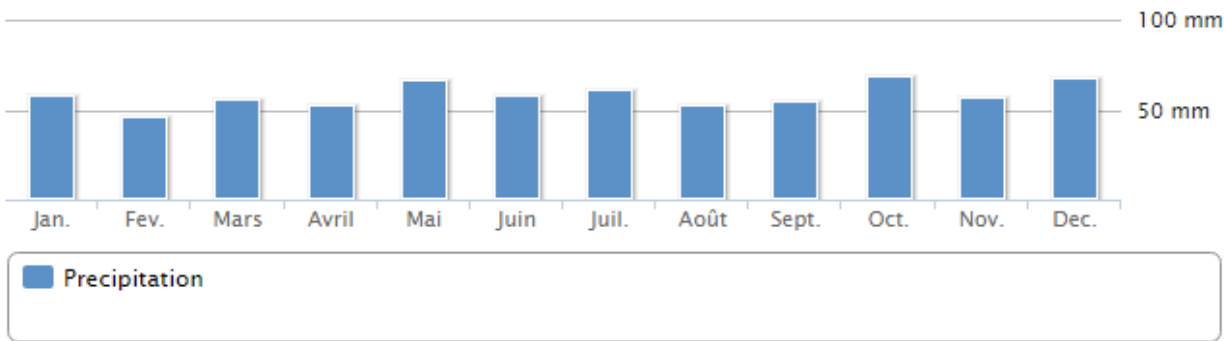
Températures minimales et maximales mensuelles sur la station de Roissy-en-France
(Source : données moyennées, période 1981-2010 d'après MétéoFrance)

En moyenne, il gèle (sous abri) 44 jours par an (température inférieure à 0°C). À l'inverse, la température dépasse 25°C 47,3 jours par an (station du Bourget). Les températures descendent très rarement en dessous de - 5°C ; avec 7,1 jours observés depuis 1981. Elles dépassent quelques fois les 30°C (10,3 jours observés depuis 1981).

1.1.2.2 Les précipitations

Les précipitations représentent en moyenne 693,6 mm par an à Roissy-en-France. Le mois de février est le plus sec avec 46 mm et le mois d’octobre enregistre les précipitations les plus importantes avec 67,9 mm en moyenne, suivi de près par décembre, avec 67,5 mm et mai avec 65,9 mm.

Les précipitations sont assez bien réparties sur l’ensemble de l’année. Il pleut en moyenne 113,5 jours par an.

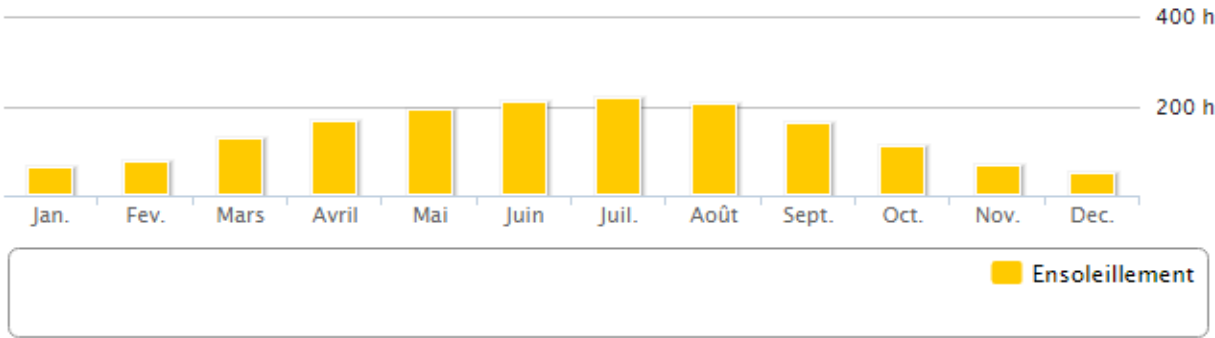


Précipitations mensuelles sur la station de Roissy-en-France
(Source : données moyennées, période 1981-2010 d’après MétéoFrance)

Les nombres moyens mensuels de jours où les précipitations ont été supérieures ou égales à 5 et 10 mm ne dépassent pas respectivement 43,3 et 16,2 jours (station du Bourget).

1.1.2.3 L’insolation

L’insolation est maximale durant les mois de juin, juillet et août avec plus de 200 heures par mois et minimale durant le mois de décembre (environ 50 heures sur le mois). Sur une année, la durée moyenne d’insolation représente 1 637,3 heures au Bourget (normales sur 1991-2010). En moyenne, on compte 49,85 jours de bon ensoleillement.



Ensoleillement sur la station du Bourget (données moyennées, période 1991-2010)
(Source : d’après MétéoFrance)

1.1.2.4 Les phénomènes météorologiques

La présence de brouillard (visibilité inférieure à 1 km) est constatée en moyenne 24,2 fois par an. Les brouillards sont plus fréquents d’octobre à février.

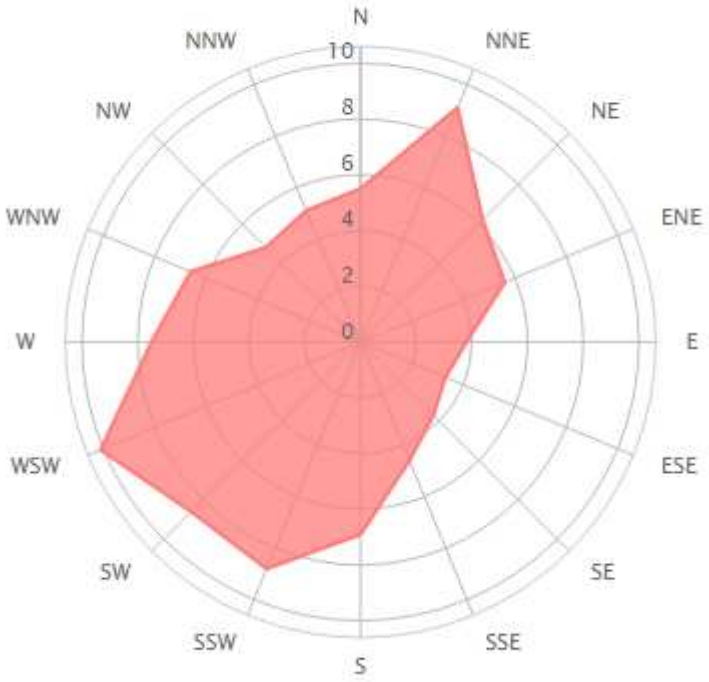
Les orages se produisent essentiellement de mai à août (16,9 jours), pour un total annuel de 22,7 jours.

La grêle n’est observée que 2,3 jours par an. La neige tombe essentiellement en janvier et février. En moyenne, le nombre de jours de neige par an est de 13,3.

1.1.2.5 Les vents

Les vents dominants proviennent des secteurs sud-ouest et nord-est (station de Roissy Charles-de-Gaulle).

Distribution de la direction du vent en (%)
Année



Rose des vents sur la station de l’aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle : distribution
(Source : Windfinder)

Sur la période 1981-2010, à la station du Bourget, les rafales de vents de vitesse supérieure à 16 m/s sont observées en moyenne 50,3 jours par an, alors que celles supérieures à 28 m/s le sont 1,6 jour par an. Les vents les plus chauds sont relevés en juillet et août (22°C en moyenne).

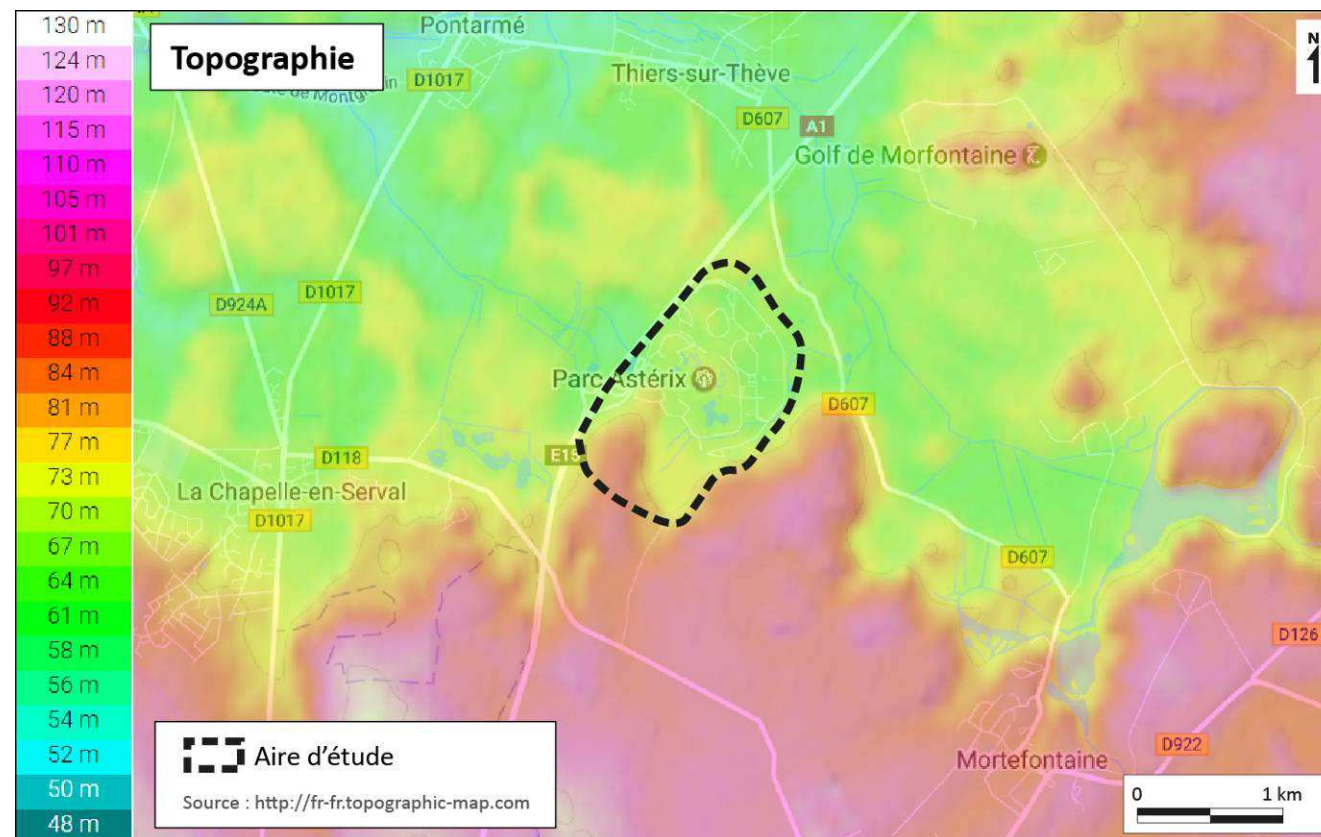
Les données climatiques de la station météorologique de Roissy-en-France, applicables à l’aire d’étude (températures, quantités de précipitations et vents) sont caractéristiques d’un climat océanique dégradé.

1.2 LES SOLS ET LES SOUS-SOLS

1.2.1 La topographie

<http://fr-fr.topographic-map.com/places/>

Le relief du sud de l'Oise alterne vallées (Oise, Nonette, Thève, Ysieux pour les principales) et buttes témoins (Mont Pagnotte, Butte de Saint-Christophe, Buttes de Montépilloy, Châtenay-en-France ou Mareil-en-France).



Le parc est situé à une altitude moyenne de 70 mètres NGF. Les reliefs au sud du territoire s'élèvent à plus de 100 mètres de hauteur.

Localement, le terrain du projet est en pente douce, du sud vers le nord (5 mètres de dénivellé sur 350 mètres de longueur – depuis une altitude moyenne de 75 mètres NGF) avec, au sud, la présence d'un ressaut se terminant en talus au nord. Il est légèrement en contrebas d'une route de service à l'ouest (ancienne CD 118). Une petite butte à l'est l'isole du premier hôtel (les 3 hiboux). Il convient également de noter qu'un chemin rural, avec un fossé, longe la limite sud et coupe ainsi le versant au niveau de la limite de propriété.

L'altitude locale est d'environ 70 mètres NGF. Localement, le terrain du projet est en pente douce, du sud vers le nord (5 mètres de dénivellé sur 350 mètres de longueur).

Des relevés topographiques in situ ont également été réalisés. Le plan en résultant est présenté page suivante.

1.2.2 Le contexte géologique

Site du BRGM

Carte géologique d'Ile-de-France (feuille n°41)

1.2.2.1 Contexte géologique global

Le sous-sol de la Picardie est en grande partie composé d'assises crétacées et tertiaires qui occupent plus de 90 % de sa superficie, la craie en formant à elle seule environ la moitié.

D'un point de vue géologique, la région peut se subdiviser en six zones :

- ❖ La terminaison occidentale du massif calédonien hercynien ardennais ;
- ❖ Les zones jurassiques avec les affleurements du Lias et du Dogger dans la région d'Hirson et ceux du Malm dans le pays de Bray ;
- ❖ Les zones crétacées inférieures non crayeuses représentées par des sédiments continentaux du Wealdien et supérieures constituées essentiellement par les sables verts et argiles du Gault (Albo-Aptien) ; terrains observés en bordure des zones jurassiques (Thiérache et pays de Bray), ainsi que dans les vallées de l'Authie et de la Bresle ;
- ❖ Les zones supracrétacées s'étendant sur tout le bassin de la Somme et une faible partie de celui de l'Oise (Marlois), ainsi que dans le pays de Thelle au sud-est du pays de Bray ; la plupart du temps, ces affleurements crayeux sont masqués par les limons des plateaux et les limons à silex quaternaires ;
- ❖ Les zones tertiaires réparties dans 4 ensembles :
 - o Affleurements paléocènes très réduits et éocènes inférieurs présents surtout dans la région moyenne du cours de l'Oise (Clermontois, Noyonnais et Laonnois) mais aussi, à l'état de buttes témoins, disséminés sur l'ensemble des zones crétacées ;
 - o Affleurements éocènes moyens ou plateaux lutétiens de part et d'autre de la vallée de l'Aisne (Soissonnais et Tardenois) et au sud de la vallée de la Viosne, dans le Vexin français ;
 - o Affleurements éocènes supérieurs et oligocènes inférieurs localisés sur les deux rives de l'Ourcq (Valois et Multien) ;
 - o Affleurements oligocènes supérieurs des plateaux bordant la vallée de la Marne (Brie) ;
- ❖ Les zones quaternaires localisées dans les vallées (essentiellement Somme, Oise et Aisne) mais également bien représentées dans la Plaine Maritime Picarde.

Les plateaux établis sur la craie, plus ou moins entamés par un réseau de vallées sèches et profondément disséqués par les principaux cours d'eau, constituent des surfaces horizontales ou légèrement inclinées. Sur les flancs des vallées crayeuses s'observent souvent des ressauts de quelques mètres, appelés localement « rideaux », correspondant dans la majorité des cas à une rectification de la pente à des fins agricoles. Les zones tertiaires, au moins à proximité des régions crayeuses, ont une morphologie de buttes témoins ou de cuestas plus ou moins prononcées. Vers le centre du Bassin parisien, les calcaires dessinent de beaux plateaux découpés par les affluents de l'Oise et de la Marne.



Plan topographique au niveau du secteur d'étude (Source : Parc Astérix)

1.2.2.2 Formations rencontrées sur l'aire d'étude

Les formations rencontrées localement sur l'aire d'étude sont :

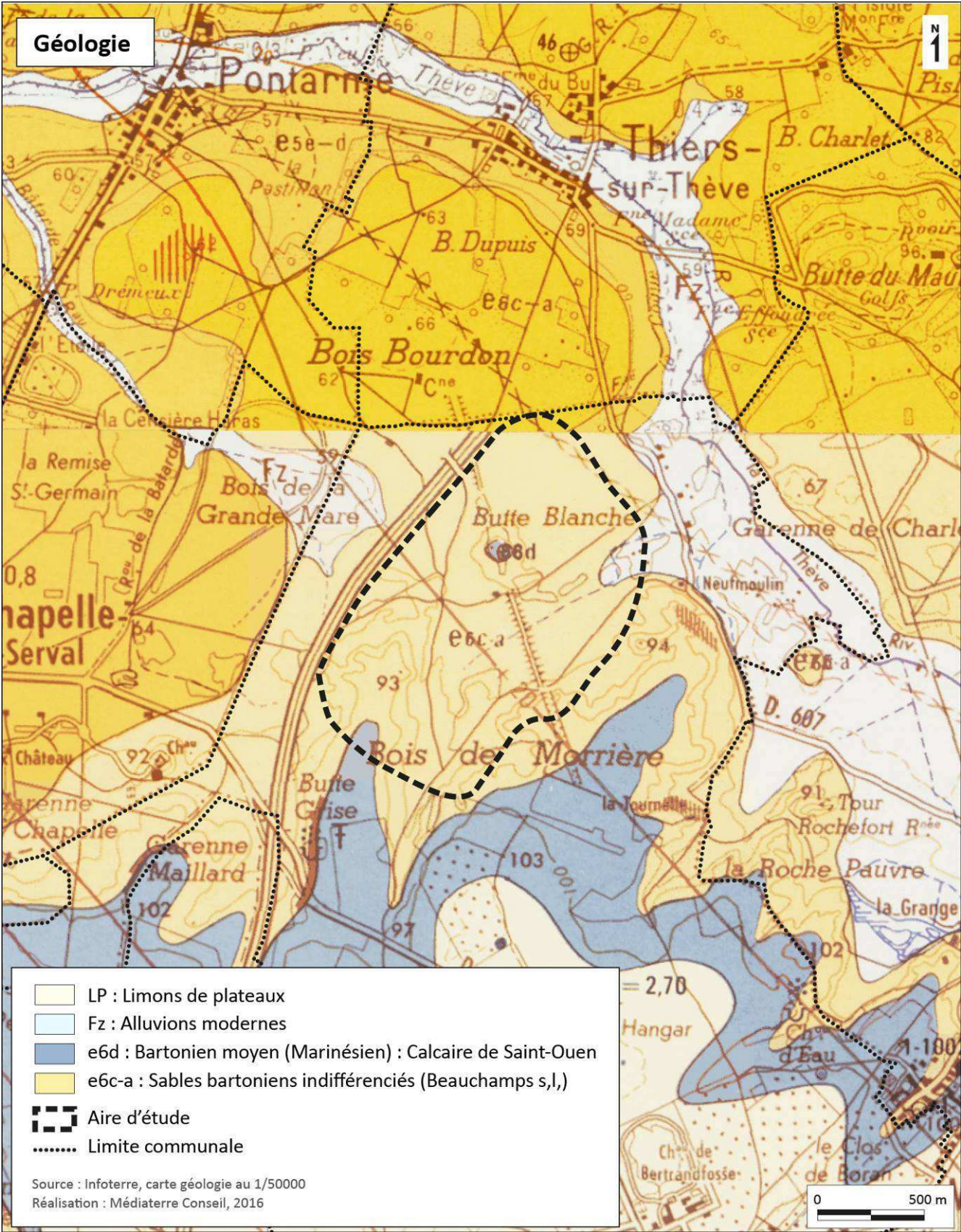
- ❖ **Sables de Beauchamp, argile de Saint-Gobain et marno-calcaire de Saint-Ouen (Tertiaire – Bartonien) :**
 - o **e6c-a :** Sables et grès de Beauchamp (20 à 30 mètres d'épaisseur). Ils sont intensément exploités sur les versants de la plupart des buttes-témoins pour la verrerie, la fonderie et l'industrie des silicones. Ce sont des sables blancs (faciès de Fleurines) ou jaunâtres lorsqu'ils ont été contaminés par les infiltrations quaternaires. A la partie supérieure, on observe un ou plusieurs niveaux humifères, locale en grésifiés, exceptionnellement ligniteux (Yvillers) correspondant à des paléosols formés au moment de l'émersion post-auversienne. Ces sables sont à haute teneur en silice, très bien classés, et ont subi au moment de leur mise en place des remaniements dunaires. Ils n'ont livré jusqu'ici aucun fossile. Leur exploitation met à jour des « pivots » de marno-calcaire de Saint-Ouen. Ce phénomène semble dû à l'appel au vide résultant de la formation de puisards dans le calcaire grossier. Les Sables de Beauchamp sont faiblement aquifères à leur base, au-dessus de l'Argile de Villeneuve-sur-Verberie ;
 - o **e6d :** Le Calcaire de Saint-Ouen (4 à 8 mètres d'épaisseur) se présente sous forme de marnocalcaire blanchâtre à grisâtre, renfermant principalement à la partie supérieure et surtout à l'état d'empreintes *Limnaea longiscata*, *Planorbis goniobiasis*, *Bithynella pusilla*. Les microorganismes sont rares, sauf les Charophytes représentés par *Chara friteli* et *Tolipella* sp. Parmi les Foraminifères, on rencontre parfois *Discorbis bractifera* indiquant probablement une influence lagunaire. Le minéral argileux prédominant dans le Calcaire de Saint-Ouen est l'illite, seule ou associée avec un peu d'attapulgitite. Certains lits sont plus durs, légèrement silicifiés et peuvent contenir de gros silex. Ils ont été exploités autrefois pour l'empierrement et la construction.

Les sables de Beauchamp sont semi-perméables.

- ❖ **Alluvions actuelles ou subactuelles (Fz) :** Les fonds de vallée sont constitués de sables éocènes, plus spécialement cuisiens, de colluvions remaniées dans les alluvions et de tourbe. Dans les vallées de l'Oise et de l'Automne, la tourbe s'est développée sur les argiles sparnaciennes. Dans celles de la Thève, de la Nonette et de l'Aunette, sa formation a été facilitée par le ralentissement de l'écoulement, en liaison avec des phénomènes de néotectonique ;
- ❖ **Limons de plateaux (LP) :** Les plateaux sont recouverts d'un « manteau » plus ou moins épais de limons des plateaux ou loess. Ce sont des dépôts sédimentaires meubles continentaux, d'origine éolienne. Ils sont composés principalement de grains de quartz de la taille des silts dont la taille moyenne est située aux alentours de 20 µm.

Compte tenu de l'environnement du site, ces formations peuvent, localement, être surmontées par des remblais anthropiques.

Le sous-sol de l'aire d'étude se compose essentiellement de sables et d'argiles.



1.2.3 Le contexte géotechnique local

Plusieurs sondages ont été réalisés in situ :

- ❖ **SP1, SP3, SP5 et SP7** : 4 sondages pressiométriques descendus à 22 mètres de profondeur, forés en destructif avec enregistrement continu des paramètres de forage et essais pressiométriques tous les 1,50 mètre. Tous les sondages ont été équipés d'un piézomètre. Le sondage SP1 a été prolongé jusqu'à 30 m de profondeur ;
- ❖ **SP2, SP4, SP6 et SP8** : 4 sondages pressiométriques descendus à 10 mètres de profondeur, forés en destructif avec enregistrement continu des paramètres de forage et essais pressiométriques tous les 1,50 mètre. SP2, SP6 et SP8 ont été équipés d'un piézomètre ;
- ❖ **P9/T9 à P41/T41** : 33 essais pénétrométriques descendus à 8 et 12 mètres ou au refus associés à 33 sondages à la tarière continue. Le sondage T25 a été équipé d'un piézomètre ;
- ❖ **P101/T101 à P108/T108** : 8 essais pénétrométriques descendus à 4 mètres de profondeur associés à 8 sondages à la tarière.

La localisation des sondages est donnée ci-contre.

La coupe de sol mise en évidence par les sondages à la tarière est la suivante :

- Terre végétale
 - Tourbe noire à marron-grise
 - Tourbe noire à blocs centimétriques
 - Sable marron-grisâtre
 - Sable limoneux marron-noirâtre à cailloutis
 - Sable argileux gris à cailloutis
 - Argile sableuse bleu-grisâtre
 - Sable gris foncé
 - Sable fin bleu-grisâtre à cailloutis
 - Sable fin gris, noirâtre
 - Sable fin marron
 - Sable fin brun
 - Sable fin beige-grisâtre à cailloutis
 - Sable fin beige jaunâtre à cailloutis
 - Marne argileuse grise
 - Marne beige-grisâtre
 - Marne argileuse grise à rognons calcaire

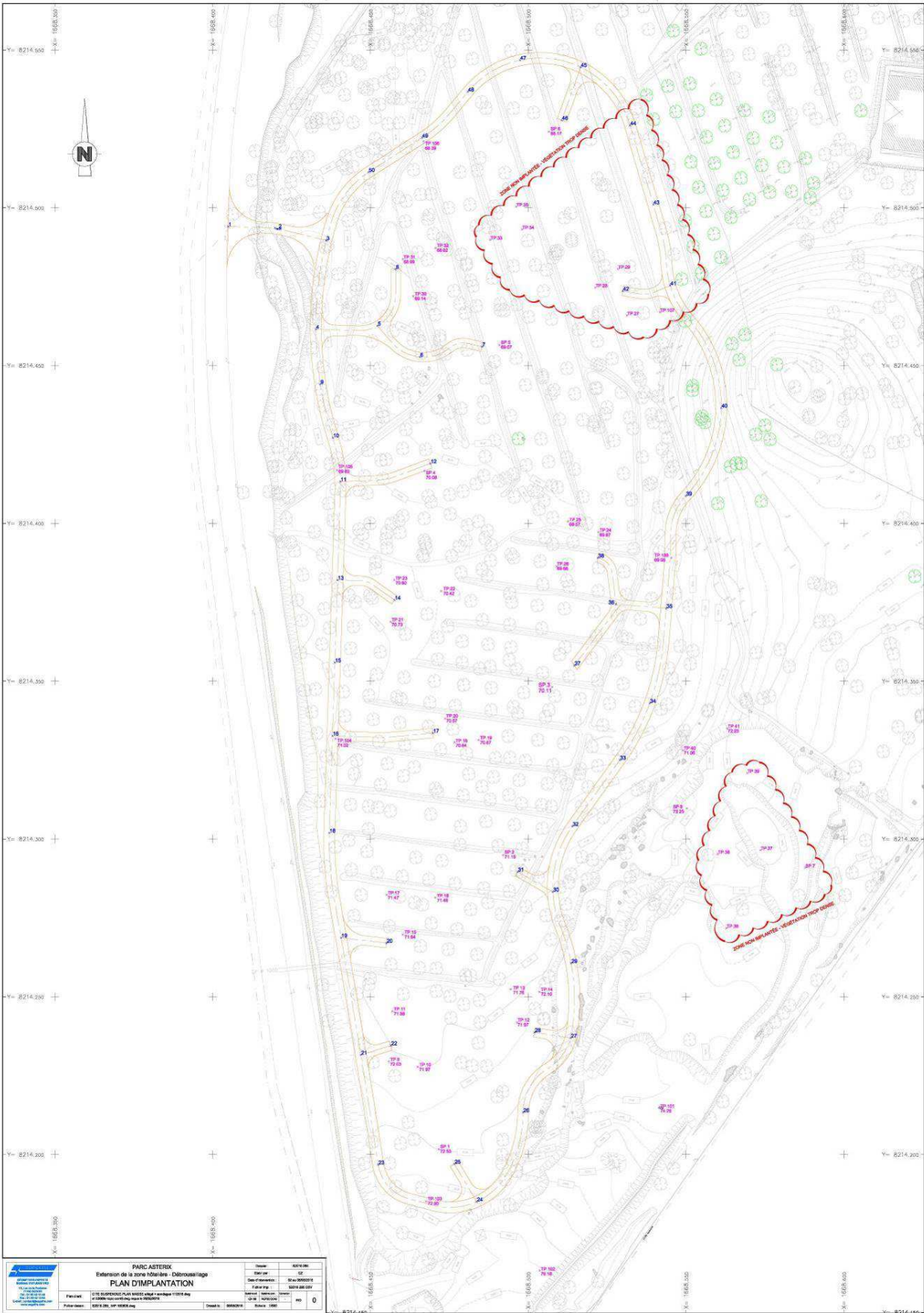
Terrains de couverture : Terre végétale + Remblais d'aménagement

Sables du Bartonien

Substratum Lutétien

Coupe de sol (Source : Géotechnique Appliquée)

Relevés géotechniques pour H3H et Quais de Lutèce ?



Localisation des sondages géotechniques (Source : Parc Astérix)



Zonage de localisation de la tourbe (Source : Géotechnique Appliquée)

1.3 LA RESSOURCE EN EAU

1.3.1 Le contexte institutionnel

1.3.1.1 La directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Approuvée par le Conseil Européen le 23 octobre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe un cadre pour la politique de l'eau dans les États membres de l'Union Européenne. Cette directive est transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. L'idée fondatrice de la Directive est de fixer comme objectif que les milieux aquatiques doivent être en bon état d'ici 2015. Pour mettre en œuvre cette politique, la Directive demande aux acteurs de l'eau de tenir compte des perspectives d'aménagement du territoire, puisque celles-ci auront nécessairement des effets sur les milieux aquatiques. En France, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont donc été révisés en 2009 pour faire office de plan de gestion.

1.3.1.2 Le bassin et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021

<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=1490>
<http://www.gesteau.eaufrance.fr/consulter-les-sdage>

Parcouru par 55 000 kilomètres de cours d'eau, le bassin Seine-Normandie se compose de la Seine et de ses affluents, l'Oise, la Marne et l'Yonne. Il est aussi formé des rivières normandes et des anciens affluents de la Seine devenus fleuves côtiers qui se jettent dans la mer par l'effondrement de la Manche. Sa surface de 97 000 km² représente 18 % du territoire français.

Le cours de la Seine a une orientation générale du sud-est au nord-ouest. Celui-ci prend sa source sur le plateau de Langres à 450 mètres d'altitude et se jette 773.6 kilomètres plus loin dans la Manche entre Le Havre et Honfleur.

L'aire d'étude est donc couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie. Celui-ci est un document de planification qui fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Il fixe les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau (unité de découpage élémentaire du bassin).

Comme demandé par la DCE, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restauration des berges de certains cours d'eau, maîtrise du risque d'inondation etc.).

Les huit défis du SDAGE 2016-2021 sont :

1. Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
2. Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
3. Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ;
4. Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral ;
5. Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
6. Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
7. Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
8. Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.

L'aire d'étude n'est en revanche concernée par aucun SAGE ou Contrat de Rivière.

1.3.1.3 La Directive « Nitrates »

| <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/directive-nitrate-r698.html>

La directive européenne n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive « Nitrates » a pour objectif de protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Cette directive oblige chaque état membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base de résultats de campagne de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.

Le classement d'un territoire en zone vulnérable vise notamment la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et des eaux côtières.

La révision des zones vulnérables est examinée tous les 4 ans. Ces dernières ont ainsi été révisées en 2012. Pour répondre au contentieux européen en cours, une nouvelle délimitation a été réalisée en 2014. **Mais il convient de rappeler que toutes les communes du bassin Seine-Normandie étaient déjà classées en 2012.**

1.3.1.4 Les zones sensibles sujettes à l'eutrophisation

| <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/zones-sensibles-a105.html>

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions et sont notamment sujettes à l'eutrophisation.

Dans ces zones, les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive « eaux brutes », « baignade » ou « conchyliculture »).

La première délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été réalisée dans le cadre de l'application du décret n°94-469 du 3 juin 1994 qui transcrit en droit français la directive européenne n°91/271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Des classements successifs ont ensuite eu lieu jusqu'en 2009.

L'ensemble du bassin Seine-Normandie est classé en « zone sensible ».

1.3.1.5 Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)

| <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/ZRE.map#>

Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin depuis 2007. Dans chaque département concerné, la liste des communes incluses dans une zone de répartition des eaux est constatée par arrêté préfectoral. Lorsqu'il s'agit d'un système aquifère, l'arrêté préfectoral indique, pour chaque commune, la profondeur à partir de laquelle les dispositions relatives à la répartition des eaux deviennent applicables. L'inscription d'une ressource en eau en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau.

Selon les cartes du BRGM, relatives aux Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sur le bassin Seine-Normandie, **l'aire d'étude est concernée sur sa totalité par la ZRE de l'Albien**. Cet aquifère n'affleure pas dans le secteur. Il est donc particulièrement bien protégé des pollutions de surface. L'eau de la nappe de l'Albien est ainsi généralement de très bonne qualité.

L'aire d'étude est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie 2010-2015. L'aire d'étude est par ailleurs classée en zone vulnérable et en zone sensible à eutrophisation. Elle est de plus concernée sur son ensemble par la ZRE de l'Albien.

1.3.2 Les eaux souterraines

<http://www.eau-seine-normandie.fr/>
<http://infoterre.brgm.fr/dossiers-sur-le-sous-sol-bss>
<http://www.adess.eaufrance.fr/>
<http://www.sandre.eaufrance.fr/>
 Documents du SDAGE Seine-Normandie

L'aire d'étude est concernée par un aquifère affleurant : l'aquifère de l'Eocène du Valois (HG104).

Code national de la masse d'eau souterraine	Caractéristiques principales		Surface en km ²		
	Type	Écoulement	Affleurante	Sous couverture	Totale
HG104	Dominante sédimentaire	Libre	2 867	95	2 963

1.3.2.1 Données quantitatives

- Données bibliographiques

La nappe peut atteindre une profondeur de plusieurs dizaines de mètres sous les plateaux, de l'ordre de 10 m sur les flancs, et la plupart du temps moins de 5 m (souvent même moins de 3 m) dans les vallées. La direction générale des écoulements est « est-ouest ».

Un sondage a été réalisé sur la commune de Thiers-sur-Thève, directement de l'autre côté de l'autoroute A1 (01285X0041/P). Celui-ci ne donne toutefois pas de données de profondeur. Selon la banque BSS du BRGM, les données piézométriques les plus proches sont celles des stations de Courteuil (01285X0058/P – dans l'Oise, au nord-ouest) et de Villeron (01541X0038/F1 – dans le Val d'Oise, au sud-ouest) :

- ❖ Une profondeur de 14,59 mètres à Courteuil ;
- ❖ Une profondeur de 81,57 mètres à Villeron.

- Relevés in situ

Des équipements piézométriques ont été installés au droit de plusieurs sondages géotechniques et ont permis de relever les niveaux d'eau suivants en fin de chantier (fin Juin/début Juillet 2016) – il convient de se reporter au plan de localisation des sondages géotechniques :

Sondage	Niveau d'eau (m/TN)	Niveau d'eau (NGF)	Horizon concerné
SP1	0,65	71,88	Terrains de couverture
SP2	0,57	70,58	Terrains de couverture
SP3	0,40	69,71	Terrains de couverture
SP5	0,40	68,67	Terrains de couverture
SP6	0,40	67,87	Terrains de couverture
SP7	2,35	71,15	Sables du Bartonien
SP8	2,76	70,49	Sables du Bartonien
T25	0,40	69,17	Terrains de couverture

Les niveaux d'eau relevés témoignent de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant (Sondages SP7 et SP8) où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

La nappe observée en SP7 et SP8 correspond à celle des sables du Bartonien retenue par l'horizon peu perméable du substratum Lutétien situé à plus de 8 mètres de profondeur. Elle varie suivant les conditions climatiques rencontrées (forte pluviométrie, période de sécheresse...). Compte tenu de la topographie, cette nappe alimente, en plus des précipitations, la nappe de surface observée au droit des autres piézomètres.

Relevés pour H3H et Quais de Lutèce ?

1.3.2.2 Données qualitatives

• Données du SDAGE

Le SDAGE reprend les objectifs et méthodes de la DCE pour atteindre le bon état des eaux d'ici 2015. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

Pour évaluer l'état d'une masse d'eau souterraine, l'objectif de bon état chimique est associé au respect d'objectifs d'état quantitatif. L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les concentrations de certains polluants ne dépassent pas les NQE propres aux eaux souterraines, et lorsqu'aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée.

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte-tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

Les nappes d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie sont en grande majorité en état médiocre concernant la qualité chimique de leur eau. Sur 53 nappes, 39 sont restées en état médiocre entre 2007 et 2010, 2 ont perdu leur bonne qualité, 5 se sont améliorées et seules 7 sont restées en bon état. Cette situation est principalement due à deux causes : les produits phytosanitaires, qui affectent 68% des 53 masses d'eau, et les nitrates (30% des 53 masses d'eau).

Le nouveau SDAGE a défini des objectifs d'état chimique et quantitatif pour la masse d'eau considérée :

Code national de la masse d'eau souterraine	Objectif état chimique		Paramètres de cause de non atteinte de l'objectif	Objectif état quantitatif	
	Objectif	Délai		Objectif	Délai
HG104	Bon état	2015	/	Bon état	2015

Aucune information n'est donnée dans les documents du SDAGE sur les dérogations pour non atteinte aux objectifs de la nappe.

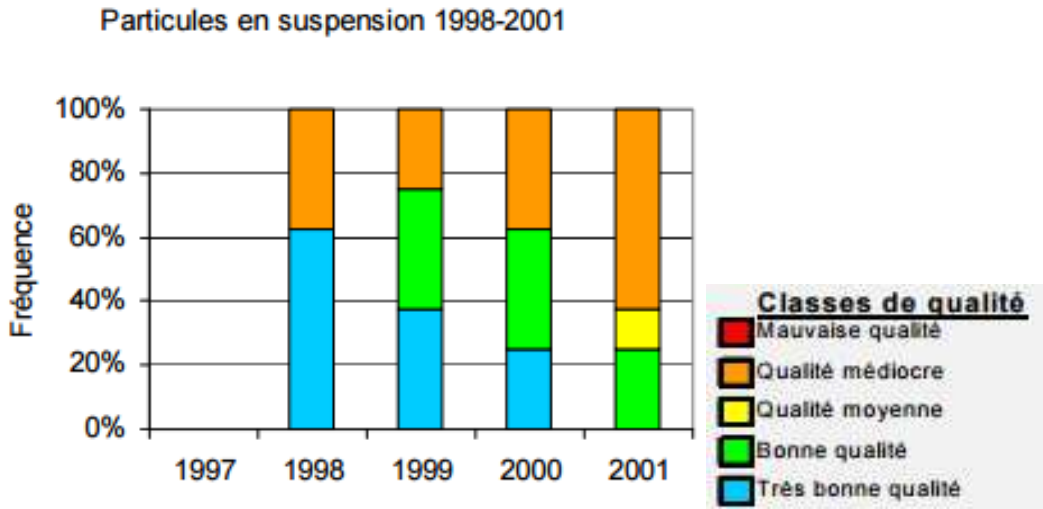
• Aptitudes de l'eau de la masse de l'Eocène du Valois

Chaque usage (de même la fonction biologique ou l'état patrimonial) est défini par une liste d'altérations. Au sein de l'altération, pour chaque paramètre considéré comme pertinent, des valeurs seuils ont été fixées (normes ou dires d'experts). Elles permettent de définir le niveau d'aptitude de l'eau à satisfaire l'usage (ou la fonction biologique, ou le niveau de dégradation de l'eau par rapport à l'état patrimonial). L'aptitude de l'eau à satisfaire l'usage (ou la fonction biologie ou l'état patrimonial), pour l'altération considérée, est déterminée par le paramètre le plus déclassant (celui qui définit la classe d'aptitude ou le niveau le moins bon) analysé pour une année donnée.

Une aptitude globale de l'eau à satisfaire l'usage ou la fonction biologie est déterminée, par la classe d'aptitude de l'altération la plus déclassante (classe d'aptitude la moins bonne parmi toutes les altérations qui décrivent l'usage). Le même principe s'applique pour déterminer le niveau global de dégradation de l'eau vis-à-vis de l'état patrimonial. Une classe de qualité ou un niveau de dégradation est calculé en chaque point de suivi pour une année (à partir d'un ou plusieurs prélèvements) pour l'altération considérée.

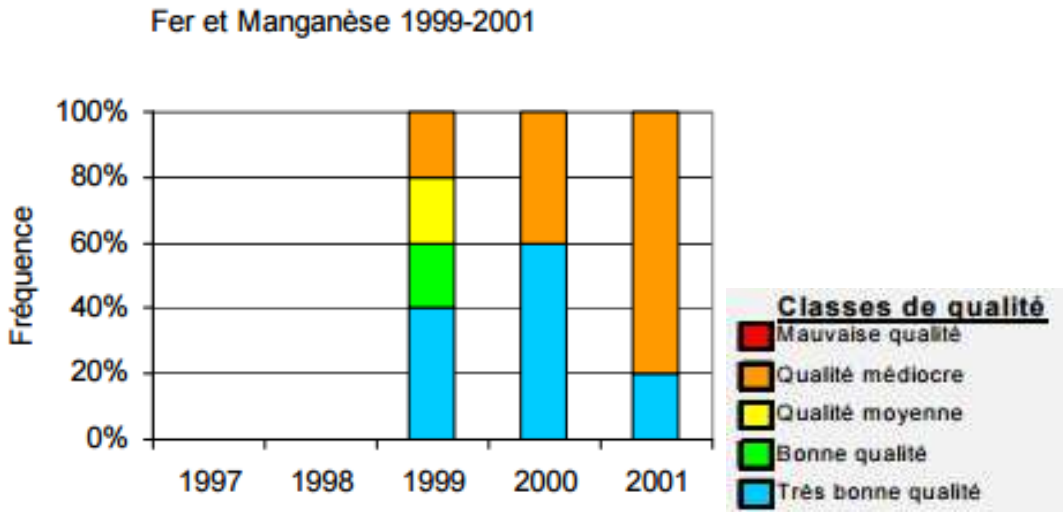
Turbidité / Particules en suspension

La proportion des captages produisant une eau de très bonne qualité pour cette altération diminue depuis 1998, passant de 63% à 0% en 2001. En 2001, seul 25% des ouvrages sont de bonne qualité, le reste étant de qualité passable (13%) ou médiocre (63%).



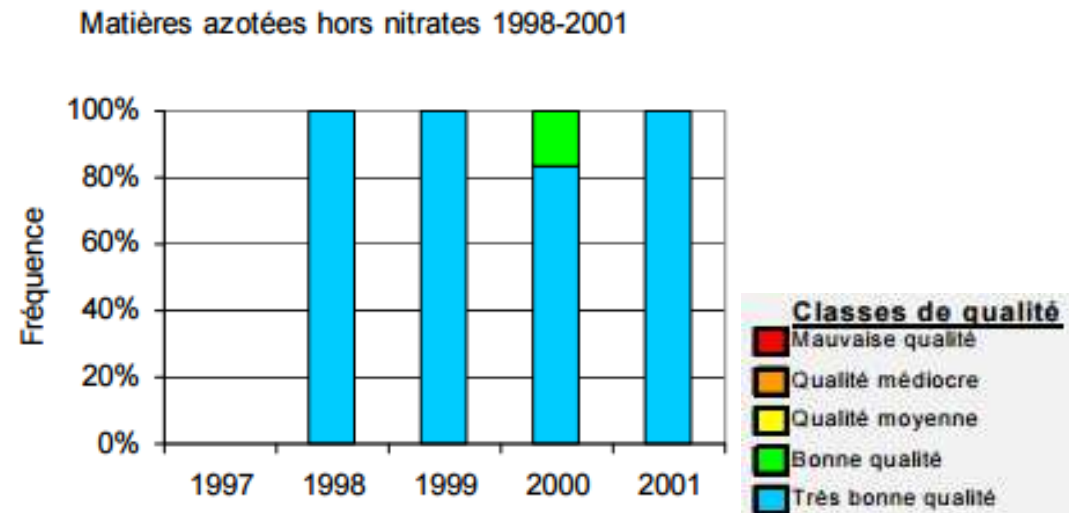
Altération Fer et Manganèse

Corrélativement à l'altération Particules en suspension, la proportion de captages produisant de l'eau de qualité médiocre pour l'altération Fer et Manganèse augmente chaque année depuis 1999 (20 % en 1999, 40% en 2000 et 80 % en 2001).

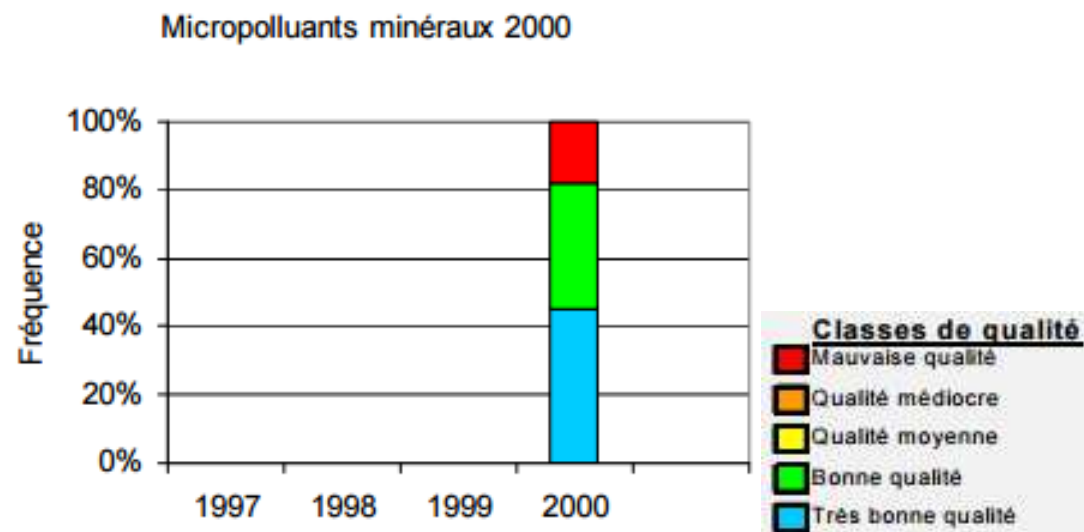


Matières azotées hors nitrates

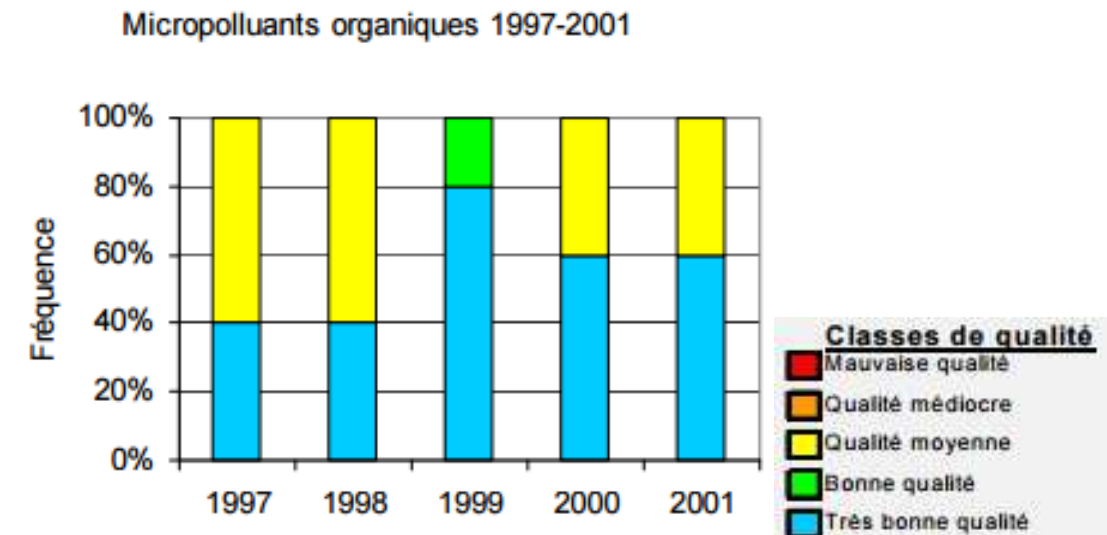
Les nappes sont de très bonne qualité vis à vis des matières azotées hors nitrates.

**Altération micropolluants / métaux**

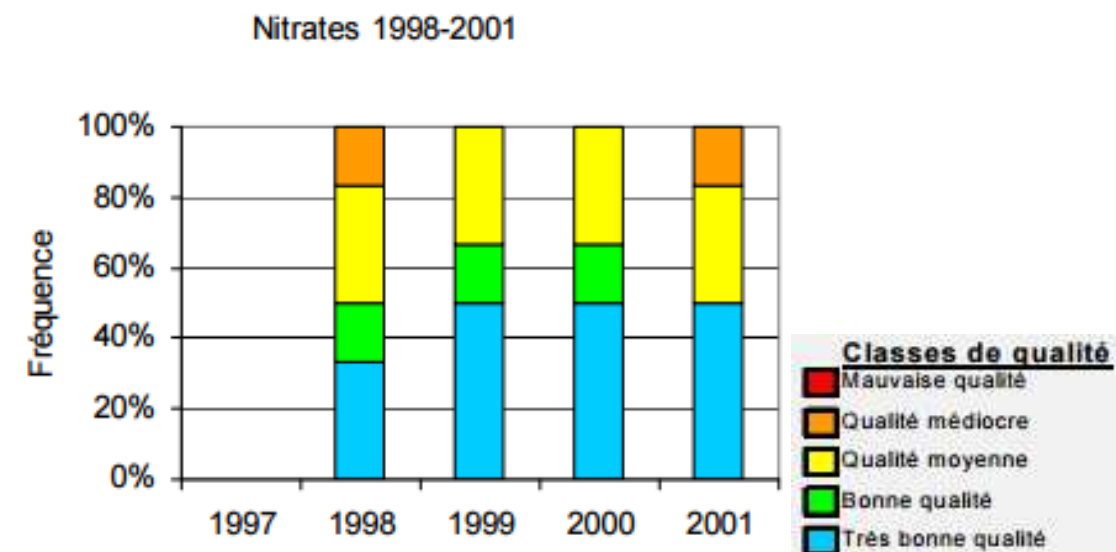
La qualité vis à vis des micropolluants minéraux est bonne ou très bonne, sauf pour 18% des captages où elle est mauvaise.

**Altération micropolluants organiques (solvants chlorés - HAP, PCB et éventuellement OHV)**

Aucun captage n'a jamais produit d'eau de qualité mauvaise ou médiocre pour cette altération depuis 1997. La situation est stable. La proportion de captages produisant une eau de qualité passable atteint tout au plus 0, 20 ou 40% des captages.

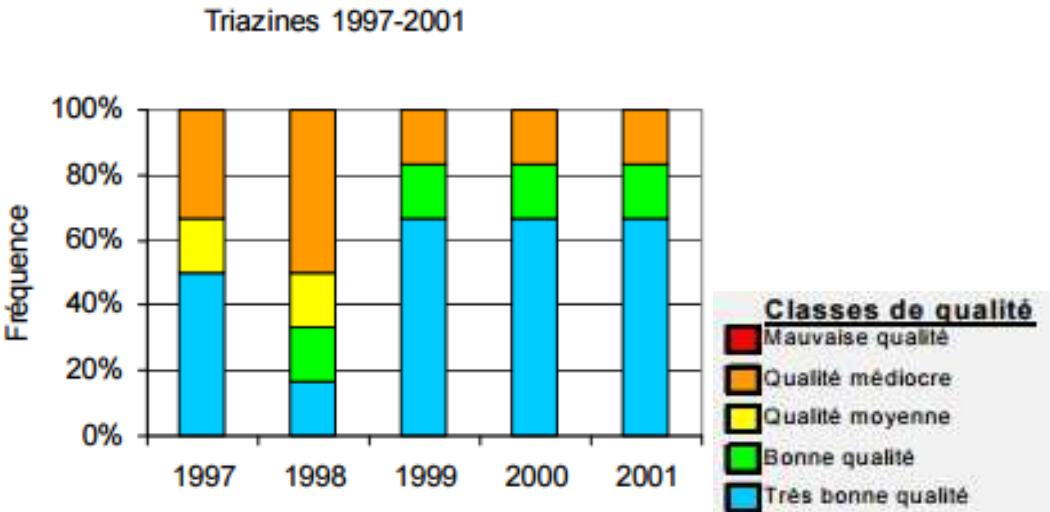
**Nitrates**

La situation est quasi-stable depuis 1998 pour les nitrates : environ 33 à 50% des ouvrages présentent une dégradation (significative ou importante), 50 à 67% produisent de l'eau de composition naturelle ou proche de l'état naturel.



Phytosanitaires : altération Pesticides, altération Triazines

Le suivi met en évidence une tendance à l'amélioration des concentrations pour la somme des teneurs en triazines (5 des 6 captages suivis en 2001). Depuis 1999, seul un captage présente une dégradation importante, les autres sont de composition naturelle ou proche.



● Relevés in situ

Sous l'aire d'étude, circule une masse d'eau sédimentaire : l'aquifère de « l'Eocène du Valois » (HG104). Le SDAGE a fixé pour celle-ci un objectif de « bon état global » d'ici 2015 (HG104) (*aucune information n'est donnée dans les documents du SDAGE sur les dérogations pour non atteinte aux objectifs de la nappe*).

Les niveaux d'eau relevés témoignent de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant (Sondages SP7 et SP8) où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

Selon les paramètres, l'eau présente différentes classes de qualité : médiocre pour les particules en suspension, le fer et le manganèse, moyenne pour les micropolluants et relativement bonne pour les nitrates, les métaux et les triazines.

1.3.3 Les eaux de surface

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
Documents du SDAGE Seine-Normandie
http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=ContraintesEnv&service=DDT_60

L'aire d'étude ne comprend aucun cours d'eau. Les seules eaux de surface sont représentées par le bassin artificiel du parc Astérix et les écoulements d'eau associés aux attractions. On retrouve également un écoulement temporaire au sud du parc, non nommé.

Les écoulements naturels les plus proches, hors aire d'étude donc, correspondent :

- ❖ A la rivière de la Thève, plus à l'est ;
- ❖ A d'autres écoulements temporaires présents à l'ouest, de l'autre côté de l'autoroute A1.

La Thève est une rivière de 33,5 km, affluent de la rive gauche de l'Oise et donc sous-affluent de la Seine. Elle marque la limite entre la Hauts-de-France au nord et l'Île-de-France au sud.



La Thève à Coye-la-Forêt
(Source : Irish21 Travail personnel, CC BY-SA 3.0)



Fossé en eau
(Source : © BM – O.G.E.)

Au sein de l'aire d'étude, il n'existe aucun cours d'eau. Seul un écoulement temporaire est présent au sud du parc. La Thève s'écoule par ailleurs plus à l'est en dehors de l'aire d'étude.

1.3.4 L'utilisation et la gestion de la ressource en eau

<http://www.ars.hauts-de-france.sante.fr/index.php?id=185819>
Fiches sur <http://www.sante-iledefrance.fr/eau/>

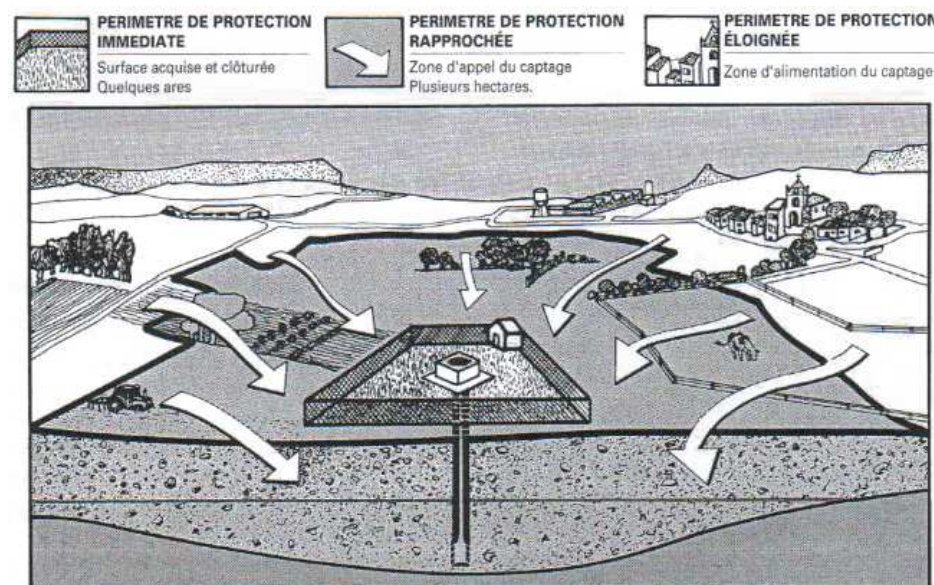
1.3.4.1 L'alimentation en eau potable

L'article 215-13 du code de l'environnement et l'article R1321-2 du code de la santé publique obligent les collectivités publiques à déterminer par voie de déclaration d'utilité publique les périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants. La mise en place de ces périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux.

Trois périmètres de protection sont ainsi mis en place autour d'un point de captage :

- ❖ **Périmètre de protection immédiate (PPI)** où aucune occupation du sol ou activité n'est tolérée (excepté celles liées à l'exploitation des eaux souterraines),
- ❖ **Périmètre de protection rapprochée (PPR)** où des interdictions et des réglementations peuvent être émises afin de réduire les risques résultant d'installations potentiellement polluantes qui sont de faits susceptibles de modifier les écoulements dans l'eau de captage, de favoriser les infiltrations rapides dans la zone de protection de captage,
- ❖ **Périmètre de protection éloignée (PPE)** correspondant à la zone d'alimentation du captage, où aucune mesure contraignante n'est imposée, si ce n'est la réglementation d'activités, de dépôts et d'installations présentant un danger de pollution pour les eaux prélevées malgré l'éloignement du point de prélèvement et compte tenu de la nature des terrains traversés.

Ces périmètres sont mis en place après des études environnementales, puis l'avis de l'hydrogéologue départemental agréé et enfin une enquête publique. Le schéma ci-après présente les différents périmètres d'un captage AEP.



Différents périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable
(Source : ARS Ile-de-France)

Il n'existe pas de captage d'alimentation en eau potable sur l'aire d'étude (le plus proche étant localisé sur la commune de Thiers-sur-Thève, plus au nord).

Aucun autre type de captage n'est par ailleurs présent sur l'aire d'étude.

1.3.4.2 La distribution de l'eau potable

L'eau de certaines ressources peut être parfois distribuée directement. Mais dans la plupart des cas certaines caractéristiques de l'eau prélevée dans le milieu doivent faire l'objet de traitements correctifs. En Picardie il s'agit le plus souvent de simple désinfection. L'acheminement de l'eau potable depuis le site de production jusqu'aux robinets des usagers se fait par un vaste ensemble de canalisations et tuyaux. Ce réseau est structuré en (UDI). Une UDI est une partie homogène de réseau ou l'on trouve : une même qualité de l'eau en tout point ; un seul exploitant gestionnaire ; un seul maître d'ouvrage (commune, syndicat,...).

Le réseau de la commune de Plailly est alimenté en eau potable principalement à partir d'un champ captant situé sur la commune d'Asnières sur Oise.

L'eau distribuée en 2014 était de bonne qualité sur le plan bactériologique. Elle est par ailleurs restée conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres physico-chimiques.

1.3.4.3 L'assainissement

L'assainissement de l'eau à Plailly est assuré de manière collective : la collecte, le traitement et le transport des eaux usées sont assurés par le Syndicat intercommunal d'assainissement du Plessis-Belleville et de Lagny-le-Sec.

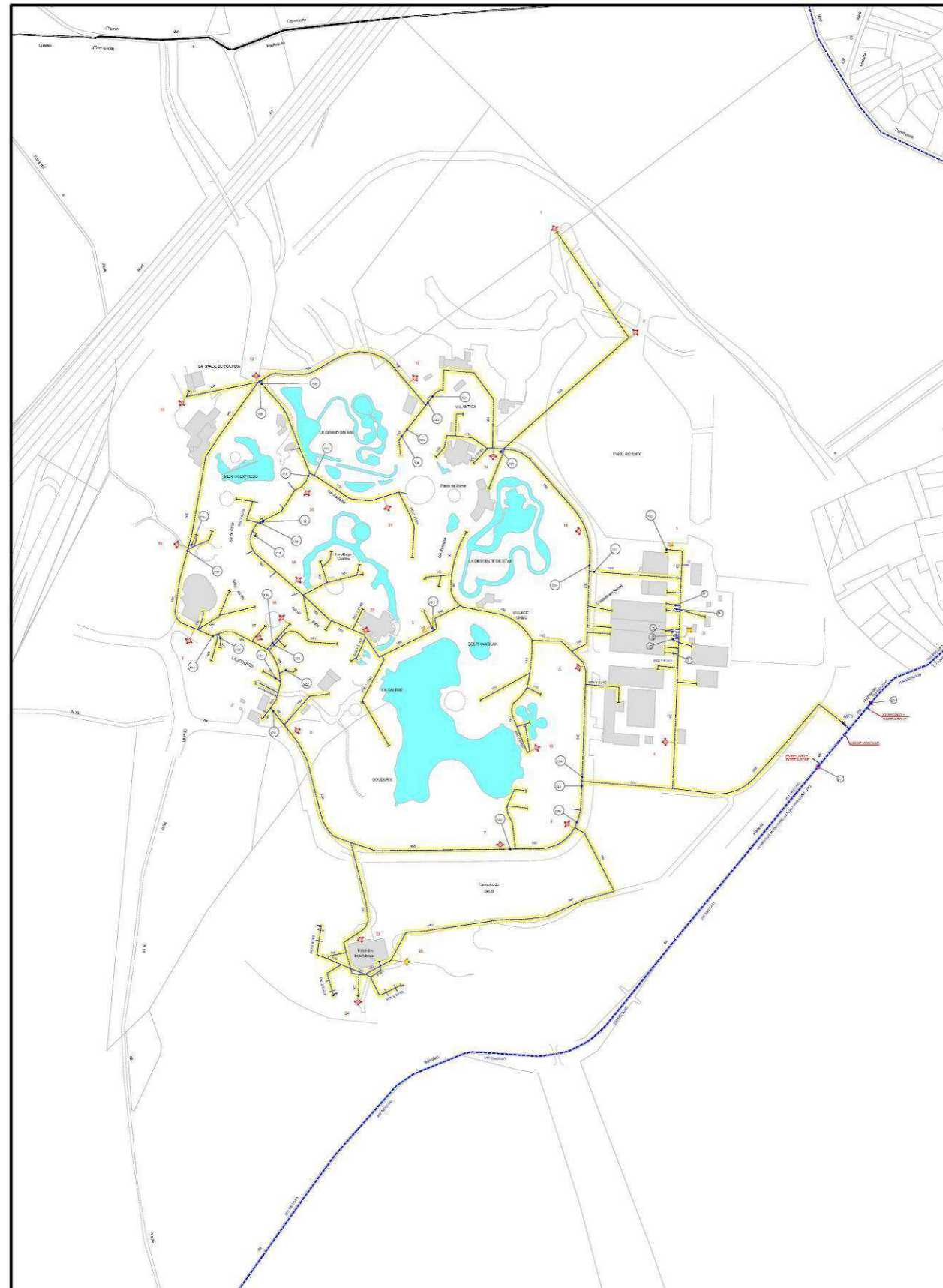
Le syndicat a délégué à SAUR le service de la distribution d'eau potable par contrat d'affermage depuis le 1 juillet 2011 pour une durée de 12 ans.

A noter qu'une étude technique et financière de faisabilité du transfert de la compétence de l'eau et de l'assainissement collectif et non collectif à la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne est en cours.

Le plan des réseaux « eaux potables » et « eaux usées sur le secteur sont présenté ci-après.

Aucun captage d'alimentation en eau potable (ou autre) n'est présent sur l'aire d'étude. L'eau potable provient principalement d'un champ captant situé sur la commune d'Asnières sur Oise.

L'assainissement de l'eau à Plailly est assuré par le Syndicat intercommunal d'assainissement du Plessis-Belleville et de Lagny-le-Sec.



Plan du réseau actuel d'eau potable
(Source : Parc Astérix)

1.3.5 Les activités liées à la ressource en eau

Au sein de l'aire d'étude, les activités liées à la ressource en eau correspondent essentiellement à celles du parc d'attraction (ressource en eau artificielle). L'eau se retrouve en effet dans plusieurs des attractions :

- ❖ Ballades et attractions « sèches » autour du plan d'eau artificiel principal du parc ;
- ❖ Le Menhir Express ;
- ❖ Romus et Rapidus ;
- ❖ Le Grand Splat ;
- ❖ L'oxygénarium ;
- ❖ Epidemaïs Croisière ;
- ❖ La rivière d'Elis ;
- ❖ Hydrolix...



Attractions en lien avec l'eau
(Source : Parc Astérix)

Au vu du territoire, aucun autre type d'activités en lien avec la ressource en eau (transport, baignade, pêche...) n'est recensé sur l'aire d'étude.

En dehors de la ressource artificielle utilisée dans le cadre des attractions du parc, aucune activité particulière, en lien avec l'eau, n'a été recensée sur le territoire.

Le Schéma régional de Cohérence Ecologique de Picardie est encore à l'étude, dans le sens où il n'a pas encore été approuvé. Cependant, les cartes disponibles permettent d'avoir une idée assez précise des enjeux liés aux corridors dans le secteur.

Selon celles-ci, le périmètre du parc est entouré d'un réservoir de biodiversité. *Les infrastructures routières (A1 notamment) constituent toutefois des barrières aux déplacements de la faune.*

2.1.2 Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) de l'Oise

Un ENS est « un site naturel, menacé, rendu vulnérable par des perspectives d'urbanisation, de développement économique, par des risques de pollution, voire par une fréquentation touristique importante ou, au contraire, fragilisé par une absence d'entretien, un état d'abandon ».

Le Département s'est doté dès 2007 d'un Schéma départemental des Espaces naturels sensibles. Monté en partenariat avec le Conservatoire des espaces naturels de Picardie, l'Office national des forêts (ONF) et le Parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France, ce schéma départemental a permis de dresser l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département.

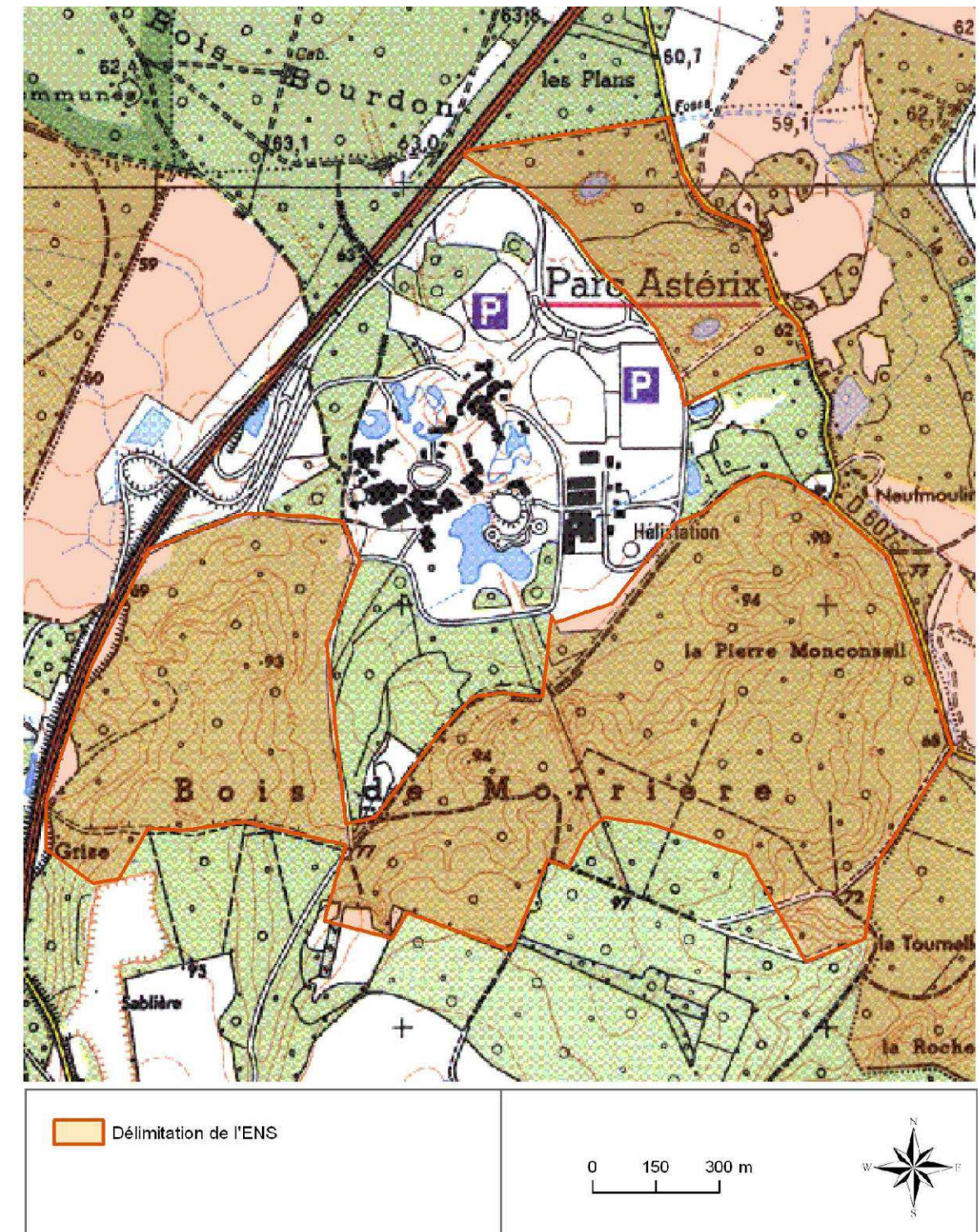
244 sites, dont 66 d'intérêt départemental, ont ainsi été labellisés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour leur intérêt écologique et paysager et leur capacité à accueillir le public sans nuire aux milieux. Le Conseil départemental se donne, à l'horizon 2018, un objectif de restauration, de préservation et de valorisation de ces espaces en concertation avec collectivités publiques, associations et particuliers impliqués.

Un Espace Nature Sensible est recensé sur la commune de Plailly : il s'agit des Landes du Parc Astérix.

Ce site est reconnu depuis longtemps comme milieu d'intérêt. Scindé en deux périmètres disjoints et séparés par les attractions du Parc Astérix, il se présente sous la forme de landes sèches à Callune et de landes humides à Bruyère à 4 angles et Millepertuis des marais. Ce site est de tout premier ordre pour les landes du département de l'Oise. Il fait l'objet d'une convention de gestion et d'un plan de gestion par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France contribue également à la gestion de ce site. Sur la partie privée du site, un sentier pédagogique a été mis en place avec le soutien du Conseil général.



Landes du Parc Astérix
(Source : Conseil Départemental de l'Oise)



Délimitation de l'Espace Naturel Sensible (Source : Conseil Départemental de l'Oise)

Le site est franchement enclavé entre le Parc Astérix et l'Autoroute A1 mais reste connecté aux secteurs boisés alentour et aux secteurs de landes.

Il héberge sans nul doute le cortège spécifique associé mais tend à perdre de l'intérêt par vieillissement de la lande, fermeture partielle du milieu ou colonisation par des fougères. Les landes humides sont également bien conservées et s'étirent sur une belle surface. Quelques dégradations sont constatées, comme une plantation de résineux et la présence d'une décharge verte à proximité. La zone (hormis la partie privée) fait l'objet d'un plan de gestion qui identifie les menaces et tente d'y remédier avec des résultats intéressants obtenus sur ces premières années de gestion.

2.1.3 La charte régionale des Grandes Vallées Picardes

Les grandes vallées picardes structurent fortement le territoire régional. L'Aisne, l'Oise, la Marne et la Somme transcendent les limites administratives et les échelles territoriales, et constituent des vecteurs de l'ouverture vers les autres régions. Elles rassemblent des enjeux multiples, parfois contradictoires et témoignent d'activités du passé tout en offrant des opportunités nouvelles de développement. La plupart des villes picardes sont installées dans ces vallées qui de fait, regroupent une très grande part de la population régionale.

Cependant, les grandes vallées ne font pas véritablement l'objet de stratégies d'aménagement et de développement spécifiques, qui prennent en compte leur unité géographique et spatiale et fassent la synthèse de leurs multiples dimensions.

La démarche régionale conduite dans le cadre de la Directive Régionale d'Aménagement du SRADDT vise à la fois à faire émerger chaque vallée comme un espace de projet intégré et à faire de l'ensemble des grandes vallées picardes un facteur d'identité régionale, de synergie territoriale et de cohérence.

Cette dynamique s'appuie sur une gouvernance stratégique qui permette de construire une vision partagée des vallées pour développer une meilleure convergence des approches des acteurs publics régionaux sur ces territoires, et d'en construire une articulation avec les décisions prises localement.

Les signataires de la présente charte reconnaissent un certain nombre d'objectifs stratégiques partagés pour orienter l'aménagement des grandes vallées picardes :

- ❖ Formaliser une vision globale partagée des vallées, au-delà de la question de l'eau ;
- ❖ Donner une cohérence d'ensemble aux logiques territoriales ;
- ❖ Concilier et réguler les différents enjeux liés aux vallées ;
- ❖ Renforcer les liens ville-fleuve, ville-port ;
- ❖ Concevoir et/ou développer une économie de la vallée ;
- ❖ Favoriser une concentration de moyens sur des projets structurants ;
- ❖ Faire exister les vallées, les rendre accessibles par des actions et une communication spécifique.

2.1.4 Le Plan départemental de Gestion Piscicole 2015

Les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles sont les outils de programmation des Structures Associatives de la Pêche de Loisir pour la gestion des milieux aquatiques et des peuplements piscicoles.

Le PDPG constitue ainsi un document de planification et de gestion opérationnel. Son élaboration comprend plusieurs phases :

- ❖ Le découpage du département en contextes de gestion piscicole, unités cohérentes géographiquement et biologiquement ;
- ❖ Le diagnostic de la fonctionnalité de chaque contexte, à travers les caractéristiques physiques et biologiques du milieu selon une espèce repère associée : la Truite fario, le cortège de cyprinidés rhéophiles (Barbeau fluviatile, Chevesne, Goujon, Spirlin, Vairon, Vandoise) ou encore le Brochet ;
- ❖ La liste des actions qu'il est possible de mener pour résoudre ces problèmes et leurs avantages ;
- ❖ Le mode de gestion possible pour le contexte.

Le document technique ainsi établi liste donc les actions à mettre en œuvre sur les cours d'eau du département pour qu'ils retrouvent leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces piscicoles.

La Thève est concernée par le plan (cours d'eau cyprinicole à contexte très perturbé). Pour rappel, celle-ci est toutefois en dehors de l'aire d'étude.

Le SRCE Picardie s'applique à l'aire d'étude. Le périmètre du parc est ainsi entouré d'un réservoir de biodiversité. Un Espace Nature Sensible est par ailleurs recensé sur la commune de Plailly : il s'agit des Landes du Parc Astérix.

Il convient également de noter, sur le territoire, l'application de la charte régionale des Grandes Vallées Picardes.

2.2 LES ZONES PROTEGEES ET LES PERIMETRES D'INVENTAIRES

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature_et_Biodiversite.map
<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

2.2.1 Les Zones Natura 2000

L'Union européenne a adopté deux directives, l'une en 1979, l'autre en 1992, pour donner aux États membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels :

- ❖ La directive du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux » qui a été remplacée par la Directive n°2009/147/CE du 30 novembre 2009, prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Pour chaque pays de l'Union européenne seront progressivement classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces. Pour déterminer ces sites, un inventaire a été réalisé dénommé ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) ;
- ❖ La directive du 21 mai 1992, dite directive « Habitats », promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Pour cela des sites sont pressentis. Ils sont alors appelés pSIC (Proposition de Sites d'Intérêt Communautaire).

Le réseau Natura 2000 est ainsi un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels (définis par des groupements végétaux) et des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Dès lors qu'un « document de planification, programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » figure dans la liste nationale au sens de l'article R414-19 du code de l'environnement, le demandeur doit produire une évaluation des incidences Natura 2000.

La zone d'étude est entourée et pour partie concernée par deux zones Natura 2000 au titre des directives « Oiseaux » pour la ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005) et « Habitats » pour le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (FR2200380).

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, les sites présentent une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.

2.2.1.1 La ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005)

• Qualité et importance

Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).

Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

• Vulnérabilité

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits est relativement satisfaisant. Il faut toutefois veiller aux drainages inopportuns des microzones hydromorphes (notamment au niveau des sources et suintements perchés). Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique... Le maintien des mosaïques d'habitats interstitiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

• Espèces pour lesquelles le site a été désigné

Les espèces nicheuses pour lesquelles le site a été désigné sont présentées dans le tableau ci-après :

Code	Nom latin	Nom commun
A229	Alcedo atthis	Martin-pêcheur
A224	Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe
A236	Dryocopus martius	Pic noir
A238	Dendrocopus medius	Pic mar
A022	Ixobrychus minutus	Blongios nain
A338	Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur
A246	Lullula arborea	Alouette lulu
A072	Pernis apivorus	Bondrée apivore

On retrouve également, en passage, la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) et la Grue cendrée (*Grus grus*).



Martin-pêcheur
(Source : Arnaud Faucheron,

<http://www.fotocommunity.fr/photo/otacon23/1196732>)



Blongios nain
(Source : Mark Jobling, GNU Free Documentation)

2.2.1.2 Le SIC « Massifs forestiers d’Halatte, de Chantilly et d’Ermenonville » (FR2200380)

• Qualité et importance

Les intérêts spécifiques sont ici aussi de très haute valeur patrimoniale (espèces d’aire très fragmentée comme *Carex reichenbachii*, *Potamogeton alpinus*...). Ces intérêts sont surtout :

- ❖ Floristiques : 20 espèces protégées, plus de 60 espèces menacées avec un exceptionnel cortège sabulicole ;
- ❖ Entomologique : nombreux insectes menacés dont *Lycaena dispar*, inscrit aux annexes II et IV ;
- ❖ Mammalogique : notamment population de petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe),...

Enfin, on notera la présence de paysages originaux : chaos gréseux à bouleaux, lambeaux d’anciens systèmes pastoraux extensifs avec landes à Junipéraies, sables mobiles et dunes continentales, buttes témoins...

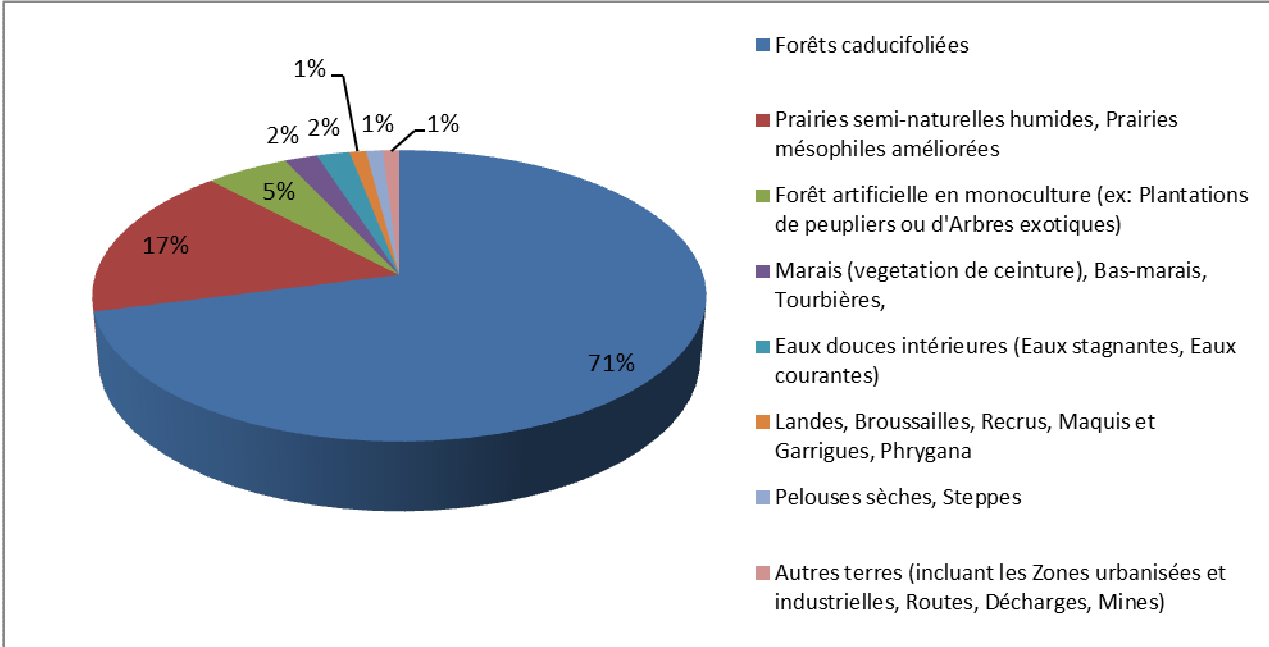
• Vulnérabilité

L’état de conservation des ensembles forestiers proprement dits et des ensembles prairiaux proposés pour l’extension du site au profit des habitats de l’Agrion de Mercure reste relativement satisfaisant.

Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d’espaces (parcs d’attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l’urbanisation linéaire périphérique, diverses eutrophisations et des prélèvements souvent massifs de plantes (jonquille notamment). Le maintien des mosaïques d’habitats interstitiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d’activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l’évolution des techniques de gestion.

• Habitats représentatifs du site

Les habitats constituant le site sont présentés ci-après.



Habitats du SIC FR2200380 (Source : MEDIATERRE Conseil, d’après INPN)

• Espèces pour lesquelles le site a été désigné

Les espèces pour lesquelles le site a été désigné sont présentées dans le tableau ci-après :

Code	Groupe	Nom latin	Nom commun
1166	Amphibiens	Triturus cristatus	Triton crêté
1044	Invertébrés	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure
6199		Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée
1083		Lucanus cervus	Lucane Cerf-volant
1016		Vertigo moulinsiana	Vertigo des moulins
1323	Mammifères	Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein
1303		Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe
1381	Plantes	Dicranum viride	Dicranum viride
1149	Poissons	Cobitis taenia	Loche des rivières
1163		Cottus gobio	Chabot
5339		Rhodeus amarus	Bouvière



Agrion de Mercure
(Source : Nature 22)



Lucane Cerf-Volant
(Source : INPN)



Dicranum viride
(Source : <http://www.swissbryophytes.ch/>)

2.2.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique

Lancé en 1982 et mis à jour au cours des dix dernières années, l'inventaire des ZNIEFF a pour but de localiser et décrire des territoires d'intérêt régional abritant des espèces végétales et animales de valeur patrimoniale. Les ZNIEFF sont donc avant tout des outils de connaissance du milieu ; cette classification n'entraîne aucune protection réglementaire.

Cet inventaire différencie deux types de zones :

- ❖ **Les ZNIEFF de type I**, de superficie en général limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- ❖ **Les ZNIEFF de type II** sont constituées de grands ensembles naturels qui, sur le plan biologique, sont riches ou offrent des potentialités importantes, tels que les massifs forestiers, les vallées, les plateaux. Ces zones peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère

La zone d'étude est comprise dans la ZNIEFF de type I « Bois de Morrière » (ZNIEFF 220014325).

« Le Bois de Morrière et les bois adjacents (Bois de la Grande Mare, Bois Bourdon, Garennes de la Chapelle et de la Justice...), ainsi que les prairies des environs de Thiers-sur-Thève (Les Prés, Le Plat d'eau, les prairies de Charlepont), s'inscrivent dans la continuité du massif forestier de Chantilly-Ermenonville, au contact entre le sud du plateau du Valois et le Pays de France.

Les milieux se développent en grande partie sur des buttes de sables couvrant la plateforme du calcaire lutétien. Sur les buttes de sables lessivés (buttes formant des reliefs comparables à ceux d'anciennes dunes) dominent les landes à Ericacées, avec des systèmes de sables plus ou moins mobiles et humides. Ceux-ci sont largement développés vers le parc Astérix.

L'existence de calcaire, mêlé aux sables auversiens ou sous-jacent aux placages sableux permet la présence de végétations silico-calcaricoles (pelouses, prairies maigres), par exemple sur des buttes proches de Thiers-sur-Thève ou en bordure du plateau de Plailly. Des chênaies-charmaies-hêtraies acidoclines atlantiques traitées en futaies pour la plus grande partie, sont présentes sur les sols les moins lessivés, et des chênaies sessiliflores sur les sols podzolisés.

(...) Quelques lentilles tourbeuses alcalines sont disséminées le long des affluents de la Thève (ru de la Batarde, marais d'Arras). Des faciès paratourbeux plus acides existent ponctuellement dans les dépressions du Bois de Morrière. A ce niveau, se maintiennent des bas-marais alcalins paratourbeux, quelques mégaphorbiaies, des fourrés de saules et des aulnaies marécageuses. Des prairies mésohygrophiles et méso-eutrophes acidoclines sont également présentes.

Quelques mares subsistent, aux environs du parc Astérix notamment, et quelques étangs ont été aménagés récemment. Ces milieux aquatiques augmentent la diversité des biotopes, particulièrement dans ces milieux essentiellement secs. »

2.2.3 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Les milieux naturels peu exploités par l'Homme, abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées, protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement, sont régis par des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).

Le but d'un APPB est de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation de biotopes, naturels ou artificiels, nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie, ces biotopes pouvant être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'Homme.

Un APPB peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indirecte à l'équilibre biologique des milieux telle que l'écobuage, le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies, l'épandage des produits antiparasitaires.

Il n'existe aucune zone d'APPB sur l'aire d'étude.

2.2.4 Les Réserves naturelles nationales et régionales

Des parties du territoire d'une ou plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Le conseil régional, pour les réserves naturelles régionales, ou le représentant de l'État, pour les réserves naturelles nationales, peut instituer des périmètres de protection autour de ces réserves. À l'intérieur des périmètres de protection, des prescriptions peuvent soumettre à un régime particulier ou interdire toute action susceptible d'altérer le caractère ou de porter atteinte à la réserve naturelle. Les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale du conseil régional pour les réserves naturelles régionales, ou du représentant de l'État pour les réserves naturelles nationales.

On distingue deux types de réserves naturelles :

- ❖ Les réserves naturelles régionales (anciennement « réserves naturelles volontaires ») ;
- ❖ Les réserves naturelles nationales.

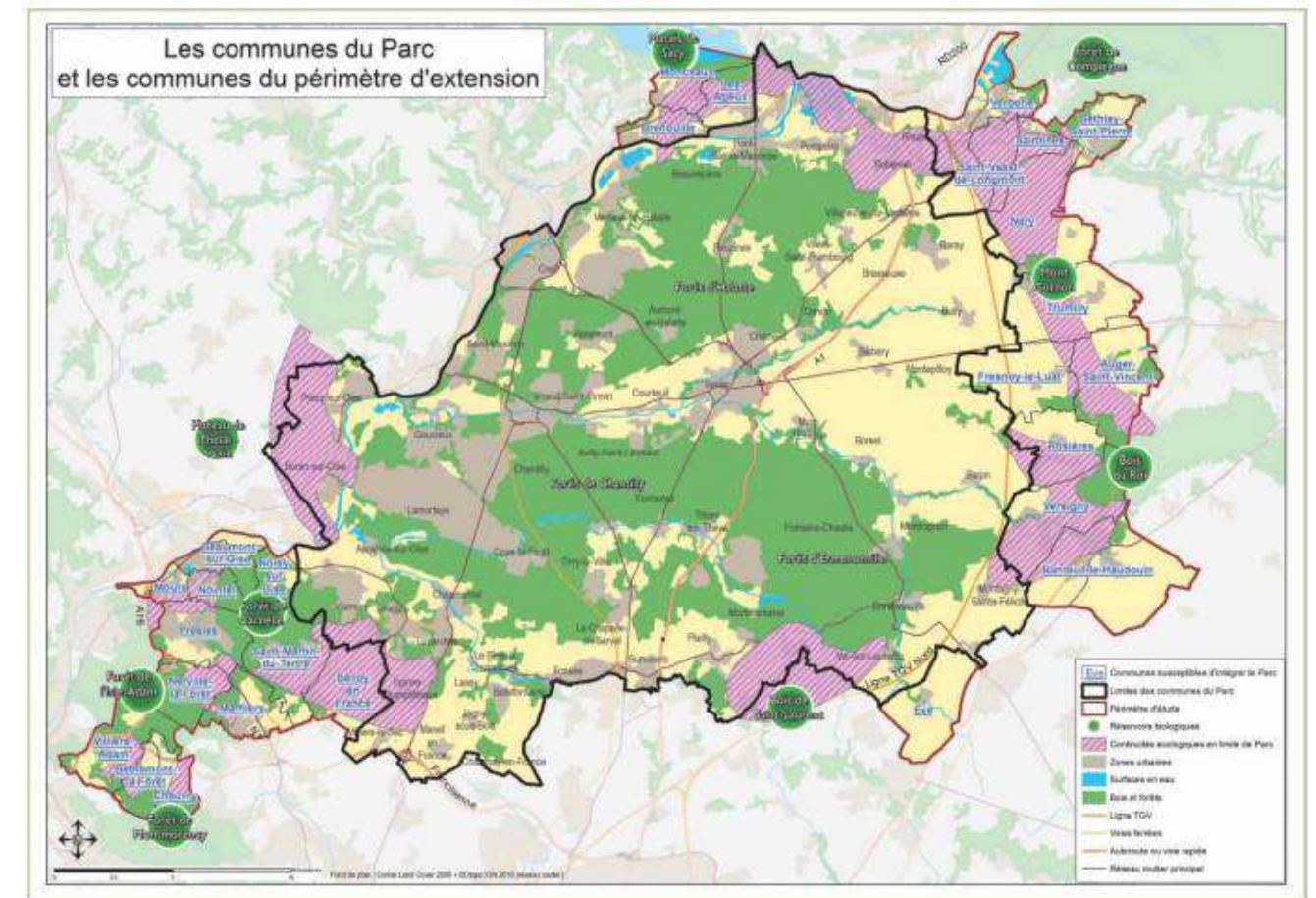
Il n'existe aucune Réserve Naturelle Régionale ou Nationale sur l'aire d'étude.

2.2.5 Le Parc Naturel Régional « Oise-Pays de France »

Les parcs naturels régionaux constituent le cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Lorsque des aménagements, ouvrages ou travaux envisagés sur le territoire du parc sont soumis à étude ou à notice d'impact, l'organisme chargé de la gestion du parc est saisi pour avis dans les délais réglementaires d'instruction (articles L.333-1 et R.244-15 du Code de l'environnement).

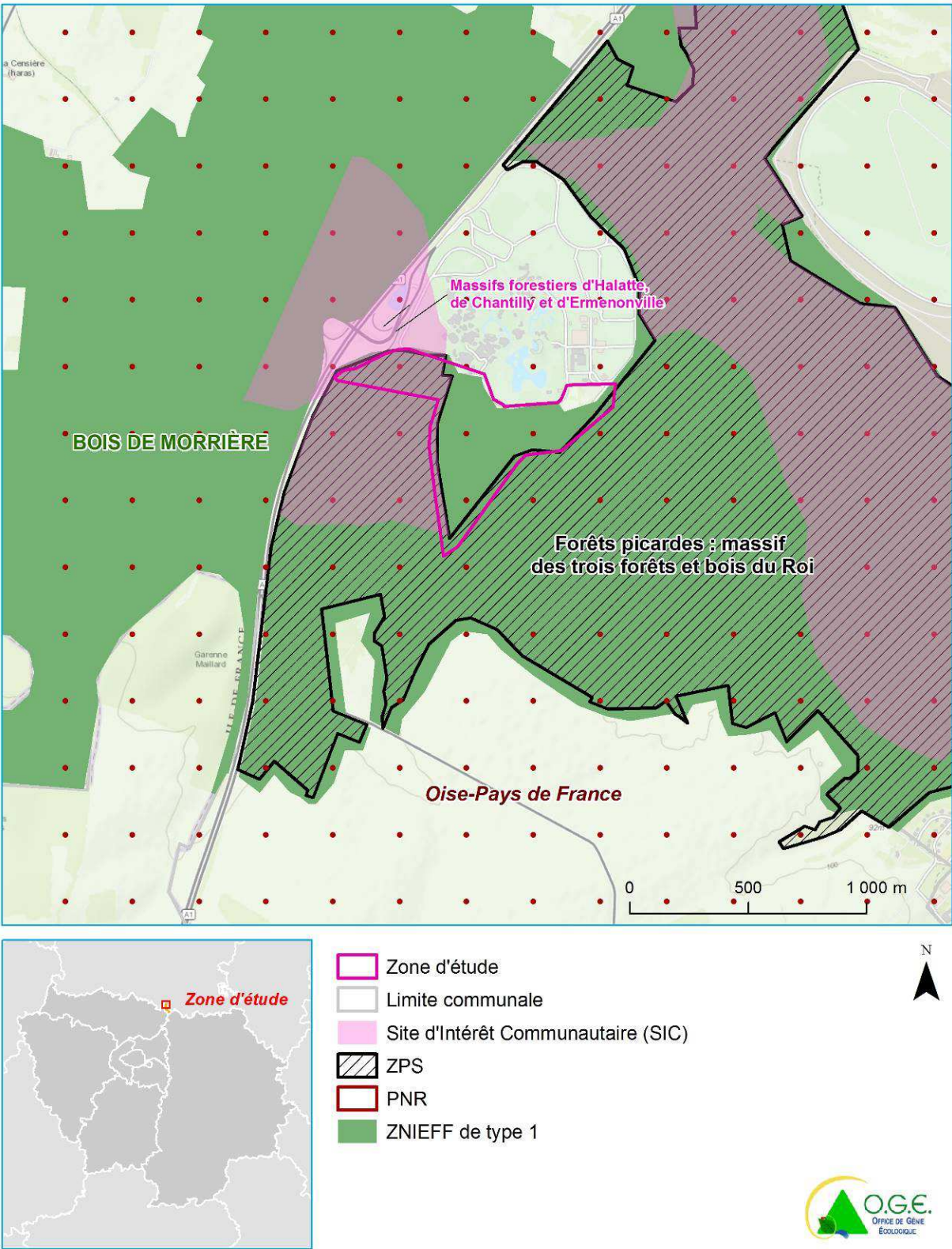
Situé au sud du département de l'Oise et au nord-est du Val d'Oise, le Parc naturel régional Oise - Pays de France constitue une entité géographique et historique à l'identité fortement marquée.

S'étendant sur 60 000 hectares, il regroupe 59 communes (44 dans l'Oise et 15 dans le Val d'Oise) et 110 000 habitants. Véritable poumon vert du nord de Paris, il conserve un caractère essentiellement rural, à dominante forestière et agricole et constitue un espace cohérent, très différent des territoires qui l'entourent (la vaste plaine agricole du Valois à l'est, la Plaine de France et de Roissy, en pleine expansion et la vallée de l'Oise, fortement industrialisée et disposant d'importantes potentialités économiques).



Territoire du PNR Oise-Pays-de-France (Source : PNR Oise-Pays-de-France)

Localisation des périmètres de protection et d'inventaires



Représentant l'un des plus vastes ensembles patrimoniaux du bassin parisien, ce territoire est situé au sein d'un secteur en forte expansion et se confronte aux très fortes pressions foncières générées par la proximité de Paris, agglomération de 12 millions d'habitants, et de la plate-forme aéroportuaire de Roissy-Charles de Gaulle auxquels il est relié par un réseau dense de voies de communication routières et ferroviaires.

Le parc Astérix est situé en zone réservée « Parc de loisirs » du plan de référence du PNR Oise Pays de France, hors des périmètres de protection stricte. A noter que le CGEDD a émis, en date du 19 octobre 2016, un avis portant sur l'évaluation environnementale de la nouvelle charte du Parc Naturel Régional Oise-Pays-de-France.

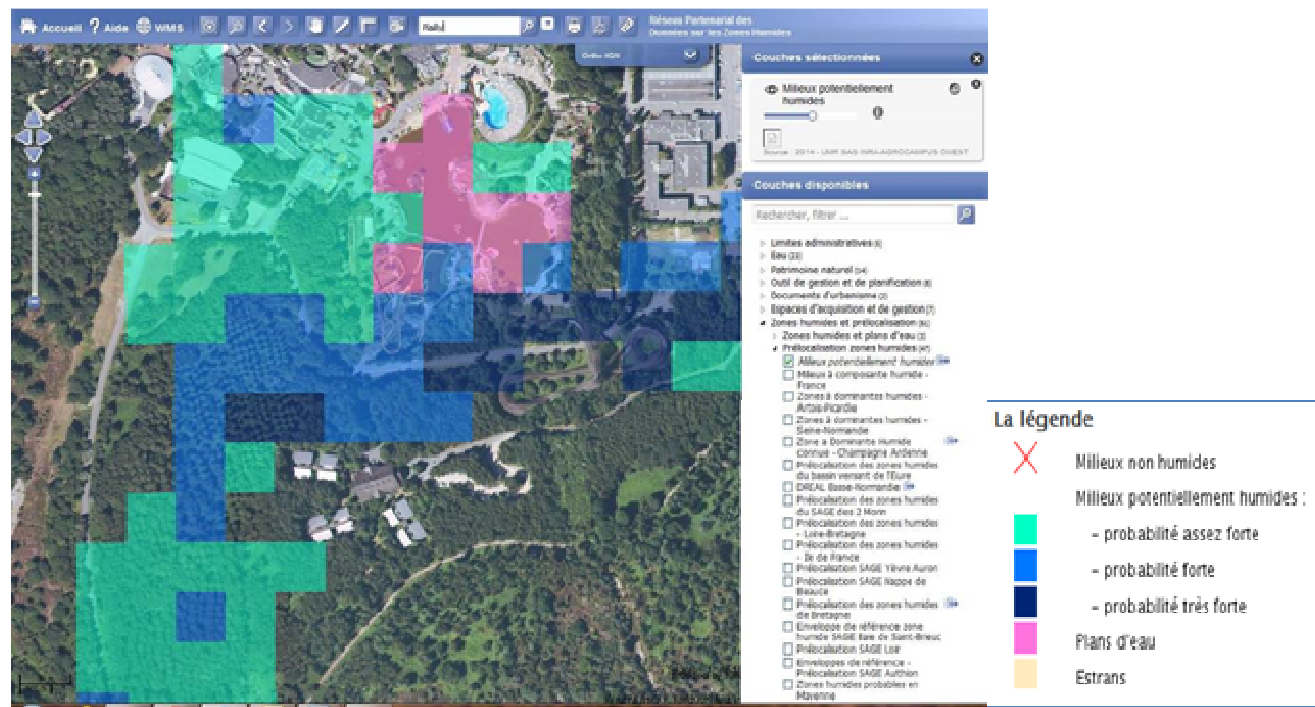
La zone d'étude est entourée et pour partie concernée par deux zones Natura 2000 au titre des directives « Oiseaux » pour la ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005) et « Habitats » pour le SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (FR2200380). Elle est également comprise dans la ZNIEFF de type I « Bois de Morrière » (ZNIEFF 220014325). Enfin, le parc Astérix est situé en zone réservée « Parc de loisirs » du plan de référence du PNR Oise Pays de France, hors des périmètres de protection stricte.

2.3 LES ZONES HUMIDES

<http://sig.reseau-zones-humides.org/>

2.3.1 Prélocalisation des zones humides

Un atlas des zones humides a été réalisé par le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides. Une large zone du périmètre d'étude est ainsi indiquée comme « milieu potentiellement humide » avec des probabilités assez fortes à fortes.



Carte des milieux potentiellement humides sur le site SIG réseau zones humides, source : Agrocampus ouest

Milieux potentiellement humides (Source : Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides)

2.3.2 Caractérisation des zones humides

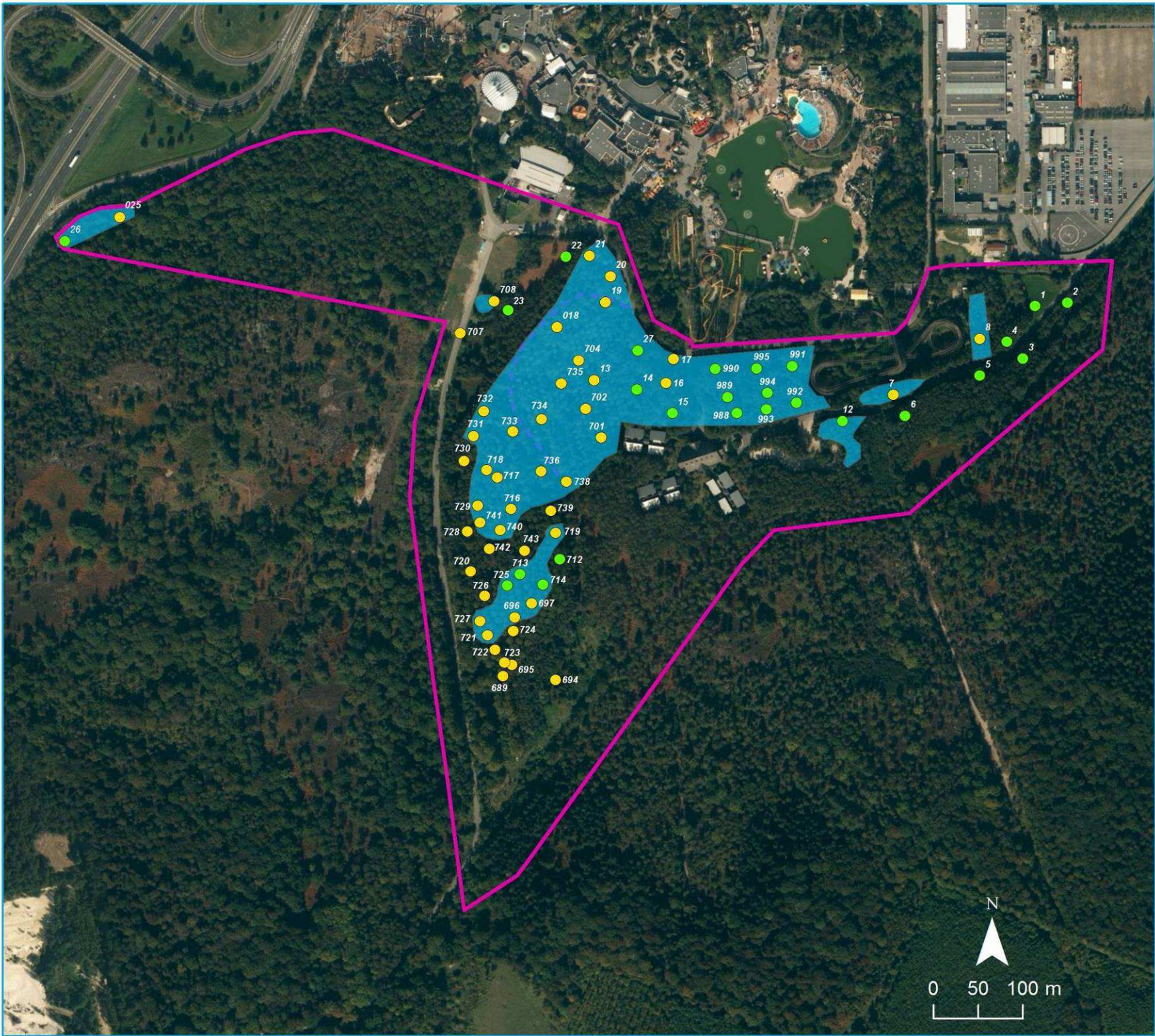
L'étude de la végétation (voir plus loin) a mis en évidence la présence d'un habitat de zone humide. Il s'agit de « **Bois de Bouleaux humide** » (41.B11).

La présence de zones humide a ainsi été vérifiée en réalisant des relevés floristiques et des sondages à la tarière en suivant les préconisations de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er Octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Ces sondages ou relevés floristiques ont été réalisés au niveau des points bas.

66 000m² de zone humide ont ainsi été identifiés sur l'ensemble de la zone d'étude.

L'atlas des zones humides recense une large zone des terrains pouvant présenter un caractère humide (probabilité assez forte à forte). Les relevés sur le terrain ont ainsi définis 66 000m² de zone humide sur l'ensemble de la zone d'étude.

Localisation des zones humides



- Sondage pédologique
- Relevé flore
- Zone d'étude
- Zone humide

Sources : Basemap Imagery; O.G.E. 2016

Réalisation : O.G.E. 18/07/2016

Localisation des zones humides (Source : OGE)

2.4 LES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS APPLIQUES A LA PICARDIE

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/>

Les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées contribuent à la protection de la richesse écologique. Il s'agit d'outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Anciennement appelés « plans de restauration », les premiers plans ont été mis en œuvre en France en 1996. Ce dispositif est sollicité lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants pour rétablir une espèce ou un groupe d'espèces dans un état de conservation favorable.

Ci-après sont évoqués les Plans Nationaux d'actions déclinés en Picardie (enjeu recensé dans la région). Certains sont dépassés (arrivés à échéance) mais ils sont rappelés pour mémoire.

2.4.1 Plan national d'actions en faveur de Fluteau nageant (Luronium natans) 2012-2016



Fluteau nageant
 (Source : Kristian Peters,

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Luronium_natans.jpg)

Le Flûteau nageant est une petite monocotylédone des milieux aquatiques qui fréquente une grande diversité d'habitats : elle est rencontrée autant dans les rivières à courants plus ou moins rapides que dans les fossés de drainage, les bagnes à sangliers ou les mares intraforestières, même si son milieu de prédilection reste les mares et étangs oligotrophes dont les berges sont soumises à exondation.

Endémique européenne, l'espèce a vu son aire de répartition diminuer fortement au cours du dernier siècle, en lien avec la destruction/altération des zones humides. Aujourd'hui, l'espèce se maintient principalement en Grande-Bretagne et en Irlande, en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et en Pologne.

C'est en France que l'espèce a aujourd'hui le plus grand nombre de stations qu'il convient donc de protéger pour la pérenniser et améliorer l'état de conservation de ses populations et de ses habitats. Aussi le Ministère de l'Écologie a-t-il décidé de mettre en œuvre un Plan national d'actions sur la période 2012-2016, avec comme ambitions de parfaire la connaissance de la biologie de cette espèce, de freiner l'érosion des populations et de restaurer des habitats dans un état de conservation favorable pour la progression de l'espèce.

Concrètement, le PNA Luronium se propose de regrouper tous les acteurs de la conservation, de la gestion du patrimoine naturel, de l'aménagement du territoire ainsi que les administrations compétentes autour de cinq objectifs : Concerner, Connaître, Chercher, Conserver et Communiquer. Ces objectifs sont déclinés en 41 actions à mettre en œuvre aux échelles nationale et régionale, mais aussi internationale pour favoriser le transfert de compétences et d'expériences à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce. Il a été validé par le Ministère de l'Écologie.

En Picardie, l'espèce a pratiquement disparu (après 2000, l'espèce n'a été recensée sur aucune commune de la région).

2.4.2 Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles 2012-2017

Les plantes visées par ce plan d'action ont pour caractéristique commune d'être préférentiellement inféodées aux cultures qu'elles accompagnent depuis plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires. Les évolutions récentes de l'agriculture ont cependant conduit à une régression drastique des populations, principalement liée à l'usage des herbicides et au travail intensif et profond du sol, ou inversement, à l'abandon des cultures. La nature du sol étant le principal critère discriminant de la composition floristique des cortèges de messicoles, les fertilisations et les amendements contribuent également à leur évolution.

Les plantes ségétales sont adaptées à certaines perturbations du milieu. Ce sont en grande majorité des plantes annuelles mais quelques vivaces à bulbe persistent aussi dans ces conditions. Leurs caractéristiques biologiques, variables selon les espèces, confèrent aux populations des capacités dynamiques très différentes.

La liste nationale actuelle des plantes messicoles comporte 102 taxons dont 7 sont considérés comme disparus. La compilation de listes régionales ou locales permet d'établir un premier catalogue des plantes messicoles de France et les données de répartition recueillies, bien qu'incomplètes, soulignent la régression de la plupart des espèces.

En zones de grandes cultures, sur sols profonds et fertiles, le constat est alarmant. En Ile-de-France, un tiers des espèces anciennement connues a disparu, alors qu'un autre tiers est menacé d'extinction. Les populations d'espèces messicoles ne sont guère présentes que sur des marges de cultures, mais peuvent également se révéler à l'occasion d'une jachère.

Au vu des résultats des études faune-flore réalisées, aucune espèce messicole n'est présente sur le territoire.

2.4.3 Plan régional d'actions en faveur des Chiroptères 2009-2013

L'état précaire des populations de chauves-souris en France a justifié la mise en place d'un plan d'actions national en faveur des chauves-souris par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

Le plan national comporte 26 fiches actions incluant les volets protection, amélioration des connaissances, information et sensibilisation. La première fiche indique la nécessité de décliner la mise en œuvre du plan au niveau régional.

En Picardie, le plan est porté par l'association Picardie Nature depuis février 2009, première année effective du plan qui court donc jusqu'en 2013.

Lors des inventaires de terrain, 6 espèces de chauves-souris ont été observées :

- ❖ Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), avec des contacts hors zone d'étude vers le nord-est, ainsi qu'en bordure est de la zone d'étude ;
- ❖ La Noctule commune (*Nyctalus noctula*), déjà contacté par le Conservatoire, avec de nombreux contacts attribuables à un minimum de 10 individus en chasse, hors zone d'étude, au-dessus des grands parkings éclairés la nuit juste au nord ;
- ❖ Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), avec un contact au-dessus du parking de l'hôtel des Trois hiboux ;
- ❖ La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), déjà contacté par le Conservatoire, avec d'une part des contacts d'individus en chasse dans la partie est de la zone d'étude et, d'autre part, des émergences au niveau de l'hôtel ;
- ❖ La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), avec quelques contacts d'individus en chasse ;
- ❖ La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), déjà contacté par le Conservatoire, avec plusieurs contacts d'individus en chasse dispersés au-dessus de la zone d'étude, ainsi qu'une émergence au niveau de l'hôtel des trois hiboux.

2.4.4 Plan national d'actions en faveur du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) 2008-2012



Balbuzard pêcheur
(Source : nundafoto.net)

La nidification du balbuzard en France est devenue sporadique au XIX^{ème} siècle, en raison des persécutions dont ce rapace faisait alors l'objet. Le tir des oiseaux en migration, et surtout la destruction des nids et des couples sur les secteurs de nidification ont entraîné le déclin de cette espèce partout en Europe. En France continentale, la classification de cette espèce en « gibier nuisible » par la loi du 7 mai 1883, et l'attribution d'une prime par tête abattue, ont eu raison de la population. En Corse, dernier refuge de l'espèce, il ne subsistait que 3 couples en 1974.

Suite aux actions de conservation menées depuis les années 1970, sur le territoire métropolitain, une première nidification du balbuzard est observée en 1984, dans le Loiret (région Centre). C'est à partir de ce couple qu'un noyau de population s'étend progressivement durant les années 1980, 1990 et 2000. À partir de 1995, pour favoriser ce retour, diverses actions sont mises en œuvre : inventaire de la population de balbuzards, surveillance des couples nicheurs, démarrage d'un programme de baguage, amélioration de la qualité des sites de reproduction, protection réglementaire de sites, sensibilisation des forestiers et du grand public (installation du centre d'accueil et d'observation du Ravoir).

Pour mutualiser ces différentes expériences, un premier plan national de restauration de l'espèce est mis en œuvre durant la période 1999-2003. L'évaluation du premier plan a mis en évidence la nécessité de poursuivre les actions en faveur de l'espèce. Un second plan de restauration du balbuzard pêcheur a donc été élaboré pour la période 2008 à 2012.

L'amélioration de la qualité des sites de reproduction fait partie des actions enclenchées.

Le Balbuzard pêcheur est retrouvé en passage sur la ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi ». Le Balbuzard recherche les vastes étangs, les lacs et les grands cours d'eau pour pêcher. L'espèce n'a toutefois pas été observée lors des prospections et l'absence d'habitat favorable à son séjour sur la zone d'étude et ses environs rendent improbables ses haltes. Il est donc considéré que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour le Balbuzard pêcheur en étape migratoire.

2.4.5 Plan national de restauration 2008 - 2012 du Butor étoilé

Le butor étoilé, oiseau très menacé en Europe, l'est particulièrement en France : en trente ans, on estime que la population nicheuse a chuté de 35 à 45 % et était de 332 mâles chanteurs en 2008. Les principales menaces identifiées portent sur la destruction ou la gestion inadaptée des zones humides et des roselières et sur la dégradation de la qualité de l'eau. L'objectif du plan national d'actions en faveur du butor étoilé 2008-2012 est de rendre possible un retour à une population de 500 mâles chanteurs d'ici 2022.



Butor étoilé
(Source : Plan national de restauration 2008 - 2012 du Butor étoilé)

En 2000, en Picardie, 17 à 21 mâles étaient encore notés dont 6 à 8 dans les marais arrière-littoraux, 5 à 6 dans les marais de Sacy le Grand (Oise), 4 dans les marais de la Souche (Aisne) et 2 à 3 en vallée de Somme et ses affluents. Depuis 2002/2003, une nette régression des effectifs est observée en Picardie sous l'effet d'un atterrissement marqué des principales roselières, aggravé par la sécheresse. Ainsi, ne subsisteraient plus que 1 à 2 mâles chanteurs dans les marais arrière-littoraux de la Somme, tandis que les marais de la Souche n'ont plus accueilli de mâle chanteur depuis cette période

L'espèce n'a toutefois pas été contactée sur l'aire d'étude.

2.4.6 Plan national de restauration de la chouette chevêche en France



Chouette chevêche
(Source : DRIEE)

La chouette chevêche est une espèce en déclin en France et en Europe. Les principales menaces pesant sur l'oiseau sont l'urbanisation, le trafic routier et l'évolution de l'agriculture.

La chevêche est le seul rapace nocturne à figurer dans le programme national pour la diversité biologique du Ministère de l'Environnement. Le plan de restauration fait appel aux divers réseaux de partenaires et d'espaces protégés, et utilise des outils existants pour les rendre également favorables à l'habitat de la chevêche.

En 1998, 70 couples (minimum) ont été recensés en Picardie. L'espèce n'a toutefois pas été contactée sur l'aire d'étude.

2.4.7 Plan national d'actions le phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola) 2010-2014



Phragmite aquatique
(Source : Oiseaux.net)

Le phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola), est le passereau le plus menacé d'extinction en Europe continentale. La France joue un rôle majeur dans la conservation de l'espèce car elle accueille la totalité ou presque de la population mondiale en halte migratoire postnuptiale.

Le plan national d'actions 2010-2014 a pour objectif de lui assurer un réseau satisfaisant de sites de haltes migratoires et de participer ainsi au rétablissement de l'espèce dans un état de conservation favorable.

Dans le Nord de la France, les marais littoraux accueillent le phragmite aquatique en migration postnuptiale. Les secteurs de la baie de Somme et de Merlimont fournissent le plus de données.

Cette région diffère des autres régions de Manche-Atlantique par la présence de l'espèce sur des sites intérieurs (à plus de 100 km du littoral). Ainsi, il est possible qu'elle ne soit pas seulement un axe de transit nord-sud mais qu'elle reçoive également des oiseaux en provenance de l'est, directement depuis des sites de reproduction, comme c'est le cas plus au nord aux Pays-Bas et peut-être aussi en Belgique. Le Nord pourrait donc participer au rôle stratégique de première halte migratoire pour une partie des oiseaux ayant quitté les sites de reproduction.

L'espèce n'a pas été contactée sur l'aire d'étude.

2.4.8 Plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) 2011-2015



Sonneur à ventre jaune
(Source : Christophe Courteau)

Le Sonneur à ventre jaune présente une écologie particulière parmi les amphibiens de France et d'Europe. En dehors de la période d'hivernation, peu connue, il fréquente des pièces d'eau en général de petites tailles et peu profondes, peu ou non végétalisées, en eau entre avril-mai et juillet, voire un peu plus tard. C'est une espèce également mieux adaptée à de petites zones humides qui s'assèchent régulièrement et qui subissent des perturbations suffisantes pour maintenir ses caractéristiques pionnières, sans pour autant empêcher le bon déroulement du cycle de reproduction.

Depuis le début du siècle dernier, la régression de l'espèce est notable en France et en Europe. Elle a disparu de certains départements de la frange ouest de son aire de répartition et le nombre de stations a globalement diminué. Les raisons de ce déclin semblent nombreuses : évolutions dans les pratiques sylvicoles et agricoles, artificialisation des cours d'eau, perte de zones humides, évolution de la qualité des paysages...

Aujourd'hui, les limites occidentales de l'aire de répartition de l'espèce correspondent à la France. Avec des populations localement fortes de plusieurs milliers d'individus et d'autres très isolées de seulement quelques individus, la France a donc une forte responsabilité dans la conservation de l'espèce.

L'espèce n'a pas été contactée sur l'aire d'étude.

2.4.9 Plan d'actions en faveur des odonates 2011-2015

Actuellement, selon l'UICN, la France accueille 93 espèces de Libellules : c'est le pays d'Europe le plus riche en termes de faune odonatologique. De plus, il s'agit avec l'Espagne du pays comprenant le plus grand nombre d'espèces endémiques (8 taxons). La France occupe ainsi une place prépondérante dans la conservation de l'odonatofaune à l'échelle européenne.

Les Odonates possèdent tous le même type de cycle de développement : les larves colonisent le milieu aquatique et les adultes évoluent de façon aérienne en milieu terrestre. De manière générale, les Odonates sont sensibles aux actions de l'Homme sur les zones humides : aménagement et gestion des milieux aquatiques, pollutions, drainage, empoisonnement des pièces d'eau, comblement et végétalisation des habitats de zones humides... Cette sensibilité fait des Odonates des espèces indicatrices reflétant les atteintes et les pressions que subissent les zones humides.

Dans le cadre de la « Stratégie nationale pour la biodiversité » adoptée par la France en 2004 et renouvelée en 2012, Un plan national relatif aux odonates a été enclenché.

Quatre espèces sont citées de Picardie :

- ❖ L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) ;
- ❖ La leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) ;
- ❖ La leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*) ;
- ❖ La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*).

Sur la zone d'étude, 11 espèces de libellules ont été observées. Leur présence est liée aux fossés en eau et, peut-être pour certaines, aux plan d'eau du parc d'attractions. Les individus sont soit observés sur les sites de ponte potentiels, soit sur des habitats terrestres lorsqu'elles sont en chasse ou en phase de maturation pour les juvéniles.

L'agrion de Mercure fait partie des espèces recensées.

Les principales actions du plan peuvent ainsi être rappelées, par exemple :

- ❖ La lutte contre l'expansion et la prolifération des espèces exotiques à caractère invasif ;
- ❖ La restauration des habitats fonctionnels pour la conservation des espèces ;
- ❖ La sensibilisation à la préservation des milieux humides...

2.4.10 Plan national d'actions « France, terre de pollinisateurs »

Le plan national d'actions, « France, terre de pollinisateurs », vise à enrayer la perte d'espèces de pollinisateurs et à susciter la mobilisation des acteurs. Il propose une vingtaine d'actions visant à mieux connaître les insectes pollinisateurs et la pollinisation, et également à promouvoir de bonnes pratiques dans tous les espaces fleuris et dans tous les secteurs concernés, notamment les territoires ruraux et forestiers, les espaces protégés (parcs naturels régionaux) et même les territoires urbains.

Notamment, l'intérêt que peuvent représenter les talus ferroviaires pour la conservation des abeilles, des syrphes et des papillons, a été démontré à Cracovie. Le travail d'évaluation des peuplements de pollinisateurs (syrphes et hyménoptères) mené en 2012 et 2013 par l'association « Espaces » sur des emprises ferroviaires en Ile-de-France semble confirmer que ces emprises peuvent héberger une diversité spécifique assez importante.

Les talus érodés, plus ou moins verticaux, plus ou moins hauts, peuvent servir de sites de nidification pour les Hyménoptères, si la texture du substrat leur convient (variable selon les espèces). De manière générale, tant que cela ne remet pas en cause la sécurité des ouvrages ou des personnes, il est souhaitable de laisser jouer l'érosion qui permet de « rajeunir » régulièrement les talus. Les pelouses rases pionnières sont un habitat généralement entretenu soit par pâturage ovin soit par broutage du Lapin de garenne. En absence de pâturage, le maintien du Lapin, à une densité compatible avec la sécurité des ouvrages (voie ferrée) et des personnes, ainsi qu'à un niveau ne présentant pas de risque pour les cultures voisines, est à encourager afin de maintenir l'hétérogénéité spatiale des pelouses rases. Les zones humides hébergent des peuplements de pollinisateurs mal connus, mais pour autant indispensables.

Plusieurs plans d'actions de préservation de la Biodiversité sont en vigueur sur le territoire. Au vu du contexte, il convient notamment de retenir les Plans d'actions en faveur des odonates et du Balbuzard pêcheur.

2.5 LES CORRIDORS BIOLOGIQUES, LES TRAMES VERTE ET BLEUE

<http://www.tvb-picardie.fr/>
<http://www.picardie.fr/-Schema-regional-de-coherence->

La trame verte et bleue comprend les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (réservoirs de biodiversité) et les corridors écologiques qui les relient. Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides sont importants pour la préservation de la biodiversité. Cette trame est un outil d'aménagement du territoire qui doit permettre d'enrayer la perte de biodiversité. Cette politique vise le maintien et la reconstitution d'un véritable réseau écologique pour toutes les régions françaises, afin d'assurer une bonne circulation des espèces, qu'elles soient remarquables ou ordinaires.

Le Schéma régional de Cohérence Ecologique de Picardie est encore à l'étude, dans le sens où il n'a pas encore été approuvé. Cependant, les cartes disponibles permettent d'avoir une idée assez précise des enjeux liés aux corridors dans le secteur.

L'ensemble du secteur, plus précisément la forêt d'Ermenonville et les boisements en connexion, associés aux prairies humides, sont considérés comme un réservoir de biodiversité. Le sud du parc fait partie de ce réservoir. Il n'y a pas de corridor associé à ces habitats dans la zone d'étude et ses environs, en particulier du fait de la présence de l'autoroute A1 à l'ouest qui représente une contrainte importante en termes de perméabilité. Le seul corridor associé se situe plus au sud, longeant l'autoroute du côté est en direction de St -Witz. Un fossé en eau est toutefois identifié dans la zone d'étude, sur lequel l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, notamment, a été observé.

Cependant, il n'est pas pour l'instant un axe de déplacement continu car il est pour partie busé ou sous couvert boisé dense, ce qui limite le passage d'espèce de milieu ouvert comme l'agrion.



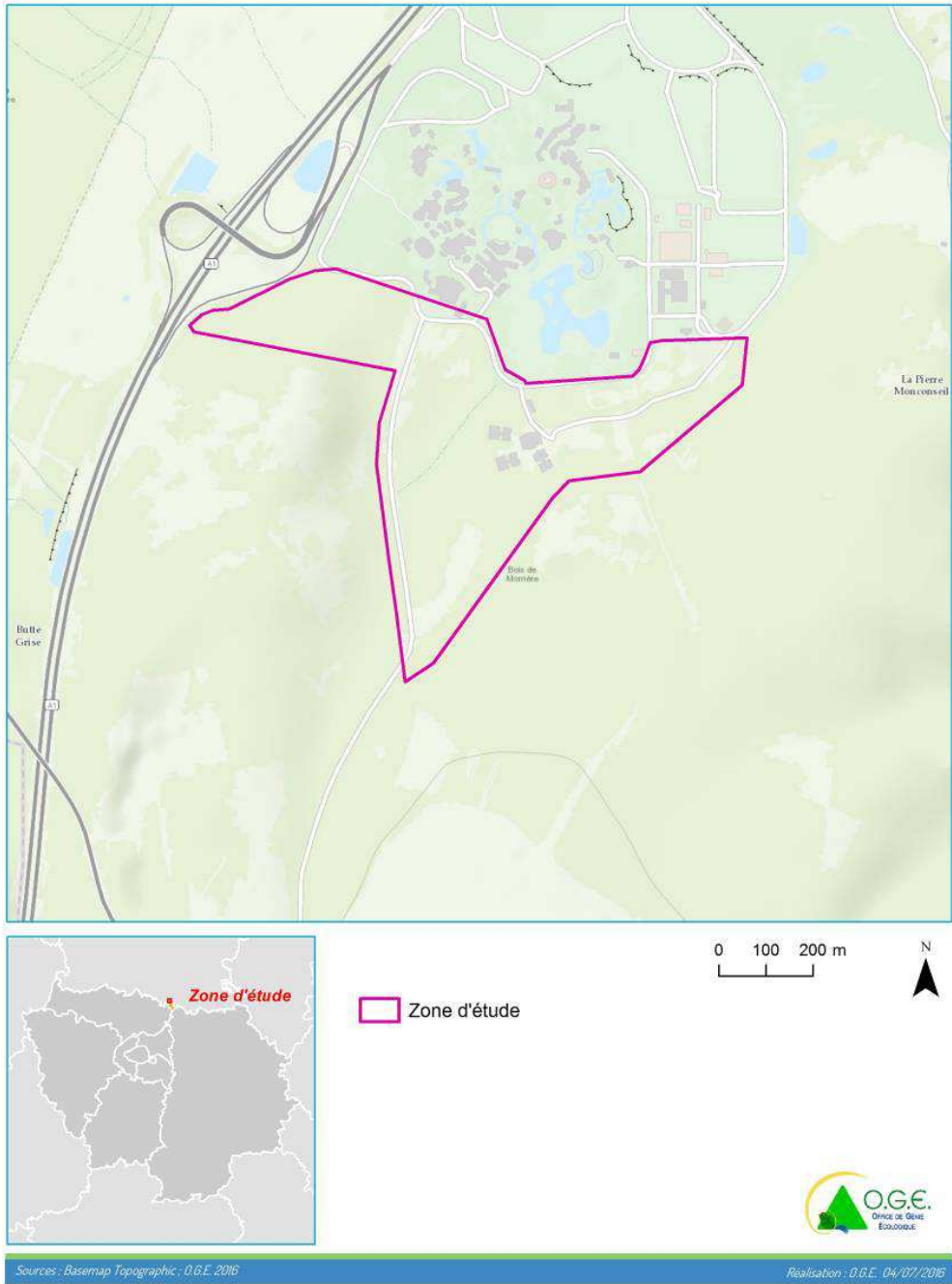
Extrait du SRCE. (Le secteur de la zone d'étude spécifique à la faune et à la flore est en orange)

L'ensemble du secteur, plus précisément la forêt d'Ermenonville et les boisements en connexion, associés aux prairies humides, sont considérés comme un réservoir de biodiversité.

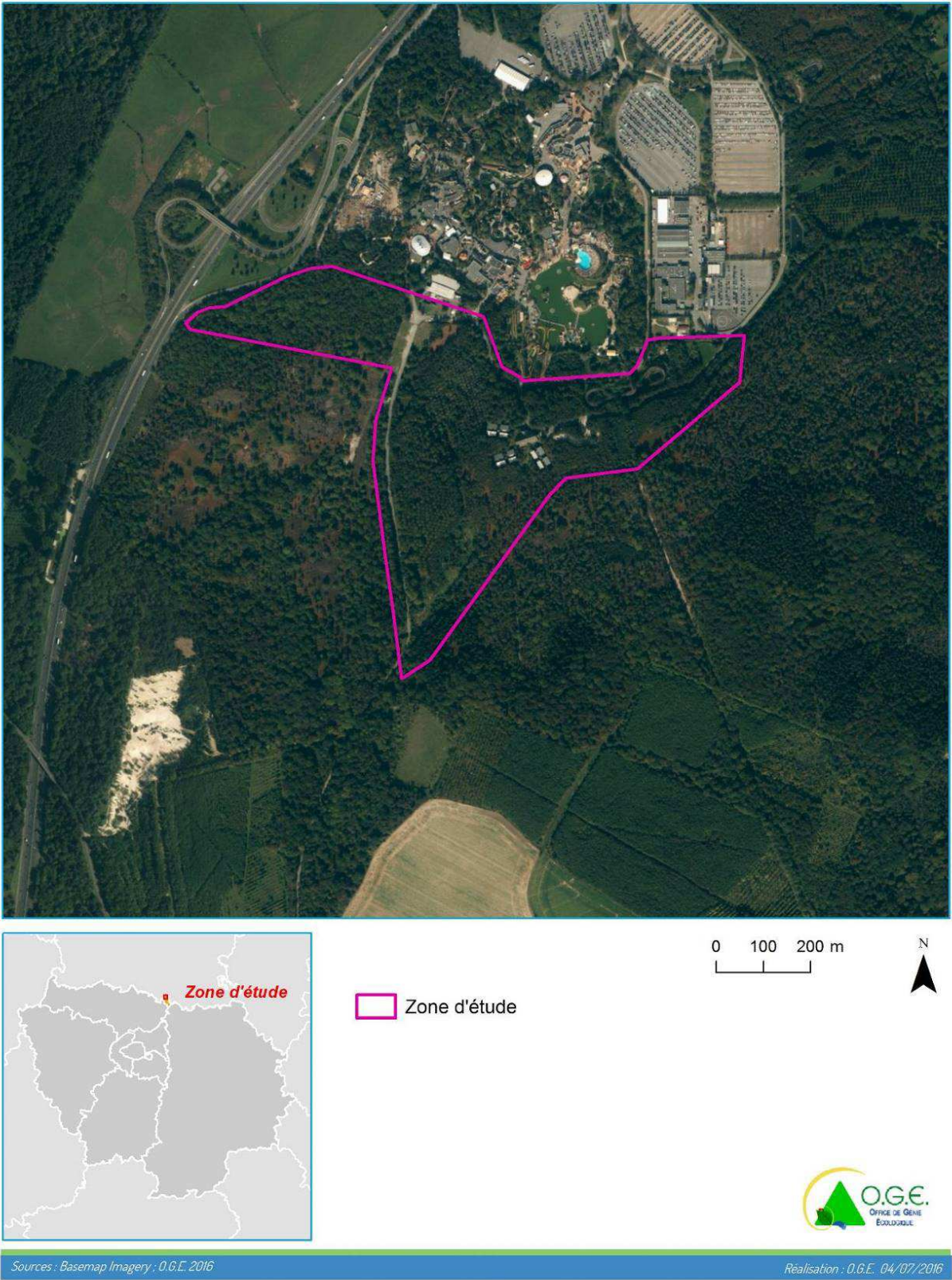
2.6 LE CONTEXTE LOCAL FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Des inventaires de la faune et de la flore ont été spécifiquement réalisés dans le cadre du présent projet. Les prospections ont été réalisées en 2015 et 2016. La méthodologie correspondante est présentée dans le chapitre dédié de l'étude d'impact.

La zone d'étude retenue pour ces inventaires est présentée ci-après.



Localisation de la zone d'étude pour les inventaires faune-flore Carte 1 (Source : OGE)



Localisation de la zone d'étude pour les inventaires faune-flore Carte 2 (Source : OGE)

2.6.1 Données bibliographiques du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

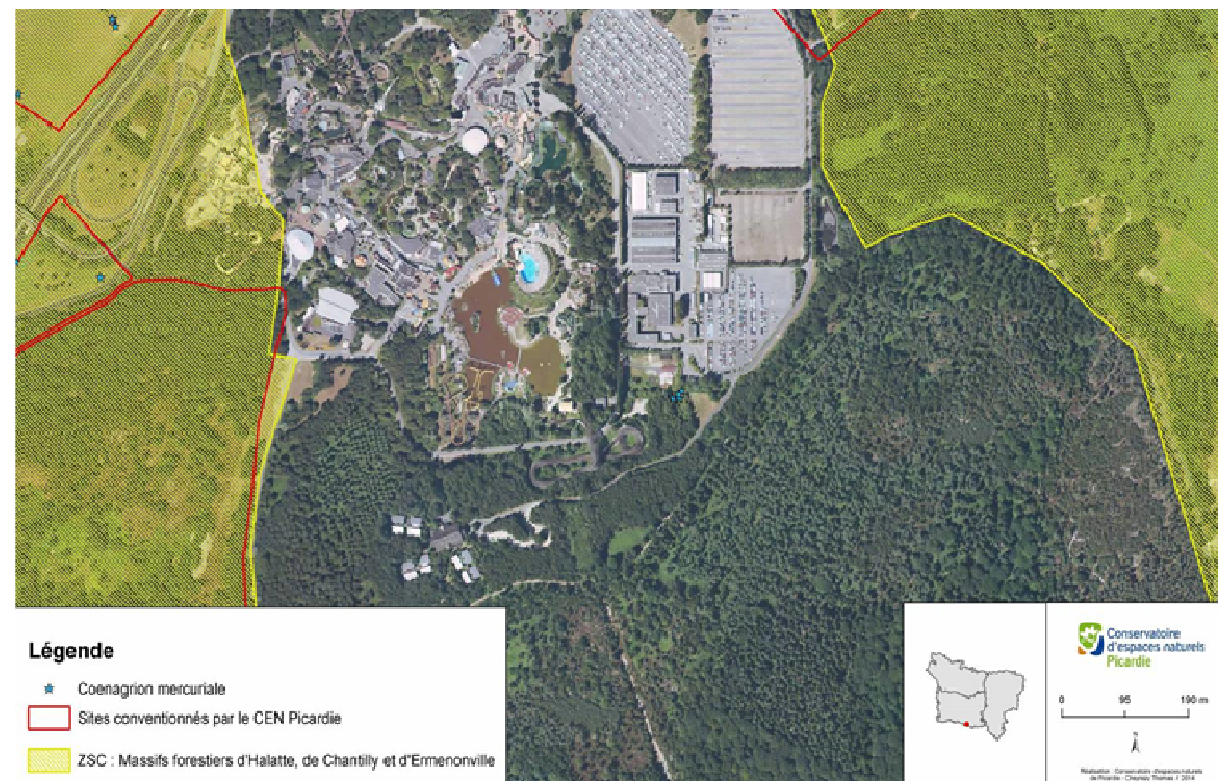
Des prospections ont été faites par le conservatoire entre juin et septembre 2015 dans la partie centrale de la zone d'étude, donc là où l'essentiel du projet est pressenti.

Concernant la flore, elles ont permis notamment d'observer la Cardamine impatiente (Cardamine impatiens) et le Jonc à feuilles aiguës (Juncus acutiflorus). Au sujet de la mycologie, une espèce inconnue de la région a été observée, il s'agit d'Amanita pseudofriabilis liée aux boisements humides.

Pour la faune, quelques espèces remarquables ont également été trouvées :

- ❖ **Amphibiens :** Grenouille agile (Rana dalmatina), en annexe IV de la directive « Habitats » et déterminante ZNIEFF ;
- ❖ **Chiroptères :** Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus), Sérotine commune (Eptesicus serotinus) et Noctule commune (Nyctalus noctula), cette dernière étant assez rare dans la région ;
- ❖ **Mammifères terrestres :** Cerf élaphe (Cervus elaphus), assez rare et déterminant ZNIEFF ;
- ❖ **Odonates :** Cordulégastre annelé (Cordulegaster boltonii), qui est peu commune et déterminante ZNIEFF.

Il est également indiqué, pour le tout proche bois de Morrière géré par le Conservatoire, l'Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus), qui est rare, déterminant ZNIEFF et cité en annexe I de la directive « Oiseaux », ainsi que l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), protégé et cité en annexe II de la directive « Habitats ». Pour cette dernière espèce, les localisations sont figurées ci-après avec des étoiles bleues.



Localisation de l'Agrion de Mercure (Source : OGE)

2.6.2 Les espèces floristiques

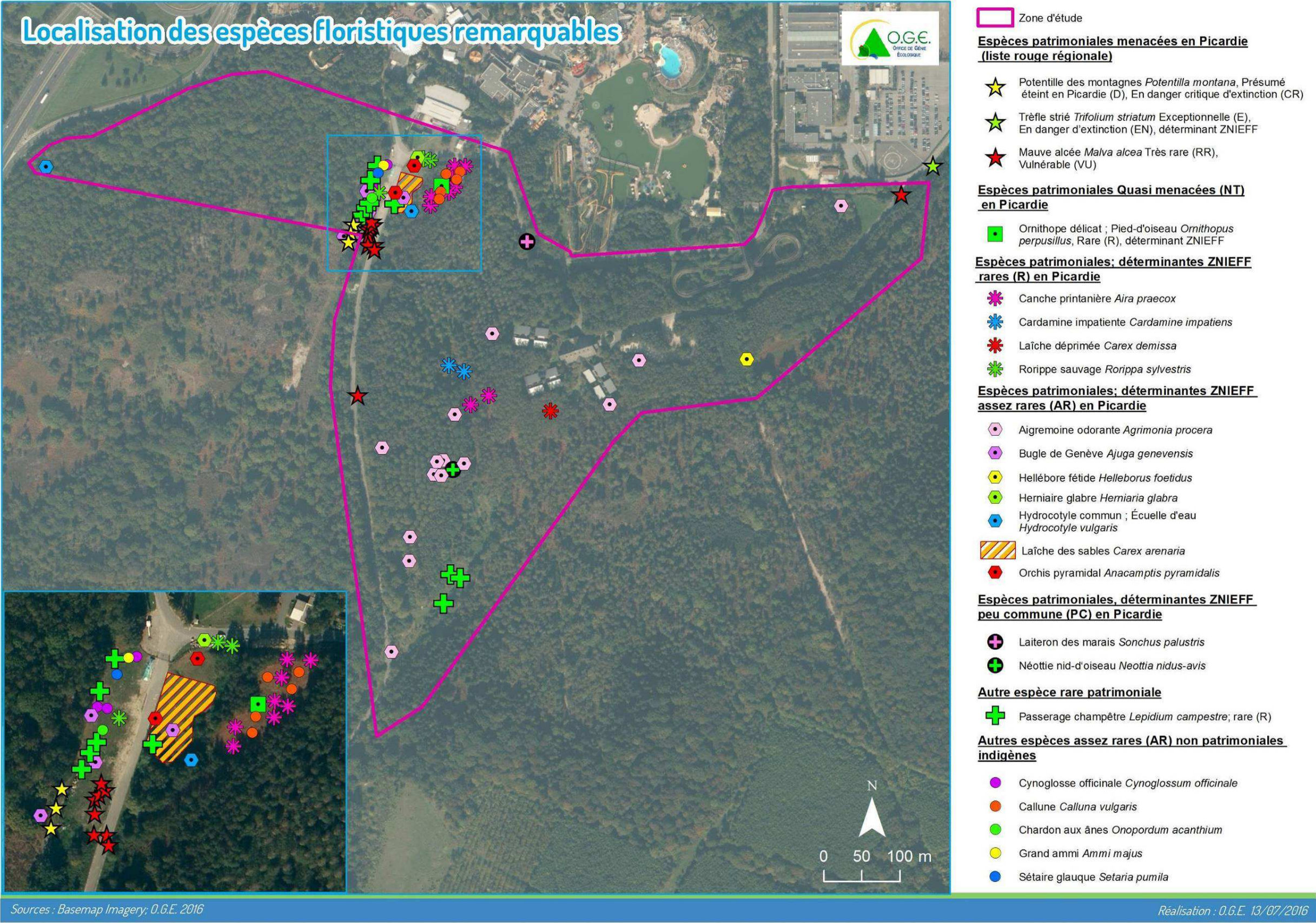
En tout, 254 espèces végétales ont été identifiées dont :

- ❖ 231 espèces indigènes ;
- ❖ 23 espèces naturalisées, subspontanées.

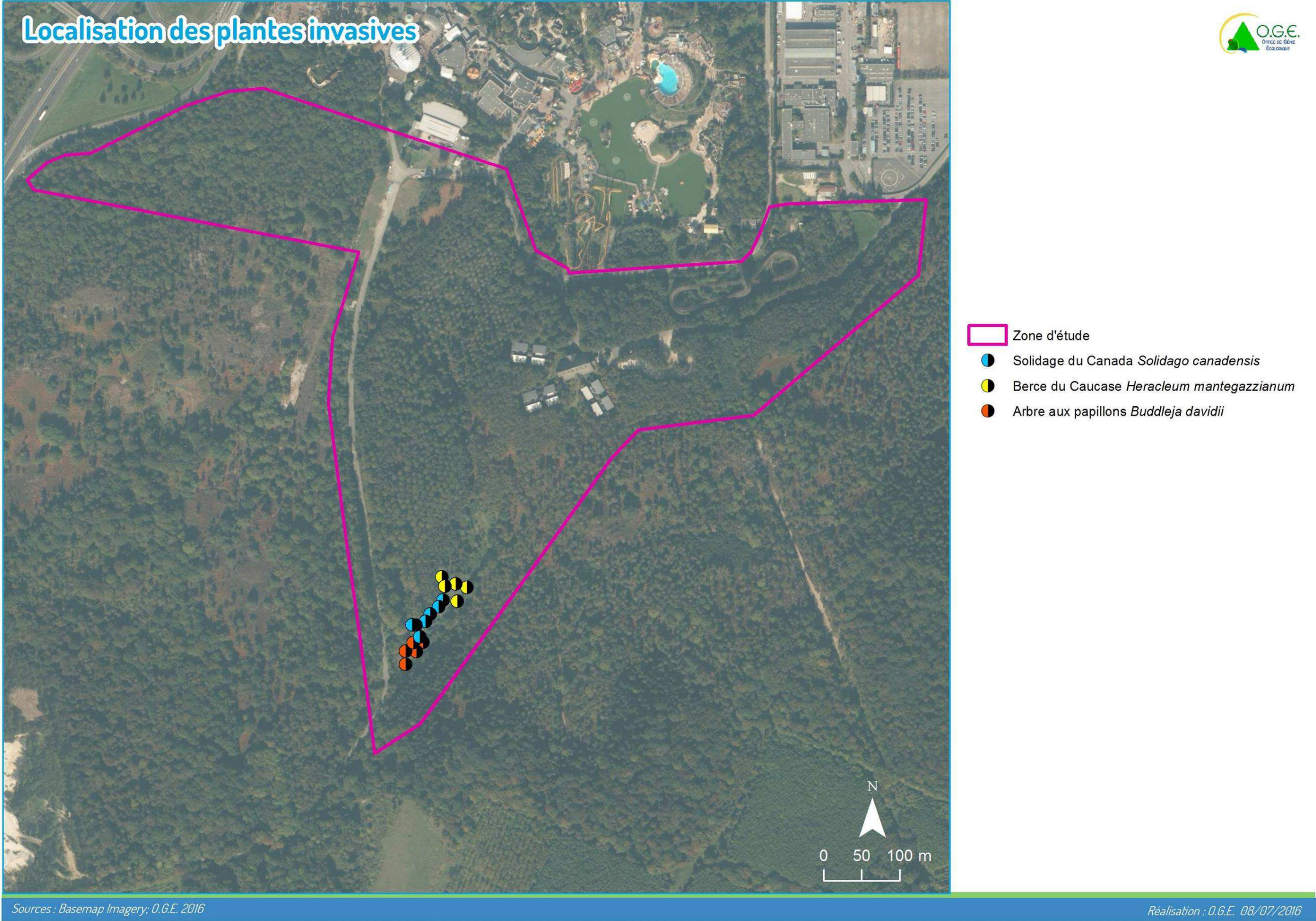
Parmi les espèces indigènes, nous avons dénombré : 2 espèces exceptionnelles (E) dont une était présumée éteinte en Picardie, 1 espèce très rare (RR), 6 espèces rares (R), 11 espèces assez rares (AR), 29 espèces peu communes (PC), 53 espèces assez communes (AC), 74 espèces communes (C), 54 espèces très communes (CC), 1 espèce indéterminée.

Parmi les 231 espèces indigènes, 17 espèces patrimoniales ont été relevées :

- ❖ **3 espèces menacées, de la liste rouge régionale dont :**
 - La Potentille des montagnes (Potentilla montana), une espèce considérée comme éteinte en Picardie a été retrouvée en limite de la zone d'étude. Avec trois plaques observées sur le site, son état de conservation est jugé critique (CR) en Picardie. Cette espèce des ourlets calcaro-siliceux est connue historiquement sur la commune voisine, à Thiers-sur-Thève où elle n'a pas été revue depuis 1930 ;
 - Le Trèfle strié (Trifolium striatum). Avec un pied observé dans une berme herbeuse en limite de la zone d'étude, cette espèce des pelouses ouvertes à annuelles sur sable est jugée en danger d'extinction (EN) en Picardie et déterminante ZNIEFF. L'espèce n'est pas connue ailleurs dans le secteur malgré des habitats favorables ;
 - La Mauve alcée (Malva alcea). Cette espèce, des prairies et ourlets calcicoles est connue historiquement sur le secteur sud Picardie ainsi qu'à Plailly où elle a été signalée à plusieurs reprises. Présence d'une belle population sur la zone d'étude en lien avec les pelouses. Cette espèce considérée comme très rare (RR). Menacée, elle est Vulnérable (VU) en Picardie.
- ❖ **13 espèces déterminantes ZNIEFF avec différents niveaux de rareté :**
 - 5 Espèces rares (R) : dont deux espèces des pelouses ouvertes sur sables – la Canche printanière Aira praecox et l'Ornithope délicat Ornithopus perpusillus (NT) ; la Cardamine impatiente Cardamine impatiens, une espèce des forêts alluviales ; la Laïche déprimée Carex demissa, une espèce des pelouses humides acidiphiles ; le Rorippe sauvage Rorippa sylvestris, une espèce des friches humides ;
 - 6 espèces assez rares (AR) : Aigremoine odorante Agrimonia procera, Bugle de Genève Ajuga genevensis, Orchis pyramidal Anacamptis pyramidalis, Laïche des sables Carex arenaria, Herniaire glabre Herniaria glabra, Écuelle d'eau Hydrocotyle vulgaris ;
 - 2 Espèces peu communes (PC) : la Néottie nid-d'oiseau Neottia nidus-avis, le Laiteron des marais Sonchus palustris.



Localisation des espèces floristiques remarquables (Source : OGE)



Localisation des plantes invasives (Source : OGE)



Ornithope délicat Ornithopus perpusillus à gauche et Néottie nid-d'oiseau Neottia nidus-avis
(Source : © BM – O.G.E.)

Parmi les 23 espèces naturalisées ou subspontanées, 3 espèces exotiques envahissantes sont jugées problématiques. Il s'agit de la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), du Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*).

254 espèces végétales ont été identifiées dont 231 espèces indigènes et 23 espèces naturalisées, subspontanées (dont 3 espèces exotiques envahissantes). Trois espèces menacées, de la liste rouge régionale ont été recensées dont la Potentille des montagnes, le Trèfle strié et la Mauve alcée.

2.6.3 Les habitats

Au sein de la zone d'implantation du projet, nous avons différencié 13 habitats.

2.6.3.1 Les formations herbacées

- Lande à fougère aigle (31.861 / E5.31)

Il s'agit d'une formation monospécifique de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Ce type de milieu banalisant se développe au détriment de pelouses acides ou de landes sèches en l'absence de charge animale suffisante.

A la faveur d'une allée certaines espèces d'ourlet et de pelouse acidiphile peuvent se maintenir. Citons des espèces comme la Laiche à pilules (*Carex pillulifera*), la Luzule multiflore (*Luzula multiflora*) ou la Canche printanière (*Aira praecox*), une graminée classée comme patrimoniale



Lande à Fougère aigle et forme piétinée de la Canche printanière Aira praecox observée au milieu d'un chemin
(Source : © BM – O.G.E.)

- Pelouse à Laïche des sables (35.15 / E1.75)

Cette pelouse est structurée par la Luzule des champs (*Luzula campestris*) en avril et mai puis par la Laïche des sables (*Carex arenaria*) en mai et juin. La Laïche des sables (*Carex arenaria*) est une espèce patrimoniale assez rare (AR) et déterminante ZNIEFF en Picardie. Ces espèces laissent des vides dans lesquels germent de nombreuses annuelles à éclipse. Au cours du mois d'avril et mai on note ici des annuelles banales tels que la Drave printanière (*Erophila verna*), la Cardamine hirsute (*Cardamine hirsuta*), le Bec de cigogne (*Erodium cicutarium*), le Céraiste scarieux (*Cerastium semidecandrum*), le Myosotis rameux (*Myosotis ramosissima*), l'Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*), etc.

Comme cette pelouse est habituellement tondue, on retrouve quelques compagnes habituelles des pelouses ornementales comme la Porcelle (*Hypochaeris radicata*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Trèfle douteux (*Trifolium dubium*) ou la Pâquerette (*Bellis perennis*).

Des compagnes des pelouses sèches (mésoxérophiles) calcaires sont plus rares encore. Il s'agit de la Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*), de l'Arabette sagittée (*Arabis sagittata*), du Bouillon noir (*Verbascum nigrum*) (PC), du Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*) (Pat., AR, Dét. ZNIEFF), de l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) (Pat., AR, Dét. ZNIEFF), du Passerage des champs (*Lepidium campestre*) (Patr. Rare). On dénombre au total 4 espèces patrimoniales.



Laïche des sables Carex arenaria et Bugle de Genève Ajuga genevensis
(Source : © BM – O.G.E.)

- **Pelouse ouverte sur sables acides (Théro-Airion) piquée de Fougère aigle (35.21 / E1.91 X 31.861 / E5.31)**

Cet habitat repose sur des sables siliceux. D'avril à fin mai la végétation est structurée par la Petite oseille (*Rumex acetosella*) et la Canche précoce (*Aira praecox*). Cette espèce est patrimoniale, rare (R) et déterminante ZNIEFF en Picardie. On remarque au passage diverses espèces des pelouses-ourlets acidiphiles. Il s'agit de la Luzule poilue (*Luzula pilosa*), de la Luzule des champs (*Luzula campestris*), de la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), de la Laïche à pilules (*Carex pilulifera*) et de la Callune (*Calluna vulgaris*) (AR). Parmi ces espèces, on remarque une petite station d'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*). Cette espèce pionnière des sables acides est patrimoniale, rare et Quasi-menacée (NT) en Picardie. Progressivement, vers l'été la Fougère aigle domine et ombrage la pelouse jusqu'à ce que le milieu soit débroussaillé.



Pelouse ouverte sur sables acides et Ornithope délicat Ornithopus perpusillus
(Source : © BM – O.G.E.)



- **Pelouse rudéralisée (35.22 / E1.92)**

Cette pelouse est proche de la pelouse à Laïche des sables mais séparée de celle-ci par une route de service. On note la présence ponctuelle de grandes plantes des friches et des prairies mais le milieu n'est plus tout à fait une friche car il est structuré par diverses graminées. Cette évolution induite par une tonte estivale amène à faire régresser les plantes pionnières à rosette.

La plante la plus intéressante observée ici est la Mauve alcée (*Malva alcea*). Cette espèce des prairies mésoxérophiles calcaires est Vulnérable (VU) au titre de la liste rouge régionale, patrimoniale, très rare (RR), et déterminante ZNIEFF en Picardie.

On note également de nombreuses espèces plus ou moins intéressantes telles que le Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*) (Pat., AR, Dét. ZNIEFF), le Passerage des champs (*Lepidium campestre*) (Pat. Rare), le Bouillon noir (*Verbascum nigrum*) (PC) ; mais aussi le Rorippe sauvage (*Rorippa sylvestris*) (Pat., rare, dét ZNIEFF), le Cynoglosse (*Cynoglossum officinale*) (AR en Picardie), le Chardon aux ânes (*Onopordum acanthium*) (AR), le Grand Ammi (*Ammi majus*) (AR), la Sétaire glauque (*Setaria pumila*) (AR), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) (AC Pic.), la Buglosse des champs (*Anchusa arvensis*) (PC Pic.), l'Arabette hirsute (*Arabis gr. Hirsuta*), le Grémil officinal (*Lithospermum officinale*) (PC Pic.).

A la fin de l'été, on dénombre quelques espèces des zones urbaines comme l'Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*) ou la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) qui témoignent d'une rudéralisation de la zone.

Un léger fraissage de la surface du sol à la fin de la saison de végétation (hors zone de la Mauve alcée), répété tous les trois ans serait favorable au développement des plantes à rosette des friches et aux espèces annuelles des vides des pelouses. Ces espèces constituent les éléments les plus intéressants de cette zone.



Pelouse rudéralisée en septembre avec les Vergerettes en fleurs, à droite Mauve alcée Malva alcea
(Source : © BM – O.G.E.)

- **Prairie mésophile (38.2 / E2.2)**

Cet habitat correspond à une prairie située à l'est de la zone d'étude. Cette parcelle close était occupée fin 2015 par des moutons. N'étant pas pâturée en 2016, nous la classons en prairie de fauche. Les espèces de graminée qui constituent le cortège sont représentées par la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*) et le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*). On peut en conclure qu'il s'agit d'une prairie acidocline mésophile à mésohygrophile. Les compagnes sont peu nombreuses et peu abondantes. On note la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la Stellaire graminée (*Stellaria graminea*), la Véronique petit chêne (*Veronica chamaedrys*), l'Oseille (*Rumex acetosa*) et l'Oseille crépue (*Rumex crispus*).

- **Friche rudérale (87.2 / E5.1)**

Il s'agit d'un secteur de végétation herbacée dont la végétation est difficilement qualifiable en termes d'habitats, c'est pourquoi le terme de friche à rudérale convient bien. Des plages de Calamagrostide (*Calamagrostis epigejos*) alterne avec des espèces exotiques envahissantes comme la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) et le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*). Cette végétation évolue sur un terrain constitué de remblais exogènes qu'il conviendra de mettre en décharge afin de limiter tout risque de propagation des espèces exotiques envahissantes.

On rencontre le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), rare (R) et patrimoniale en Picardie. Cette plante calcicole des friches et des zones rudérale a été également observée à l'est du site dans les pelouses.



A gauche Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum* et Passerage champêtre *Lepidium campestre*
(Source : © BM – O.G.E.)

- Pelouse (CORINE 81 / EUNIS E2.6) non cartographié

Les abords des bâtiments sont bordés de pelouses ornementales. Ces pelouses viennent d'être refaites, par conséquent elles sont peu diversifiées. On observe une ou deux espèces pionnières ou de friche qui dominent le milieu comme le Cirse commun (*Cirsium arvense*). Ces espèces sont amenées à disparaître avec la tonte au profit d'espèces des pelouses ou banales des prairies mésophiles comme la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ou le Trèfle rampant (*Trifolium repens*). Dans un contexte de lisière, comme ici il peut y avoir des espèces comme la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*)...

2.6.3.2 Les formations à dominante arborée

- Chênaie acidiphile (41.5 / G1.81)

Il s'agit d'un boisement constitué d'arbres matures qui évolue sur des sables non calcaires, acides et bien drainés. La strate arborée est dominée par le Chêne sessile (*Quercus petraea*) avec parfois le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) en lisière. La strate herbacée est largement dominée par le Muguet (*Convallaria majalis*), ce qui témoigne d'un sol plus frais et/ou plus riche ce qui s'explique par le contexte un peu encaissé.

La lisière herbacée de la Chênaie située en contact avec la lande gérée par le Conservatoire des sites (hors zone d'étude) est particulièrement remarquable. Il s'agit d'un cortège qui associe des espèces acidiphiles et calcicoles en raison de la proximité de deux couches géologiques calcaire et siliceuse. Des espèces tel que *Brachypodium pinnatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Trifolium arvense*, *Ajuga genevensis*, cohabitent avec le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), la Callune (*Calluna vulgaris*) et la Véronique officinale (*Veronica officinalis*).

Mais cet habitat est particulièrement intéressant en raison de la découverte de trois plaques de Potentille des montagnes (*Potentilla montana*). Cette espèce considérée comme éteinte en Picardie constitue la seule station régionale connue. Cette espèce peut être considérée comme en danger critique d'extinction (CR) en Picardie.

Cette zone est située en contre-bas de la pelouse rudéralisée avec laquelle il ne faut pas la confondre.



Sous-bois de Muguet dans la Chênaie acidiphile
(Source : © BM – O.G.E.)



Ourlet en lisière de la chênaie acidiphile et de la lande avec la Potentille des montagnes *Potentilla montana*
(Source : © BM – O.G.E.)

- Bois de bouleaux sur sol humide (41.B11 / G1.81)

Cet habitat évolue sur des sols humides et riches, engorgés d'eau pendant la saison hivernale. La strate arborée est dominée par le Bouleau pubescent (*Betula pubescens*) et le Peuplier de culture (*Populus x canadensis*).

Les Cypéracées (*Carex paniculata*, *Carex acutiformis*) et la Ronce (*Rubus* sp.) constituent une part importante de la strate herbacée. Parmi les autres espèces, citons le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), le Dryopteris des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*). En lisière, nous retrouvons des compagnes des mégaphorbiaies tel que le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*). Si on excepte la présence du Peuplier et la rareté de l'Aulne, cet habitat est proche du « Bois d'Aulne marécageux méso-eutrophe 44.911 ».

A l'ouest de la zone d'étude, en contact avec la Chênaie acidiphile une Betulaie abrite une dépression humide temporaire où nous avons observé une petite station d'Écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*) (Pat, assez rare, déterminant ZNIEFF).



Bois de Bouleaux et Écuelle d'eau *Hydrocotyle vulgaris* (Source : © BM – O.G.E.)

- Bois de Bouleaux sur sol drainant et oligotrophe (41.B12 / EUNIS G1.9112)

Il s'agit d'un boisement sur sol sableux et pauvre localisé plutôt sur les reliefs au sud de la zone d'étude. La strate arborée est dominée par le Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*) avec, dans une moindre mesure, le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et le Chêne sessile (*Quercus petraea*).

La strate herbacée est tantôt occupée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), la Ronce (*Rubus* sp.), ou par la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*). On rencontre quelques rares espèces acidiphiles comme la Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*) et la Callune (*Calluna vulgaris*) ponctuellement en lisière.

Ce boisement est assez répandu dans le sud de la Picardie. A l'échelle de l'Europe, ceux-ci sont développés sur des sables, des graviers, des moraines et des alluvions décalcifiés des plaines et collines d'Europe moyenne et septentrionale, comme des faciès de substitution des chênaies acidiphiles (Fago-Quercetum, Blechno-Quercetum *petraeae*, Rusco Quercetum, Luzulo Quercetum), occasionnellement des chênaies-charmaies (en particulier les chênaies mixtes atlantiques à Jacinthe des bois, (Endymio-Carpinetum), ou comme des étapes de colonisation des landes sèches et dunes décalcifiées.

Contrairement aux variantes issues de la colonisation de forêts mûres, ces boisements sont pauvres en vernaies des sous-bois car il s'agit vraisemblablement d'anciennes landes qui ont évolué ainsi suite à l'abandon des activités d'élevage.



Aspect du milieu et feuille de Fougère aigle © BM – O.G.E.

- Bois de Bouleaux rudéralisé sur remblais (41.B12 / EUNIS G1.9112)

Il s'agit d'un boisement de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) qui repose sur des remblais chargés en azote. La strate herbacée est naturellement dominée par des espèces nitrophiles tels que l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et le Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

- Bois de Bouleaux sous peupleraie (83.321 / G1.C12)

La strate herbacée est dominée par les espèces de boisement sur sol riche et frais citons le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), le Dryoptéris des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), et la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

La présence locale de la Laîche paniculée (*Carex paniculata*) à la place du Roncier (*Rubus* sp.) témoigne d'un engorgement plus important et par là même d'une zone humide. Si l'on excepte la présence du Peuplier et la rareté du Frêne, cet habitat est proche de la composition floristique de la « Frênaie à Aegopode podagraire 44.332 ».

Dans cet habitat, deux espèces patrimoniales sont relevées. L'Aigremoine odorante (*Agrimonia procera*), n'est jamais abondante mais régulière, c'est une espèce des ourlets humides, patrimoniale, assez rare (AR) et déterminant ZNIEFF en Picardie. La Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*) est une orchidée parasite. Observée à une reprise c'est une espèce patrimoniale et déterminant ZNIEFF, mais seulement peu commune (PC) en Picardie.



Bois de Bouleaux sous peupleraie et Aigremoine odorante *Agrimonia procera* © BM – O.G.E.

- **Peupleraie ouverte avec une strate herbacée élevée (83.3211 / G1.C11)**

Suite à l'abattage de l'ancienne génération de peupliers, le niveau d'eau est monté provoquant le développement d'une végétation herbacée hygrophile à grandes herbes dominée par le Roseau commun *Phragmites australis* et les Laïches *Carex*. On distingue deux faciès caractéristiques : la Roselière en milieu plus ouvert et la Cariçaie en milieu plus fermé. Les zones de roseaux ou roselières sont assez ouvertes, ce qui permet le développement de grande herbacées florifères à optimum estival, ou compagnes des mégaphorbiaies. Il s'agit d'espèces comme l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*), le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*) (dét ZNIEFF, Peu Commune) ou le Lysimaque (*Lysimachia vulgaris*) etc. C'est dans un secteur à Laïches que nous avons découvert deux stations de Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*), une espèce des bois humides, patrimoniale, rare (R) et déterminante ZNIEFF en Picardie.



A gauche Peupleraie ouverte à hautes herbes, Cardamine impatiente Cardamine impatiens
(Source : © BM – O.G.E.)

2.6.3.3 Fossé en eau

Ce fossé traverse dans son ensemble des habitats boisés. Cette configuration est peu favorable au développement d'une végétation spécifique. C'est à l'occasion de la traversée de milieux peu boisés que se développe des espèces amphibies comme le Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) ou l'Ache faux-cresson (*Apium nodiflorum*). L'ouverture du terrain au droit du fossé (dans le cadre d'une mesure écologique) est à même de favoriser un habitat de type cressonnière (53.4 / C3.11).

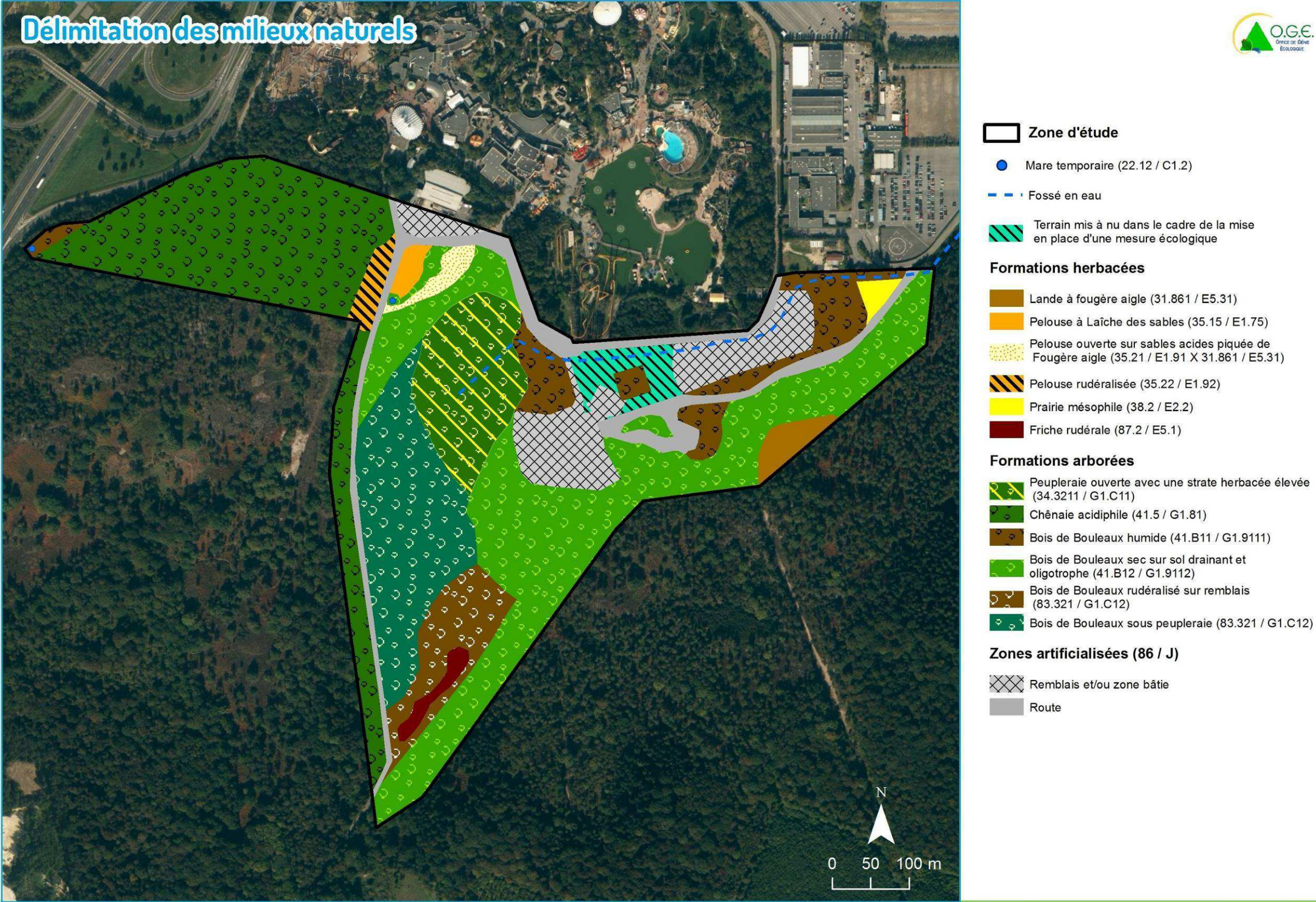


Passage du fossé en eau au niveau d'une trouée colonisée par l'Ache nodiflore, à droite développement du Cresson de fontaine dans le fossé au droit du terrain mis à nu dans le cadre d'une mesure écologique
(Source : © BM – O.G.E.)

2.6.3.4 Terrain mis à nu dans le cadre de la mise en place d'une mesure écologique

Une parcelle de bois humide sans enjeux particuliers a été déboisée début 2016 pour permettre le développement d'un milieu humide herbacé en lien avec le fossé en eau. Il s'agit d'une mesure proposée dans cette étude, mais déjà mise en place en accord avec l'autorité environnementale. Ce type d'habitat est favorable à la maturation de nombreux insectes. Dès à présent, il est intéressant au niveau du fossé dont les rives ont été dégagées et où se développe depuis une population d'Agrion de Mercure, une espèce de libellule protégée nationalement. Cette parcelle sera entretenue de manière à empêcher le développement des ronces et des arbres.

13 habitats ont été recensés au sein de l'aire d'étude, se regroupant sous des formations herbacées, des fourrés, des fossés en eau et des terrains mis à nu.



Délimitation des milieux naturels (Source : OGE)

2.6.4 Les espèces faunistiques

2.6.4.1 Mammifères terrestres

Plusieurs espèces de ce groupe ont été observées. La plupart sont répandues, comme le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), le Sanglier (*Sus scrofa*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ou la Taupe (*Talpa europaea*).

La plus remarquable est la suivante :

- ❖ Le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), déjà contacté par le Conservatoire, avec plusieurs empreintes à l'extrémité sud de la zone d'étude. Les boisements des environs, en connexion avec la forêt d'Ermenonville, sont traditionnellement occupés par l'espèce. Le cerf est assez rare et déterminant ZNIEFF.

2.6.4.2 Chiroptères

En tout, 6 espèces de chauves-souris ont été observées. A l'exception des trois dernières présentées dans la liste ci-dessous, toutes sont remarquables :

- ❖ Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), avec des contacts hors zone d'étude vers le nord-est, ainsi qu'en bordure est de la zone d'étude. Les observations ayant eu lieu en début de nuit, il est possible que les individus en question soient sortis de chênes situés à proximité. Cette espèce est très liée aux boisements matures de feuillus. Ceux-ci doivent regrouper des strates diversifiées, avec des sous-bois à végétation arbustive et herbacée, ainsi que du bois mort au sol. Les individus peuvent également chasser dans des espaces plus ouverts, mais pas sur les parcelles cultivées. Dans la plupart des cas, les individus chassent dans le secteur où se trouve leur gîte. Ce dernier n'est parfois éloigné du lieu de chasse que de quelques dizaines de mètres. Le gîte estival est arboricole, souvent dans une loge creusée par un pic. En hiver, les individus se réfugient dans les grottes et les sous-sols de constructions. Du fait de ses exigences, l'espèce est menacée par la sylviculture intensive qui élimine trop souvent les arbres matures à cavités et limite la diversité des formations végétales forestières. Le trafic routier est un facteur de mortalité particulièrement important. Cette espèce est très rare, déterminante ZNIEFF et citée en annexe II de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Noctule commune (*Nyctalus noctula*), déjà contacté par le Conservatoire, avec de nombreux contacts attribuables à un minimum de 10 individus en chasse, hors zone d'étude, au-dessus des grands parkings éclairés la nuit juste au nord. Les lumières attirent les insectes volants dont se nourrissent les noctules. Notons également quelques individus en transit au-dessus de la zone d'étude. La Noctule commune est une espèce sylvoicole qui appartient au groupe des chauves-souris européennes à migrations saisonnières importantes. Les individus gîtent le plus souvent dans les trous d'arbres au tronc d'un diamètre de 50 cm au minimum. Elle chasse de préférence dans un espace aérien libre, sans obstacles et riche en insectes (prairies, labours, champs moissonnés...). Cette espèce est assez rare et déterminante ZNIEFF en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;



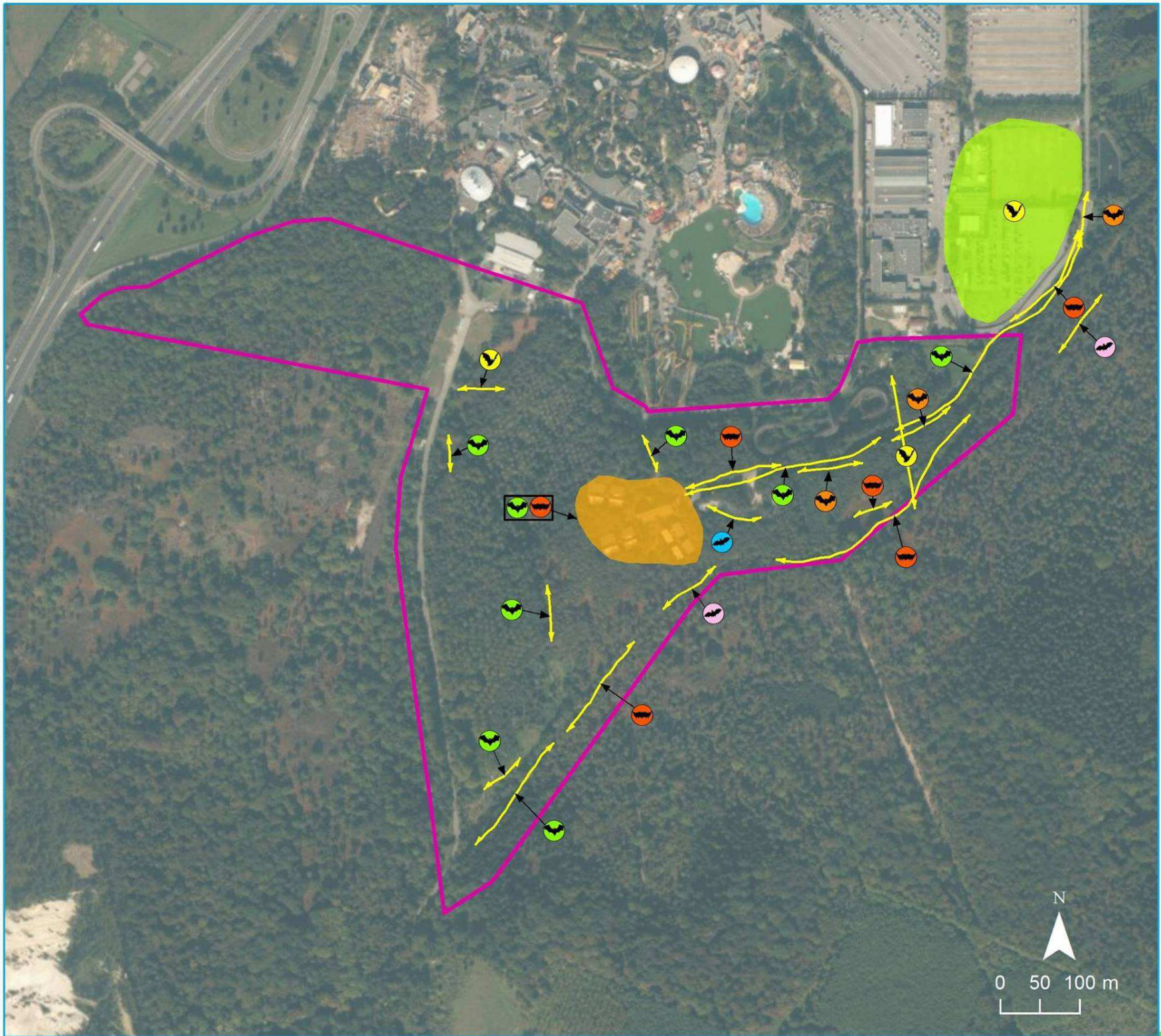
Noctule commune (Source : © M. Nolf)

- ❖ Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), avec un contact au-dessus du parking de l'hôtel des Trois hiboux. Ce murin recherche des habitats diversifiés avec un bon état de conservation regroupant des boisements de feuillus et des prairies, avec une préférence marquée pour les forêts mûres. Il se déplace le long des structures paysagères pour atteindre ses territoires de chasse, dans un rayon de 2 à 6 km au maximum autour des gîtes. D'un vol lent, il glane ses proies dans la végétation. Cette espèce entre régulièrement en collision avec des véhicules. Elle est rare et déterminante ZNIEFF en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), déjà contacté par le Conservatoire, avec d'une part des contacts d'individus en chasse dans la partie est de la zone d'étude et, d'autre part, des émergences au niveau de l'hôtel. La probabilité est très forte qu'un ou plusieurs gîtes se trouvent dans les bâtiments de l'hôtel. L'espèce fréquente couramment les villages et leurs environs. Elle chasse dans les espaces comportant des prairies, des haies, des milieux humides, mais aussi des éclairages publics. Les gîtes estivaux se trouvent dans les bâtiments. En hiver, les individus hibernent dans une grande variété de fissures et anfractuosités des constructions. La rénovation des bâtiments est la menace la plus importante pour cette espèce. L'espèce est peu commune en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), avec quelques contacts d'individus en chasse. Il s'agit d'une espèce à affinités méditerranéennes marquées, pour laquelle la Picardie et l'Île-de-France constituent la limite nord de répartition. Elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), déjà contacté par le Conservatoire, avec plusieurs contacts d'individus en chasse dispersés au-dessus de la zone d'étude, ainsi qu'une émergence au niveau de l'hôtel des trois hiboux. Tout comme pour la Sérotine, la probabilité de présence d'un ou plusieurs gîtes dans les bâtiments de l'hôtel est élevée. Cette espèce anthropophile fréquente une grande variété de milieux, jusqu'au cœur des grandes villes et des plaines ouvertes de grande culture. Elle cherche le confinement dans les maisons, les granges et les garages et elle chasse dans une grande variété d'endroits, avec une attirance pour les zones humides et les éclairages. Elle rejoint ses territoires de chasse en suivant année après année les mêmes routes de vol, pour autant que les structures paysagères telles que les haies et les lisières subsistent. Elle est commune en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats ».



Pipistrelle commune en chasse autour d'un lampadaire (Source : © V. Vignon O.G.E.)

Localisation des chiroptères remarquables



- Murin de Bechstein
- Murin de Natterer
- Noctule commune
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Sérotine commune
- Axe de déplacement
- Zone d'émergence
- Zone de chasse
- Zone d'étude

Sources : Basemap Imagery; O.G.E. 2016

Réalisation : O.G.E. 07/07/2016

Localisation des chiroptères remarquables (Source : OGE)

2.6.4.3 Oiseaux

Le nombre d'espèces contactées s'élève à 31 espèces.

La plupart sont liées aux espaces forestiers, ce qui est logique au vu des habitats de la zone d'étude. Dans l'ensemble, elles sont répandues comme l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), et le Pigeon ramier (*Columba palumbus*). Certaines, sans être particulièrement remarquables, ont une répartition plus morcelée comme la Buse variable (*Buteo buteo*) ou le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*). La plus remarquable pour ce cortège forestier est le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), qui est assez rare et en régression. Toutefois, l'individu observé en mai, hors zone d'étude et vers l'est, devait être un migrateur en escale car il n'a pas été recontacté lors des passages suivants.

En dehors de ce cortège, notons également la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), associée aux espaces ouverts et observée sur les parkings au nord de la zone d'étude, ainsi que la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), et la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), dont la présence est liée au fossé en eau bordant la zone d'étude vers le nord et aux grands parkings où les individus chassent les insectes.



Pic épeiche (Source : © S. Marzek)



Bergeronnette grise (Source : © O. Labbaye O.G.E)

2.6.4.4 Amphibiens

Des pontes de « grenouilles brunes » ont été trouvées dans une mare située à l'extrémité nord de la zone d'étude, sans qu'il soit possible de les attribuer à une espèce en particulier. Il peut s'agir soit de la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), qui est commune et partiellement protégée, soit de la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) qui est assez commune, protégée, déterminante ZNIEFF et citée en annexe IV de la directive « Habitats ». Notons que la Grenouille agile a été trouvée par le Conservatoire dans le secteur.

2.6.4.5 Reptiles

En tout, 3 espèces de reptiles ont été observées.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) ont été observés au niveau des remblais situés à l'extrémité sud de la zone d'étude. La première est citée en annexe IV de la directive « Habitats ».

La troisième, l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), a été vue sur la route bordant la zone d'étude vers le sud-ouest.



Couleuvre à collier photographiée dans la zone d'étude (Source : © O. Labbaye O.G.E)



Lézard des murailles (Source : © O. Labbaye O.G.E)

2.6.4.6 Insectes

- Les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles)

En tout, 10 espèces ont été observées.

Les espaces boisés sont occupés par quelques espèces typiques et répandues, le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*), la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*) et le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*).

Dans ce cortège des espèces forestières, une espèce est plus remarquable : le Criquet des pins (*Chorthippus vagans*), avec quelques individus à l'extrémité ouest de la zone d'étude. La présence de cette espèce est liée à celle des landes du Bois de Morrière situées juste à l'ouest de la zone d'étude. Cette espèce se cantonne dans les secteurs chauds et secs d'espaces dunaires, de pinèdes claires et de landes. Ce criquet est assez rare et déterminant ZNIEFF.



Criquet des pins (Source : © O. Labbaye O.G.E)

Les autres espèces sont liées aux surfaces herbeuses plus ou moins denses avec, par exemple et comme espèces répandues, le Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*) et le Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*) et le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*).

Dans ce cortège, notons la présence de 2 espèces remarquables :

- ❖ Le Criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*) avec quelques individus dans les prairies situées de part et d'autre de la voie de service dans la partie nord-ouest de la zone d'étude. Cette espèce fréquente surtout les prairies humides, souvent en bordure de secteurs marécageux, mais elle peut également coloniser des espaces plus restreints et moins humides comme ici. Victime du drainage et de la destruction des zones humides, ce criquet a une répartition désormais morcelée. Elle est très rare et déterminante ZNIEFF en Picardie ;
- ❖ Le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), avec quelques individus dans la prairie située à l'ouest de la voie de service dans la partie nord-ouest de la zone d'étude. Cette sauterelle se rencontre dans les prairies et les fossés à végétation herbacée haute, dans des secteurs souvent humides ou frais. A l'origine, l'Île-de-France représente sa limite nord de répartition. Depuis quelques années l'espèce tend à être plus fréquente au nord, à la faveur de la hausse des températures moyennes avec une progression notable en Picardie. Elle est malgré tout toujours très rare et déterminante ZNIEFF dans la région.



Conocéphale gracieux (Source : © Olivier Labbaye O.G.E)

- Les lépidoptères à activité diurne

En tout, 11 espèces ont été observées dans la zone d'étude.

Pour partie, il s'agit d'espèce de lisières, comme le Robert-le-Diable (*Polygonia c-album*) et la Carte géographique (*Araschnia levana*).

Notons également dans ce cortège, le Thecla du bouleau (*Thecla betulae*), qui est rare dans la région. Il s'agissait d'un vieil individu, observé à l'automne, probablement en dispersion après sa reproduction.

D'autres sont liées aux boisements comme le Tircis pararge (*aegeria*, *nemophora degeerella*) ainsi qu'une espèce plus remarquable, l'Ecaille fermière (*Arctia villica*), avec un individu à proximité immédiate de l'hôtel. Cette espèce plutôt forestière est déterminante ZNIEFF.



Ecaille fermière (Source : © Bruno Macé O.G.E)

Les autres espèces sont liées aux espaces herbeux, friches herbeuses ou prairies, comme l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), le Collier de corail (*Aricia agestis*), la Piéride du Navet (*Pieris napi*), le Vulcain (*Vanessa atalanta*) et le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*).

- Les odonates

Sur la zone d'étude, 11 espèces de libellules ont été observées.

Leur présence est liée aux fossés en eau et, peut-être pour certaines, aux plans d'eau du parc d'attractions. Les individus sont soit observés sur les sites de ponte potentiels, soit sur des habitats terrestres lorsqu'elles sont en chasse ou en phase de maturation pour les juvéniles.

Certaines sont répandues, comme l'Anax empereur (*Anax imperator*), l'Agrion élégant (*Ishnura elegans*), l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*), la Libellule fauve (*Libellula fulva*), le Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*) et le Leste vert (*Chalcolestes viridis*).

En plus de ces espèces, 3 autres sont remarquables :

- ❖ L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), sur le fossé en eau bordant la zone d'étude au nord, avec 3 mâles dans la portion ouest ouverte récemment, et 6 mâles et 2 accouplements dans la portion est en bordure de la passerelle menant à la pâture à mouton. Une population est donc présente, profitant d'une coupe pratiquée sur une portion en guise de mesure pour le dossier au cas par cas concernant l'extension de l'hôtel des 3 hiboux. Cette espèce se cantonne sur les petits cours d'eau peu ou pas pollués situés dans des secteurs dégagés et ensoleillés, souvent dans les prairies et les clairières. Très spécialisée, elle souffre des curages et des recalibrages des rivières qu'elle fréquente. Elle est protégée en France, et citée en annexe IV de la directive "Habitats", très rare et déterminante ZNIEFF en Île-de-France ;
- ❖ Le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), déjà noté par le Conservatoire, avec un individu en chasse au-dessus d'un fossé en eau dans la partie centrale de la zone d'étude. Cette grande libellule fréquente les eaux vives et claires comme les rivières, les ruisseaux et les zones de sources. Le débit peut-être très faible et les secteurs partiellement ou totalement ombragés. Elle est particulièrement exigeante quant à la qualité de l'eau. La dégradation et la destruction de ces habitats sensibles provoquent le morcellement de sa répartition, avec de nombreuses lacunes. Elle est peu commune et déterminante ZNIEFF ;
- ❖ Le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*), avec 2 individus dans la portion est du fossé en eau. Cette espèce fréquente les eaux vives peu polluées et oxygénées, qu'elles soient ombragées ou ensoleillées. Elle est assez commune et déterminante ZNIEFF.



Agrion de Mercure (Source : © O. Labbaye O.G.E)



Cordulégastre annelé (Source : © V. Vignon O.G.E)



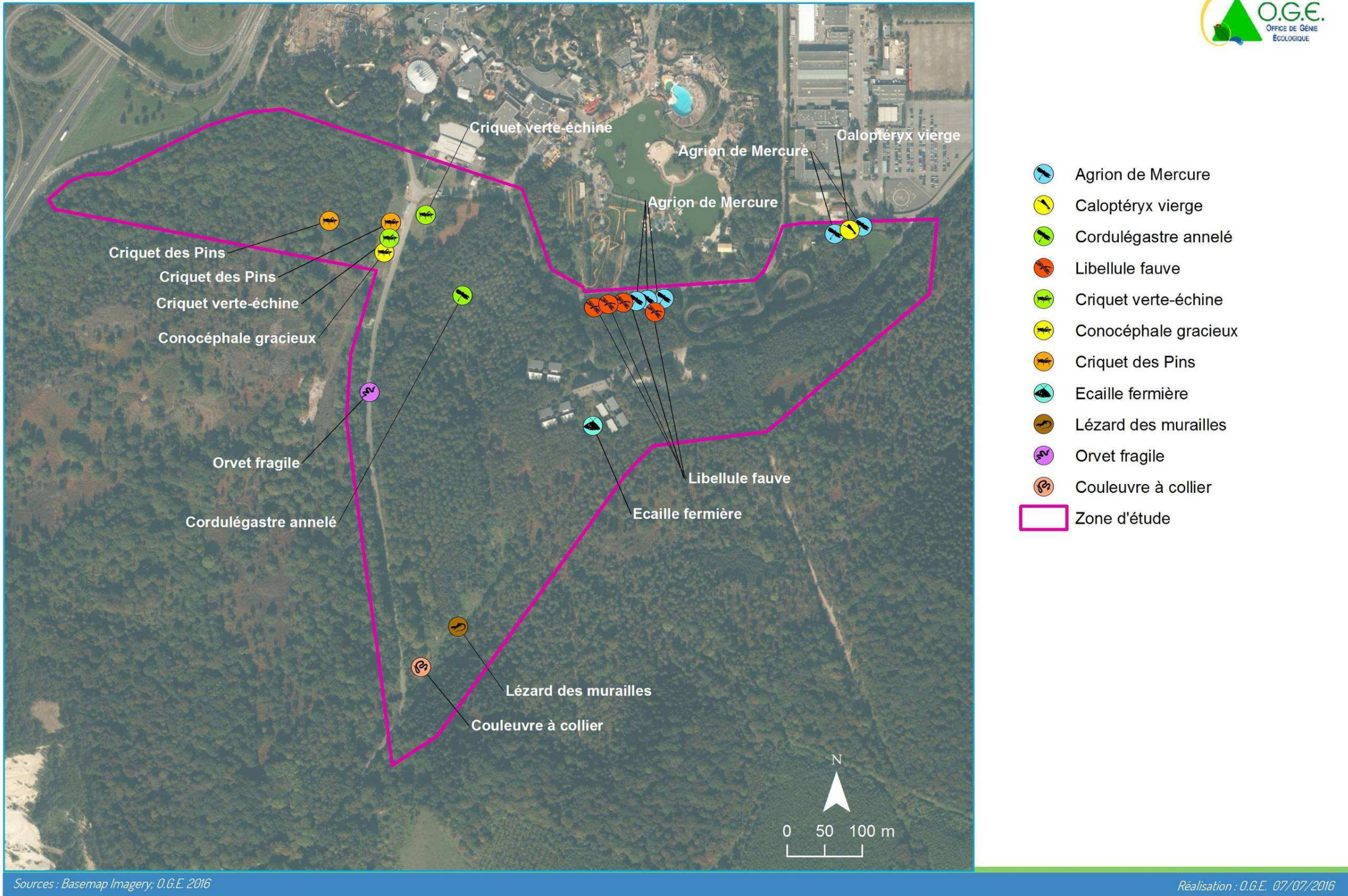
Caloptéryx vierge (Source : © O. Labbaye O.G.E)

- Les coléoptères

Notons la présence d'un longicorne (*Agapanthia villosoviridescens*) qui n'a pas de statut particulier.

Plusieurs espèces faunistiques ont été recensées, dont les plus remarquables sont les suivantes : le cerf élaphe, le murin de Bechstein et la noctule commune, 31 espèces d'oiseaux notamment en lien avec les espaces forestiers, des grenouilles rousses et/ou agiles, le lézard des murailles et la couleuvre à collier, ainsi que l'orvet fragile et plusieurs espèces d'insectes dont notamment l'agrion de mercure ou le criquet des pins.

Localisation des espèces faunistiques remarquables

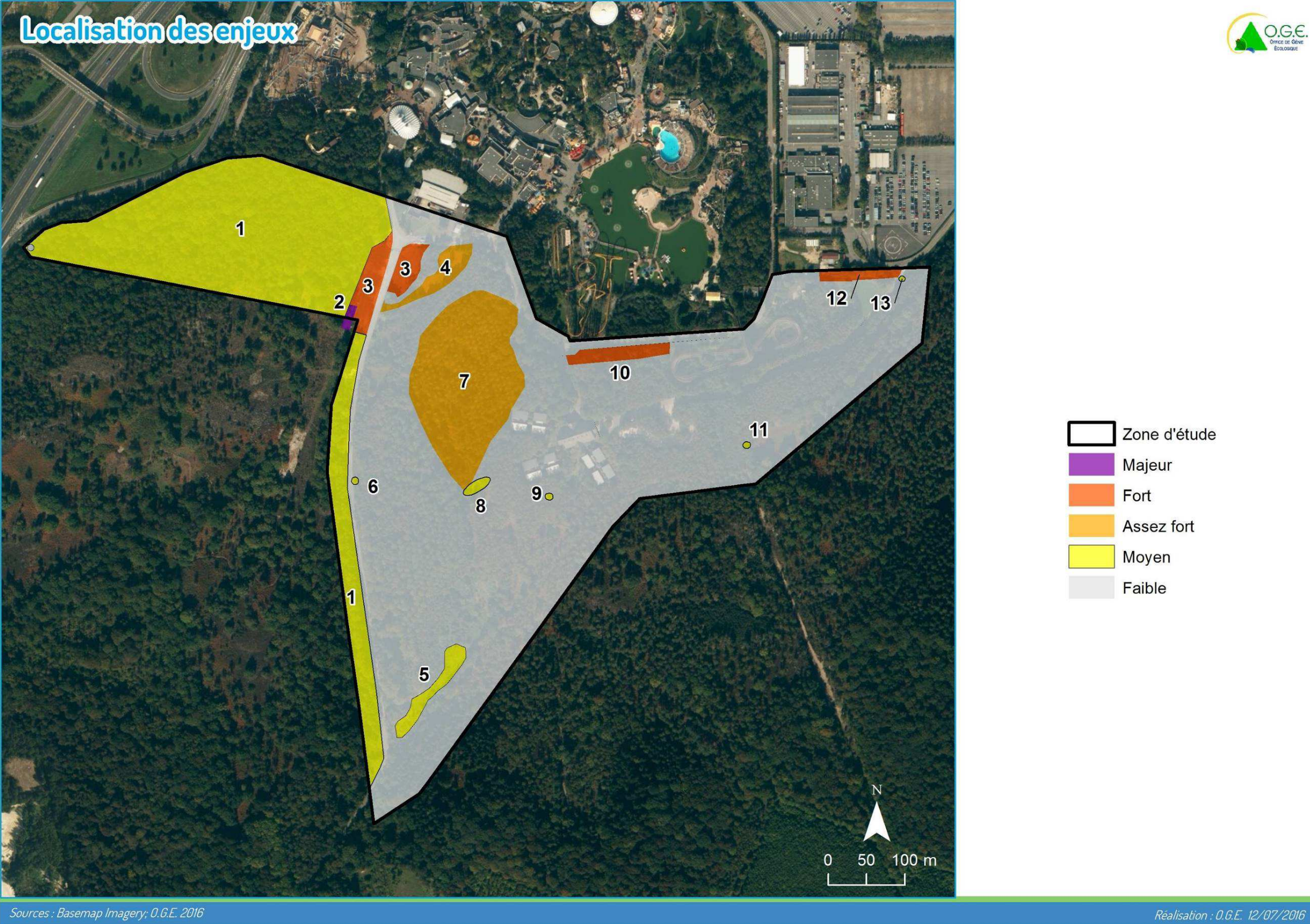


Localisation des espèces faunistiques remarquables (Source : OGE)

2.6.5 Synthèse des enjeux

Secteur à enjeux	Flore/Habitat	Faune	Enjeu
1	Bois de Morrière		Moyen
2	Potentille des montagnes Potentilla montana, présumé éteint en Picardie, exceptionnelle		Majeur
3	Mauve alcée Malva alcea, très rare, vulnérable, Rorippe sauvage Rorippa sylvestris, rare, dét. ZNIEFF, Bugle de Genève Ajuga genevensis, assez rare et dét. ZNIEFF, Orchis pyramidal Anacamptys pyramidalis, assez rare et dét. ZNIEFF, Laiche des sables Carex arenaria, assez rare et dét. ZNIEFF, Herniaire glabre Herniaria glabra, assez rare et dét. ZNIEFF	Conocéphale gracieux Ruspolia nitidula, très rare et dét. ZNIEFF, Criquet verte-échine Chorthippus dorsatus, très rare et dét. ZNIEFF, Criquet des pins Chorthippus vagans, assez rare et dét. ZNIEFF	Fort
4	Ornithope délicat Ornithopus perpusillus, quasi menacé, rare et dét. ZNIEFF, Canche printanière Aira praecox, rare et dét. ZNIEFF, Hydrocotyle commun Hydrocotyle vulgaris, assez rare et dét. ZNIEFF	Mare avec pontes de grenouille brunes indéterminées	Assez fort
5	Passerage champêtre Lepidium campestre, rare	Lézard des murailles Podarcis muralis, en annexe IV de la directive "Habitats", Couleuvre à collier Natrix natrix, protégée	Moyen
6	Mauve alcée Malva alcea, très rare, vulnérable		Moyen
7	Cardamine impatiente Cardamine impatiens, rare et dét. ZNIEFF	Cordulégastre annelé Cordulegaster boltonii, peu commun et déterminant ZNIEFF	Assez fort
8	Canche printanière Aira praecox, rare et dét. ZNIEFF		Moyen
9	Laiche déprimée Carex demissa, rare et dét. ZNIEFF		Moyen

Secteur à enjeux	Flore/Habitat	Faune	Enjeu
10		Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale, très rare, dét. ZNIEFF et en annexe II de la directive "Habitats"	Fort
11	Hélebore fétide Helleborus foetida, assez rare et dét. ZNIEFF		Moyen
12		Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale, très rare, dét. ZNIEFF et en annexe II de la directive "Habitats", Caloptéryx vierge Calopteryx virgo, assez commun et dét. ZNIEFF	Fort
13	Mauve alcée Malva alcea, très rare, vulnérable		Moyen



Localisation des enjeux (Source : OGE)

3 LE MILIEU HUMAIN

3.1 LE TERRITOIRE DE L'AIRE D'ETUDE

<http://www.insee.fr/>
<http://www.regionhautsdefrance.fr/> / Atlas de la région
 Département de l'Oise

3.1.1 La région des Hauts-de-France

Les Hauts-de-France sont une région du nord de la France, créée par la réforme territoriale de 2014, résultat de la fusion du Nord-Pas-de-Calais et de la Picardie. Elle s'étend sur 31 813 km² et compte cinq départements : l'Aisne, le Nord, l'Oise, le Pas-de-Calais et la Somme. Son chef-lieu est Lille. La région est limitrophe de trois autres régions françaises : l'Île-de-France au sud, la Normandie à l'ouest, et le Grand Est à l'est. De plus la région est frontalière de la Belgique sur toute sa partie nord-est. Elle est bordée par la Manche et la mer du Nord à l'ouest et au nord.

Ses principales caractéristiques sont données ci-après.

La nouvelle région se situe à la troisième place des nouvelles régions françaises les plus peuplées. Elle est la région de France métropolitaine la plus jeune. La population est distribuée de façon hétérogène sur le territoire. De plus, la tendance qui voit la population rejoindre des communes périurbaines et rurales tout en continuant à travailler dans les pôles urbains se poursuit.

Bien que présentant un niveau de revenu médian inférieur à la moyenne nationale, la région compte un nombre conséquent de hauts revenus, suffisant pour laisser apparaître d'importantes inégalités géographiques. Selon une approche multidimensionnelle permettant de dépasser la seule lecture monétaire des inégalités, la nouvelle région voit son développement humain s'inscrire dans une dynamique de rattrapage, avec un niveau de formation qui progresse plus rapidement qu'en moyenne nationale et un revenu médian qui se rapproche progressivement de la moyenne nationale, hors Ile-de-France ;

Sur certains sujets, le changement d'échelle qu'implique le territoire de la nouvelle région s'accompagne en effet d'un changement de perception. Les zones limitrophes des parties Nord-Pas de Calais et Picardie, passent ainsi d'une position de périphérie à une position de centre géographique. Les mobilités s'inscrivent désormais dans des espaces aux caractéristiques plus diversifiées. L'armature urbaine, la taille des villes, les complémentarités entre réseaux, la densité du réseau ferroviaire et la façon dont les mobilités peuvent fédérer le territoire, y apparaissent aussi dans une palette élargie. Si nous nous intéressons aux pulsations du territoire, elles font alors ressortir davantage les déficits d'accessibilité hors automobile de certaines zones, tandis que des villes apparaissent rythmées par les cadencements des TER. Quant aux temps d'accès par le train, ils font ressortir des systèmes conçus dans des logiques territoriales différentes, mettant par exemple en évidence la difficulté à faire un aller et retour dans la journée par des liaisons transversales infrarégionales. En revanche, certaines constantes demeurent : les forces d'attraction extérieures que sont d'une part l'Île-de-France et d'autre part les ports du Benelux, sur les flux de marchandises traversant la nouvelle région, en sont une illustration parlante invitant à considérer le nouvel ensemble régional dans son contexte européen.

Terre historiquement industrielle, première région agricole, la nouvelle région conserve ses caractéristiques fortes en les réinventant. Qu'il s'agisse de nouvelles valorisations des ressources agricoles ou de nouvelles pratiques, de répondre à des besoins mal satisfaits ou d'identifier de nouveaux usages, les acteurs régionaux, privés et publics, cherchent des réponses aux défis sociétaux de notre époque. À ce titre, la R&D et l'innovation sont des outils majeurs pour développer les produits et les services de demain, dans un esprit de développement durable, d'aménagement équilibré du territoire et d'ouverture sur le monde

La nouvelle région a fortement souffert de la désindustrialisation et a connu d'importantes restructurations de son système productif. Avec la crise, la présence d'activités sur des segments fragilisés combinée au faible niveau de formation de la population, des jeunes comme des actifs, a lourdement pesé sur l'envolée du taux de chômage. La crise économique et financière semble pourtant avoir masqué les dynamiques en œuvre depuis quelques années. Assujettie à une diversité d'influences, amorçant une transformation profonde de son appareil productif, la nouvelle région peut s'appuyer sur une redistribution spatiale des hommes et des activités pour développer de nouvelles opportunités économiques. Pour amorcer ces changements, les processus d'acquisition de compétences professionnelles et sociales, et de façon générale les dynamiques d'apprentissage dans leur globalité apparaissent comme des prérequis à l'accompagnement des transformations structurelles de la nouvelle région.

La situation géographique de la nouvelle région est sous l'influence plus ou moins forte des grandes capitales que sont les agglomérations de Paris, de Londres, de la Randstad Holland et de la Ruhr, sans oublier Bruxelles. Elle fait aussi la jonction entre les grandes terres agricoles à faible densité de population et les territoires très peuplés du Royaume-Uni, du Benelux et d'Allemagne. Un des enjeux de la nouvelle région est d'exister entre ces ensembles, car une bonne position n'exclut pas le risque d'être une zone d'ombre ou une zone traversée. Le défi à relever est donc de valoriser les impacts positifs de ces voisinages tout en tirant parti d'atouts et de marges de manœuvre pouvant être précieuses en terme de complémentarité à cette échelle : opportunités liées à la nouvelle liaison fluviale Seine-Escaut, possibilités d'itinéraires alternatifs de contournement d'axes routiers et ferroviaires, complémentarités villes-espaces ruraux, cadre de vie diversifié et présence d'espaces forestiers, façade maritime ouverte sur deux mers...

L'environnement de la nouvelle région, c'est d'abord un socle issu des temps anciens sur lequel s'est peu à peu dessiné, à la faveur d'un climat qui n'a pas toujours été aussi tempéré qu'aujourd'hui, un relief caractéristique de plateaux bas entaillés par de nombreuses rivières et fleuves, et de plaines alluviales capables de fournir à l'Homme qui les exploite des ressources essentielles. C'est aussi l'exploitation de ressources naturelles durables pour produire l'énergie nécessaire à son fonctionnement, au bénéfice d'une population exposée et vulnérable au changement climatique global, et une lutte permanente contre les effets négatifs de l'utilisation massive des énergies fossiles. C'est également, derrière des paysages caractéristiques ainsi façonnés depuis des siècles, une importante diversité, faunistique et floristique, à découvrir mais aussi parfois à protéger. C'est enfin un ensemble de défis importants à relever pour aborder les mutations incontournables des modes de vie et des modes de production contemporains, et ainsi ancrer le territoire dans un aménagement et un développement durables.

3.1.2 L'Oise

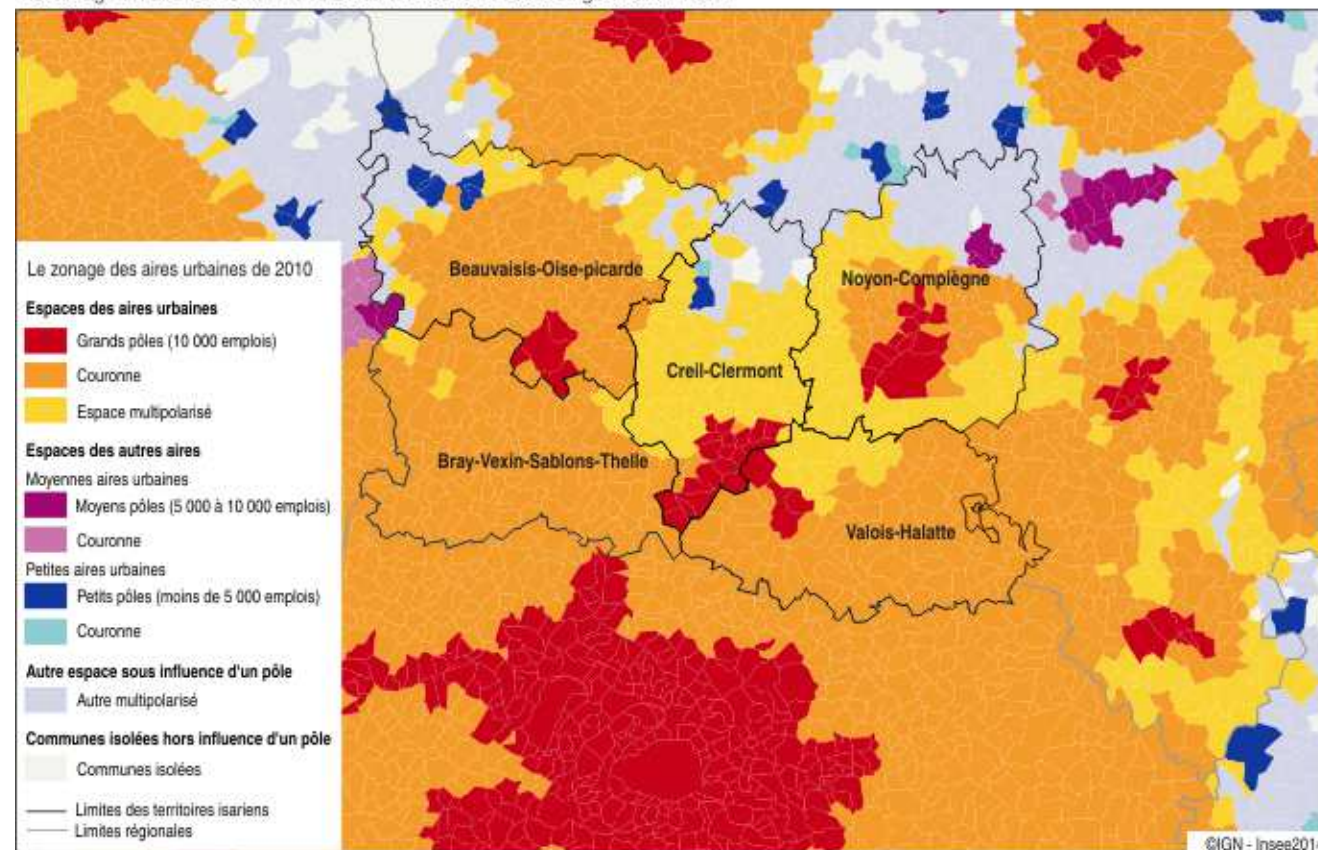
3.1.2.1 Présentation générale du département

Le département de l'Oise a connu un essor démographique considérable depuis 1968 (+49 % contre +21 % en Picardie et +26 % en France métropolitaine). En effet, du fait de l'extension progressive du pôle urbain parisien et de sa couronne, l'aire urbaine de Paris recouvre aujourd'hui une partie du sud de l'Oise.

Le département se découpe en cinq territoires :

- ❖ Le Beauvaisis Oise picarde ;
- ❖ Creil-Clermont ;
- ❖ Noyon-Compiègne ;
- ❖ **Valois-Halatte ;**
- ❖ Bray-Vexin-Sablons-Thelle.

Le zonage en aires urbaines 2010 et les territoires du Conseil général de l'Oise



Présentation du territoire de l'Oise
(Source : Conseil Départemental)

L'aire d'étude est incluse dans le sous-territoire de Valois-Halatte.

La croissance de la population a été particulièrement forte dans ce sous-territoire. Il se situe dans la dynamique d'extension du Bassin parisien, en direction de Soissons et s'inscrit désormais en grande partie dans la couronne de l'aire urbaine de Paris.

L'espace isarien est aujourd'hui avant tout un espace périurbain inséré dans un réseau de liens avec les territoires limitrophes. Ainsi, les migrations résidentielles mais aussi les navettes domicile-travail sont fréquentes, tant au sein de l'Oise qu'avec les départements voisins. Les cinq territoires présentent toutefois des forces et des faiblesses différentes et leurs systèmes productifs des spécificités qui les rendent complémentaires.

3.1.2.2 Le territoire de Valois Halatte

Valois-Halatte est densément peuplé (157 977 habitants en 2010). L'intensité des migrations résidentielles entrantes et sortantes conduit à un fort renouvellement de la population : en 2008, 18 % des habitants étaient arrivés depuis moins de 5 ans.

Des cinq territoires isariens, Valois-Halatte a connu les mutations de l'appareil productif les plus profondes. Depuis 1975, l'emploi s'est accru de 30 %, stimulé par l'explosion de l'emploi tertiaire (+130 %), malgré un recul de l'emploi industriel de 55 %. En 2010, ce territoire présente l'appareil productif le plus tertiairisé de l'Oise et possède la meilleure implantation des fonctions métropolitaines supérieures (c'est-à-dire dont le contenu décisionnel est élevé), en lien avec la proximité de l'aéroport de Roissy. L'industrie est plutôt orientée vers les produits de luxe. Aux caractéristiques favorables de l'appareil productif local s'ajoute l'arrivée de nombreux actifs qualifiés occupant des emplois fortement rémunérés en Île-de-France, à la faveur d'un cadre de vie agréable et de prix fonciers plus accessibles. Notamment, un actif résidant sur dix travaille à l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle.

Ce territoire cumule ainsi les indicateurs sociaux et économiques favorables. L'activité féminine est plus fréquente, la population est plus souvent diplômée, notamment de l'enseignement supérieur. La part des cadres et professions intermédiaires dans la population d'âge actif (28 %) est, de loin, la plus élevée de l'Oise et dépasse la moyenne métropolitaine. Le revenu net moyen imposable est supérieur de 25 % à la moyenne métropolitaine en 2010 et moins de 10 % de la population vit avec un bas revenu en 2011. L'équipement en services de proximité, stimulés par un niveau de vie élevé, est dense.

3.1.3 La Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne

La communauté de communes de l'aire cantilienne (CCAC) est une structure intercommunale créée en décembre 1994. Elle se compose des sept communes du canton de Chantilly et d'une commune du canton de Senlis, celle d'Avilly-Saint-Léonard. La commune de Gouvieux fait partie à la communauté de communes depuis le 31 décembre 1998. Les communes de La Chapelle-en-Serval, Mortefontaine, Orry-la-Ville et Plailly l'ont rejoint officiellement au 1^{er} janvier 2014. La communauté de communes regroupe ainsi un peu plus de 45 000 habitants.

La CCAC a choisi plusieurs compétences :

- ❖ **Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés** : la CCAC est membre à ce titre du syndicat mixte de la Vallée de l'Oise pour le transport et traitement des déchets ménagers et assimilés ;
- ❖ **Aménagement** : création de pistes cyclables ;
- ❖ **Action de développement économique** : la CCAC participe et soutient financièrement le GIP « Initiative pour un Développement Durable de Chantilly » pour la modernisation et le réaménagement de l'hippodrome de Chantilly ;
- ❖ **Construction ou aménagement, entretien, gestion d'équipements ou d'établissements sportifs** : à ce titre, construction de la piscine intercommunale dont la gestion a été confiée à la société Récréa ;
- ❖ **Établissements scolaires** : participation financière à la réhabilitation des 3 collèges du territoire menée par le conseil général de l'Oise ;
- ❖ **Sécurité** : création d'un conseil intercommunal de sécurité et de prévention de la délinquance ;
- ❖ **Tourisme** ;
- ❖ **Gestion d'une aire d'accueil des gens du voyage** ;
- ❖ **Gestion d'un centre de secours**.

3.1.4 Plailly

Plailly est une commune de 1 708 habitants qui s'étend sur 1 650 hectares, dont près de la moitié en exploitations agricoles. Elle est située en limite sud du département de l'Oise et de la région Hauts-de-France.

Par l'Autoroute du Nord (A1 Paris-Lille), Plailly est distant de 15 kilomètres de l'Aéroport International de Roissy-Charles de Gaulle et de 35 kilomètres de Paris. La commune possède de nombreux commerces dont deux hôtels et cinq restaurants, une zone dynamique d'activités tertiaires de 15 hectares avec une extension possible de 15 autres hectares. Plusieurs sociétés, dont certaines ayant une stature internationale y sont implantées.

Elle bénéficie d'une situation assez exceptionnelle puisqu'à proximité de la Capitale et de l'Aéroport de Roissy, et a « à ses portes » les forêts de Chantilly et d'Ermenonville, ainsi que les villes historiques et prestigieuses de Senlis et Chantilly (Ville Européenne du Cheval). Elle possède également une église datant du 12^{ème} siècle, un Centre Culturel et un Complexe Sportif, ouvert à de nombreuses activités culturelles et sportives.



Eglise de Plailly
(Source : A. SOKIL, 2016)

Plailly accueille par ailleurs depuis 1989, le « Parc Astérix », situé entièrement sur le territoire de la Commune, accessible uniquement par l'Autoroute du Nord (A1).

3.1.5 Le Parc Astérix

Le Parc Astérix est un complexe touristique comprenant un parc à thèmes et un hôtel, consacrés à l'univers de la bande dessinée d'Uderzo et Goscinny : Astérix.

Le site est inauguré le 27 avril 1989 après deux ans de travaux. Les premiers visiteurs y sont accueillis le 30 avril 1989. Le parc de loisirs de 22 hectares est composé à l'époque de cinq quartiers thématiques : la Via Antiqua, le village d'Astérix, la rue de Paris, le grand lac et la cité romaine. Le site de loisirs reçoit 20 000 visiteurs le premier week-end d'exercice.

Les premières semaines, le parc est victime de son succès et le public en est excédé. La gestion des foules pose problème. La fréquentation dominicale est significativement plus élevée que prévu. Elle a pour conséquence la fermeture du parc à plusieurs reprises en raison de l'encombrement excessif le dimanche. La bretelle autoroutière n'est pas assez longue, les parkings de 8 500 places se remplissent trop lentement, les quelques attractions ne tournent pas suffisamment vite, la capacité est trop faible et surtout le nombre de places assises dans les restaurants est insuffisant.

La fréquentation s'effondre du fait de l'insatisfaction du public. Sur les deux millions de visiteurs attendus, 1 340 000 se déplacent. Des spots publicitaires télévisés sont mis en place et ont un impact bénéfique sur la fréquentation. Des investissements sont également réalisés et permettent de remonter la fréquentation et donc le chiffre d'affaires. En 1994 et pour la première fois de son histoire, le parc à thème devient rentable. La prospérité arrive grâce à l'ouverture de la zone grecque représentant 20 millions de francs.



Vue aérienne du Parc Astérix
(Source : Parc Astérix)

Le parc se compose officiellement de six univers, plus ou moins en rapport avec le monde d'Astérix. Ces univers sont basés sur deux principales associations : le personnage de fiction « Astérix » et la mythologie antique.



L'un des secteurs du Parc Astérix
(Source : Parc Astérix)

L'aire d'étude concerne la commune de Plailly, localisée dans le département de l'Oise, en région Hauts-de-France. Elle est par ailleurs intégrée à la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne. L'aire d'étude concerne évidemment plus directement le parc Astérix, uniquement accessible par l'A1.

3.2 LES REPERES SOCIO-ECONOMIQUES

<http://www.insee.fr/>

En préambule, il convient de rappeler qu'il n'y a aucune habitation au sein de l'aire d'étude. Les informations communales présentées ci-après le sont pour rappel, pour dresser le portrait du territoire élargi.

3.2.1 La démographie

3.2.1.1 Démographie générale

Ce chapitre a été élaboré sur la base des données de l'INSEE des Recensements Généraux de la Population (RGP) de 2008 et 2013. Les évolutions indiquées en pourcentages sont arrondies.

	Population		
	2008	2013	Évolution entre 2008 et 2013
Hauts-de-France	5 931 591	5 987 883	+1,1%
Oise	799 725	815 400	+2%
Plailly	1 685	1 680	/

Si les tendances démographiques récentes se poursuivaient, la France compterait 76,5 millions d'habitants au 1er janvier 2070. Par rapport à 2013, la population augmenterait donc de 10,7 millions d'habitants, essentiellement des personnes de 65 ans ou plus (+ 10,4 millions). En particulier, la population âgée de 75 ans ou plus serait deux fois plus nombreuse en 2070 qu'en 2013 (+ 7,8 millions).

Début 2013, la région compte presque 6 millions d'habitants et regroupe 9,1 % de la population française. La population a augmenté de 50 000 personnes en cinq ans. De plus, au 1er janvier 2015, la population régionale atteignait 6 006 853 habitants, soit un gain de plus de 10 000 habitants par rapport au 1er janvier 2014. Si le solde migratoire reste stable en 2014 (-16 000 personnes), le solde naturel (+26 000 personnes) progresse grâce à la diminution du nombre de décès, bien plus importante que la baisse des naissances.

Avec 815 400 habitants au 1er janvier 2013, la population de l'Oise a augmenté de 15 675 habitants en cinq ans, soit un rythme de croissance annuel de +0,4 %, contre +0,2 % en Nord-Pas-de-Calais-Picardie. Cette croissance est portée par le solde naturel qui contribue à la hausse de la population de +0,6 % chaque année entre 2008 et 2013, gain atténué par une perte de population due au solde migratoire de -0,2 %. L'évolution de population la plus dynamique est constatée dans les communes de moins de 5 000 habitants. Dans les communes de 5 000 à 20 000 habitants, elle augmente aussi mais à un rythme plus faible.

Pour autant, la commune de Plailly n'a pas vu sa population augmenter entre 2008 et 2013 (chiffre stable).

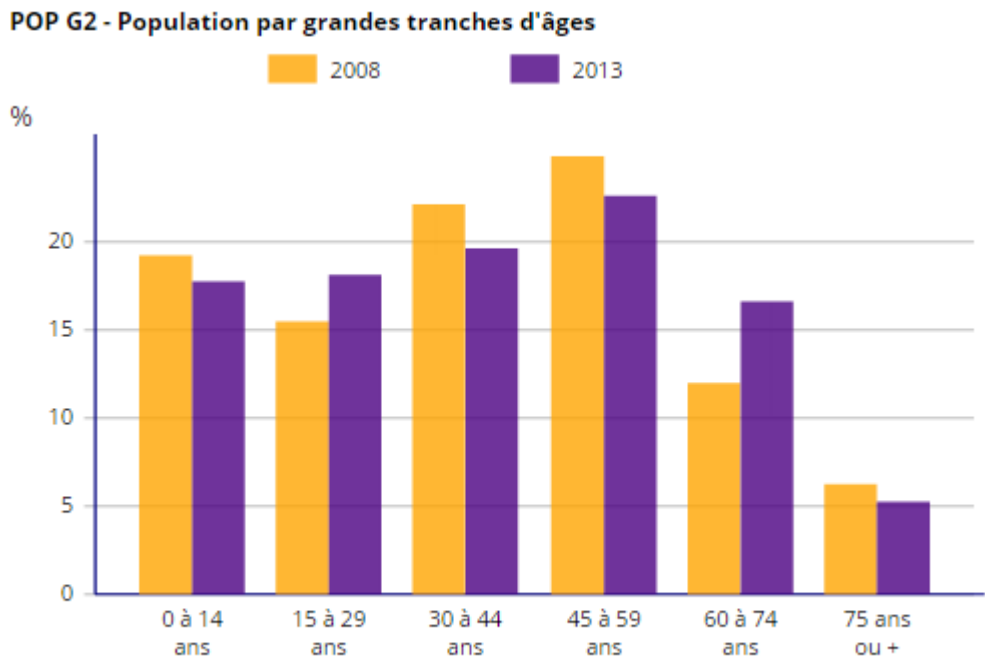
Les données démographiques récentes spécifiques à la commune de Plailly sont présentées ci-dessous.

	Plailly
Densité de la population (nombre d'habitants au km²) en 2013	101
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2008 et 2013, en %	/
Nombre de ménages en 2013	672
Naissances domiciliées en 2015	25
Décès domiciliés en 2015	6

3.2.1.2 L'âge de la population

Dans les Hauts-de-France, les mamans demeurent plus jeunes qu'en moyenne nationale. L'espérance de vie reste inférieure dans la région comparée au niveau national, mais elle y progresse plus vite, notamment chez les hommes.

Le graphique ci-après montre également une prédominance des « 30-44 ans » et « 45-59 ans ». Les « 60-74 ans » sont par ailleurs plus nombreux en 2013 qu'en 2008, ainsi que les « 15-29 ans ».



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Population de Plailly par grandes tranches d'âge en 2008 et 2013 (Source : INSEE)

3.2.1.3 Les ménages

En 2013, la commune de Plailly comptait 672 ménages. La taille de ceux-ci s'établissait alors à 2,4 personnes par logements.

Contrairement à la tendance départementale (à la hausse), la commune de Plailly n'a pas vu sa population augmenter entre 2008 et 2013 (chiffre stable). La population se caractérise par une prédominance des « 30-44 ans » et « 45-59 ans » et des ménages de 2,4 personnes en moyenne.

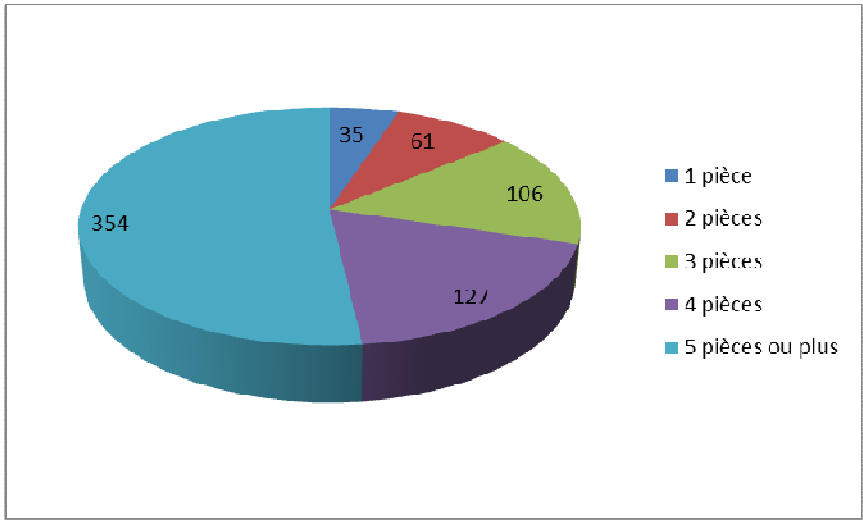
3.2.2 Le logement

A Plailly, on retrouve, en 2013, les chiffres clés suivants :

	Plailly
Nombre de logements	751
Dont maisons	596
Dont appartements	152

En 2008, Plailly comptait 696 logements, soit une croissance entre 2008 et 2013, de 8%.

Les maisons correspondent à 79,4% du parc de logements. En 2013, la majorité des logements étaient constitués de 5 pièces habitables ou plus (51,8%). Viennent ensuite les « 4 pièces » (18,7%) et les « 3 pièces » (15,5%). On ne retrouve donc essentiellement que des grands logements, en résidence principale.



Résidences principales selon le nombre de pièces en 2013 sur Plailly (Source : MEDIATERRE Conseil, d'après INSEE)

Les habitants sont majoritairement propriétaires (71,2%). 26,9% sont locataires, dont 1,8% vivant dans un logement HLM. 2% de la population sont logés gratuitement.

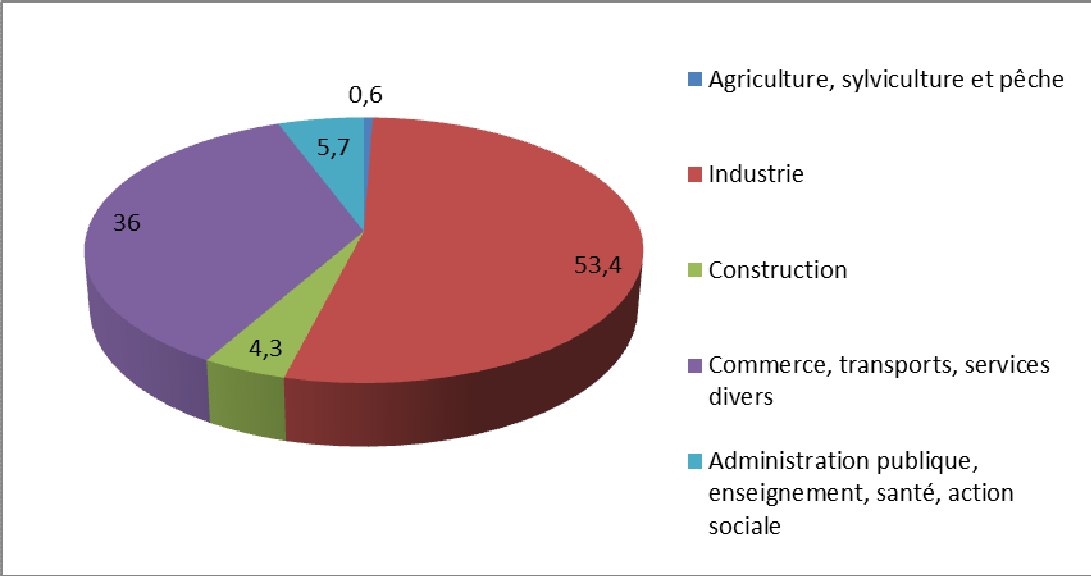
Le nombre de logements a augmenté entre 2008 et 2013. Le parc de logements – en grande majorité constitué de grandes maisons – est dédié aux résidences principales. Les propriétaires sont bien plus représentés que les locataires. Il convient toutefois de rappeler qu'aucune habitation n'est présente au sein de l'aire d'étude.

3.2.3 L'emploi et l'activité

3.2.3.1 Au niveau communal

En 2013, Plailly comptait 1 320 emplois pour 774 actifs, soit un taux d'emploi de 1,7.

La très grande majorité des entreprises sont dans le domaine de l'industrie (53,4%) suivi par celui du commerce, des transports et des services divers (36%). L'agriculture est quasiment absente (0,6%).



Emplois, en pourcentage, selon le secteur d'activité en 2013
(Source : MEDIATERRE Conseil, d'après INSEE)

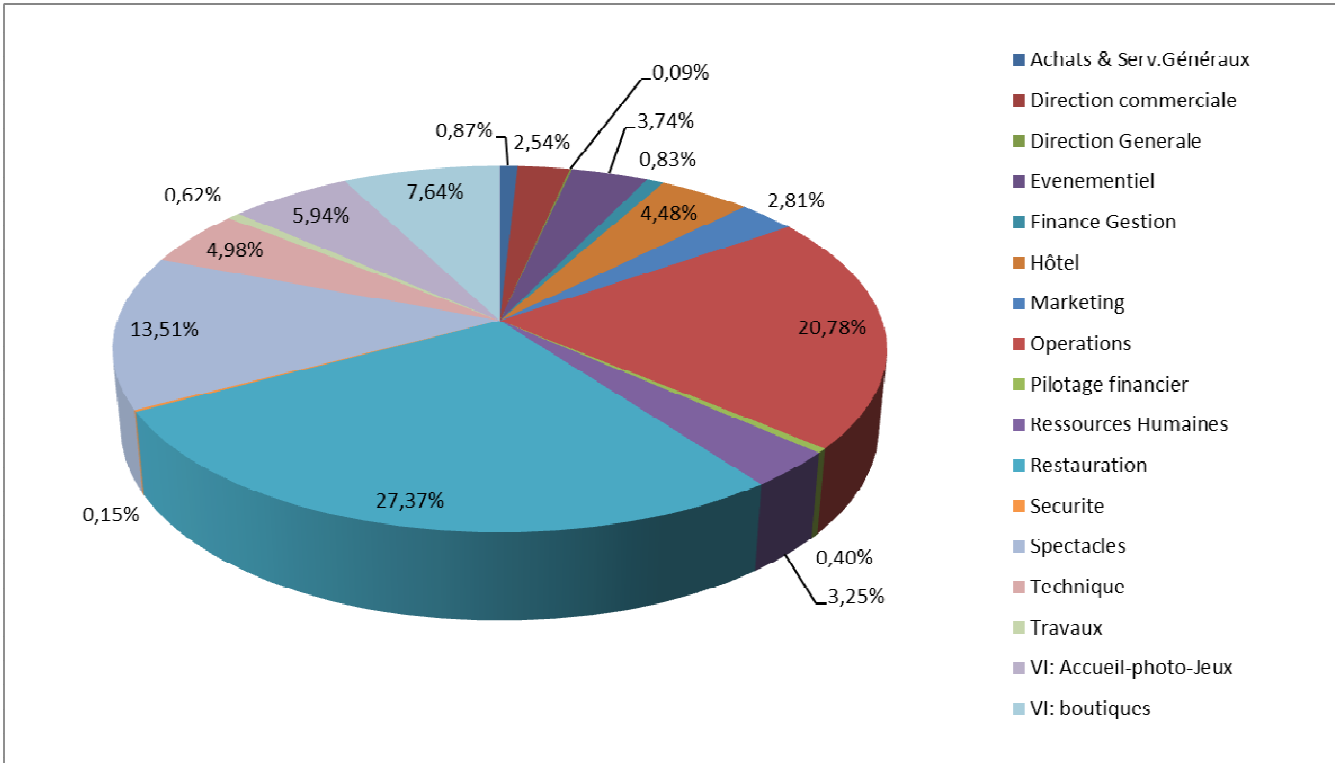
Les salariés correspondent à la majorité des emplois (86,9%, dont 79,5% de Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée). Les retraités représentent par ailleurs 11% de la population.

Le taux de chômage s'élevait par ailleurs, en 2013, à 6,9%.

3.2.3.2 Sur le parc Astérix

Le Parc Astérix regroupe plus de 80 métiers différents. En 2015-2016, 3 234 emplois étaient recensés, dont :

- ❖ 188 CDI ;
- ❖ 358 CDD ;
- ❖ 1 540 saisonniers ;
- ❖ 1 148 vacations.



Emplois, en pourcentage, selon les directions du Parc, en 2015-2016
(Source : MEDIATERRE Conseil, d'après Parc Astérix)

Le secteur d'emploi prédominant sur l'aire d'étude est celui de l'industrie. Les actifs sont essentiellement salariés. Les retraités occupent également une bonne part. Le taux de chômage est assez élevé.

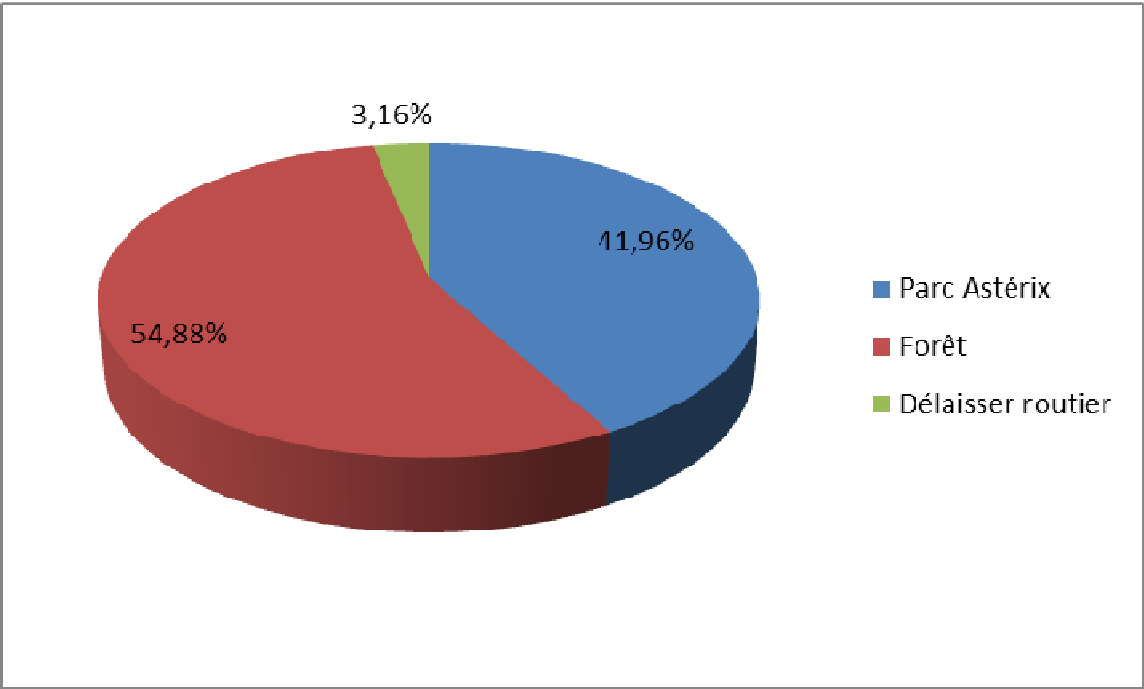
Le Parc Astérix regroupe plus de 80 métiers, avec plus de 3 000 emplois en 2015-2016.

3.3 L'OCCUPATION DU SOL

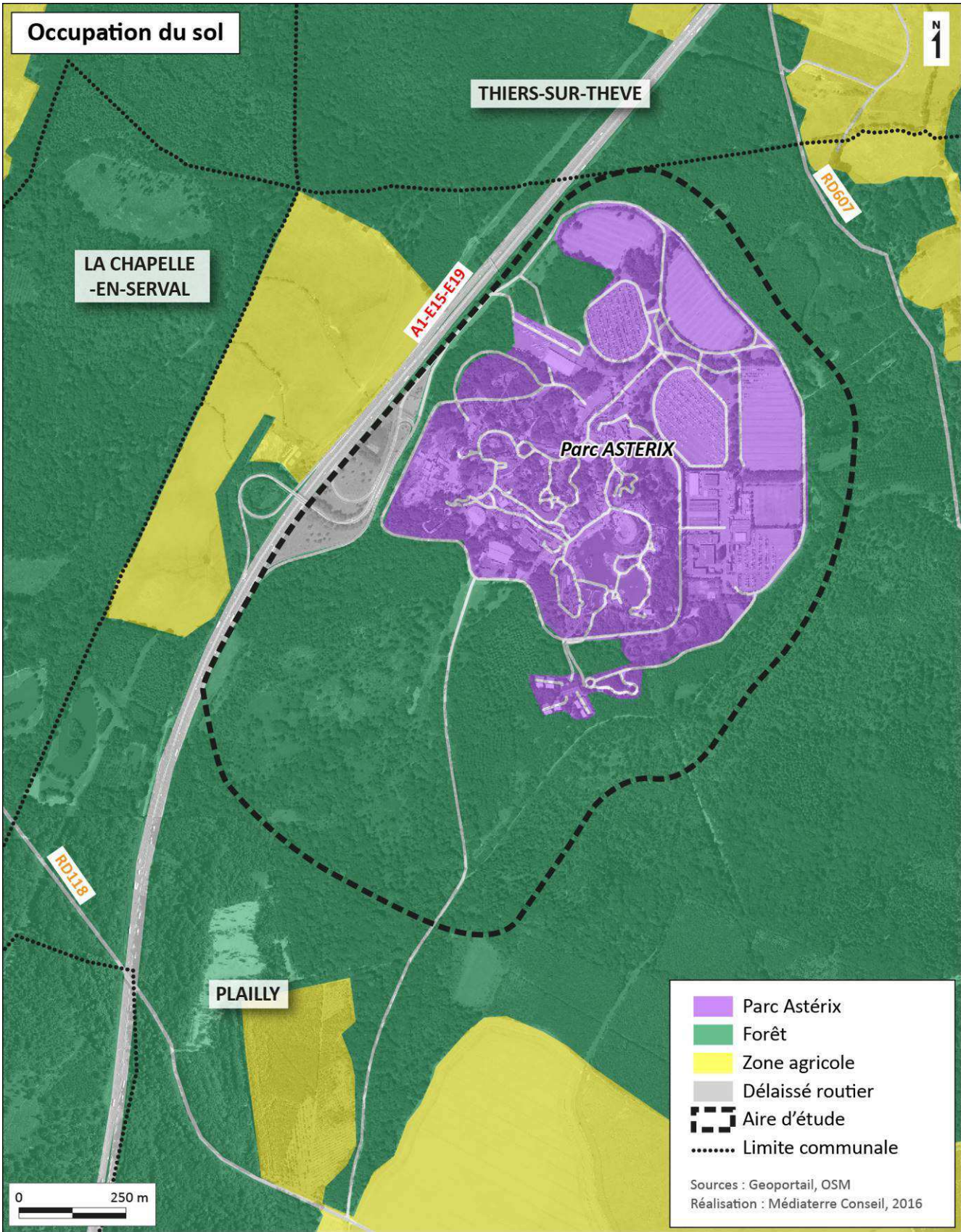
Corine LandSat

En analysant la carte ci-contre, on constate que, en termes de surface, l'aire d'étude se répartit comme suit :

- ❖ Forêt : 87,84 hectares (54,88% de l'aire d'étude) ;
- ❖ Emprise du parc Astérix : 67,16 hectares (41,96% de l'aire d'étude) ;
- ❖ Délaissé routier : 5,06 hectares (3,16% de l'aire d'étude).



Types d'occupation du sol sur l'aire d'étude
(Source : MEDIATERRE Conseil, d'après Corine)

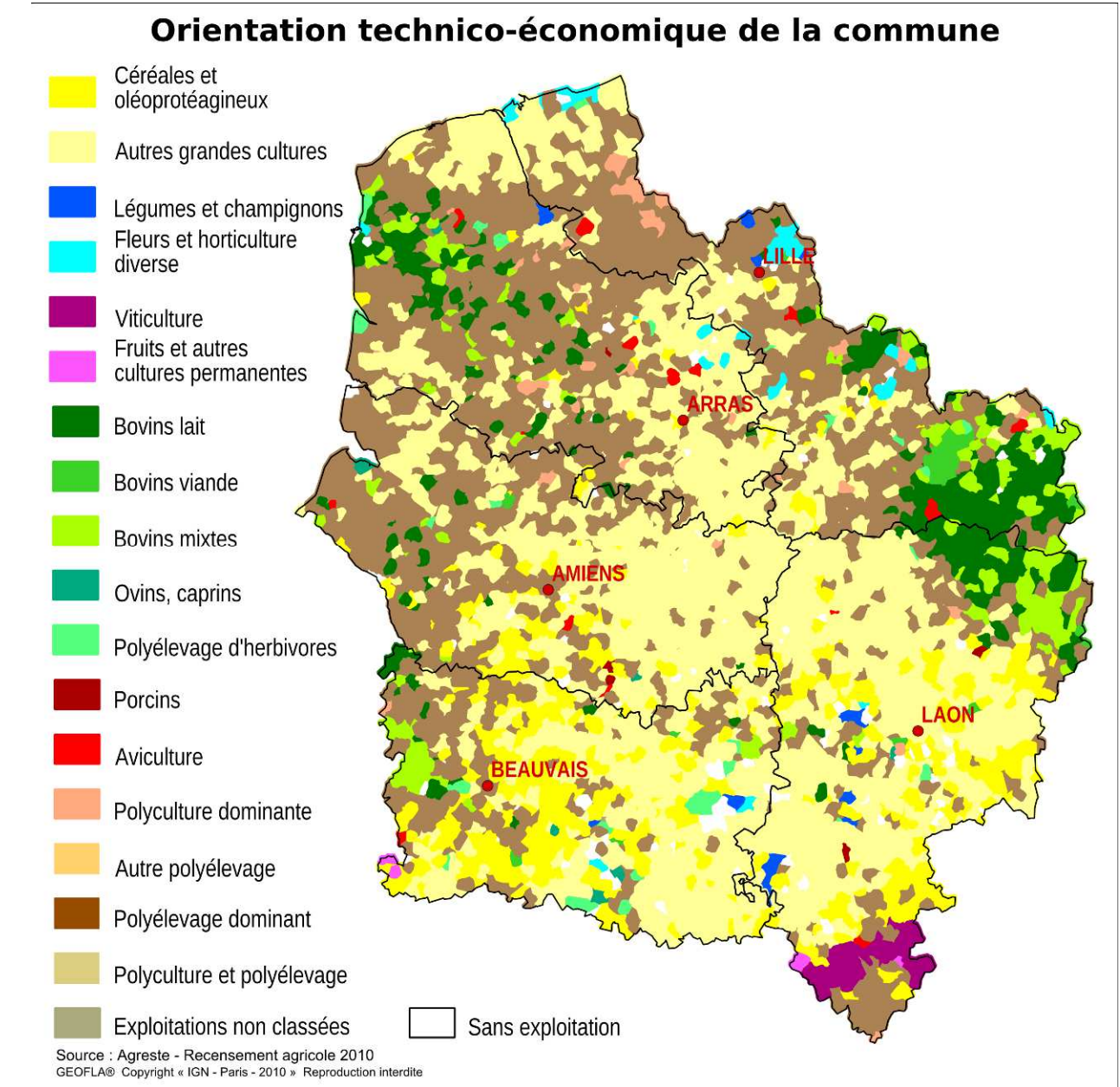


Carte d'occupation du sol
(Source : MEDIATERRE Conseil)

3.4 L'AGRICULTURE

<http://agreste.agriculture.gouv.fr/>
AGRESTE – Recensement agricole 2010

Classée n°1 pour de nombreuses productions végétales, la région des Hauts-de-France dispose de solides atouts pour développer ses filières. Les agriculteurs assurent en effet la moitié de la production nationale de sucre avec leurs betteraves et cultivent près des trois-quarts des pommes de terre de consommation. Ils produisent aussi 97 % des endives et 87 % des choux de Bruxelles, deux légumes à l'identité régionale bien marquée. La grande région occupe également la première place en légumes de conserve, pour les petits pois, haricots verts, oignons blancs ou salsifis. Si l'élevage est moins prépondérant, une exploitation agricole sur deux élève des animaux et la nouvelle région occupe la quatrième ou cinquième place pour le lait, les œufs, les poulets de chair, le lapin ou le porc.



Orientations technico-économiques sur les Hauts-de-France
(Source : AGRESTE)

Le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt a réalisé fin 2010 - début 2011 un nouveau recensement agricole sur l'ensemble du territoire français. Le recensement de l'agriculture concerne toutes les exploitations agricoles, y compris les plus petites.

Les résultats des recensements agricoles 1988, 2000 et 2010 pour Plailly sont donnés ci-après.

		Ensemble des exploitations		
		1988	2000	2010
Exploitation agricole	nombre	4	4	4
Travail	unité de travail annuel	11	7	8
Superficie agricole utilisée	hectare	727	722	703
Cheptel	unité gros bétail alimentation totale	19	17	10

		Ensemble des exploitations		
		1988	2000	2010
Superficie en terres labourables	hectare	s	708	697
Superficie en cultures permanentes	hectare	0	0	0
Superficie toujours en herbe	hectare	21	s	s

L'Orientation technico-économique de la commune en 2000 et 2010 concernait les Céréales et oléoprotéagineux (COP). 703 hectares de SAU (Superficie Agricole Utilisée) sont recensés sur le territoire.

Au sein de l'aire d'étude, il n'y a toutefois pas de zones agricoles, comme le confirme la carte d'occupation des sols présentée précédemment.

La commune présente encore quatre exploitations agricoles, sur une surface de 703 hectares. L'activité est toutefois absente de l'aire d'étude.

3.5 LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
<http://fr.hotels.com/>
 Bilan touristique 2016 de la région des Hauts-de-France

3.5.1 Description générale

En Hauts-de-France, le tourisme est un secteur économique de première importance, tant en termes de retombées économiques que d'emplois. Il génère 5,6 milliards d'euros de consommation touristique, soit 4,1% du PIB, et représente 69 000 emplois. A titre de comparaison, l'agro-alimentaire, 1^{er} secteur industriel de la région, compte environ 50 000 emplois salariés.

Au 1^{er} semestre 2016, la région se retrouve ainsi au-dessus de la moyenne nationale, avec :

- ❖ **Une croissance de la clientèle hôtelière** : + 6.1% en terme de nuitées (soit 4 470 000 de nuitées au 30 juin 2016) quand la moyenne nationale affiche une perte de -3.5%. Le taux d'occupation hôtelier a augmenté de 3,7 points (60% en moyenne sur ce 1^{er} semestre) ;
- ❖ **Une croissance forte des visiteurs étrangers (1 touriste sur 4)** : les nuitées étrangères ont augmenté de 12.4% dans l'hôtellerie. Britanniques, Belges et surtout Allemands continuent leur progression (+25%) alors qu'au niveau national, la fréquentation étrangère enregistre une baisse de -7% en moyenne (-11% à Paris). La clientèle française est aussi en hausse de +4% au cours du 1^{er} semestre ;
- ❖ **L'Euro et les Cérémonies du Centenaire de la Bataille de la Somme ont boosté l'hôtellerie**. La Saint-Valentin et les vacances de printemps ont réalisé un meilleur « score » qu'en 2015 ;
- ❖ **Une fréquentation des visiteurs chinois stable malgré le contexte international et les mouvements sociaux en France** (le nombre de visiteurs en provenance d'Asie a chuté de 30% en Europe depuis novembre 2015). Le chiffre d'affaires généré en Hauts-de-France progresse de 68% grâce à une extension de la programmation par les voyageurs.

Les professionnels affichent par ailleurs dans l'ensemble une belle satisfaction : 63% des hôteliers, 71% des gérants de campings et 83% des responsables d'équipements touristiques ont une perception positive de leur été 2016 (soit 2/3 des professionnels).

Des taux d'occupation records ont été enregistrés, jusqu'à 85% dans l'hôtellerie et 90% sur le littoral.

L'hôtellerie de plein-air a en revanche subi une certaine désaffection : le taux d'occupation en juillet chute de 6 points et en août de 13 points en comparaison de 2015. Les campings de 3 étoiles et plus tirent leur épingle du jeu, avec un taux d'occupation 2 fois plus élevé que celui des campings de catégorie inférieure.

Enfin, 70% des professionnels sont satisfaits en juillet et 72% en août. Environ 45% jugent leur activité équivalente à 2015 et 23% supérieure. **Notamment, le Parc Astérix, qui est le 1^{er} site des Hauts-de-France en termes de fréquentation, avec 1 850 000 visiteurs en 2015 a enregistré une hausse de fréquentation de +5% cet été.**

3.5.2 Schéma régional de développement durable du tourisme et des loisirs (SRDDTL) en Picardie (ancienne région) adopté en juin 2011

Le tourisme est un domaine transversal qui mobilise de nombreux partenaires stratégiques et opérationnels. Tous ont contribué à l'élaboration du SRDDTL depuis le début de la concertation, entamée en janvier 2009. Le SRDDTL a deux vocations :

- ❖ D'une part, construire une vision et définir une feuille de route claire pour les actions de développement touristique régional à moyen terme ;
- ❖ D'autre part, rassembler et fédérer les partenaires et acteurs autour de cette vision du développement touristique de la Picardie.

L'une des orientations du plan concerne le développement et l'ancrage de l'offre de loisirs pour développer une gamme d'offres concurrentielles. Dans celle-ci, on retrouve :

- ❖ Les loisirs et activités physiques de pleine nature ;
- ❖ **Les parcs à thème** ;
- ❖ Les événements et spectacles.

Le principal équipement du territoire est ainsi le Parc Astérix qui n'est toutefois pas psychologiquement rattaché à la Picardie car situé en frontière avec l'Île de France. Dans cette logique, l'Oise, proche de la région Parisienne, concentre l'essentiel de l'offre.

3.5.3 Hébergement touristique au sein de l'aire d'étude

L'offre d'hôtellerie sur l'aire d'étude correspond essentiellement à l'hôtel des Trois Hiboux présent au sein du Parc Astérix. Construit en 2000 le long de la bordure sud du parc, cet hôtel dispose de 100 chambres.



Hôtel existant des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)

A noter toutefois la présence, à proximité, d'autres hébergements (hors aire d'étude) : le château-hôtel Mont-Royal-Chantilly, au sud-ouest, à la Chapelle-en-Serval ainsi que l'hôtel-relai d'Aumale au nord-ouest, à Orry-la-Ville. Une chambre d'hôtes est également présente à l'ouest, à Orry-la-Ville (Les Alezans) ainsi qu'un gîte, au nord, à Thiers-sur-Thève (La Tour d'Anne).

3.5.4 Le Parc Astérix

Le Parc Astérix constitue évidemment la principale activité touristique de l'aire d'étude, le projet concerné par la présente étude d'impact étant exclusivement lié à son activité.

Le Parc Astérix est un grand parc à thème, basé sur une référence forte de la culture populaire française (le Monde d'Astérix), et qui propose une multitude d'expériences sensationnelles et festives pour tous.

Le Parc Astérix, ouvert en 1989, est à l'origine un projet de M. Uderzo, créateur des personnages de la BD. Il s'étend sur une superficie de 34 hectares, et présente 40 attractions et grands spectacles, répartis en 6 univers thématiques. Il comprend également 11 restaurants et sandwicheries et 17 boutiques (en plus de l'hôtel existant).



Vue aérienne : Goudurix
(Source : Parc Astérix)



Vue aérienne : Oziris
(Source : Parc Astérix)

Les dates clés depuis la création du parc sont données ci-après :

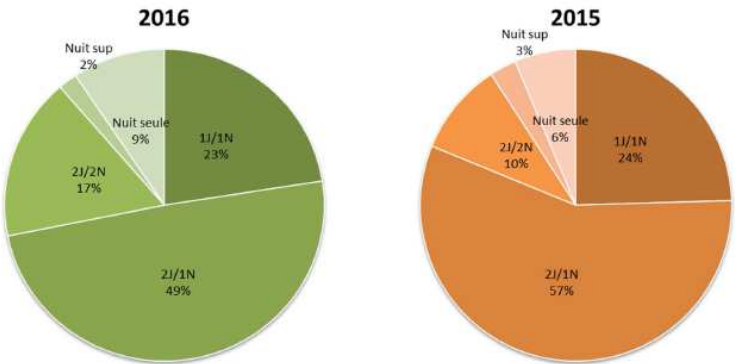
- ❖ **Été 1987 :** début des travaux du Parc Astérix avec les premières constructions : la Via Antiqua, la Rue de Paris et le Delphinarium ;
- ❖ **30 avril 1989 :** ouverture du parc ;
- ❖ **De 1990 à 1995 :** ouverture progressive de diverses attractions ;
- ❖ **1999 :** 10 ans du Parc, avec ouverture de l'hôtel des Trois Hiboux début juillet ;
- ❖ **2009 :** 20 ans du Parc ;
- ❖ **2010 :** lancement de l'évènement « Peur sur le Parc » pour la Toussaint ;
- ❖ **2012 :** inauguration d'un nouvel univers sur l'Égypte avec sa nouvelle attraction (Oziris) ;
- ❖ **2016 :** lancement de la dernière attraction du parc : Discobelix.

En 2017, une nouvelle attraction verra de nouveau le jour (attraction familiale) : le Pégase Express.

En 2016, on a recensé près d'1 850 000 visiteurs (dont 66% de familles avec enfants / 22% d'adultes sans enfants / 10% de groupe). Il s'agit du 3^{ème} parc d'attractions de France. Sur cette année, le parc a présenté une forte augmentation des séjours de type « 2 jours / 2 nuits » (de 10 à 17%) en lien avec l'offre « Enfants gratuits 2 jours / 2 nuits ».



Bilan hôtel 2016 – type de séjours



3.5.5 Autres activités proches

Bien qu'en dehors de l'aire d'étude, on peut également noter, à proximité, les activités de tourisme et de loisirs suivantes :

- ❖ Le cinéma d'Orry-la-Ville, en dehors de l'aire d'étude, à l'ouest (Cinédori) ;
- ❖ Le golf et le circuit de Mortefontaine, directement au nord-est de l'aire d'étude ;
- ❖ Des infrastructures sportives intérieures et extérieures, dans les communes alentours (centre aquatique de Mortefontaine à l'est, salle polyvalente de Thiers-sur-Thève, au nord, les étangs du domaine, à La-Chapelle-en-Serval au sud-ouest...) ;
- ❖ La présence de châteaux : Pontarmé, Thiers-sur-Thève, Vallière, Mortefontaine ainsi que de l'église de la Trinité à La-Chapelle-en-Serval ;
- ❖ La présence de quelques restaurants, essentiellement à l'ouest de l'A1.

En Hauts-de-France, le tourisme est un secteur économique de première importance, tant en termes de retombées économiques que d'emplois. Le Parc Astérix est le 1^{er} site régional en termes de fréquentation, (avec hausse de +5% cet été). Le Parc est évidemment la principale activité touristique de l'aire d'étude, le projet concerné par la présente étude d'impact étant exclusivement lié à l'activité. L'offre d'hôtellerie sur l'aire d'étude correspond essentiellement à l'hôtel des Trois Hiboux présent au sein du Parc.

3.6 LES SERVICES ET COMMERCES

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

Les différents services et commerces de l'aire d'étude sont ceux intégrés au Parc Astérix. Notamment, le parc comprend également 12 restaurants et sandwicheries, 24 kiosques, 15 boutiques et 5 roulottes (en plus de l'hôtel existant) :

- ❖ 3 espaces de restauration à table (restaurant du Lac, Relais gaulois et Cirque), 3 fast-food et 6 points fixes ;
- ❖ 15 kiosques fixes et 9 kiosques mobiles, en lien avec les attractions ;
- ❖ 7 boutiques au niveau de l'entrée principale et 8 autres boutiques, ainsi que 5 roulottes.

Les différents services et commerces de l'aire d'étude sont ceux intégrés au Parc Astérix.

3.7 LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET DE SANTE

Il n'existe aucun équipement scolaire ou de santé au sein de l'aire d'étude, ou à proximité directe.

Des écoles sont évidemment présentes à Plailly, et au sein des communes alentours (Mortefontaine, Thiers-sur-Thève, la Chapelle-en-Serval...).

Il n'existe aucun équipement scolaire ou de santé au sein de l'aire d'étude, ou à proximité directe.

3.8 LES PROJETS A PROXIMITE DE L'AIRES D'ETUDE

CPER Picardie 2015-2020

http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Avis_AE_Picardie&service=DREAL_Picardie_CGEDD

D'après les données présentes sur les sites de la DREAL Hauts-de-France, du CGEDD et de la Préfecture, aucun projet d'aménagement n'est prévu sur le territoire ou à proximité. Les informations disponibles au sein de la Région Hauts-de-France, du département de l'Oise et de la commune de Plailly confirment cette absence.

Par ailleurs, le Contrat de Plan Etat Région (CPER) 2015-2020 ne présente aucun projet sur le territoire. *Les projets d'aménagement les plus proches sont ceux de l'échangeur RN 2/ RD 548 à Silly-le-Long et de la déviation de Péroy-les-Gombries, respectivement à plus de 15 kilomètres au sud-est et à l'est.*

A noter toutefois l'avis du CGEDD du 19 octobre 2016 portant sur l'évaluation environnementale de la nouvelle charte du Parc Naturel Régional Oise-Pays-de-France.

Aucun projet d'aménagement du territoire n'a été recensé au sein de l'aire d'étude ou à proximité.

3.9 LES DECHETS

3.9.1 Le contexte réglementaire

Différents plans de gestion des déchets sont en vigueur sur le territoire :

- ❖ Le **Plan national de prévention des déchets 2014-2020** ;
- ❖ Le **Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PREDD)** ;
- ❖ Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux** ;
- ❖ Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)** de Picardie ;
- ❖ Le **Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux** ;
- ❖ Le **Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics**.

Ces plans ont pour objet de contribuer à la réalisation des objectifs généraux fixés en matière de déchets, que sont :

- ❖ **En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets**, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- ❖ **De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets** consistant à privilégier, dans l'ordre la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique et l'élimination ;
- ❖ **D'assurer que la gestion des déchets** se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
- ❖ **D'organiser le transport des déchets** et de le limiter en distance et en volume ;
- ❖ **D'assurer l'information du public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

3.9.2 La gestion des déchets sur Plailly

La Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne assure la collecte et le traitement des déchets « assimilés ménagers ». On entend par là, des déchets produits par les administrations, les entreprises ou toutes activités professionnelles, qui en raison de leur volume et caractéristiques ne présentent pas de contraintes de collecte ou traitements particuliers. Les autres déchets, non assimilables à du déchet ménager, ne relèvent pas de la compétence communautaire et doivent faire l'objet de contrat de collecte privé, directement souscrit par les producteurs auprès des sociétés de collecte et traitement.

La Communauté de Communes a transféré sa compétence « Traitement » au SMVO. Ce dernier porte le programme VERDI (Valorisation Et Recyclage des Déchets en Intercommunalité) dont le but est d'exploiter toutes les filières de traitement et de valorisation des déchets pour la préservation de l'environnement. La construction du centre de traitement des déchets, situé à Villers Saint Paul (au nord-ouest, à côté de Creil), s'est ainsi achevée en 2004. *Ce centre de valorisation alimente le réseau public de chauffage et d'eau chaude de Nogent sur Oise depuis octobre 2014. Depuis toujours, il génère de la vapeur alimentant l'industrie chimique voisine et produit de l'électricité introduite dans le réseau ERDF.*

La commune de Plailly pratique la collecte sélective :

- ❖ **Un bac gris** pour les ordures ménagères ;
- ❖ **Un bac jaune** pour le carton, le papier et le plastique ;
- ❖ **Un bac vert** pour les déchets verts.

La collecte du verre se fait dans des points dédiés.

3.9.3 La gestion des déchets au sein du parc

Différents plans de gestion des déchets sont en vigueur sur le territoire (plans régionaux, départementaux...).

A Plailly, la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne assure la collecte et le traitement des déchets « assimilés ménagers » (avec délégation de la compétence « Traitement » au SMVO).

3.10 LES RESEAUX

Géoportail

Le réseau d'assainissement et d'alimentation en eau potable est abordé dans le chapitre relatif à la Ressource en eau.

3.10.1 Le réseau ERDF

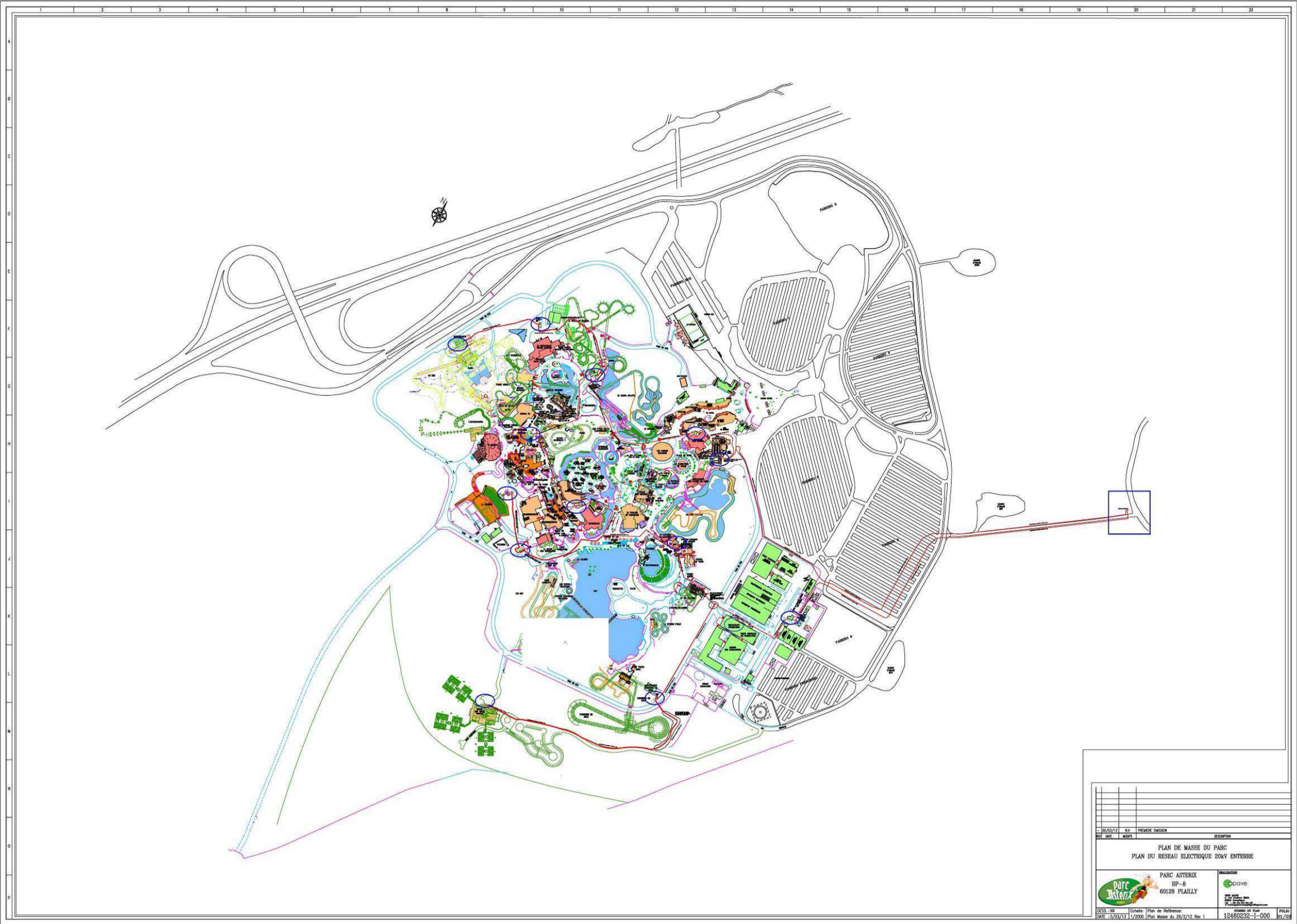
L'aire d'étude est concernée par un réseau électrique souterrain (et par des postes techniques associés), permettant le fonctionnement du Parc Astérix et de ses différentes infrastructures. Aucune ligne à Haute-Tension n'est en revanche présente sur l'aire d'étude ou à proximité directe.

Le réseau électrique est présenté page suivante.

3.10.2 La distribution du gaz

Il n'y a pas de réseau de gaz sur le territoire.

L'aire d'étude présente différents types de réseaux secs qui viennent s'additionner aux réseaux d'eau potable et d'assainissement évoqués dans la partie relative à la ressource en eau.



Réseau électrique actuel sur le périmètre du parc
(Source : Parc Astérix)

4 LES RISQUES MAJEURS

<http://www.prim.net/>

4.1 QUELQUES DEFINITIONS

Le risque majeur résulte d'un événement potentiellement dangereux se produisant sur une zone où des enjeux humains, économiques et environnementaux peuvent être atteints.

Il existe deux familles de types de risques auxquels chacun peut être exposé :

- ❖ Les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- ❖ Les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, liés aux ruptures de barrage, etc.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- ❖ Une faible périodicité : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que son irruption est peu fréquente ;
- ❖ Une importante gravité : il provoque de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

L'information des populations concernées par les risques majeurs s'organise dans le cadre de la loi du 22 juillet 1987 sur l'organisation de la sécurité civile et la prévention des risques majeurs. Le Dossier Départemental des Risques Majeurs est réalisé sous l'autorité du préfet. Il s'agit d'un document de sensibilisation, qui recense l'ensemble des risques majeurs par commune : les conséquences prévisibles pour les hommes, les biens, l'environnement ainsi que les mesures pour en limiter les effets.

Le DDRM de l'Oise a été arrêté en octobre 2012. Selon ce document, la commune est soumise au risque lié à la présence de cavités souterraines.

Le tableau ci-après recense les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle pris sur Plailly

Type de catastrophe	Début	Fin
Inondations et coulées de boue	24/06/1983	25/06/1983
	30/05/1999	30/05/1999
	02/07/2000	02/07/2000
	27/06/2001	27/06/2001
Inondations et coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999

4.2 LES RISQUES NATURELS

4.2.1 Les inondations

<http://www.inondationsnappes.fr/>

4.2.1.1 Par ruissellement et débordement direct

Aucun risque d'inondation par débordement de cours d'eau n'est identifié sur l'aire d'étude.

4.2.1.2 Par remontées de nappes souterraines

Un autre risque d'inondation existe. Il est lié aux remontées des nappes phréatiques. Lors d'épisodes pluvieux importants, les nappes se chargent en eau, et peuvent lorsqu'elles sont saturées, déborder en surface. Cela dépend également de la profondeur à laquelle elles se trouvent.

Ce risque de remontée de nappe est sectorisé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Sur l'aire d'étude, la sensibilité est variable (de faible à très forte).

Pour rappel toutefois, les niveaux d'eau relevés lors de la campagne géotechnique témoignent de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

4.2.2 Les mouvements de terrain

<http://www.argiles.fr/>
<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/>

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou du fait de l'homme. Les mouvements de terrain peuvent se traduire par des affaissements, des tassements, des glissements, des écroulements et chutes de blocs, des coulées boueuses et torrentielles.

Il n'existe aucun Plan de Prévention des Risques Naturels en vigueur sur le territoire.

4.2.2.1 Le phénomène de retrait et gonflement des argiles

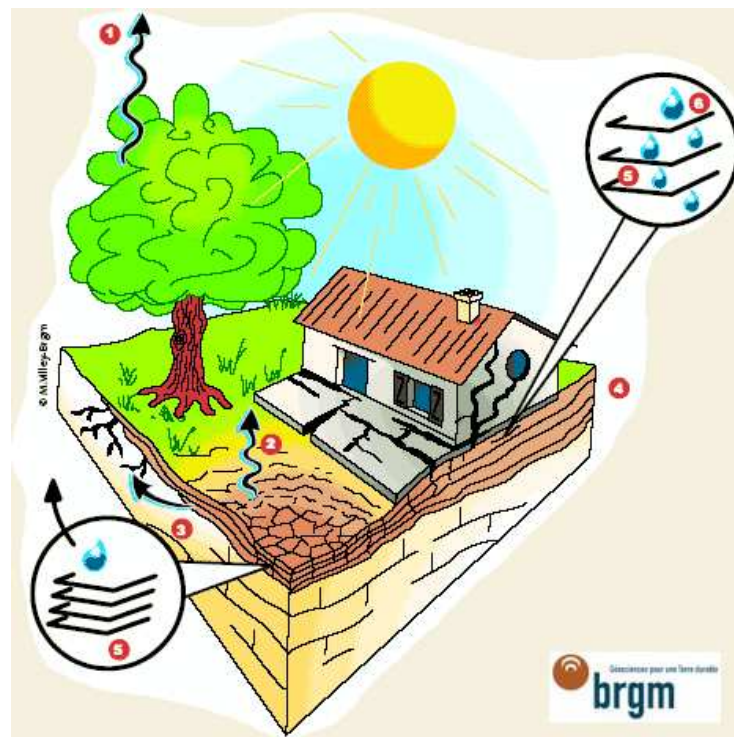


Schéma explicatif du phénomène retrait et gonflement des argiles
 (Source : <http://www.argiles.fr/definitions.asp>)

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. On sait moins en revanche que ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

Le risque de « retrait-gonflement » d'argile correspond aux variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux qui se matérialisent par des gonflements en période humide et des tassements en périodes sèches. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche.

La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 mètre(s) de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

L'aire d'étude présente un risque d'aléa de retrait et gonflement des argiles faible.

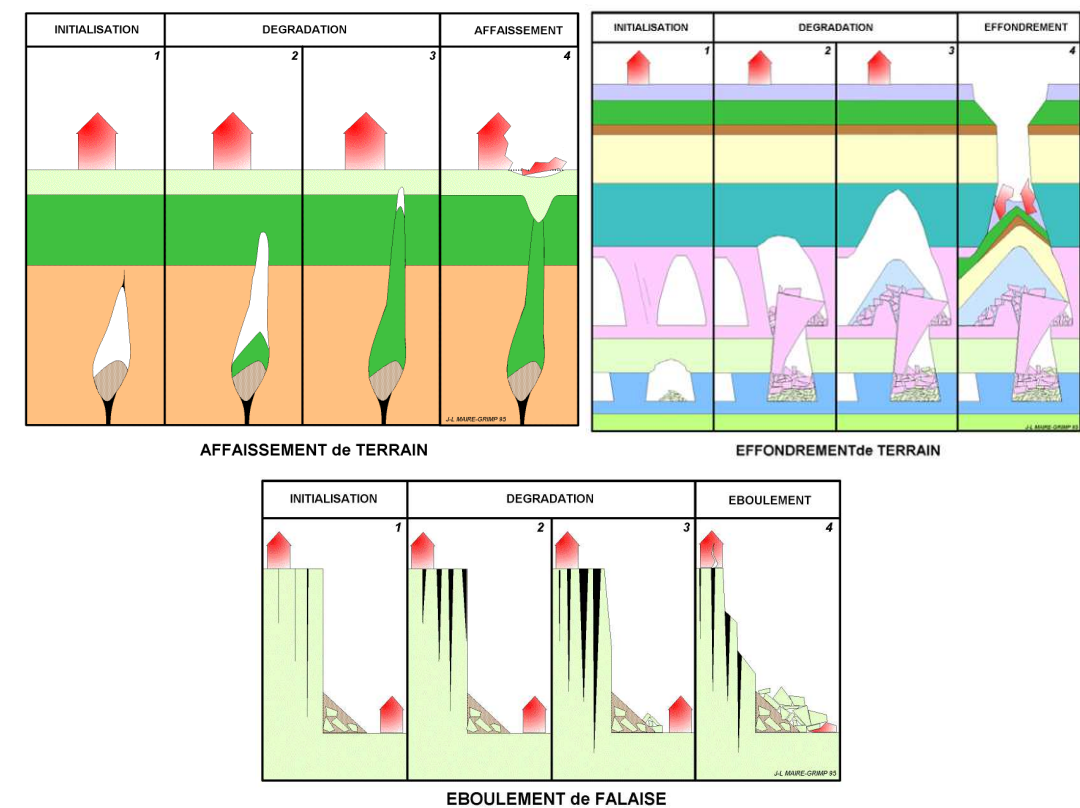
4.2.2.2 Les cavités souterraines

Le département de l'Oise fait l'objet de nombreux mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines répertoriées sur la majorité du territoire et dont les origines sont multiples.

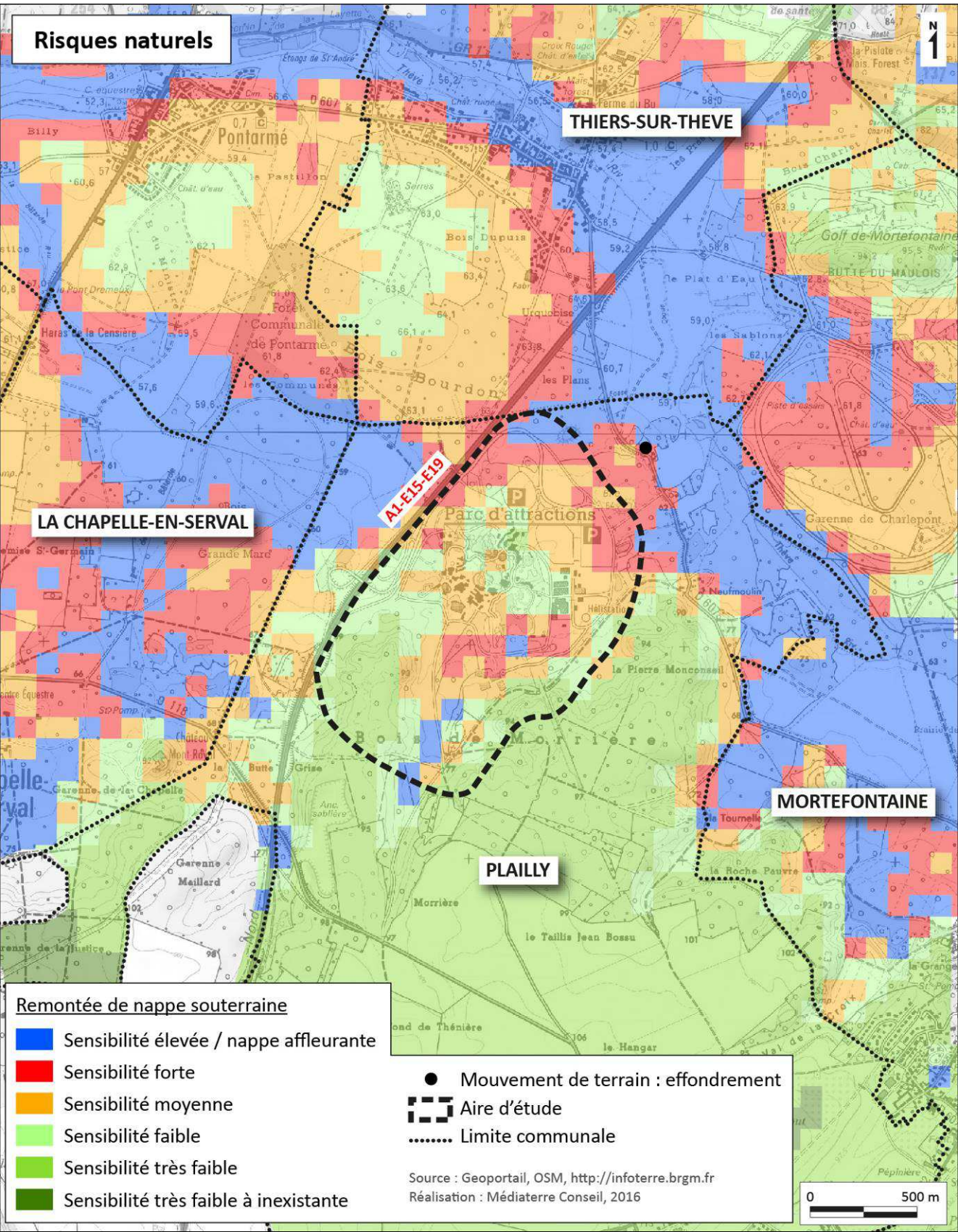
La lithologie et la morphologie de celui-ci l'ont rendu historiquement propice à l'exploitation en souterrain de plusieurs types de matériaux : le Plateau Picard, crayeux a fait l'objet d'exploitations pour l'amendement agricole (marnières) et localement comme matériaux de construction, le pays de Bray a été exploité pour ses argiles, les plateaux calcaires au sud et à l'est ont été et sont toujours des centres d'extraction du calcaire lutécien, caractéristiques du bassin parisien. A ceci s'ajoutent les empreintes laissées par l'histoire : refuges, muches, tranchées et sapes creusées depuis le moyen âge jusqu'à la guerre 1914/1918.

La base Géorisques permet le recueil, l'analyse et la restitution des informations de base nécessaires à la connaissance et à l'étude préalable des phénomènes liés à la présence de cavités.

Plusieurs cavités sont recensées sur le territoire communal, en dehors du périmètre du parc.

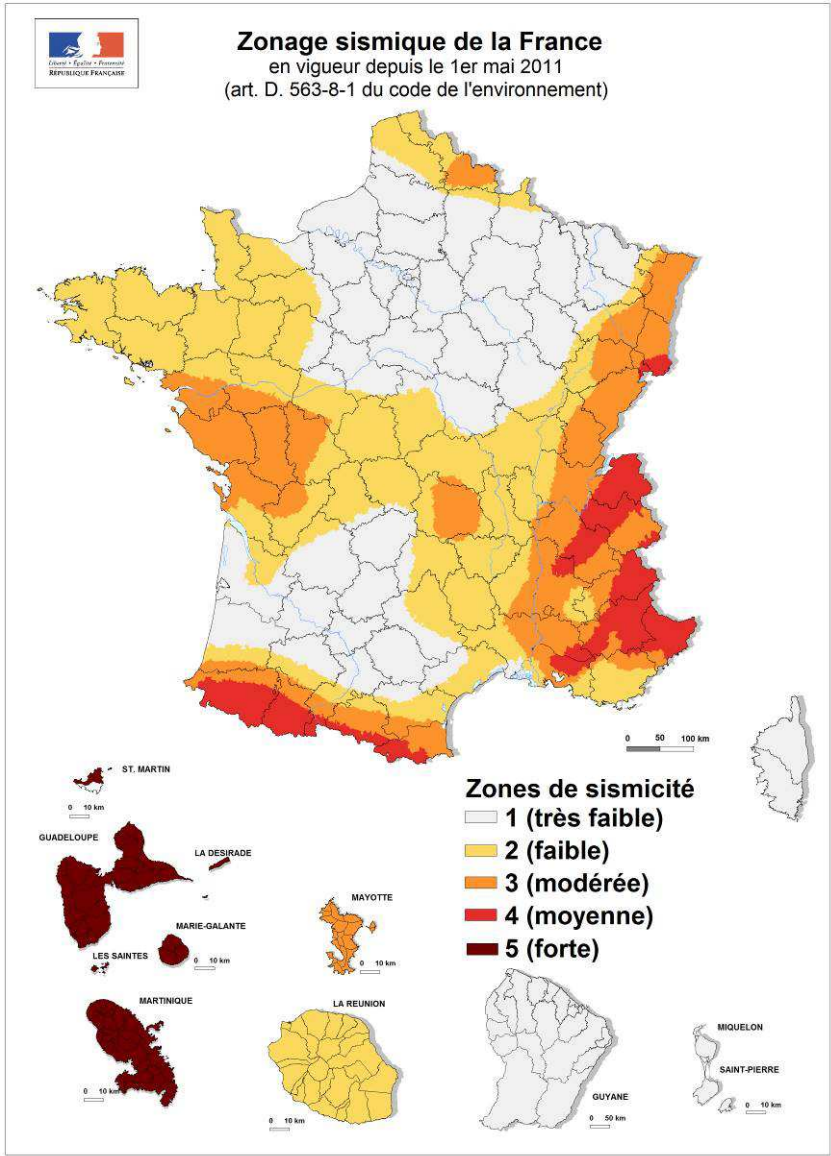


Risques associés aux cavités souterraines
 (Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines#/>)



Risques naturels sur l'aire d'étude
(Source : MEDIATERRE Conseil)

4.2.2.3 Le risque sismique



Zonage sismique de la France
(Source : <http://www.planseisme.fr/>)

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- ❖ Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- ❖ Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Ce nouveau zonage est entré en vigueur au 1^{er} mai 2011 pour toute nouvelle construction.

La classification et les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » sont définies dans l'arrêté du 22 octobre 2010.

L'aire d'étude est située en zone de sismicité 1 (aléa sismique très faible).

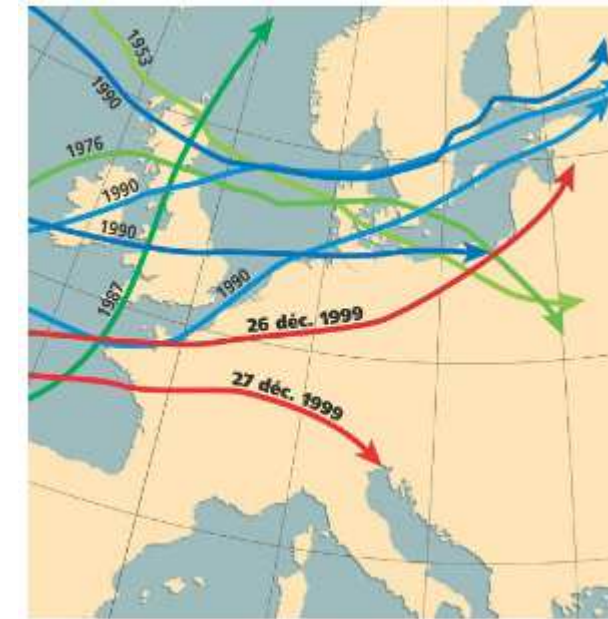
4.2.3 Le risque de tempête et le risque de foudroiement

<http://www.risquesmajeurs.fr/>
<http://www.prim.net/>

Les tempêtes concernent une large partie de l'Europe, et notamment la France métropolitaine. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire est exposé, et pas uniquement sa façade atlantique et les côtes de la Manche, fréquemment touchées. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines. Aux vents pouvant dépasser 200 km/h en rafales, peuvent notamment s'ajouter des pluies importantes, facteurs de risques pour l'Homme et ses activités.

Le seuil au-delà duquel on parle de tempête est de 89 km/h, correspondant au degré 10 de l'échelle de Beaufort (échelle de classification des vents selon douze degrés, en fonction de leurs effets sur l'environnement).

En Europe entre 1950 et 1990, 25 tempêtes et tornades ont provoqué la mort de 3 500 personnes environ et environ 25 milliards de francs de dégâts. En France, ce sont en moyenne chaque année quinze tempêtes qui affectent nos côtes, dont une à deux peuvent être qualifiées de « fortes » selon les critères utilisés par Météo-France.



Trajectoire de quelques tempêtes en France depuis 1953
 (Source : <http://www.risquesmajeurs.fr/>)

La commune ne semble pas concernée par le risque de tempêtes.

En revanche, le nombre annuel moyen de jours orageux est de 22,7 au niveau de la station du Bourget, représentative de l'aire d'étude. Ce chiffre indique un risque non négligeable de foudroiement sur le territoire. Ainsi, des paratonnerres existent sur le périmètre du parc (essentiellement au niveau des attractions).

La commune de Plailly a connu, depuis 1983, 5 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles.

Aucun Plan de Prévention des Risques n'est en vigueur sur le territoire. Celui-ci n'est pas concerné par le risque d'inondations par débordement de cours d'eau. La sensibilité de la nappe est par ailleurs variable. Pour rappel toutefois, les niveaux d'eau relevés lors de la campagne géotechnique témoignent de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

L'aire d'étude est concernée par la zone de sismicité 1 (très faible). Le risque lié à la présence d'argiles dans les sols est faible. Des cavités souterraines sont recensées sur le territoire communal, en dehors du périmètre du parc.

Un risque de foudroiement (22,7 jours d'orage par an) existe sur le territoire.

4.3 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>
<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
<http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>, http://basias.brgm.fr/donnees_resultat.asp et <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>

4.3.1 Les Installations Classées pour l'Environnement

Selon l'article 1^{er} de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976, codifié à l'article 511-1 du Code de l'Environnement, toutes « les usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments » sont considérées comme des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ainsi suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter son exploitation, une installation peut être :

- ❖ **Non classée :** elle n'est dans ce cas soumise à aucune obligation particulière ;
- ❖ **Classée soumise à déclaration en préfecture :** elle est dans ce cas tenue de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral type relatif à la rubrique de son classement. Cet arrêté s'applique à toutes les installations du même type,
- ❖ **Enregistrée :** ce régime a été créé pour simplifier la procédure administrative pour certains types d'activité : l'activité fait l'objet de prescriptions générales, qui peuvent être si besoin complétées de prescriptions particulières ; une enquête publique n'est prévue qu'en cas de sensibilité particulière,
- ❖ **Classée soumise à autorisation préfectorale :** elle doit respecter des prescriptions particulières définies dans un arrêté préfectoral d'autorisation. Cet arrêté est établi spécifiquement pour cette installation.

Certaines ICPE utilisant des substances ou des préparations dangereuses peuvent être classées SEVESO, selon la directive européenne SEVESO 2 de 1996. Contrairement à la réglementation ICPE, la réglementation européenne ne concerne que les risques industriels majeurs.

Le territoire ne présente aucun établissement Seveso. La commune de Plailly porte en revanche deux Installations Classées pour l'Environnement.

Nom établissement	Régime	Localisation	Activité
Association 1901 Envie Paris-Saint-Denis	Autorisation	Zone d'activités de la Dame Jeanne, BP 15	<u>En fonctionnement</u> Métaux et matières plastiques, cyanures, produits très toxiques
Parc Astérix	Autorisation	Parc Astérix	<u>En fonctionnement</u> Présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques

Le Parc Astérix est ainsi une Installation Classée pour l'Environnement (régime d'Autorisation), notamment pour sa présentation au public d'animaux non domestiques.

En complément, on recense deux ICPE sur le territoire de La Chapelle en Serval, de l'autre côté de l'A1.

4.3.2 Le Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Les matières dangereuses sont des substances qui par leurs propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature de leurs réactions peuvent présenter des risques pour l'homme, les biens et l'environnement. Elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.

Le risque associé est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

Dans le département de l'Oise, les matières dangereuses sont essentiellement transportées par voies routières (70%) et ferroviaires (25%). Les transports de matières radioactives représentent environ 2% du nombre total des colis de matières dangereuses.

L'autoroute A1, qui passe directement à l'ouest du parc, est un axe utilisé pour le Transport des Matières Dangereuses.

En effet, au nord de Senlis, les poids lourds (PL) représentent 25 % de la circulation, ce qui fait de l'A1 un itinéraire particulièrement emprunté pour le transport de marchandises.

Certaines zones voient se superposer un aléa fort et des enjeux humains ou/et environnementaux. Le croisement des aléas et des enjeux fait que ces secteurs constituent des points sensibles en termes de risque TMD.

C'est le cas du Parc Astérix. Accolé au bois de Morrière, avec en saison une moyenne de 10 000 visiteurs/jour, le parc et ses environs se situe à proximité de zones urbanisées (La Chapelle en Serval, Thiers sur Thève). Le parc Astérix représente un enjeu humain (1,8 million de personnes en 2006) et environnemental fort. Il se situe sur un tronçon très emprunté de l'A1.



Traffics au niveau de l'A1
(Source : Département de l'Oise)

4.3.3 La pollution des sols

4.3.3.1 Analyses bibliographiques

D'après la base de données BASOL sur « les sites et sols pollués ou potentiellement pollués » du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, aucun site n'est recensé sur l'aire d'étude.

4.3.3.2 Analyse de la pollution in situ

Le Parc Astérix est recensé comme Installation Classée pour l'Environnement (régime d'Autorisation).

La localisation précise du risque TMD est difficile à établir, car celui-ci est par définition diffus ; ce qui met aussi en évidence son omniprésence. Des zones sont toutefois particulièrement sensibles du fait de l'importance du trafic : c'est ici le cas de l'autoroute A1.

Sur le site ou à proximité, aucune source de pollution potentielle n'a en revanche été identifiée.

5 LES DEPLACEMENTS ET LES INFRASTRUCTURES

5.1 LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

<http://www.oisetourisme-pro.com/>

La politique des transports et des déplacements est définie dans le cadre des documents suivants :

- ❖ Le Schéma Régional Véloroutes / Voies vertes de Picardie ;
- ❖ Le Schéma Départemental des circulations douces de l'Oise ;
- ❖ Le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de l'Oise.

Un Plan de Déplacements Urbains devrait par ailleurs être prochainement engagé par la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne.

5.1.1 Le Schéma Régional Véloroutes / Voies vertes de Picardie

La Picardie a adopté son Schéma Régional des véloroutes et voies vertes le 3 février 2006. Deux types d'équipements sont à distinguer :

- ❖ **La véloroute** : c'est un itinéraire cyclable de moyenne et longue distance. Elle est composée de voies vertes et de tracés sur petites routes à faible circulation. Certains tracés sont européens ;
- ❖ **Les voies vertes** : il s'agit d'itinéraires sécurisés et aménagés en sites propres empruntés par les véloroutes, qui sont réservées aux usages non motorisés.

La Picardie possède de nombreux atouts pour devenir une région phare du tourisme à vélo : elle se situe géographiquement entre des bassins de population importants et est bien desservie par le réseau d'infrastructures. Elle bénéficie d'emprises intéressantes : chemins de halage, anciennes voies ferrées... dans un paysage diversifié et peu dénivélé. Par ailleurs, il s'agit d'un tourisme respectueux de l'environnement et diffus dans l'espace et le temps.

5.1.2 Le Schéma Départemental des circulations douces de l'Oise

Le Conseil Départemental a adopté le 15 décembre 2005 les 105 actions de l'Agenda 21 départemental qui permettront la mise en œuvre d'un projet de développement durable à l'échelle du département et parmi lesquelles la création d'un réseau de voies douces dédiées à la circulation des véhicules non motorisés et des piétons.

Par ailleurs, Le Conseil Départemental a souhaité mettre en place un Schéma Départemental des Circulations Douces (SDCD) afin de favoriser le maillage concerté et cohérent de l'ensemble du territoire départemental tout en garantissant sa connexion avec les départements limitrophes. Celui-ci permet d'établir des priorités et dote le Conseil Départemental et les collectivités Isariennes d'un outil d'ordonnancement des projets. La réalisation de ces projets repose en partie, sur la volonté et l'implication des collectivités locales.

5.1.3 Le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de l'Oise

Issus de la loi du 22 juillet 1983, les Plans Départementaux des Itinéraires de Promenades et de Randonnée (PDIPR) constituent des outils légaux d'organisation et de développement économique du tourisme local. Leur objectif est de favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en menant des actions sur la continuité des itinéraires et sur la conservation des chemins.

Obligation légale mise en place par les Conseils Départementaux de chaque département, les PDIPR facilitent l'essor de la randonnée :

- ❖ En proposant des moyens de pérenniser les circuits ;
- ❖ Et en harmonisant les projets d'aménagement.

Ces plans ont aussi une fonction de protection des chemins opposables aux tiers. L'inscription au PDIPR permet donc une protection des circuits et de leur continuité. De plus, les démarches administratives en cas de litiges sont facilitées.

Dans l'Oise, le PDIPR permet l'inscription d'itinéraires pédestres, VTT et équestres et comprend, à ce jour **le Plan Départemental de Tourisme Pédestre** et **le Plan Départemental de Tourisme Equestre**.

Trois plans s'appliquent au territoire : le Schéma Régional Véloroutes / Voies vertes de Picardie, le Schéma Départemental des circulations douces de l'Oise et le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de l'Oise.

5.2 LE RESEAU ROUTIER

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

5.2.1 Le réseau viaire

5.2.1.1 L'autoroute A1

Le principal axe localisé à proximité de l'aire d'étude correspond à l'A1, qui relie Paris à Lille (217 kilomètres). L'accès au parc Astérix se fait uniquement depuis cette autoroute (bretelle d'accès dédiée, entre les sorties 7 et 8). C'est une des autoroutes les plus fréquentées de France. Suivant un axe nord/sud, elle croise sur son parcours plusieurs axes autoroutiers, tels que l'A29 (Reims/Rouen), l'A26 (Reims/Calais) et l'A21 (rocade minière). Elle donne naissance à l'A2 (Paris/Bruxelles).

Il s'agit sur la majeure partie de son tracé d'une autoroute à 2x3 voies, avec une portion à 2x5 voies à l'approche de Lille. Elle connaît un trafic « tous véhicules » très important dans la région lilloise (en 2006, 127 000 véhicules/jour en moyenne), ainsi qu'aux abords de Paris (93 400 véhicules/jour en moyenne).

Dans le département de l'Oise (tronçon d'environ 60 km de l'A1), la circulation est globalement croissante en se rapprochant de Paris. Au nord de Senlis, les poids lourds (PL) représentent 25 % de la circulation, ce qui fait de l'A1 un itinéraire particulièrement emprunté pour le transport de marchandises.

Tronçon de l'A1	Circulation (véh./j.)	Circulation PL	
		véh./j.	% PL
Nord de Ressons-sur-Matz	55 461	14 205	25,6 %
Ressons – Compiègne	55 398	14 213	25,7 %
Compiègne – Pont-Sainte-Maxence	57 760	14 484	25,1 %
Pont-Sainte-Maxence – Senlis	65 399	15 354	23,5 %
Senlis – Parc Astérix	81 914	16 011	19,5 %
Sud du Parc Astérix	83 152	16 052	19,3 %

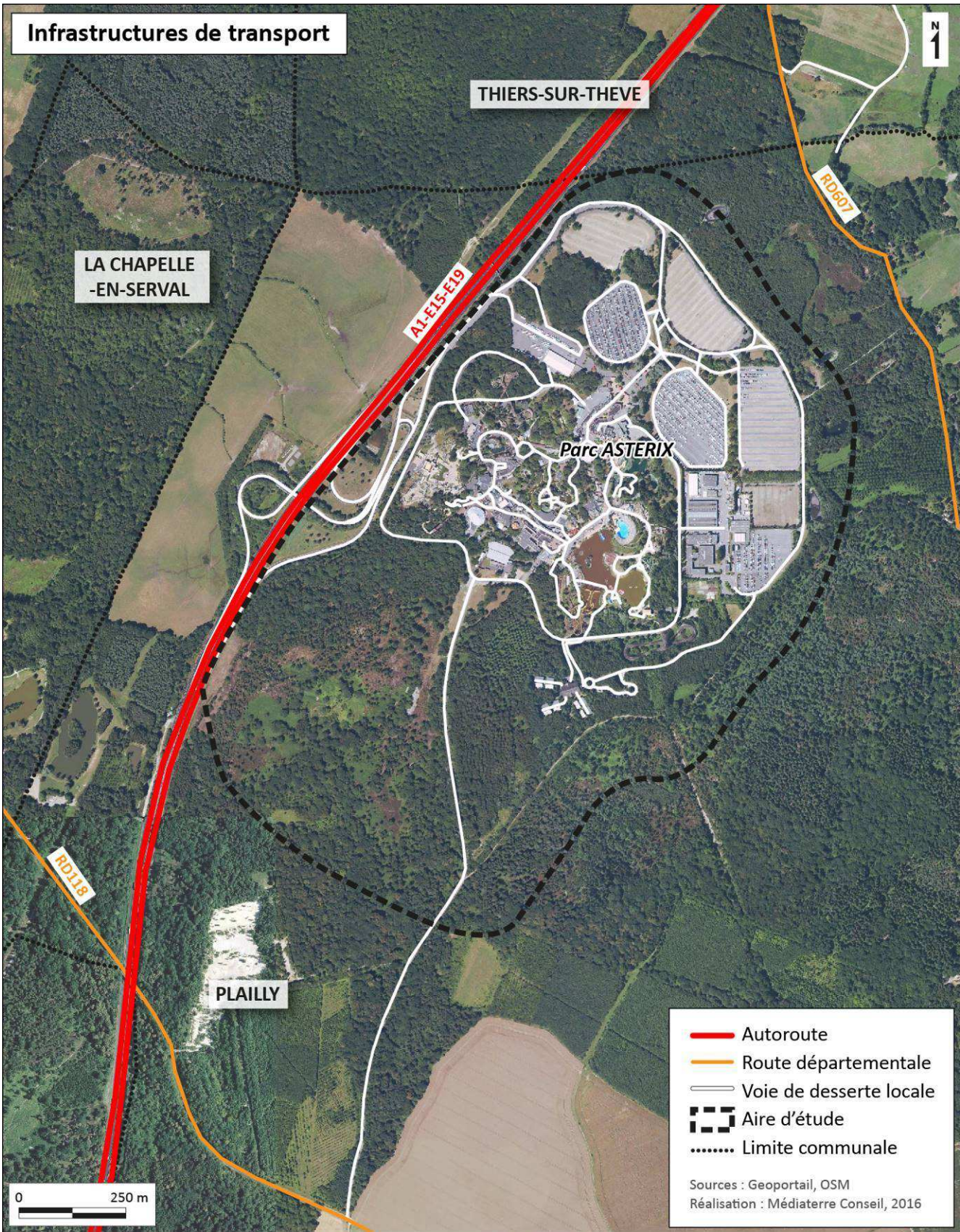
Source : CG60 chiffres 2006



A1 depuis le pont de la RD118, vue vers le nord (vers le parc)
(Source : A. SOKIL, 2016)



A1 depuis le pont de la RD607, vue vers le sud (vers le parc)
(Source : A. SOKIL, 2016)



Infrastructures de transport au sein de l'aire d'étude
(Source : MEDIATERRE Conseil)

5.2.1.2 Les voiries du Parc Astérix

Les voiries existantes au sein du parc sont présentées sur la carte page précédente.

5.2.1.3 Les autres voiries

D'autres voiries existent aux alentours du parc, mais sans lien avec celui-ci. Il s'agit des routes D607 (reliant Pontarmé à Mortefontaine), au nord-est, et D118 (reliant Crouy-en-Thelle à Plailly) au sud, **en dehors de l'aire d'étude**.

5.2.2 Le stationnement

Au sein de l'aire d'étude, on retrouve les espaces de stationnement associés au Parc Asterix (visiteurs du parc, hôtel et employés). Actuellement, la capacité de stationnement est de 5 800 places. Le tarif du parking, par véhicule, est de 10 euros la journée.

Le principal axe localisé à proximité de l'aire d'étude correspond à l'A1, l'accès au parc Astérix se faisant uniquement depuis celle-ci (bretelle d'accès dédiée).

Les espaces de stationnement recensés sont uniquement ceux du parc (visite du parc, hôtel).

5.3 LES TRANSPORTS EN COMMUN

Parc Astérix

L'accès au Parc Astérix se faisant uniquement par une bretelle d'accès dédiée depuis l'autoroute A1, les transports en commun sur le territoire d'étude sont limités.

5.3.1 Le réseau ferré SNCF

Les gares les plus proches sont celles de Surveilliers-Fosses, au sud-ouest et de la Borne Blanche, à Orry-la-Ville, à l'ouest (ligne D du RER).

Pour autant, l'itinéraire prévu pour venir au parc via le réseau ferré passe par **la gare du RER B « Aéroport Charles De Gaulle Terminal 1 »**. Depuis cette gare, des navettes dédiées font ensuite les trajets allers/retours jusqu'au parc d'attractions. Un départ toutes les 30 minutes a lieu, à partir de 9h et jusqu'à 1 heure après la fermeture du Parc (uniquement les jours d'ouverture du parc, donc).

5.3.2 Le réseau de bus et de navettes

Des bus permettent également de relier le parc à Paris : ceux-ci partent de la station de métro des lignes 1 et 7 « Palais Royal ». Ils partent tous les jours d'ouverture du parc à 9h (et à 17h en cas d'évènements nocturnes) et reviennent à 18h30 (minuit en cas d'évènements).

Par ailleurs, des bus permettent également les liaisons :

- ❖ **Depuis Tourcoing (avenue Salvador Allende)**, avec des départs entre 6h55 et 10h10 et des retours entre 12h45 et 18h00 (réseau FlixBus) ;
- ❖ **Depuis la gare de Lille-Europe**, avec des départs à 7h30 et des retours à 18h45, les mercredi, samedi et dimanche (réseau OuiBus) ;
- ❖ **Depuis le boulevard de Turin, également à Lille**, avec des départs à 7h45 et des retours à 17h45 tous les jours (réseau Isilines).

Un fléchage spécifique existe sur le parc, depuis le parking « autocars » situé à l'entrée du Parc « Navette Parc Astérix »).



Navette « Parc Astérix »
(Source : Parc Astérix)

Il est également possible de se rendre au parc en minivan privé depuis les trois aéroports de Beauvais, Charles De Gaulles et Orly et les gares de Marne la Vallée, Gare du Nord, Gare de l'Est, Gare Montparnasse, Gare d'Austerlitz, Gare Saint-Lazare et Gare Paris-Bercy.

Pour les navettes, on retrouve les fréquentations suivantes (données 2015 et 2016) :

- ❖ Navette Visual du Louvres :
 - En 2015 : 38 580 personnes ;
 - En 2016 : 23 001 personnes (-40% en lien avec la vente de billets dématérialisés CIF sur le site internet)
- ❖ Navette CIF régulière Roissy CDG :
 - En 2015 : 86 000 personnes ;
 - En 2016 : 93 000 personnes (chiffres non encore arrêtés pour l'année).

L'accès au Parc Astérix se faisant uniquement par une bretelle d'accès dédiée depuis l'autoroute A1, les transports en commun sur le territoire d'étude sont limités.

Il est toutefois possible de se rendre au parc Astérix par bus ou navettes dédiées depuis les aéroports et gares du territoire élargi.

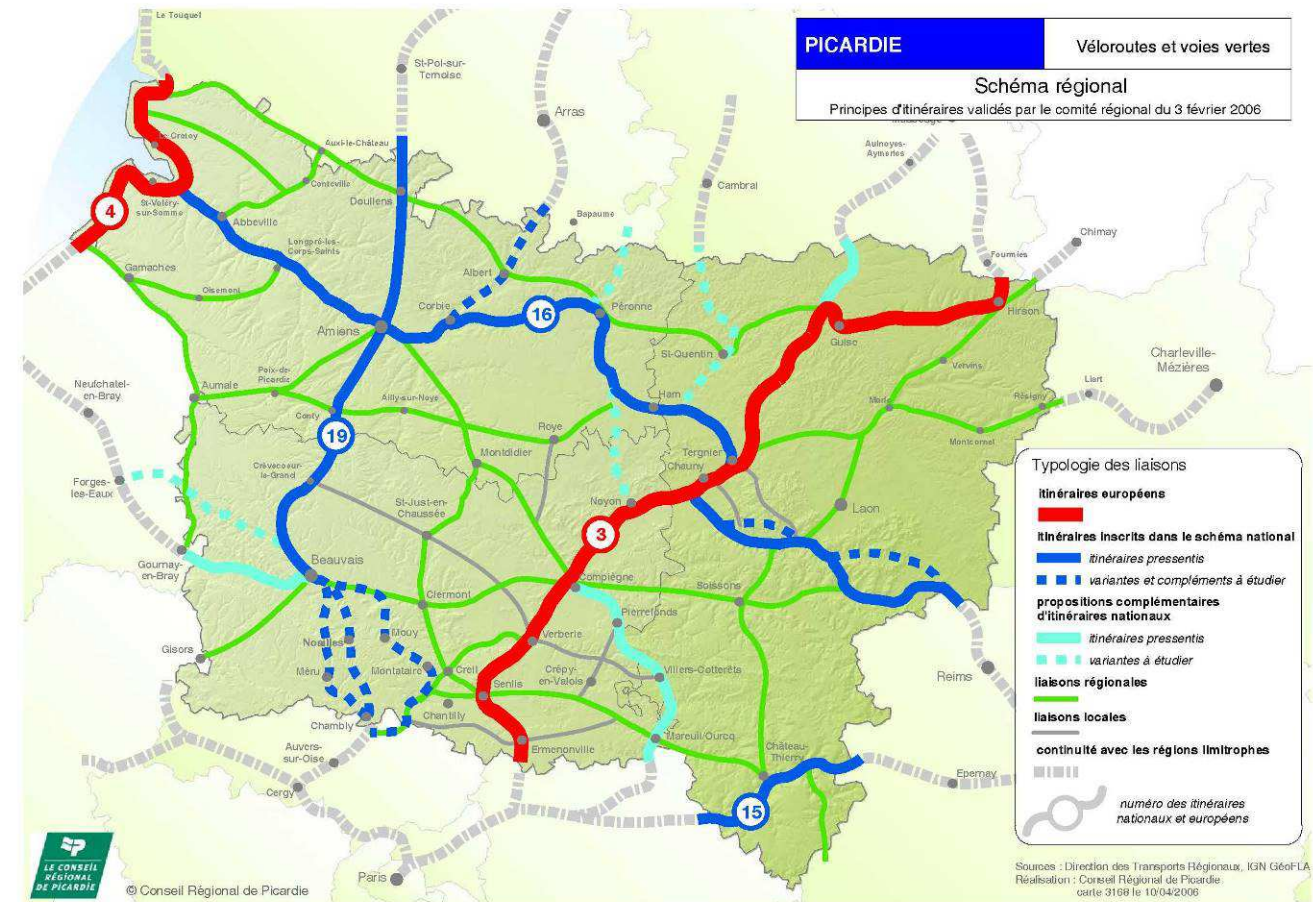
5.4 LES CHEMINEMENTS CYCLABLES ET PIETONS

<http://www.oisetourisme-pro.com/>

5.4.1 Véloroutes et Voies vertes

La Picardie possède de nombreux atouts pour devenir une région phare du tourisme à vélo : elle se situe géographiquement entre des bassins de population importants et est bien desservie par le réseau d'infrastructures. Elle bénéficie d'emprises intéressantes : chemins de halage, anciennes voies ferrées... dans un paysage diversifié et peu dénivélé. Par ailleurs, il s'agit d'un tourisme respectueux de l'environnement et diffus dans l'espace et le temps.

Des itinéraires existent aux alentours de l'aire d'étude (aucun ne la concerne toutefois directement), comme le montre la carte ci-après.

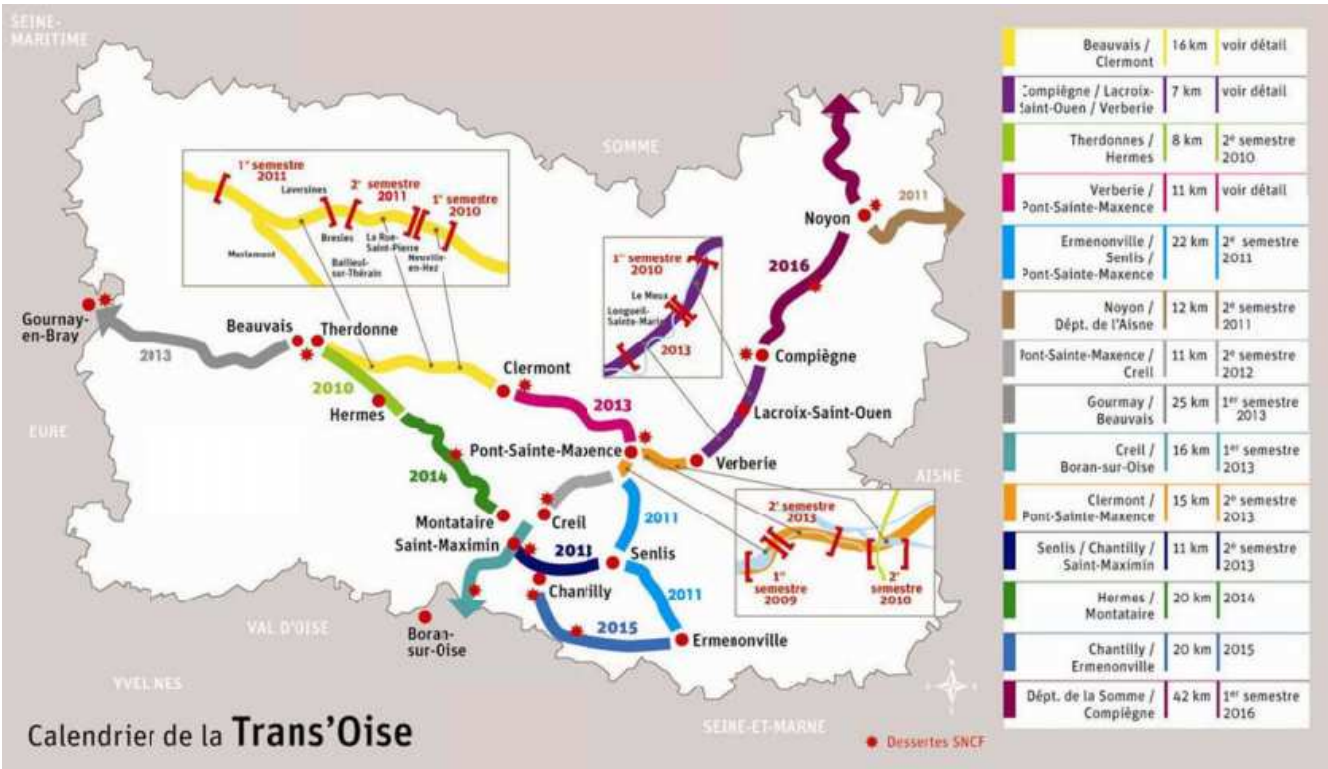


Véloroutes et voies vertes sur le territoire
(Source : Schéma Régional des véloroutes et voies vertes)

5.4.2 Circulations douces

Le Conseil Départemental a souhaité mettre en place un Schéma Départemental des Circulations Douces (SDCD) afin de favoriser le maillage concerté et cohérent de l'ensemble du territoire départemental tout en garantissant sa connexion avec les départements limitrophes.

Celui-ci permet d'établir des priorités et dote le Conseil Départemental et les collectivités Isariennes d'un outil d'ordonnancement des projets. La réalisation de ces projets repose en partie, sur la volonté et l'implication des collectivités locales.



Localisation et calendrier des sections de la Trans'Oise
(Source : Conseil Départemental)

Aucun itinéraire ne concerne l'aire d'étude.

5.4.3 Itinéraires de promenade et de randonnée

Dans l'Oise, le PDIPR permet l'inscription d'itinéraires pédestres, VTT et équestres et comprend, à ce jour :

- ❖ **Le Plan Départemental de Tourisme Pédestre**, qui comprend l'ensemble des 13 GR traversant l'Oise, approuvé par le Conseil Départemental le 18 janvier 1990 (soit près de 800 kilomètres de sentiers balisés et entretenus) ;
- ❖ **Le Plan Départemental de Tourisme Equestre** adopté le 8 novembre 1991. Ce document présente des itinéraires, les points d'accueil ainsi que les hébergements. Il permet de s'assurer de la prise en compte foncière des chemins balisés par les communes. Il a été instruit à l'initiative du Comité Départemental de Tourisme Equestre.

Afin d'assurer une meilleur adaptation de l'offre à la demande touristique mais également pour répondre au souhait des résidents, le PDIPR bénéficie actuellement d'une actualisation tant sur les itinéraires pédestres (homologation et inscription en cours pour les 16 GR et GRP de l'Oise, soit près de 1 200 km et plus d'une soixantaine de boucles reconnues d'intérêt départemental ...) que VTT (premières inscriptions en 2005).

L'actualisation du Plan Départemental de Tourisme Equestre (PDTE) est en cours.

Aucune localisation cartographique des itinéraires n'est associée à ces documents dans les données bibliographiques.

Aucun itinéraire inscrit dans les plans territoriaux ne concerne l'aire d'étude. Il n'y a pas de cheminements cyclables sur le secteur et l'accès au parc ne peut se faire par ce mode.

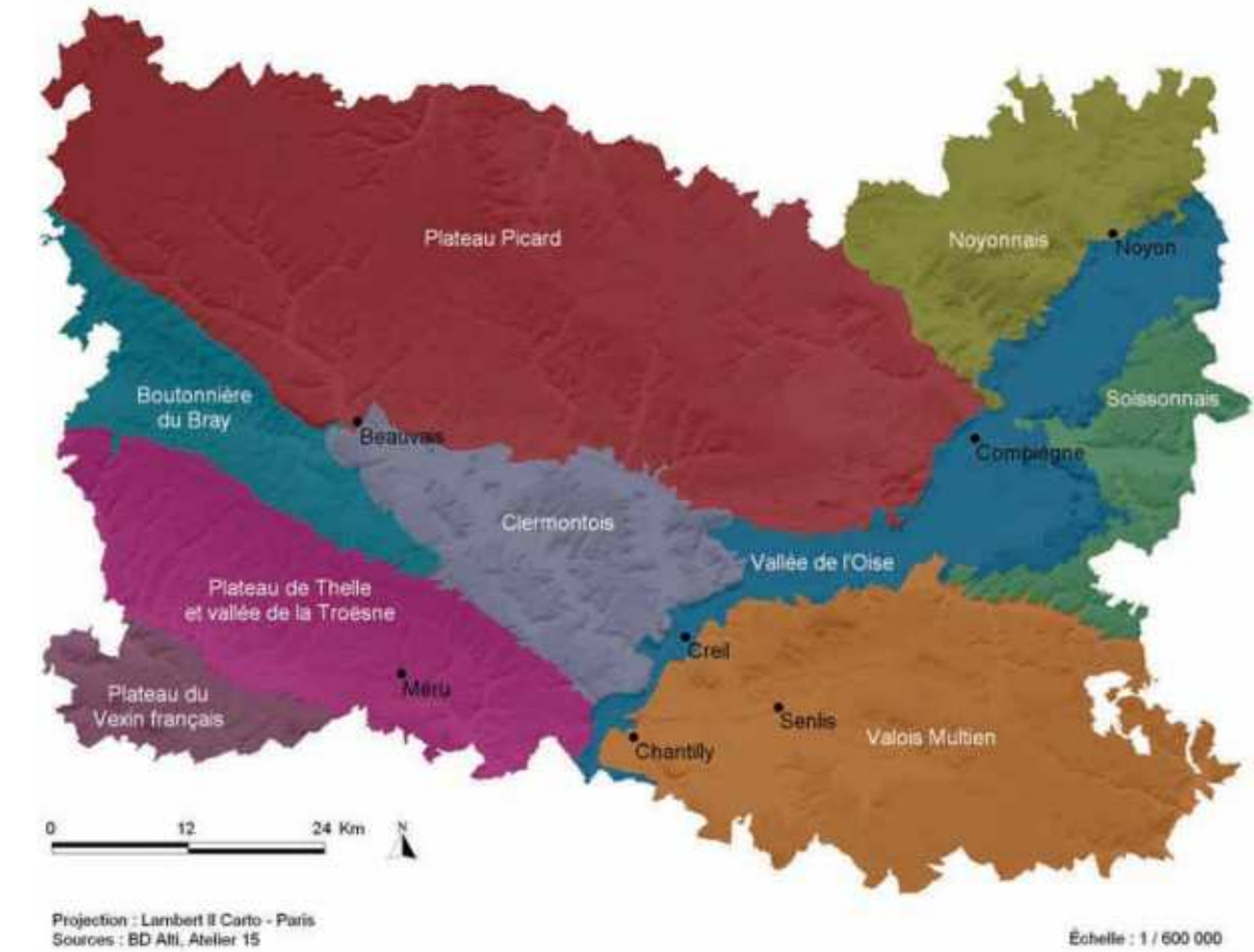
6 LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL

Atlas des Paysages de l'Oise
<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>
<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>
DREAL Picardie

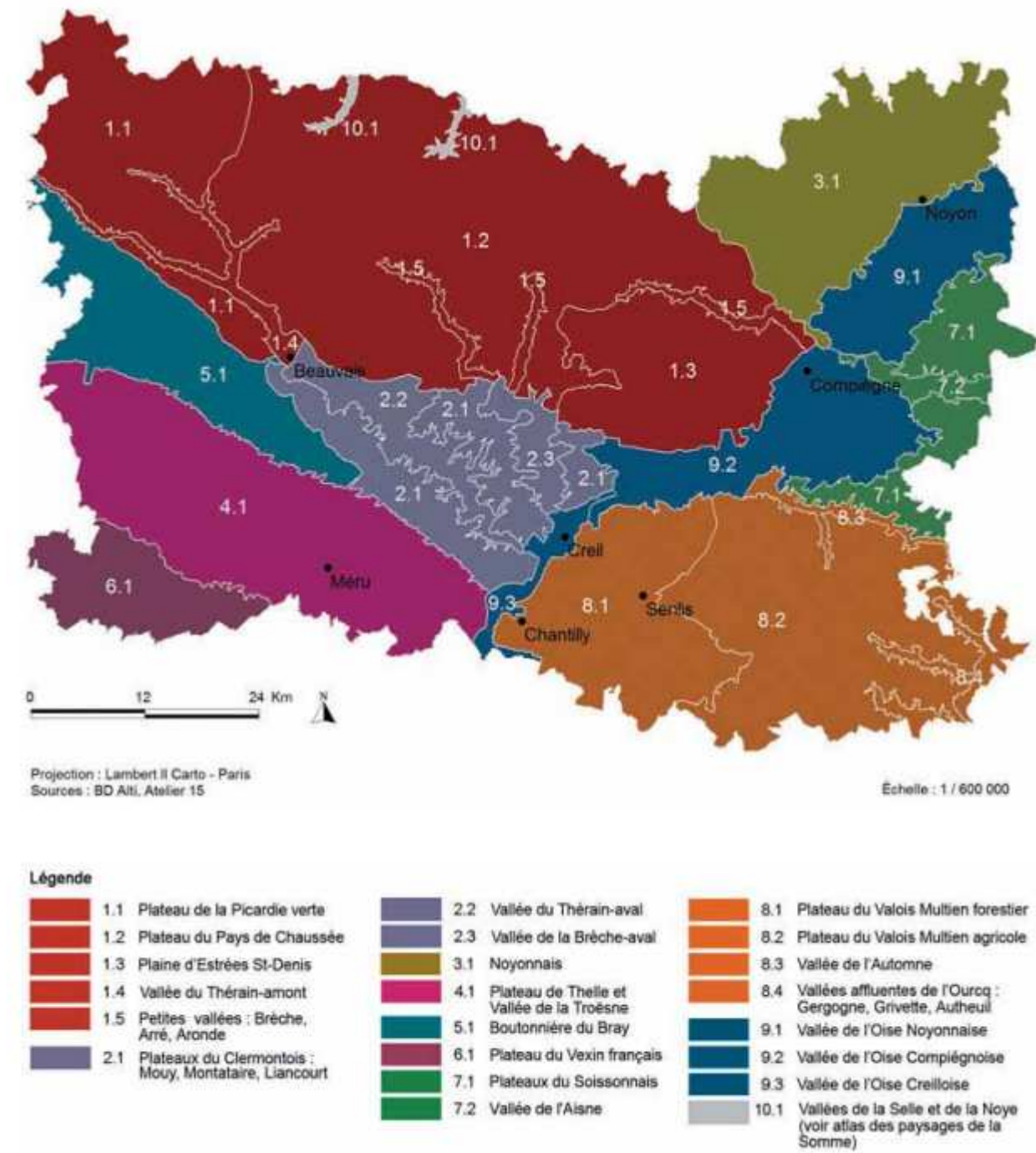
6.1 LE GRAND PAYSAGE

L'Atlas des Paysages de l'Oise révèle aujourd'hui l'extraordinaire diversité des paysages du département. Du bocage du Bray aux forêts du sud de l'Oise, des étendues de grandes cultures aux paysages industriels de la vallée de l'Oise, le paysage enregistre la trace de l'histoire, des politiques d'aménagements et de l'économie.

Le département de l'Oise est divisé en 9 entités et 17 sous-entités paysagères (présentées sur la carte ci-après), qui correspondent aux régions naturelles ou aux petites régions agricoles administratives.



Entités paysagères
(Source : Atlas des Paysages de l'Oise)



Sous-entités paysagères
(Source : Atlas des Paysages de l'Oise)

L'aire d'étude appartient ainsi à l'entité du Valois Multien et à la sous-entité du Plateau du Valois Multien Forestier (8.1).

Le Valois Multien est un vaste plateau occupant la partie sud-est du département. Il possède une forte identité forestière (Massif des Trois Forêts) et agricole. Il est bordé par les vallées de l'Oise, de l'Automne et de l'Ourcq alimentées par de nombreuses vallées affluentes. Ces dernières entaillent le plateau et lui confèrent une grande diversité paysagère (pâturage, polyculture, parcs...). Cette entité se distingue par une densité urbaine plus élevée à l'ouest (Senlis, Chantilly, Lamorlaye...) qu'à l'est, où le secteur est beaucoup plus rural. Les bourgs de plus grande taille sont concentrés autour des voies de communication (Crépy-en-Valois, le Plessis-Belleville...).

Situé aux portes de la région parisienne (et de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle), le Valois Multien est fortement influencé par le dynamisme économique de cette dernière, comme en atteste par exemple la présence de zones d'activités logistiques ou la forte proportion d'habitants travaillant dans le Val d'Oise. Cette entité est desservie par de nombreuses infrastructures routières (dont l'A1), ainsi que par deux lignes de chemins de fer. Le TGV et les lignes à haute-tension traversant le plateau (mais absents de l'aire d'étude) marquent le paysage.



Le plateau du Valois Multien forestier est traversé par des petites vallées pâturées. Le village de Pontarmé, situé dans la vallée de la Thève, est en lisière de la forêt de Chantilly.

Le plateau forestier couvre la partie ouest de l'entité. Sa limite avec le plateau agricole n'est pas franche. Il est traversé par les vallées de la Nonette et de la Thève qui abritent un patrimoine historique et culturel reconnu au niveau mondial (Chantilly, Ermenonville...).

Le plateau forestier est la partie la plus urbanisée et la plus touristique du Valois Multien. Le Massif des Trois Forêts offre une grande variété de paysages forestiers. Il est l'un des poumons verts de la région parisienne et présente de nombreux sites pour les loisirs (parc d'attraction, golfs, équitation...).

L'aire d'étude appartient à l'entité paysagère du Valois Multien et à la sous-entité du Plateau du Valois Multien Forestier. Le plateau forestier est la partie la plus urbanisée et la plus touristique du Valois Multien. Le Massif des Trois Forêts offre une grande variété de paysages forestiers. Il est l'un des poumons verts de la région parisienne et présente de nombreux sites pour les loisirs (parc d'attraction, golfs, équitation...).

6.2 LE PAYSAGE LOCAL

Les ambiances locales existantes ont été observées et analysées. *Pour plus de clarté, elles sont reprises en introduction des analyses d'insertion paysagères du projet, dans le chapitre de description des incidences et des mesures.*

Globalement, le territoire présente une peupleraie dégradée organisée sur la trame régulière des fossés drainants. Les arbres sont nombreux et, dans l'ensemble, sans grand intérêt écologique. Il s'agit par ailleurs d'arbres peu exigeants et à la croissance rapide qui permettent d'assécher les marais.

6.3 LE PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

6.3.1 Le patrimoine culturel

6.3.1.1 Les monuments historiques

La protection des monuments historiques est réglementée par la loi du 31 décembre 1913. Un édifice, ou partie de cet édifice, peut bénéficier d'une protection après avis d'une Commission Régionale du Patrimoine et des Sites (CRPS). Il existe deux niveaux de protection :

- ❖ le classement (pour les monuments dont la conservation présente un intérêt public au point de vue de l'histoire de l'art),
- ❖ l'inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (lorsque le monument présente un intérêt suffisant pour en justifier la conservation).

La loi du 31 décembre 1913 précise que tous travaux concernant directement un monument historique ou situés dans son périmètre de protection sont soumis à demande d'autorisation, pour les monuments classés, et à déclaration, pour les monuments inscrits. L'inscription joue un rôle d'alerte auprès des pouvoirs publics qui sont avisés des intentions de travaux.

L'interdiction de travaux suppose cependant la transformation de l'inscription en classement. Autour d'un monument historique, une servitude « d'abords » s'applique automatiquement dès qu'il est lui-même protégé par une mesure de classement ou d'inscription à l'inventaire complémentaire (périmètre de protection de 500 mètres de rayon). Seuls sont concernés par la loi les travaux situés dans le champ de visibilité d'un édifice protégé au titre de la législation de 1913.

La notion de champ de visibilité conjugue :

- ❖ la notion de périmètre,
- ❖ la notion de covisibilité : lorsqu'un immeuble sur lequel des travaux sont à effectuer est visible du monument ou en même temps que lui.

L'aire d'étude ne présente aucun monument historique classé ou inscrit (ou périmètres de protection). Les monuments les plus proches correspondent aux ruines du château de Thiers-sur-Thève, à environ 1,5 kilomètres du parc au nord, à l'église de la Chapelle-en-Serval, à environ 2,5 kilomètres au sud-ouest, au château de Pontarmé, à 2,9 kilomètres au nord-ouest et au Château de Vallière à plus de 3 kilomètres au sud-est.



Ruines du château de Thiers
(Source : A. SOKIL, 2016)



Eglise de la Chapelle en Serval
(Source : A. SOKIL, 2016)

6.3.1.2 Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)

Une ZPPAUP est une démarche partenariale de reconnaissance culturelle entre l'État, représenté par le préfet, assisté de l'architecte des bâtiments de France et d'une ou plusieurs communes. Cette démarche de coopération s'inscrit dans différentes politiques nationales (loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire, loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale et la loi SRU du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain). C'est un document contractuel de référence et d'aide à la décision qui une fois approuvé, après enquête publique, est opposable aux tiers en tant que servitude d'utilité publique et qui s'impose aux documents d'urbanisme et notamment aux plans locaux d'urbanisme (PLU).

Les AVAP ont été instituées par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 en remplacement des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).

L'aire d'étude ne comprend aucune ZPPAUP/AVAP.

6.3.1.3 Les secteurs sauvegardés

Un secteur sauvegardé est une mesure de protection portant, selon la loi, sur un « secteur présentant un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur de tout ou partie d'un ensemble d'immeubles ». Les secteurs sauvegardés ont en effet été spécialement introduits par la loi, dite « Malraux », du 4 août 1962, pour la sauvegarde des centres urbains historiques et plus largement d'ensembles urbains d'intérêt patrimonial.

L'aire d'étude ne comprend aucun secteur sauvegardé.

6.3.1.4 Les sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Ce sont des servitudes d'utilité publique, ils sont donc pris en compte dans les documents d'urbanisme. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation.

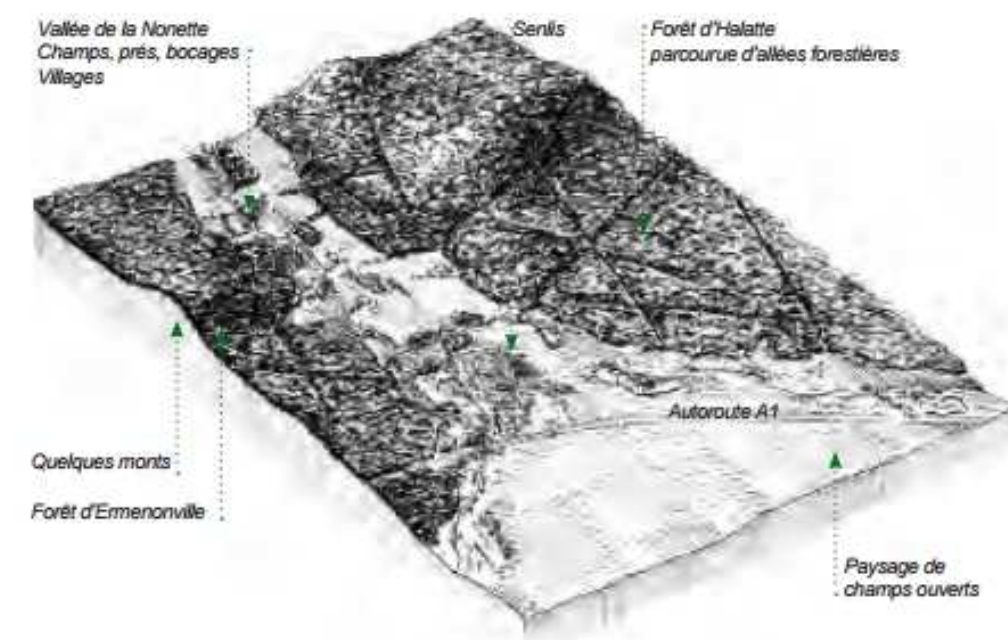
Les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale.

Les sites inscrits sont des sites et monuments naturels protégés dont l'intérêt paysager ne justifie pas un classement, mais la surveillance de leur évolution, afin de conserver la qualité des paysages.

Le parc Astérix est intégré dans le Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette ». Il est par ailleurs encerclé par le Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe ».

- Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette »

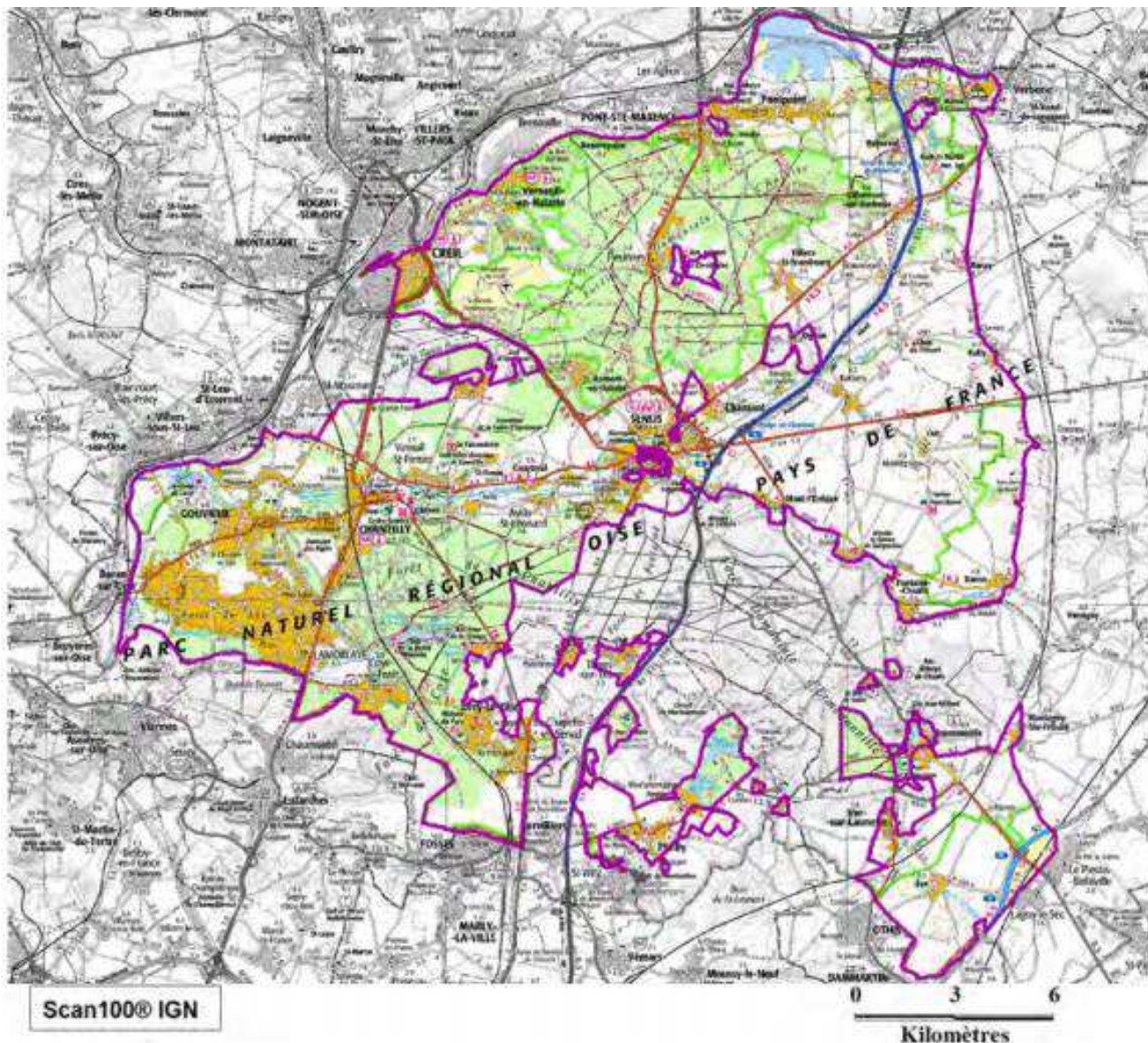
Située à proximité de la région parisienne, et desservie par l'A1, la vallée de la Nonette est un site convoité, riche d'un important patrimoine historique et naturel. Elle constitue un poumon vert au nord de la capitale. L'évolution de la région démontre la pertinence de l'analyse qui avait conduit à l'inscription de ce site afin de le soustraire aux pressions de l'urbanisation. Bien qu'ayant subi des transformations, cette partie du Valois conserve toutes les qualités qui ont fait sa renommée. Pour répondre à un besoin croissant de conservation et de valorisation du patrimoine, un ensemble cohérent de mesures de protection s'est progressivement mis en place dans le Massif des Trois Forêts autour de Senlis et Chantilly.



Typologie du Site Inscrit de la Vallée de la Nonette
(Source : DREAL Picardie)

La Nonette est une petite rivière qui prend sa source à Nanteuil-le-Haudouin. Elle rejoint l'Oise, en passant au pied de Senlis. Les cours d'eau orientés est-ouest ont façonné le relief de la vallée. De petits monts, élevés d'environ 80 mètres, sculptent le paysage boisé. Ils donnent leurs noms à de nombreux lieux et villes : le Mont Alta, la Butte d'Aumont, le pain de sucre, la Motte, Montépilloy, Mont-l'Évêque...

Les thalwegs humides accueillent des activités agricoles et quelques villages implantés hors zones inondables. Le site comprend également la grande plaine agricole à l'ouest. Le massif des trois forêts (Halatte, Chantilly et Ermenonville) forme le principal patrimoine naturel de la vallée de la Nonette. Ces forêts en grande partie domaniales (seule exception, Chantilly propriété de l'institut de France) sont constituées principalement de futaies de chênes et de hêtres avec des résineux sur les zones sableuses. Le massif forestier est parcouru d'allées forestières dont certaines, à Chantilly, ont été aménagées par Le Nôtre. Elles sont ouvertes aux piétons, cyclistes et cavaliers.



Etendue du Site Inscrit de la Vallée de la Nonette
(Source : DREAL Picardie)

Le site comprend quatre secteurs principaux :

- ❖ La ville de Senlis et ses abords immédiats qui sont au cœur du site ;
- ❖ La vallée de la Nonette elle-même, trait d'union entre Senlis et Chantilly ;
- ❖ La forêt et le site d'Ermenonville, en limite sud-est, sensibles aux pressions urbaines ;
- ❖ Les forêts domaniales.

Les grands espaces boisés forment des lieux de prédilection pour la chasse. Attirés par la proximité de la capitale, l'abondance des forêts et cours d'eau, et du gibier, les rois et seigneurs du Royaume de France y établirent leurs villégiatures. Ces grands seigneurs participèrent à l'aménagement du territoire par la construction de châteaux, accompagnés de somptueux parcs et jardins tels celui de Chantilly, créé par Le Nôtre ou celui d'Ermenonville dû au Marquis de Girardin. Les cours d'eau sont déviés pour créer des étangs. De nombreux châteaux et domaines privés sont encore utilisés pour la chasse à courre. Ils participent à l'activité équestre qui domine dans la région.

La vallée accueille des sites prestigieux du patrimoine architectural français : la cité royale de Senlis, le château de Chantilly, l'abbaye de Chaalis, ou l'abbaye royale du Moncel édifiée par Philippe Le Bel. Des prieurés et abbayes moins illustres, des églises romanes et gothiques sont également de précieux témoignages de l'évolution de l'architecture romane et gothique.

La protection vise à délimiter un espace harmonieux, respectueux du riche patrimoine naturel et architectural. La création du Parc naturel régional Oise Pays de France, en janvier 2004, renforce ce dispositif.

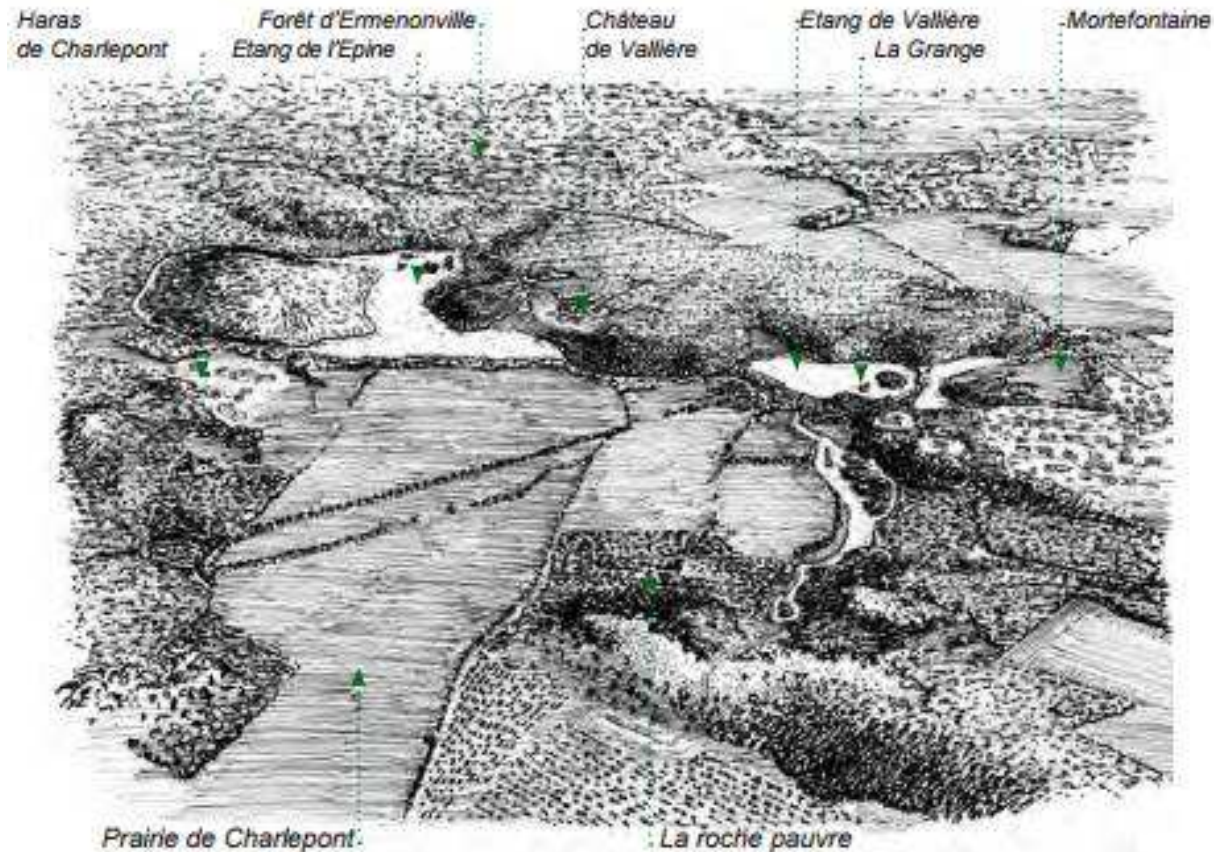
- Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe »

Les forêts d'Ermenonville et de Pontarmé constituent avec **les massifs forestiers de Chantilly et d'Halatte**, le massif des trois forêts. Elles sont situées au nord du bassin parisien. Elles s'étendent au nord, jusqu'à la vallée de la Nonette ; à l'ouest jusqu'à la forêt de Chantilly qui jouxte la forêt de Pontarmé, elle-même séparée par l'autoroute du Nord de la forêt d'Ermenonville ; au sud, jusqu'à la vallée de la Thève ; enfin, à l'est jusqu'au plateau du Valois.

La forêt de Pontarmé qui est une extension de la forêt de Chantilly, et la forêt d'Ermenonville faisaient partie du domaine royal sous les Mérovingiens et les Carolingiens et jusqu'au XII^{ème} siècle. Ensuite, jusqu'à la révolution, les principaux propriétaires de la forêt d'Ermenonville furent les religieux : l'abbaye de Chaalis, celle de La Victoire, l'évêché de Senlis et l'église Sainte-Geneviève de Paris, d'où son surnom de forêt des abbayes. L'abondance du gibier lui fit intégrer la capitainerie des chasses royales d'Halatte. Le roi avait laissé aux princes de sang, les Condé cette réserve de chasse constituée autour de Senlis et Chantilly. Au XVII^{ème} siècle, les princes de Condé vont quadriller la forêt d'un réseau d'allées en étoiles. Ce réseau organisé de routes, d'allées et chemins forestiers est toujours visible.

La confiscation des biens de l'église et de la noblesse à la Révolution permit la constitution d'une vaste forêt de plus de 6 000 hectares appartenant à l'Etat. La restauration lui offrit le statut de forêt domaniale, dont les contours seront parfois modifiés et amputés. Aujourd'hui les forêts de Pontarmé et d'Ermenonville se répartissent entre la forêt domaniale (3 319 hectares), les propriétés de l'Institut de France (Forêt de Chaalis, Forêt de Pontarmé) et de nombreuses forêts privées.

La forêt occupe un territoire vallonné, variant entre 70 et 120 mètres d'altitude. Elle culmine à 123 mètres au carrefour d'Ermenonville. Le socle calcaire a été recouvert de sable. Il s'accumule dans les fonds de vallons et près des chaos de grès.



Typologie du Site Classé
(Source : DREAL Picardie)

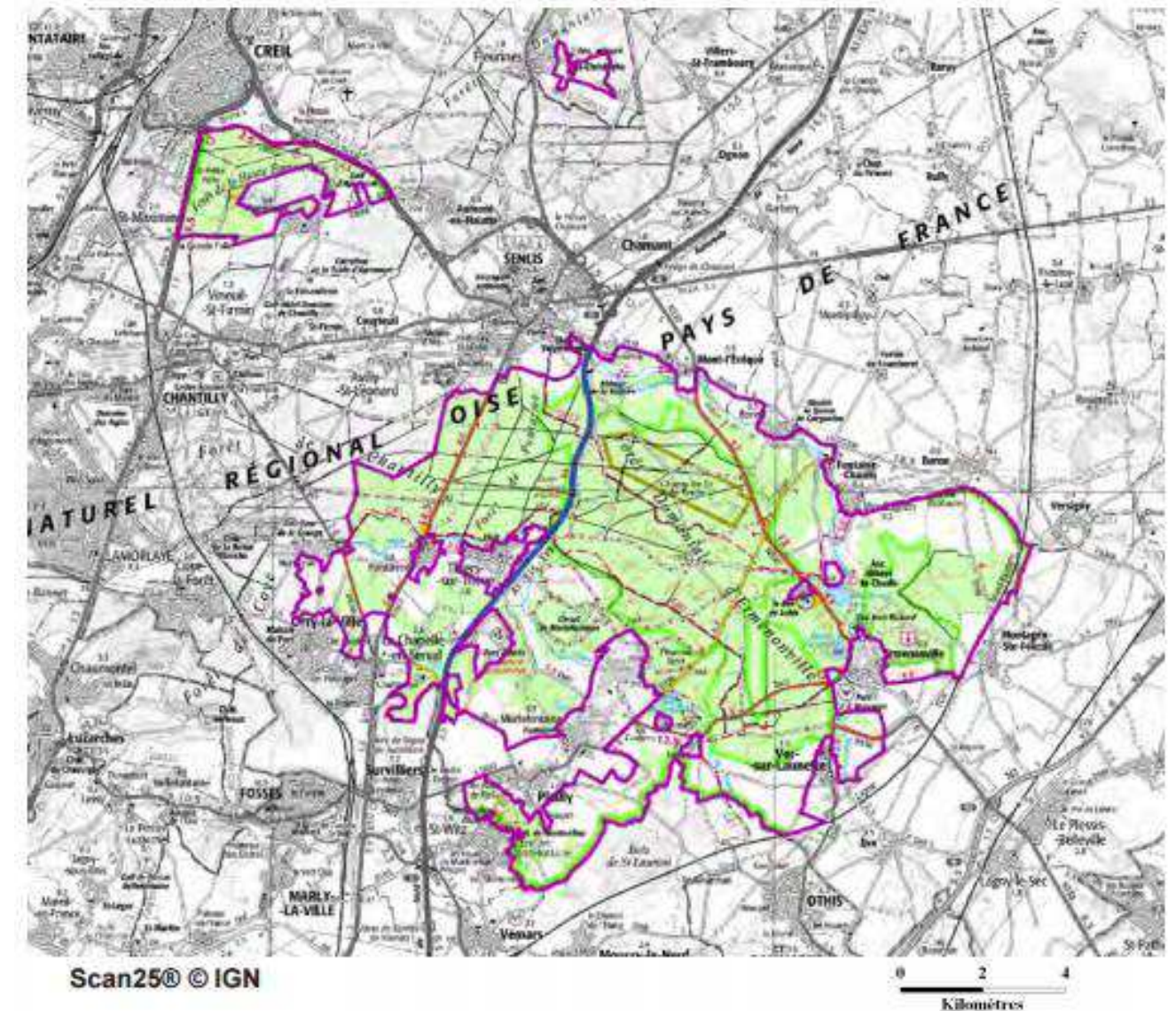
Trois types de végétation se différencient : feuillus lorsque le calcaire est proche de la surface du sol, résineux ou feuillus sur sols sableux plus épais, landes à bruyères, bouleaux et pins sylvestres lorsque le socle disparaît sous l'épaisseur du sable. La forêt est traversée par la modeste rivière de la Launette qui alimente les étangs du parc d'Ermenonville.

Les abords offrent de nombreux monuments témoignant d'un riche passé historique : le menhir de Borrest, les abbayes de Chaalis et de La Victoire, les châteaux de Mont-Lévêque, de Valgeceuse, d'Ermenonville, de Mortefontaine, accompagnés de leurs jardins, etc.

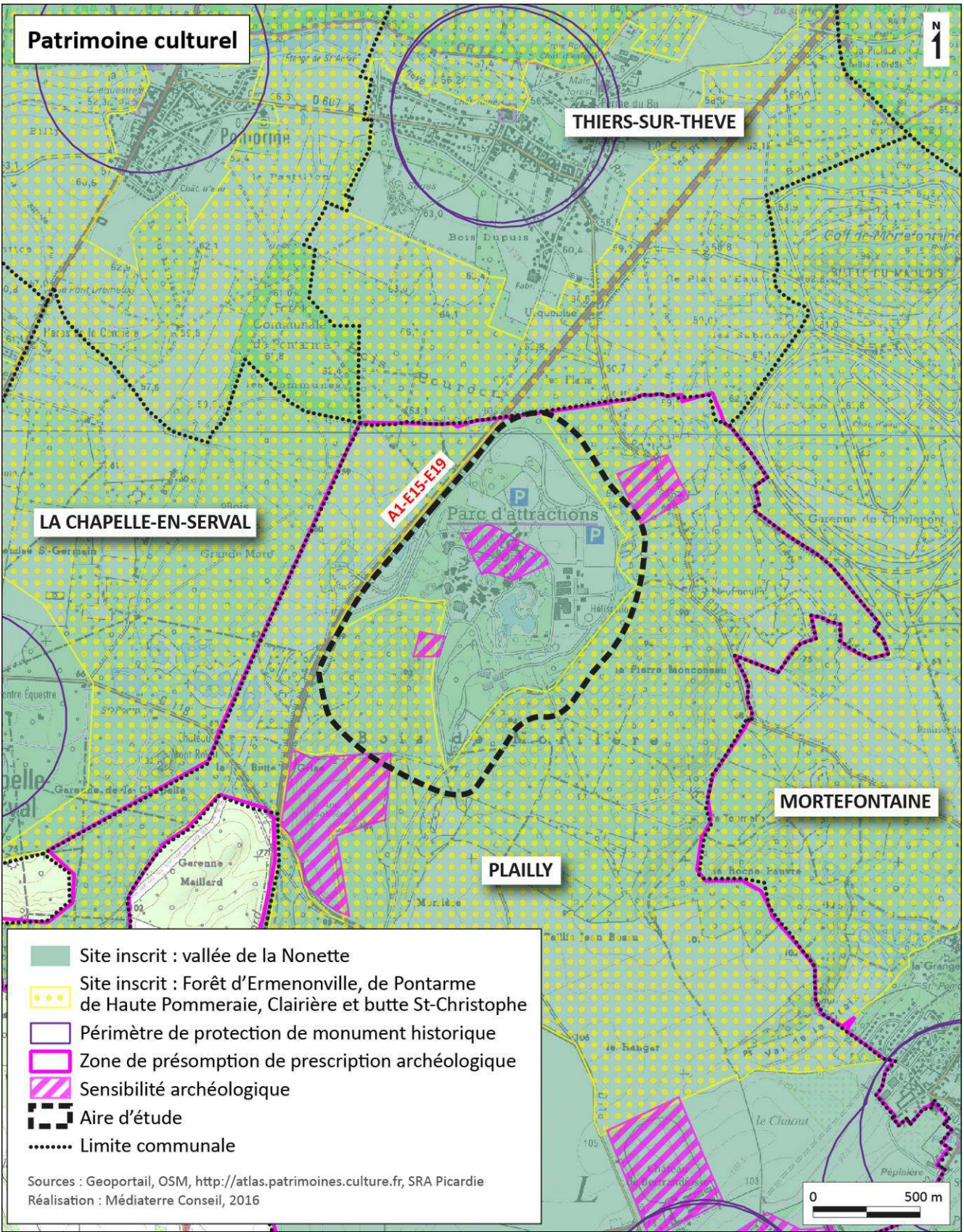
La forêt de la Haute Pommeraye, la Clairière et la butte Saint-Christophe complètent la protection au nord, de part et d'autre de la forêt d'Halatte. La forêt royale sous les Carolingiens et les Mérovingiens fut partagée en trois massifs à la suite de défrichements réalisés surtout au XII^{ème} siècle, d'où son nom de massif des trois forêts (Ermenonville, Chantilly, Halatte). Elle fut ensuite répartie entre différents propriétaires. Le roi conserva la forêt d'Halatte qui borde le plateau au-dessus de l'Oise, mais elle fut en partie aliénée au cours des siècles au profit de divers établissements religieux. A la révolution, la confiscation des biens permit la réunion des propriétés en une forêt domaniale.

Le plateau qui surplombe l'Oise est ponctué de buttes-témoins calcaires. La butte Saint-Christophe domine la clairière de Fleurines au cœur de la forêt d'Halatte. Elle culmine à 185 mètres. Le prieuré Saint-Christophe y fut construit au XI^{ème} siècle. La butte d'Apremont culmine à 132 mètres au sud de Creil. Elles offrent des points de vue panoramiques sur la forêt et les alentours.

L'ensemble de ces protections permet de contenir la forte pression urbaine exercée sur le sud du département depuis une vingtaine d'années, sans s'opposer au développement indispensable des activités locales.



Etendue du Site Classé
(Source : DREAL Picardie)



6.3.2 Les vestiges archéologiques

Les vestiges archéologiques connus ou inconnus sont protégés par la loi du 27 septembre 1941 portant sur la réglementation des fouilles archéologiques et la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée par la loi n°2003-707 du 1^{er} août 2003.

Une zone de présomption de prescription archéologique concerne l'aire d'étude et le parc Astérix. Au sein de celle-ci, on retrouve des zones de niveau 3 : « Zone où les projets d'aménagements entrant dans le champ de l'article 4 du décret 2004-490 et entraînant un impact au sol doivent être transmis au préfet de région (Service Régional d'Archéologie).

L'aire d'étude ne présente aucun monument historique classé ou inscrit (ou périmètres de protection).

Elle est en revanche concernée par un Site Classé et un Site Inscrit : le parc Astérix est en effet intégré dans le Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette » et est par ailleurs encerclé par le Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe ».

Une zone de présomption de prescription archéologique concerne l'aire d'étude et le parc Astérix.

7 LA SANTE PUBLIQUE

7.1 LA QUALITE DE L'AIR

<http://www.irep.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php>

<http://www.atmo-picardie.com/mesures-cartographie/chiffres.php>

Bilan territorial de la qualité de l'air 2015 - Communauté d'Agglomération Creilloise

7.1.1 Les principaux polluants

L'air est un mélange gazeux contenant des gaz indispensables à la vie : oxygène (O₂), azote (N₂) ainsi que d'autres gaz tels que certains gaz rares (néons, argons, etc.) ou le dioxyde de carbone. On retrouve également de la vapeur d'eau. Chaque jour, nous respirons en moyenne 15 à 17 m³ de cet air. La pollution atmosphérique résulte de l'augmentation des teneurs des composants naturels, mais aussi de l'introduction de nouveaux composants, nocifs à partir d'un certain seuil.

L'activité humaine génère l'émission de nombreux polluants dans l'atmosphère, mais en raison de leurs effets nuisibles sur l'environnement et/ou la santé, et de leur aspect caractéristique de certains types de pollutions, les polluants réglementés retenus par AIRPARIF sont mesurés et suivis. Il s'agit du dioxyde de soufre (SO₂), des oxydes d'azote (NO_x), du monoxyde de carbone (CO), des particules fines PM₁₀ (particules de diamètre inférieur à 10 micromètres), de l'ozone O₃, et des composés organiques volatils (COV). Au niveau des émissions, AIRPARIF s'intéresse aussi aux gaz à effet de serre (GES). Leurs origines, la pollution qu'ils génèrent et les effets sur la santé humaine sont décrits ci-après.

7.1.1.1 Le dioxyde de soufre (SO₂)

Origine : Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fioul lourd, charbon, gasoil...). Les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50 % au cours des 15 dernières années, en liaison notamment avec le développement de l'énergie nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en soufre, etc.

Pollutions générées : En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre de constructions.

Effets sur la santé humaine : C'est un gaz irritant et le mélange acido-particulaire peut, selon les concentrations, déclencher un spasme bronchique chez les asthmatiques, augmenter la fréquence et l'intensité des symptômes respiratoires chez l'adulte (toux, gêne respiratoire), ou altérer la fonction respiratoire chez l'enfant.

7.1.1.2 Les oxydes d'azote (NO_x)

Origine : Ils proviennent surtout des combustions émanant des centrales énergétiques et du trafic routier. Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

Pollutions générées : Ils interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

Effets sur la santé humaine : Le dioxyde d'azote (NO₂) peut occasionner de graves troubles pulmonaires dont le plus fréquent est l'œdème pulmonaire. Il peut entraîner une altération de la respiration et une hyperactivité bronchique chez les asthmatiques et il peut aussi augmenter la sensibilité des enfants aux infections microbiennes. Quant au monoxyde d'azote (NO), il peut se fixer à l'hémoglobine et entraîner la méthémoglobinémie chez les nourrissons.

7.1.1.3 Le monoxyde de carbone (CO)

Origine : Il provient de la combustion incomplète des combustibles utilisés dans les véhicules. Des taux importants de CO peuvent notamment être rencontrés quand il y a une concentration de véhicules qui roulent au ralenti dans les espaces couverts (tunnel, parking).

Effets sur la santé humaine : Ce gaz a la propriété de se fixer sur l'hémoglobine à la place de l'oxygène, conduisant ainsi à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur, et des vaisseaux sanguins. À taux importants et à doses répétées, il peut provoquer la diminution de la vigilance ainsi que des maux de tête, vertiges, fatigue ou vomissements.

7.1.1.4 Les particules en suspension (PM₁₀ ou PM_{2,5})

Origine : Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, etc.). On distingue les particules « fines » provenant des effluents de combustion ou de vapeurs industrielles condensées (ici les PM_{2,5}, dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres), et les « grosses » particules provenant des chaussées ou d'autres rejets industriels (PM₁₀, dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres).

Pollutions générées : Elles accentuent ainsi les effets des polluants acides, dioxyde de soufre et acide sulfurique notamment.

Effet sur la santé humaine : Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...).

7.1.1.5 L’ozone (O₃)

Origine : Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxydes d’azote, composés organiques volatils) dans l’atmosphère en présence de rayonnement ultra-violet solaire. Les concentrations dans l’air ont augmenté depuis plusieurs années, notamment en zone urbaine et péri-urbaine.

Pollutions générées : Il contribue à l’effet de serre.

Effets sur la santé humaine : C’est un gaz agressif pour les muqueuses oculaires et respiratoires et qui pénètre rapidement jusqu’aux voies respiratoires les plus fines. Les effets de l’ozone sur la santé dépendent du niveau d’exposition, du volume d’air inhalé et de la durée d’exposition. En cas d’exposition unique, les manifestations sont réversibles en quelques jours, alors que des expositions répétées dans les 24 heures en accentuent les effets.

7.1.1.6 Les Composés Organiques Volatils (COV)

Origines : Les composés organiques volatils sont multiples. Il s’agit d’hydrocarbures, de composés organiques (provenant des procédés industriels de combustion), de solvants (peintures, encres, nettoyeurs), ou de composés organiques émis par l’agriculture et le milieu naturel.

Pollutions générées : Ils interviennent dans le processus de formation d’ozone dans la basse atmosphère.

Effets sur la santé humaine : Les effets sur la santé sont très divers selon les polluants : d’une simple irritation (aldéhydes) jusqu’à des effets nocifs pour le fœtus et des effets cancérogènes (benzène).

7.1.2 Réglementation applicable

7.1.2.1 Cadre européen

La réglementation française pour l’air ambiant s’appuie principalement sur des directives européennes. Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé humaine.

La directive n° 2008/50/CE du 21 Mai 2008 de la Communauté Européenne, concernant la qualité de l’air ambiant et un air pur pour l’Europe, fournissait le cadre à la législation communautaire sur la qualité de l’air.

Cette directive « Qualité de l’air » faisait suite à l’établissement du sixième programme d’action communautaire pour l’environnement, le 22 juillet 2002, par le Parlement et le Conseil qui, en matière de pollution atmosphérique, vise à atteindre des niveaux de qualité de l’air n’entraînant pas d’incidences ou de risques inacceptables pour la santé et l’environnement.

Aujourd’hui ce texte est modifié par la directive n° 2015/1480 du 28/08/15. Il modifie plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l’emplacement des points de prélèvement pour l’évaluation de la qualité de l’air ambiant. Sont notamment concernés l’échantillonnage et l’analyse de l’arsenic, du cadmium et du nickel, des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et du mercure.

De plus, les prescriptions à respecter afin de garantir l’exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données sont révisées.

Les principaux objectifs de cette directive sont inchangés et sont les suivants :

- ❖ Définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l’air ambiant, afin d’éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l’environnement dans son ensemble ;
- ❖ Evaluer la qualité de l’air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et de critères communs ;
- ❖ Obtenir des informations sur la qualité de l’air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l’air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires ;
- ❖ Faire en sorte que ces informations sur la qualité de l’air ambiant soient mises à la disposition du public ;
- ❖ Préserver la qualité de l’air ambiant, lorsqu’elle est bonne, et l’améliorer dans les autres cas ;
- ❖ Promouvoir une coopération accrue entre les États membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

Cette directive n° 2008/50/CE du 21 Mai 2008 modifiée par la directive n° 2015/1480 du 28/08/15 vise à simplifier et homogénéiser les textes précédemment en vigueur en regroupant la directive n° 96/62/CE du 27 Septembre 1996 concernant l’évaluation et la gestion de la qualité de l’air ambiant avec les « directives filles » (1999/30/CE, 2000/69/CE, 2002/3/CE et 2004/107/CE).

• Recommandations de l’OMS

Le bureau européen de l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré, avec l’aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l’air.

Le tableau regroupe les différents seuils recommandés pour les polluants (Données 1999 - Source : Guidelines for Air Quality, WHO, Geneva 2000). Données mises à jour en 2005 pour les polluants poussières, ozone, dioxyde d’azote et dioxyde de soufre.

Polluants	Seuils sur 1 heure	Seuils sur 8 heures	Seuils sur 24 heures	Seuils sur l’année
Dioxyde de soufre (SO ₂)	500 µg/m ³ (pour 10 minutes)		20 µg/m ³	50 µg/m ³
Poussières en suspension (PM ₁₀)			50 µg/m ³	20 µg/m ³
Dioxyde d’azote (NO ₂)	200 µg/m ³			40 µg/m ³
Ozone (O ₃)		100 µg/m ³		
Monoxyde de carbone (CO)	30 mg/m ³	10 mg/m ³		
Plomb (Pb)				500 ng/m ³

• Valeurs réglementaires

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont avérés.

Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique dont la liste est fixée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 sont les suivants :

- ❖ Le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- ❖ Les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}) ;
- ❖ Le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- ❖ L'ozone ;
- ❖ Le monoxyde de carbone (CO) ;
- ❖ Les composés organiques volatils (COV) ;
- ❖ Le benzène ;
- ❖ Les métaux lourds (plomb, arsenic, cadmium, nickel) ;
- ❖ Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (le traceur du risque cancérogène utilisé est le Benzo(a)pyrène).

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air définit différentes typologie de seuil :

- ❖ **5 « Objectif de qualité »** : un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
- ❖ **6° « Valeur cible »** : un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
- ❖ **7 « Valeur limite »** : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
- ❖ **10 « Seuil d'information et de recommandation »** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions ;
- ❖ **11 « Seuil d'alerte »** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Le tableau suivant reprend les valeurs réglementaires.

Polluants	Seuil	Paramètre	Valeur en µg/m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	Seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400 (200)
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 (à ne pas dépasser plus de 3 jours par an)
		Moyenne horaire	350 (à ne pas dépasser plus de 24 heures par an)
	Seuil d'information	Moyenne horaire	300
Poussières en suspension (PM ₁₀)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 (à ne pas dépasser plus de 35 jours par an)
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
Poussières en suspension (PM _{2,5})	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
Ozone (O ₃)	Valeur limite	Moyenne annuelle	26 en 2013 / 25 en 2015
	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8 heures	120
	Protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet	6 000 µg/m ³
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
Benzène	Seuil d'alerte	Moyenne horaire sur 3 heures	240
		Moyenne horaire	360
Monoxyde de carbone (CO)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite	Moyenne annuelle	6
Plomb (Pb)	Valeur limite	Moyenne sur 8 heures	10 000
	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	0,25
Arsenic	Valeur limite	Moyenne annuelle	0,5
Cadmium	Valeur cible	Moyenne annuelle	6 ng/m ³
Nickel	Valeur cible	Moyenne annuelle	5 ng/m ³
Benzo(a)pyrène	Valeur cible	Moyenne annuelle	20 ng/m ³
			1 ng/m ³

7.1.2.2 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) Picardie 2020-2050

Le Schéma régional Climat, Air, Énergie (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux : il vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

Il est détaillé dans la partie 1 du présent État Initial et n'est donc pas repris ici.

7.1.2.3 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Il n'existe pas de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) sur le territoire d'étude.

7.1.3 La qualité de l'air sur le territoire

7.1.3.1 La surveillance de la qualité de l'air par ATMO Picardie

La pollution de l'air est un phénomène complexe lié à la présence simultanée de nombreux polluants dans l'air ambiant. On a défini au niveau national un indice, l'indice ATMO (Réseau National des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), qui a pour objectif de disposer d'une information synthétique sur cette pollution au moyen d'un seul indicateur.

Cet indicateur de la qualité de l'air repose sur les concentrations de 4 polluants : NO₂, Ps, O₃ et SO₂. Il est calculé à partir des données des sites urbains ou périurbains de fond afin d'être représentatif de la pollution de l'air sur l'ensemble d'une agglomération. Il est calculé chaque jour dans toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Grâce à cet indicateur, on répond au souci de satisfaire le droit à l'information de la population sur la qualité de l'air qui figure au premier rang des objectifs de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

ATMO Picardie est l'une des 35 associations de surveillance de la qualité de l'air nationale. Elle fait partie du réseau national ATMO et participe au programme national de surveillance de la qualité de l'air.

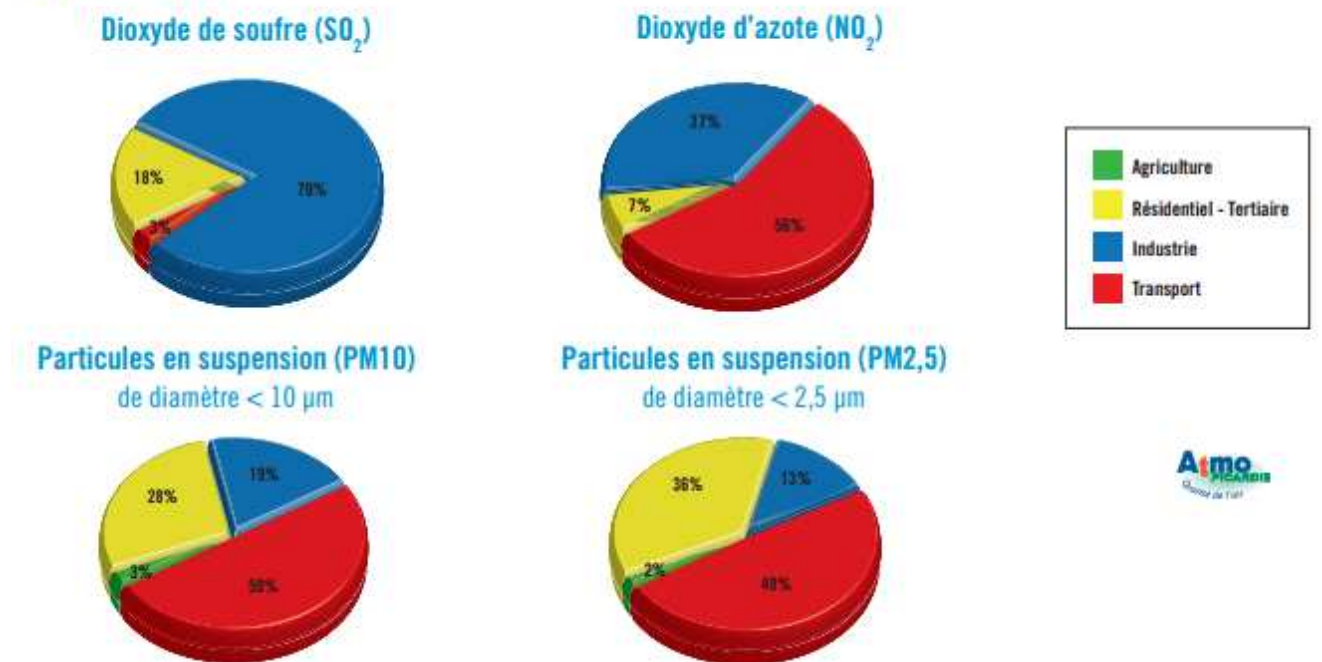
Les stations les plus proches de l'aire d'étude sont celles de Creil (station urbaine)/Nogent sur Oise (station périurbaine).

7.1.3.2 La Qualité de l'air dans la région de Creil en 2015

En 2010 (dernier inventaire d'émissions picardes réalisé à l'aide de données de 2010) sur la communauté d'agglomération Creilloise, le secteur du transport était le principal émetteur d'oxydes d'azote (56%), vient ensuite le secteur de l'industrie (37%). Les émissions de dioxyde de soufre sont majoritairement émises par le secteur de l'industrie (79%). Concernant les particules en suspension PM₁₀, le secteur du transport est le principal émetteur (50%), puis le secteur du résidentiel-tertiaire (28%). Pour les PM_{2,5}, le secteur du transport est le principal émetteur (48%) suivi du résidentiel-tertiaire (36%).

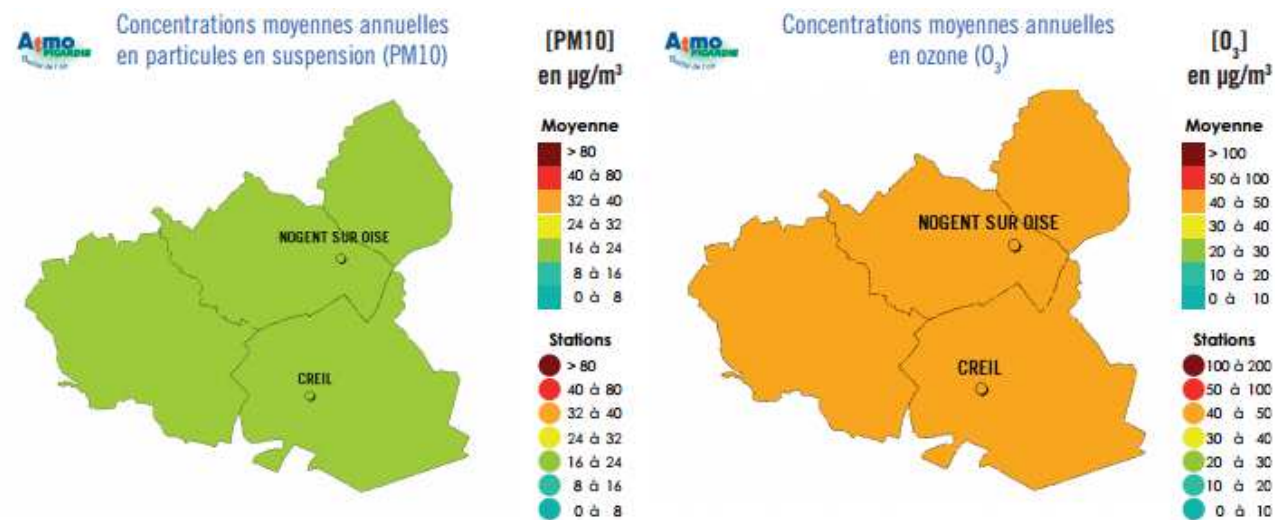
CONTRIBUTION DES SECTEURS D'ACTIVITÉS AUX ÉMISSIONS DE 4 POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES RÉGLEMENTÉS

Source : Inventaire Atmo Picardie Année 2010 Méthode 2012



En 2015, la carte des concentrations moyennes en particules en suspension (PM₁₀), réalisée à partir des données assimilées de la prévision, montre une bonne corrélation avec les mesures effectuées en stations fixes. La moyenne annuelle pour ces particules est également répartie sur le territoire et se situe au niveau moyen de l'échelle des concentrations (< 24 µg/m³). La valeur limite fixée par la réglementation est de 40 µg/m³.

En ce qui concerne l'ozone (O₃), les concentrations annuelles se situent entre 47 et 49 µg/m³. La corrélation avec les mesures en station est bonne. La répartition des teneurs est homogène sur le territoire.



Toujours en 2015, 10 épisodes de pollution ont été constatés en Picardie, ce qui représente 38 jours. 8 épisodes concernaient les PM₁₀ et 2 concernaient l'ozone. Parmi les 8 épisodes de pollution aux particules PM₁₀, le seuil d'alerte a été atteint à 2 reprises. Les épisodes d'ozone étaient uniquement des dépassements du seuil d'information et recommandation.

Le département de l'Oise a été concerné par 9 épisodes de pollution. Ces derniers se profilent de janvier à octobre et ont été plus nombreux durant le 1^{er} trimestre. Ces dépassements représentent au total 34 jours pour l'Oise. L'épisode le plus long pour les particules en suspension a été observé courant mars avec 7 jours consécutifs. Le seuil d'alerte a été dépassé à deux reprises sur cette même période. Ces deux épisodes n'ont duré qu'une seule journée. L'épisode le plus long pour l'ozone a été observé fin juin début juillet avec 5 jours consécutifs.

L'agglomération Creilloise a enregistré une qualité de l'air majoritairement bonne voire très bonne 72 % de l'année. La qualité a été moyenne à médiocre pour 26 % et 2 % (8 jours) mauvaise à très mauvaise. C'est dans l'agglomération Creilloise qu'il a eu le plus de jours de mauvaise qualité de l'air

En 2015, les valeurs réglementaires sont respectées par toutes les stations de mesures de la Communauté de Communes Creilloise, sauf les objectifs à long terme pour l'ozone (pour la protection de la santé humaine et pour la protection de la végétation) et l'objectif de qualité pour les particules fines PM_{2,5}. Ceci est également observé dans les autres agglomérations de Picardie. Même si la valeur limite journalière en particules PM₁₀ est bien respectée, des épisodes de pollution ont néanmoins été ponctuellement observés pour les particules PM₁₀ ainsi que pour l'ozone.

7.1.3.3 Sources d'émissions dans l'air au sein de l'aire d'étude

• Sources d'émissions

Le registre français des émissions polluantes recense les entités polluantes soumises à déclaration. Plusieurs émetteurs sont localisés autour de l'aire d'étude.

Aucune source n'est ainsi identifiée sur ou à proximité directe de l'aire d'étude.

• Trafic routier

Le trafic routier est un émetteur important de polluants atmosphériques. Le secteur dispose d'une desserte résidentielle dense et de quelques axes majeurs structurants avec des trafics importants. Le réseau routier, dans le secteur d'étude, correspond essentiellement à l'A1 (et aux voiries d'accès au parc).

Des détails sur le trafic des différentes voies sont donnés dans le chapitre relatif aux déplacements.

• Trafic ferroviaire

Les voies ferrées représentent également une source d'émission mais dans une moindre mesure compte tenu de la prédominance des trains électriques. Elles peuvent entraîner des pics de dioxyde de soufre (SO₂) et de NOx ainsi que des poussières lors du passage de locomotives diesel ou encore des émissions de métaux toxiques et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) induits par le freinage et la remise en suspension à chaque passage des trains.

Les voies ferrées restent éloignées du secteur d'étude.

7.1.3.4 Localisation des sites sensibles

Les sites sensibles concernent :

- ❖ Les structures d'accueil des enfants en bas-âge : crèches, haltes garderies, etc. ;
- ❖ Les établissements scolaires : écoles maternelles et primaires, collèges, lycées ;
- ❖ Les structures d'accueil des personnes âgées : maisons de retraite, foyers pour personnes âgées ;
- ❖ Les établissements de santé : hôpitaux, cliniques ;
- ❖ Les lieux dédiés à la pratique du sport en extérieur : stades non couverts, piscines non couvertes, tennis non couverts, zones de baignade, parcs, etc.

Le Parc Astérix recevant du public peut être considéré comme site sensible.

L'aire d'étude est concernée par le SRCAE de Picardie.

La surveillance de la qualité de l'air sur le secteur est effectuée par ATMO Picardie. Les stations les plus proches de l'aire d'étude sont celles de Creil/Nogent sur Oise. L'agglomération Creilloise a ainsi enregistré une qualité de l'air majoritairement bonne voire très bonne 72 % de l'année.

A noter que le Parc Astérix, recevant du public, peut être considéré comme site sensible.

7.2 L'AMBIANCE SONORE

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
PPBE Oise
Cartelle

7.2.1 Généralités

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, ...), mais aussi aux conditions d'expositions (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...).

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) qui mesurent l'intensité acoustique correspondante, éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le décibel A, pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine. Les décibels sont une échelle logarithmique. Leur addition relève d'une arithmétique particulière. En effet, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3. Par exemple, si le bruit occasionné par un véhicule est de 60 dB(A), pour deux véhicules du même type passant simultanément, l'intensité devient 63 dB(A).

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le bruit le plus fort.

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

Les niveaux de pression acoustique dans l'environnement extérieur s'étagent entre 25-30 dB(A) pour les nuits très calmes à la campagne et 100-120 dB(A) à 300 m d'avions à réaction au décollage. Les niveaux de bruit généralement rencontrés en zone urbaine sont situés dans une plage de 55 à 85 dB(A). On notera enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).



7.2.2 Réglementation

7.2.2.1 Les indices réglementaires

Les bruits des transports et d'activités sont très fluctuants. Il faut pourtant les caractériser simplement afin de prévoir la gêne des populations concernées.

La mesure instantanée (au passage d'un train ou d'un véhicule) ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition au bruit. Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne due au bruit de trafic d'une infrastructure.

Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent, noté LAeq, qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable produisant la même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières précise les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière à considérer en France. Ces indices réglementaires s'appellent LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) et correspondent respectivement aux périodes de jour et de nuit. Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur la période (6 h - 22 h) et sur la période (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés, exprimés en dB(A).

Ils sont évalués à deux mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées. Leurs valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.

7.2.2.2 Objectifs pour le bruit des infrastructures de transport

L'arrêté du 5 mai 1995, relatif à la protection contre le bruit aux abords des infrastructures routières, fixe les seuils au-delà ou en deçà desquels des protections acoustiques s'avèrent nécessaires ou non. En particulier, l'objectif acoustique dépend de la nature des travaux (voie nouvelle ou modification d'une infrastructure existante), mais aussi des niveaux sonores constatés sur le site avant travaux.

On considère comme modification significative d'une infrastructure existante la concordance des conditions suivantes :

- ❖ La réalisation de travaux d'aménagement sur place tel que, par exemple, la création de voies supplémentaires ou d'un échangeur dénivelé ;
- ❖ L'accroissement, à terme, des niveaux sonores dus à la voie d'au moins 2 dB(A) par rapport aux niveaux que générerait celle-ci sans travaux.

Lors de la création d'une voie nouvelle, les niveaux équivalents LAeq(6h-22h) générés par la voie sont limités aux valeurs données par le tableau ci-après ; ces valeurs à ne pas dépasser dépendent en particulier de l'usage des locaux et du niveau de bruit avant la réalisation du projet.

Usage et nature des locaux	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, est inférieur à 65 dB(A) pour la période de jour et à 60 dB(A) pour la période de nuit.

7.2.2.3 Réglementation liée aux constructions nouvelles

Les constructions nouvelles sont soumises aux dispositions du Code de la Santé Publique concernant les bruits de voisinage (art. R 1334-30 à R 1334-37).

L'article R.1334-32 fixe comme critère d'atteinte à la tranquillité du voisinage (voire à la santé humaine) une valeur d'émergence globale par rapport au bruit de fond, générée par un bruit particulier et mesurée chez les riverains (intérieur fenêtres ouvertes et extérieur).

L'émergence globale est définie par l'article R.1334-33 comme la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.

Les émergences autorisées sont de + 5 dB(A) en période diurne (7 heures à 22 heures), + 3 dB(A) en période nocturne (22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles il est ajouté un terme correctif fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit, variant de 0 à 9 (plus le bruit est de courte durée, plus l'émergence maximale admissible est importante).

La durée cumulée des bruits particuliers de fonctionnement des installations peuvent dépasser 8 heures. Par conséquent, le calcul de l'émergence se fera sans terme correctif.

Les bruits émis par les installations ne doivent pas être à l'origine, en limite de propriété habitée ou habitable la plus proche, d'une émergence globale supérieure à :

- ❖ 5 dB(A) pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 ;
- ❖ 3 dB(A) pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00.

Cette réglementation n'est pas applicable lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier :

- ❖ Est inférieur à 30 dB(A) à l'extérieur des pièces principales d'un logement ;
- ❖ Est inférieur à 25 dB(A) à l'intérieur.

Depuis le 1^e juillet 2007, l'atteinte est caractérisée pour les équipements d'activité professionnelle, également par l'émergence spectrale (émergence par bande d'octave normalisée, définie à l'article R.1334-34) selon les valeurs limites du tableau ci-après :

Bande d'octave normalisée	Valeur limite d'émergence spectrale
125 Hz	7 dB(A)
250 Hz	7 dB(A)
500 Hz	5 dB(A)
1 000 Hz	5 dB(A)
2 000 Hz	5 dB(A)
4 000 Hz	5 dB(A)

7.2.3 Le classement sonore des infrastructures

L'arrêté préfectoral portant sur le classement des infrastructures de transports terrestres et l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit a été pris le 23 novembre 2016 pour le département de l'Oise.

Le classement des infrastructures bruyantes se compose de cinq catégories dont les caractéristiques sont les suivantes :

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	300 mètres
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250 mètres
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100 mètres
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30 mètres
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10 mètres

Dans le secteur d'étude, l'A1 est classée en catégorie 1.

7.2.4 Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Oise

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et ses textes d'application, imposent l'élaboration de cartes de bruit.

La circulaire du 7 juin 2007 portant application du décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement précise qu'il revient au représentant de l'État d'établir, puis d'arrêter et de publier les cartes de bruit relatives :

- ❖ aux grandes infrastructures de transports routiers de plus de 6 millions de véhicules par an et aux grandes infrastructures de transports ferroviaires avec plus de 60 000 passages de train par an pour 2007 ;
- ❖ aux grandes infrastructures de transports routiers de plus de 3 millions de véhicules par an et aux grandes infrastructures de transports ferroviaires avec plus de 30 000 passages de train par an pour 2012 ;

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document réglementaire mais non opposable instauré par la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Il vise à éviter, prévenir et réduire, dans la mesure du possible, les effets nuisibles du bruit sur la santé humaine et l'environnement. Il intègre également la protection des zones dites « calmes » en définissant une méthode permettant de maîtriser l'évolution du bruit dans ces zones et en tenant compte des activités humaines pratiquées et prévues.

L'Oise est concernée uniquement par les nuisances des transports terrestres (ferré et routier). Le département n'héberge aucune agglomération dont la population est supérieure à 100 000 habitants.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'État pour le département de l'Oise a été élaboré en collaboration entre les services de l'État et les différents gestionnaires des grandes infrastructures routières et ferroviaires. Il présente les programmes d'actions et les mesures engagées ou à engager, tant préventives que curatives des situations de fortes nuisances liées aux infrastructures nationales dont le trafic annuel est supérieur à 16 400 véhicules par jour sur les routes et autoroutes et à 164 passages par jour sur les voies ferrées.

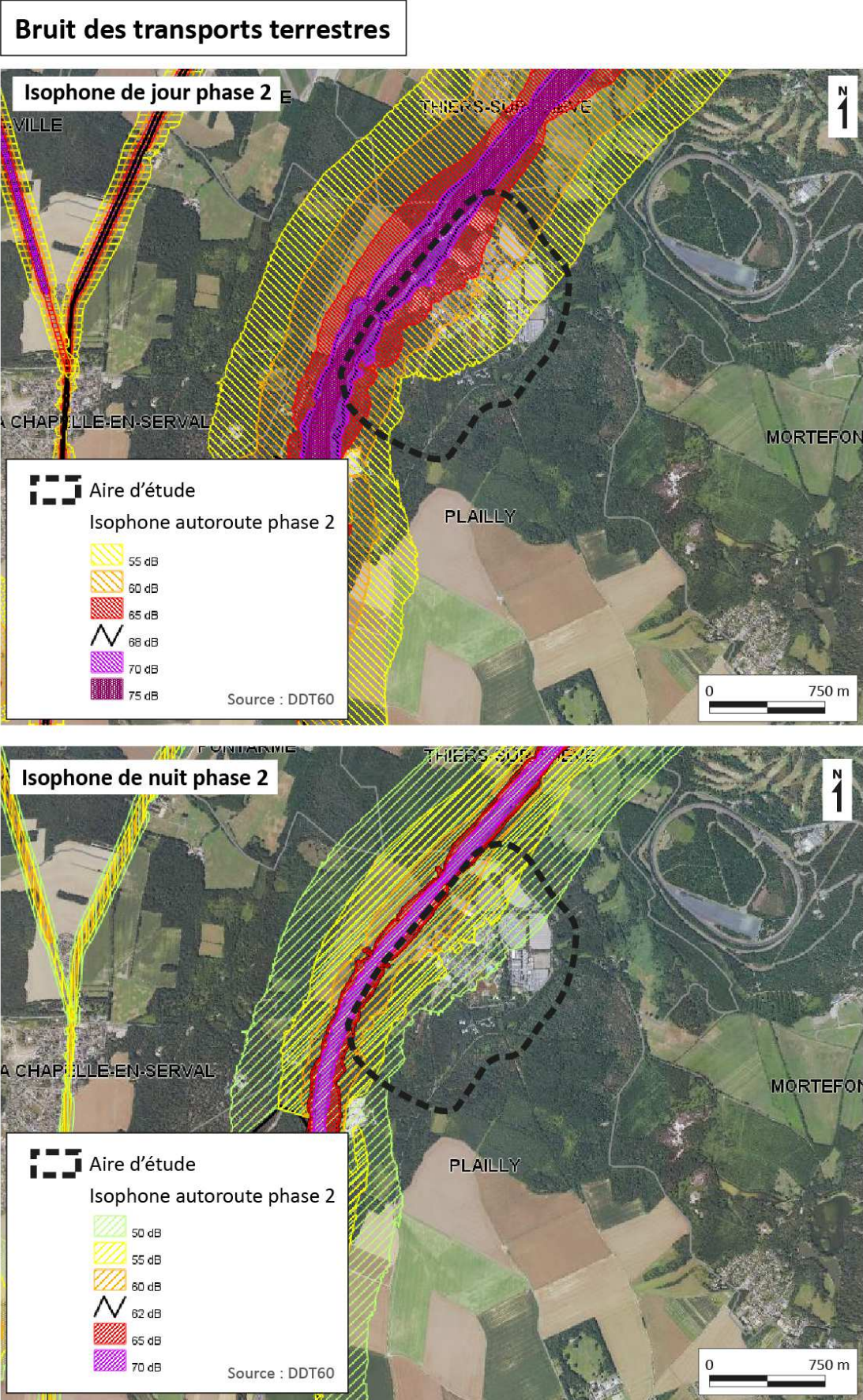
Le PPBE de l'État dans le département de l'Oise approuvé le 19/12/2012 par l'arrêté préfectoral, constitue la première phase de la directive européenne.

Des cartes stratégiques ont été établies pour le bruit routier. Les isophones associés à l'A1, de jour et de nuit, au niveau de l'aire d'étude, sont présentés ci-après.

7.2.5 Observations in situ

Il convient de noter qu'il existe une butte importante entre l'autoroute A1 et le parc (bois de Morrière) qui permet de faire écran et limite donc les nuisances acoustiques in situ.

L'aire d'étude est concernée par le PPBE de L'Oise. Le classement sonore de l'A1 est de « 3 » au niveau de l'aire d'étude. Le parc est donc en théorie soumis à des nuisances acoustiques liées au bruit routier, mais qui sont en réalité limitées par la présence du bois de Morrière.



7.3 LA POLLUTION LUMINEUSE

http://www.avex-asso.org/dossiers/wordpress/?page_id=38

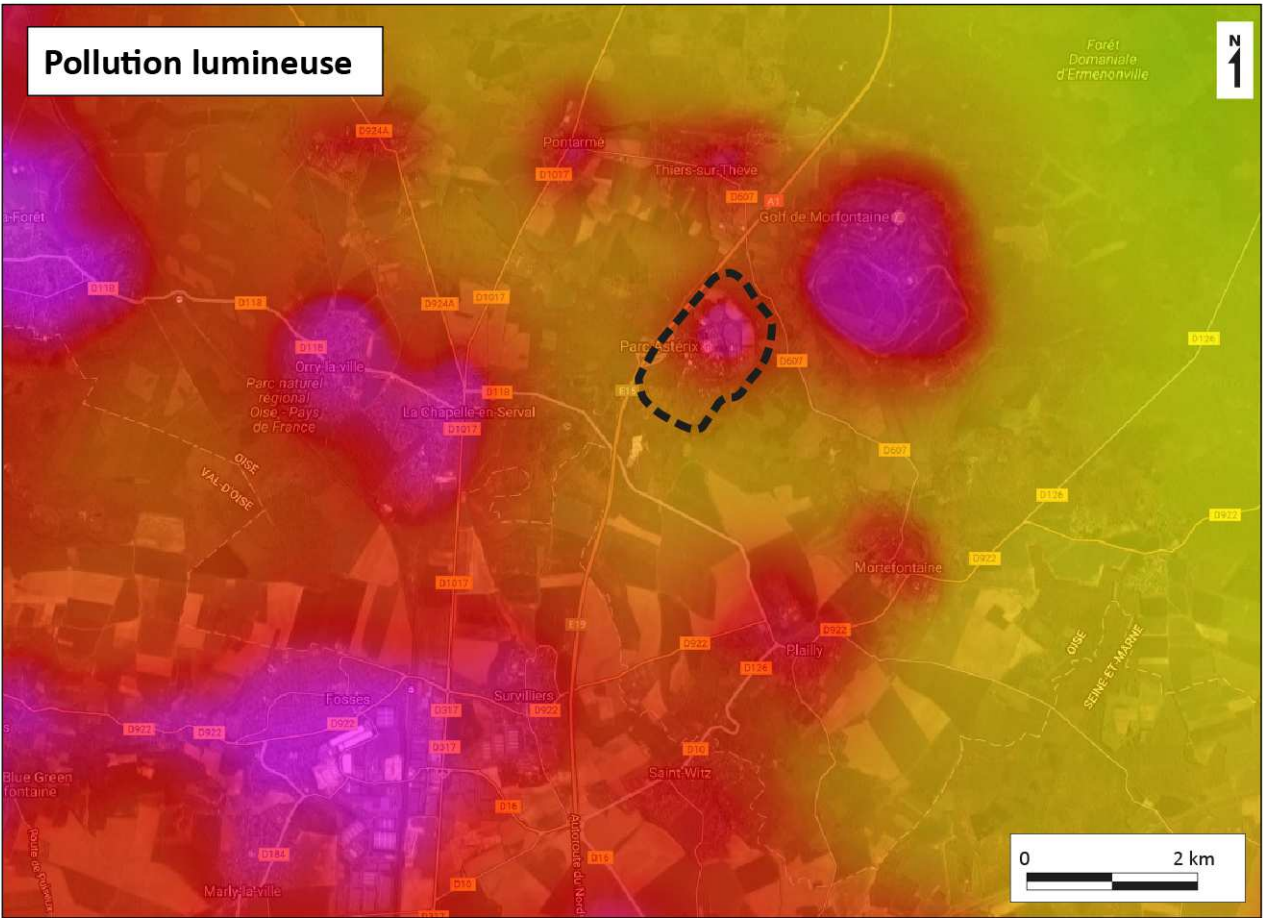
La pollution lumineuse désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.


La lumière émise par les villes (éclairage en bordure de voirie, candélabres des espaces publics) et les infrastructures la nuit occasionne une gêne pour l'observation des étoiles. Mais cette pollution a surtout un impact sur le milieu naturel. Pour la faune et la flore, cela génère des perturbations endocriniennes ou comportementales. La faune est davantage perturbée, avec des phénomènes d'attraction irrésistible vers la lumière ou au contraire, de répulsion.

Cette pollution, en croissance de 6 % par an depuis le début du siècle, a un impact significatif sur la biodiversité, d'autant qu'une grande partie de l'activité biologique de la faune et de la flore a lieu la nuit (257 espèces de papillons de jour contre 5 200 de nuit).

L'aire d'étude est concernée par les émissions lumineuses, une « tâche » apparaissant notamment au niveau du parc d'attraction. On retrouve ainsi une zone magenta au niveau du parc (50–100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables), entouré de zones oranges (200–250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue) et jaunes (250–500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messier parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu).

L'aire d'étude subit une pollution lumineuse en lien notamment avec les activités du parc d'attractions.



Blanc	Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.
Magenta/Rouge	Pollution puissante et omniprésente.
Orange	Pollution omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typique des moyennes banlieues.
Jaune	Pollution lumineuse encore forte.
Vert	Grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel.
Cyan	Voie Lactée visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus.
Bleu	Bon ciel, avec néanmoins des sources éparées de pollution lumineuse.
Bleu nuit	Halos lumineux très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement la qualité du ciel.
Noir	Plus de pollution lumineuse.
	Aire d'étude

7.4 LES EMISSIONS ODORANTES

Les nuisances olfactives sont parmi les pollutions les plus mal acceptées par les populations. D'un point de vue législatif, la réglementation n'est pas très précise sur ces sujets de flux odorants, de concentrations d'odeur ou encore de limite d'émission. Enfin, du fait de faibles concentrations, il n'existe pas de relation entre la toxicité et la sensation de mauvaises odeurs.

Les nuisances odorantes sont incommodantes souvent bien avant d'être un danger pour la santé. Leur perception varie selon les individus. L'aire d'étude peut être soumise occasionnellement à des odeurs liées essentiellement aux pots d'échappement des véhicules (voitures, camions, motos) accédant au parc.

Il est important de souligner qu'aucune odeur particulière, ni activité émettant des odeurs n'a été ressentie ou identifiée sur le site.

L'aire d'étude n'est pas concernée par des nuisances olfactives particulières.

7.5 LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

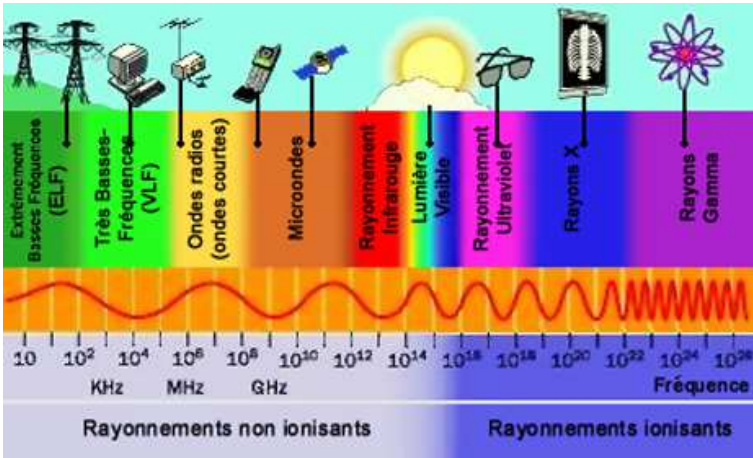
<http://www.inrs.fr/risques/champs-electromagnetiques/effets-sante.html>

7.5.1 Quelques généralités sur les ondes

7.5.1.1 Quelques définitions

- ❖ **Champ :** La notion de champ est utilisée en physique pour traduire l'influence d'un objet sur son environnement. Par exemple, le champ de la pesanteur désigne la force exercée par la Terre.
- ❖ **Onde :** Une onde est une propagation produisant sur son passage une variation réversible des propriétés physiques locales du milieu. Elles se déplacent à une vitesse qui dépend des caractéristiques du milieu de propagation. Les ondes sont toujours décrites selon une :
 - ♦ **Fréquence :** nombre d'oscillation par seconde, elle s'exprime en Hertz, noté Hz ;
 - ♦ **Longueur d'onde :** distance existante entre deux oscillations, elle s'exprime en mètres ;
 - ♦ **Amplitude :** hauteur des oscillations.
- ❖ **Onde magnétique :** Une onde magnétique est la représentation des particules énergétiques qui se déplacent, tout autour de nous. Par exemple, la lumière « visible » appartient à cette famille d'onde. Ces ondes sont définies par une fréquence, inversement proportionnelle à une longueur d'onde.

Le spectre électromagnétique suivant met en forme les différentes catégories d'ondes, en fonction de leur fréquence et longueur d'onde.



Spectre électromagnétique
(Source : astronoo.com)

Il est possible d'associer des applications à chaque catégorie d'onde, définies en fonction de leur fréquence. C'est ce que montre le tableau suivant.

Fréquence	Gamme	Domaine d'application
0 Hz	Champs statiques	Électricité statique
50 Hz	Extrêmement basses fréquences	Lignes haute tension
20 kHz	Fréquences intermédiaires	Écrans vidéo, plaque à induction
88 – 107 MHz	Radiofréquences	Radiodiffusion FM
300 MHz – 3 GHz	Radiofréquences micro-ondes	Téléphonie mobile
	400 – 800 MHz	Téléphonie analogique
	900 – 1800 MHz	GSM (standard européen)
	1900 MHz – 2.2 GHz	UMTS
	2400 MHz – 2483.5 MHz	Four micro-onde, wifi, Bluetooth
3 – 100 GHz	Radars	Radars
375 – 700 THz	Visible	Lumière du jour, lasers
750 THz - 30 PHz	Ultra-violets	Soleil, photothérapie
30 PHz – 30 EHz	Rayons X	Radiologie
30 EHz et plus	Rayons gamma	Physique nucléaire

Plus la longueur d'onde est petite et plus la fréquence est grande. Par exemple, les rayons X dont la longueur d'onde est comprise approximativement entre 0,01 nanomètre et 10 nanomètres (10^{-11} m et 10^{-8} m) présentent une haute 30 pétahertz à 30 exahertz (3×10^{16} Hz à 3×10^{19} Hz).

Ainsi, plus la longueur d'onde est faible, plus le rayonnement est préoccupant. À titre d'exemple, le rayonnement solaire est toléré durant une exposition de l'Homme, alors que les rayons ultraviolets (qui ont une plus faible longueur d'onde) brûlent la peau de ce dernier lorsqu'il s'y expose.

7.5.1.2 Les ondes électromagnétiques

Les ondes électromagnétiques forment un champ électromagnétique, qui dépend d'une part d'un champ électrique et d'autre part d'un champ magnétique. Il est donc nécessaire de les définir et de les comprendre.

- ❖ **Le champ électrique** caractérise l'effet d'attraction ou de répulsion exercé par une charge électrique sur une autre. Toute charge électrique produit un champ électrique. La tension électrique, qui traduit l'accumulation de charges électriques, génère donc du champ électrique. Ainsi lorsqu'une lampe est branchée au réseau électrique, il y a un champ électrique même si la lampe est éteinte. Plus la tension d'alimentation d'un appareil est élevée, plus le champ électrique qui en résulte augmente. Il dépend ainsi de la tension et de la distance et s'exprime en volt par mètre, V/m.
- ❖ **Le champ magnétique** apparaît lorsque les charges électriques se déplacent, c'est-à-dire quand il y a circulation du courant électrique. Lorsque la lampe est allumée il existe en plus du champ électrique, un champ magnétique induit par le déplacement du courant. Plus l'intensité du courant est élevée, plus le champ magnétique qui en découle augmente. Ce champ, qui dépend de l'intensité et de la distance, s'exprime en micro tesla, μ T.

L'intensité de chacun de ces champs décroît rapidement avec la distance.



Exemple de champ électrique et champ magnétique
(Source : tenormelec.com)

Ces ondes sont largement présentes dans notre quotidien. Certaines sont « naturelles », comme par exemple les infra-rouges émis par la Terre. D'autres sont en revanche « anthropiques ». C'est le cas par exemple des lignes électriques, des fours à micro-ondes, des téléphones portables... La plupart de ces ondes sont cependant de faibles intensités.

Très souvent, les champs électromagnétiques sont considérés en trois grandes catégories : les champs statiques à 0 Hz, les champs de basses fréquences de 0 à 10 kHz et le champ des radiofréquences de 10 kHz à 300 GHz.

7.5.2 La réglementation en Europe et en France

7.5.2.1 En Europe

L'exposition à des champs électromagnétiques est réglementée au niveau européen, par des directives et des recommandations. Ces dernières sont non contraignantes et ne sont donc pas forcément retranscrites dans les textes de lois nationaux. En revanche les directives ont un caractère contraignant et obligatoire.

Le 12 juillet 1999, le Conseil des ministres Européen de la santé a adopté une recommandation sur l'exposition du public aux champs électromagnétiques. Cette recommandation couvre toute la gamme des rayonnements non ionisants, à savoir entre 0 et 300 GHz. Elle s'applique ainsi aux lignes de transport et de distribution d'électricité en Europe (qui fonctionnent à 50 Hz).

Elle se veut apporter aux populations un « niveau élevé de protection de la santé contre les expositions aux champs électromagnétiques ». Elle fixe ainsi des seuils réglementaires 50 fois inférieurs aux premiers effets indésirables détectables. Les seuils d'exposition associés à ces fréquences sont les suivants :

- ❖ Pour le champ électrique : 5 000 V/m
- ❖ Pour le champ magnétique : 100 μ T

Plusieurs comités d'expert ont, depuis, fait des analyses et des expertises. Ils concluent tous que ces valeurs n'ont pas de raison d'être changées et protègent correctement la population.

En ce qui concerne les sites sensibles, le Parlement Européen demande maintenant, lors de l'implantation de nouveaux sites, « de veiller au moins à ce que les écoles, les crèches, les maisons de repos, et les établissements de santé soient tenus à une distance donnée de ce type d'équipement, déterminée sur la base de critères scientifiques. »

7.5.2.2 En France

La France applique cette recommandation européenne, notamment à travers l'arrêté technique du 17 mai 2001. Cet arrêté est renforcé par la loi, datant du 9 août 2004, qui porte sur la santé publique. Celle-ci comporte l'article L 1333-21, qui stipule que « le Préfet peut prescrire, en tant que besoin, la réalisation de mesures de champs électromagnétiques, en vue de contrôler le respect des valeurs limites fixées, afin de protéger les populations exposées ». Cet article répond au principe de précaution et permet une meilleure information de la population.

Suite aux lois Grenelle 1 et 2, un nouveau décret a vu le jour : il s'agit du décret du 1er décembre 2011 qui impose aux gestionnaires de réseaux publics de transports d'électricité, un contrôle et des mesures de champs électromagnétiques produits par les lignes à haute tension, lors de la mise ou remise en service d'une ligne. RTE doit également contrôler toute ses lignes d'ici 2017, en commençant par celles exposant le plus grand nombre de personnes. Les contrôles et mesures sont effectués par un tiers indépendant.

En ce qui concerne les établissements sensibles, la circulaire du 16 octobre 2011 recommande que ces bâtiments sensibles, situés à moins de 100 mètres d'une macro-station de base, ne soient pas directement atteints par le faisceau de l'antenne.

Toutefois on remarque que le cadre législatif du système électromagnétique est relativement flou. En effet, il n'existe aucune loi en France permettant de réglementer l'exposition aux champs électromagnétiques. Il n'existe qu'un arrêté et un décret, tous deux ayant une voix juridique moins importantes que les textes de lois. De plus, il s'agit souvent de recommandations et non d'obligation. Ainsi, certains maîtres d'ouvrages, comme Réseaux de Transport d'Électricité (RTE) s'efforcent de suivre et respecter ces recommandations, mais certains autres peuvent ne pas le faire. En effet, rien n'oblige à respecter ces recommandations, d'autant plus que les peines encourues ne sont pas connues.

7.5.3 Les ondes sur l'aire d'étude

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

L'aire d'étude est concernée par un réseau électrique souterrain, permettant le fonctionnement du Parc Astérix et de ses différentes infrastructures. Aucune ligne à Haute-Tension n'est en revanche présente sur l'aire d'étude ou à proximité directe.

La présence d'un réseau électrique souterrain reste classique et est nécessaire au fonctionnement du parc.

7.6 LA POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX

7.6.1 Définition

On dit qu'un sol ou une eau est pollué(e) lorsqu'il/elle contient une concentration anormale de composés chimiques potentiellement dangereux pour la santé, les plantes ou des animaux. La contamination se fait alors soit par voie digestive (consommation d'eau polluée par exemple), ou par voie respiratoire (poussières des sols pollués dans l'atmosphère).

7.6.2 Les causes possibles

Ce sont la plupart du temps les activités humaines qui sont à l'origine des pollutions :

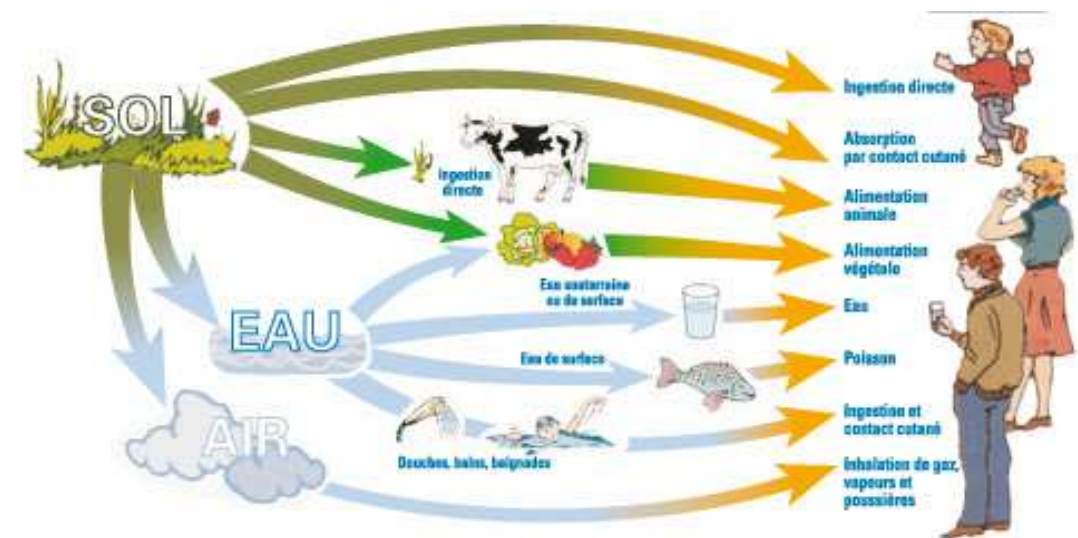
- ❖ Les installations industrielles peuvent, dans le cas d'une fuite, d'un accident, ou encore dans l'abandon d'une usine, provoquer une pollution du site ;
- ❖ L'épandage des produits phytosanitaires et les rejets des bâtiments d'élevage, des exploitations agricoles sont également à l'origine de nombreuses pollutions des sols (notamment par l'azote et les phosphates), qui vont à leur tour amener la contamination des eaux de ruissellement, et par la suite les cours d'eaux ;
- ❖ Les actions des collectivités territoriales peuvent également être à l'origine d'une pollution des sols : gestion des décharges et des stations d'épuration, utilisation de produits phytosanitaires par les services des espaces verts, gestion de jardins partagés, etc.

Des événements géographiquement éloignés peuvent également produire des pollutions de sols, qu'il s'agisse d'événements naturels (les retombées des cendres d'un volcan suite à une forte éruption par exemple), ou technologiques (retombées radioactives suite à un essai nucléaire ou une catastrophe, comme lors de l'accident de Tchernobyl).

7.6.3 Les conséquences possibles sur la santé

L'évaluation des polluants présents dans le sol peut être réalisée par des mesures physiques ou chimiques (calcul de la concentration de polluants comme le mercure, le cuivre, le plomb, etc.), ou bien par observation des indicateurs biologiques : biodiversité végétale et animale, etc. En effet, ces polluants peuvent se retrouver dans l'air (poussières) et dans l'eau, où ils deviennent dangereux car potentiellement absorbés par les êtres vivants et peuvent donc avoir un impact sur leur santé :

- ❖ Certains métaux lourds et métalloïdes sont connus pour leur pouvoir neurotoxique ou cancérigène par ingestion et/ou inhalation ;
- ❖ Certains hydrocarbures, en particulier le benzène (C₆H₆) et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), sont reconnus pour leur effet CMR (cancérigène, mutagène, reprotoxique). En 2003, les HAP ont été rajoutés aux produits visés par la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants : ils ont été classés comme produits très préoccupants pour la santé ;
- ❖ Beaucoup de solvants halogénés ou leurs produits de dégradation sont reconnus comme substances très toxiques, toxiques et nocives, parfois cancérigènes (par exemple le trichloréthylène ou le chlorure de vinyle). Ils peuvent causer divers troubles, notamment neurologiques aigus et chroniques, cutanéomuqueux, hépatorénaux, cardio-respiratoires et digestifs.



Modes de contamination de l'homme
(Source : <http://risquesenvironnementaux-collectivites.oree.org/le-guide/risques-mon-territoire/sante-environnement/pollution-du-sol.html.com>)

7.6.4 Les activités potentiellement polluantes sur l'aire d'étude

Pour rappel, aucune entité polluante n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Il n'y a pas de risque particulier de pollution des sols, des eaux ou de l'air au sein de l'aire d'étude.

8 LES DOCUMENTS CADRES ET LES POLITIQUES INTERCOMMUNALES

CPER Picardie
CDT Oise-Picardie
Agenda 21 départemental

Les documents relatifs aux déplacements et à l'Environnement sont traités dans les chapitres thématiques correspondants. Est essentiellement évoqué ici l'urbanisme réglementaire.

8.1 LE CONTRAT DE PLAN ETAT-REGION PICARDIE 2015-2020

Le CPER Picardie représente un investissement de 775 millions d'euros pour la période 2015-2020, dont 326,03M€ de l'État et de ses agences et 448,82M€ de la Région. S'y ajouteront des financements des collectivités associées aux projets, ceux des fonds européens ainsi que les financements apportés par les autres grands programmes de l'État comme, par exemple, le programme des investissements d'avenir.

La nouvelle génération de CPER 2015-2020 se veut un outil majeur de la politique publique d'égalité des territoires. En étant un véritable catalyseur d'investissements, il permettra à l'État et à la Région de s'engager sur un financement pluriannuel de projets structurants au service des territoires de Picardie.

Ces projets s'intégreront dans cinq volets principaux identifiés :

- ❖ Enseignement supérieur, recherche et innovation ;
- ❖ Mobilité multimodale ;
- ❖ Transition écologique et énergétique ;
- ❖ Numérique ;
- ❖ Innovation, filières d'avenir et usine du futur.

Deux priorités transversales ont été définies : l'emploi et les territoires.

Plusieurs objectifs stratégiques ont ainsi été définis :

- ❖ Un objectif transversal : Soutenir les démarches régionales d'aménagement ;
- ❖ **Objectif stratégique 1 : Conforter les dynamiques de développement régional et l'attractivité des territoires ;**
- ❖ Objectif stratégique 2 : Favoriser l'égalité entre les territoires de la région en développant notamment une nouvelle approche ville-campagne ;
- ❖ Objectif stratégique 3 : Territoire catalyseur d'innovation – Réseau de sites IAR de production et mobilisation des agro-ressources.

Notamment, dans l'objectif stratégique n°1, on retrouve un sous-objectif : « Soutenir les projets de développement culturels et touristiques, notamment dans le cadre des « vallées » picardes ». **Il y est ainsi indiqué que le volet territorial pourra soutenir les opérations visant à développer l'attractivité touristique.**

8.2 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDT OBJECTIF PICARDIE 2030)

Depuis vingt ans en Picardie, trois projets de Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire ont précédé l'élaboration du présent SRADDT.

Il s'agit aujourd'hui de s'appuyer sur cette expérience pour construire l'aménagement du territoire de demain, qu'il n'est plus possible de concevoir comme un simple exercice de programmation et de localisation de grands équipements structurants. L'aménagement du territoire doit mettre en cohérence les différentes politiques publiques pour assurer la qualité, l'attractivité et la cohésion du territoire. L'innovation de la démarche « Objectif Picardie 2030 » est triple : elle porte sur le rôle du document, sur son contenu, et sur la méthode d'élaboration.

D'une part, le SRADDT constitue le volet spatial du projet régional d'Ecorégion Solidaire et s'inscrit dans les orientations de l'Agenda 21 régional ; à ce titre, il contribue, à travers ses partis pris relatifs à l'organisation de l'espace, à l'attractivité économique, à la cohésion sociale et à l'excellence environnementale de la région.

D'autre part, intervenant en aval de l'élaboration de schémas sectoriels majeurs (Schéma Régional de Développement Economique, Plan Régional Education Formation,...), il ne peut pas prétendre au titre de « schéma des schémas », au risque de déboucher de fait sur une simple récapitulation des politiques sectorielles. Le SRADDT doit donc venir non pas « au-dessus » mais « entre » ces schémas sectoriels.

Il s'agit d'organiser l'interface des différentes politiques régionales, et de travailler à leur spatialisation. Cela signifie que le SRADDT doit prendre place dans un processus itératif permanent, permettant de questionner les schémas sectoriels afin d'ajuster en continu l'action publique régionale.

Les objectifs poursuivis se retrouvent dans trois grandes orientations :

1. L'ouverture à 360° : s'inscrire dans les réseaux, développer les échanges

- Tirer parti d'un bassin de consommation européen à 360° ;
- Une nouvelle place d'interface grâce à l'organisation de faisceaux interrégionaux ;
- Conforter l'interrégionalité émergente ;
- Renforcer la visibilité de la Picardie.

2. La métropole en réseau : assumer la multipolarité, impulser une nouvelle approche ville - territoire

- Renforcer l'armature urbaine en consolidant la métropole picarde multipolaire ;
- Développer « la ville autrement » dans les territoires, en organisant les fonctions d'excellence et de proximité ;
- Développer la fluidité des mobilités ;
- Favoriser un dialogue permanent entre les villes piliers ;
- Mettre en place une approche renouvelée de la territorialisation des politiques publiques.

3. Les partis pris du SRADDT : une contribution à l'Ecorégion solidaire

- Pour le développement économique ;
- Pour la cohésion sociale ;
- Pour la protection des ressources environnementales et la prise en compte de la problématique de l'énergie.

Un lien est fait dans ce document avec le **Schéma Régional de Développement Durable du Tourisme et des Loisirs**, ce document permettant d'identifier les modalités concrètes de renforcement de l'attractivité touristique.

Toutefois, l'objectif « **Renforcer l'armature urbaine en consolidant la métropole picarde multipolaire** » précise qu'il convient de créer des synergies et de renforcer la visibilité de l'offre régionale (antennes universitaires, pôles spécialisés de formation, pôles de santé, pôles de recherche, établissements culturels, festivals, équipements touristiques et de loisirs...).

8.3 LE CONTRAT DE DEVELOPPEMENT OISE-PICARDIE

Le 28 janvier 2008, la Région Picardie et le Département de l'Oise ont signé un contrat de développement pour la période 2008-2013 se déclinant autour de 3 grandes priorités et de 9 projets. Le bilan des quatre années d'exécution du contrat a fait apparaître la nécessité d'ajuster son contenu et son financement. **Il est donc en cours de modification.**

La modification porte sur les éléments suivants :

- ❖ Accroître le développement économique de l'Oise sous forme d'aides aux territoires et aux entreprises ;
- ❖ Développer l'aéroport de Beauvais-Tillé, **et assurer la promotion dans le domaine du tourisme**, avec le comité régional du tourisme de Picardie, le comité départemental du tourisme de l'Oise et en partenariat avec l'office du tourisme du Beauvaisis ;
- ❖ Poursuivre la modernisation du réseau routier d'intérêt régional et participer à la reconstruction du Pont de Paris à Beauvais ;
- ❖ Améliorer l'insertion professionnelle des publics en difficulté avec les programmes développés dans le cadre du schéma régional des formations et en particulier des actions de validation des acquis de l'expérience ;
- ❖ Renforcer la coopération dans le domaine culturel et patrimonial autour des priorités suivantes : élargissement des publics et recherche d'un meilleur équilibre territorial, développement de la qualité et de l'exigence artistique dans tous les domaines du spectacle vivant, valorisation du patrimoine. La rénovation du musée départemental participe à cette volonté partagée ;
- ❖ Redonner au parc Jean-Jacques Rousseau situé à Ermenonville (Oise) sa place dans l'art des jardins, avec la création de l'association Centre Culturel de Rencontres Jean-Jacques Rousseau ;
- ❖ Conforter son offre en équipements sportifs et de loisirs par la rénovation de la piscine de Creil ainsi que par la construction d'un centre départemental des sports ;
- ❖ Enrichir le dispositif d'observation et d'analyse des territoires et mutualiser les coûts d'acquisition d'un certain nombre de données géographiques ;
- ❖ Initier le déploiement de la couverture en très haut débit dans le département de l'Oise.

Aucun élément n'est disponible en ligne.

8.4 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Aucun SCOT ne s'applique à l'aire d'étude.

Un SCOT devrait toutefois prochainement être élaboré sur le périmètre de la Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne.

8.5 PLAN LOCAL DE L'HABITAT

La loi n°2009-323 du 25 mars de mobilisation pour le logement et la lutte contre exclusion stipule que toutes les communautés de communes de plus de 30 000 habitants compétentes en matière d'habitat et comportant au moins une commune de plus de 10 000 habitants doivent élaborer un PLH.

La Communauté de Communes de l'Aire Cantilienne remplit actuellement deux de ces conditions puisqu'elle est composée de 46 757 habitants et comporte la commune de Chantilly composée de plus de 10 000 habitants mais n'est pas compétente en matière d'habitat.

L'EPCI n'est donc pas encore soumise à l'élaboration d'un PLH.

8.6 L'AGENDA 21 DE L'OISE

L'Agenda 21 est un projet global et concret, dont l'objectif est de mettre en œuvre progressivement et de manière pérenne le développement durable à l'échelle d'un territoire. Il est porté par la collectivité et mené en concertation avec tous ses acteurs : élus et personnels, habitants, associations, entreprises, structures déconcentrées de l'État, réseaux de l'éducation et de la recherche...

Il se traduit par un programme d'actions visant à améliorer la qualité de vie des habitants, économiser les ressources naturelles et renforcer l'attractivité du territoire.

En adoptant son Agenda 21 en 2005, le département de l'Oise a choisi de faire évoluer ses politiques publiques dans le sens d'un développement équilibré, pérenne et solidaire de son territoire au profit de tous les Isariens. Il s'agit pour lui désormais d'amplifier l'intégration des principes de durabilité dans ses actions et sa gestion propre sur un modèle de développement durable adapté aux mutations en cours et à venir dans l'Oise. L'Agenda a depuis été actualisé en 2010.

Plusieurs thèmes sont présentés et suivis dans celui-ci :

- ❖ Thème 1 : L'exemplarité du Département dans la gestion durable de son patrimoine et de son fonctionnement administratif au quotidien ;
- ❖ Thème 2 : Le soutien permanent aux activités économiques solidaires et responsables ;
- ❖ Thème 3 : L'accessibilité pour tous à l'ensemble du territoire ;
- ❖ Thème 4 : L'accompagnement personnalisé, source de solidarité envers les Isariens, de l'enfant aux seniors ;
- ❖ Thème 5 : La gestion durable de la biodiversité et des ressources ;
- ❖ Thème 6 : Le développement territorial Isarien équilibré et durable.

L'aire d'étude est concernée par le SRADDT Picardie, le CPER Picardie 2015-2020 et le Contrat de Développement Territorial de l'Oise. Un Agenda 21 existe également sur le territoire départemental.

8.7 LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DE PLAILLY

| POS Plailly

Le POS de Plailly date de septembre 1990. Il est essentiellement composé :

- ❖ Du document graphique réglementaire, établissant pour l'ensemble de la ville différentes zones et les Espaces Boisés Classés ;
- ❖ Du règlement, qui détermine pour chacune des zones du document graphique les règles d'occupation du sol et l'aspect extérieur des constructions.

8.7.1 Le plan de zonage et le règlement associé

Le projet concerne le zonage **NA_L**, zone où sont autorisées les activités de loisirs. Plus précisément, il s'agit d'une zone naturelle non (ou non entièrement) équipée destinées au développement de l'urbanisation sous forme organisée après réalisation par les aménageurs de l'ensemble des travaux de viabilité. **Cette zone est essentiellement destinée à l'aménagement du Parc de Loisirs Astérix.**

Article NAI 1 – Occupation et utilisation du sol admises

Outre les activités existantes, ne sont admises que les occupations et utilisations du sol correspondant à des activités de loisirs ainsi que celles directement liées à ces activités et à condition :

- que ces activités s'inscrivent dans le cadre d'une opération d'ensemble concernant la totalité du secteur,
- que soient prises toutes dispositions permettant que ces activités n'entraînent aucune gêne vis à vis du cadre de vie de la zone extérieure au secteur ; la référence de l'état existant prise à la date d'approbation du POS,
- que le maître d'ouvrage prenne en charge l'équipement en voirie et réseaux divers nécessaire à la réalisation desdites opérations et qu'il supporte tous les frais d'investissements et de fonctionnement des équipements publics induits par l'aménagement du secteur.

Elles pourront notamment concerner :

- des constructions à usage de bureaux, de commerces ou de services ainsi que des équipements publics,
- des constructions destinées à l'hébergement des personnes dont la présence est strictement indispensable au gardiennage et à la sécurité, à l'exclusion des logements à usage d'habitation,
- des hôtels et des restaurants,
- des installations classées ou non sous réserve qu'elles satisfassent à la réglementation en vigueur et à la condition expresse qu'elles soient liées à l'exercice des activités autorisées dans le secteur,
- des affouillements et exhaussements de sol visés à l'article R.442.2 (alinéa C) du Code de l'Urbanisme, strictement nécessaires à l'aménagement du secteur,
- des postes de distribution de carburants et les activités annexes normalement liées à une station service sous réserve qu'il n'en résulte aucune gêne pour la circulation des voies publiques et que les conditions d'accès et de sécurité soient appropriées à l'importance du trafic routier,
- des aires de stationnement de camping-car,
- la démolition de bâtiments et clôtures, sous réserve de l'obtention d'un permis de démolir.

Il est rappelé que les établissements destinés à l'accueil du public (hôtels, restaurants...) exposés au bruit de l'autoroute A1 classée voie de type 1 tel que défini dans l'Annexe « Nuisances acoustiques » ou dans le plan de découpage en zones (échelle : 1/5 000) sont soumis à des normes d'isolement acoustique conformément aux dispositions de l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié et de ses annexes, relatif à l'isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur.

Article NAI 2 – Occupation et utilisation du sol interdites

Sont interdits tous les modes d'occupation et d'utilisation du sol qui ne sont pas autorisés à l'article NAI 1.

8.7.1.1 Conditions de l'occupation du sol

Article NAI 3 – Accès et voirie

La desserte du secteur devra être assurée de façon exclusive à partir d'un échangeur autoroutier autorisé préalablement à l'opération, à l'exception des accès permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.

Les constructions, installations et parkings doivent être desservis par des voies internes dont les caractéristiques correspondent à leur destination, à leur importance et à leur fréquentation.

Article NAI 4 – Desserte par les réseaux

EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable des constructions - pour la consommation humaine - doit être assurée par un branchement sur le réseau public. Toutefois, à défaut de branchement possible sur le réseau d'adduction publique, il pourra être toléré une desserte en eau par forage ou puits particulier pour les bâtiments ayant un usage exclusivement agricole d'une part, et pour les habitations strictement unifamiliales d'autre part. Tout prélèvement d'eau destiné à l'usage personnel d'une famille est soumis à déclaration auprès des services de la DDASS.

ASSAINISSEMENT

Eaux usées :

Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement en respectant ses caractéristiques (système séparatif).

Si des difficultés techniques ne permettent pas le raccordement au réseau public, l'assainissement individuel peut être autorisé.

Dans ce cas, les eaux usées devront être épurées par des dispositifs de traitement agréés avant rejet en milieu naturel.

Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit se faire dans les conditions prévues par l'article 35-8 du Code de la Santé Publique et par l'article R.111-12 du Code de l'Urbanisme.

Eaux pluviales :

Des aménagements réalisés sur tout le terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collectif.

Si elles ne peuvent être évacuées sans inconvénients en milieu naturel ou vers le réseau public, les eaux pluviales doivent être dirigées vers un dispositif de traitement adapté à l'opération et au terrain.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur prend à sa charge la réalisation des ouvrages nécessaires : canalisations, caniveau, fossés...

Article NAI 5 – Caractéristiques des terrains

Non réglementé.

Article NAI 6 – Implantation par rapport aux voies et emprises publiques

Aucune construction ne peut être édifiée à moins de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'autoroute à l'exception des bâtiments ou installations nécessaires à l'exploitation ou au fonctionnement de la voirie.

Article NAI 7 – Implantation par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées avec une marge au moins égale à 15 mètres.

Article NAI 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Les constructions peuvent être contiguës ou non.

Article NAI 9 – Emprise au sol

Non réglementé.

Article NAI 10 – Hauteur des constructions

La hauteur des constructions ne doit pas excéder la cote N.G.F. 115.

Article NAI 11 – Aspect extérieur

- Des clôtures devront être édifiées pour préserver le caractère des lieux avoisinants et répondre à des caractéristiques techniques leur assurant une efficacité permettant d'isoler réellement la zone NAI des zones mitoyennes.
- Les clôtures liées aux activités de la zone NAI devront présenter des caractéristiques techniques de nature à ne permettre que le passage des grands animaux.

Article NAI 12 – Stationnement des véhicules

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

Article NAI 13 – Espaces libres et plantations

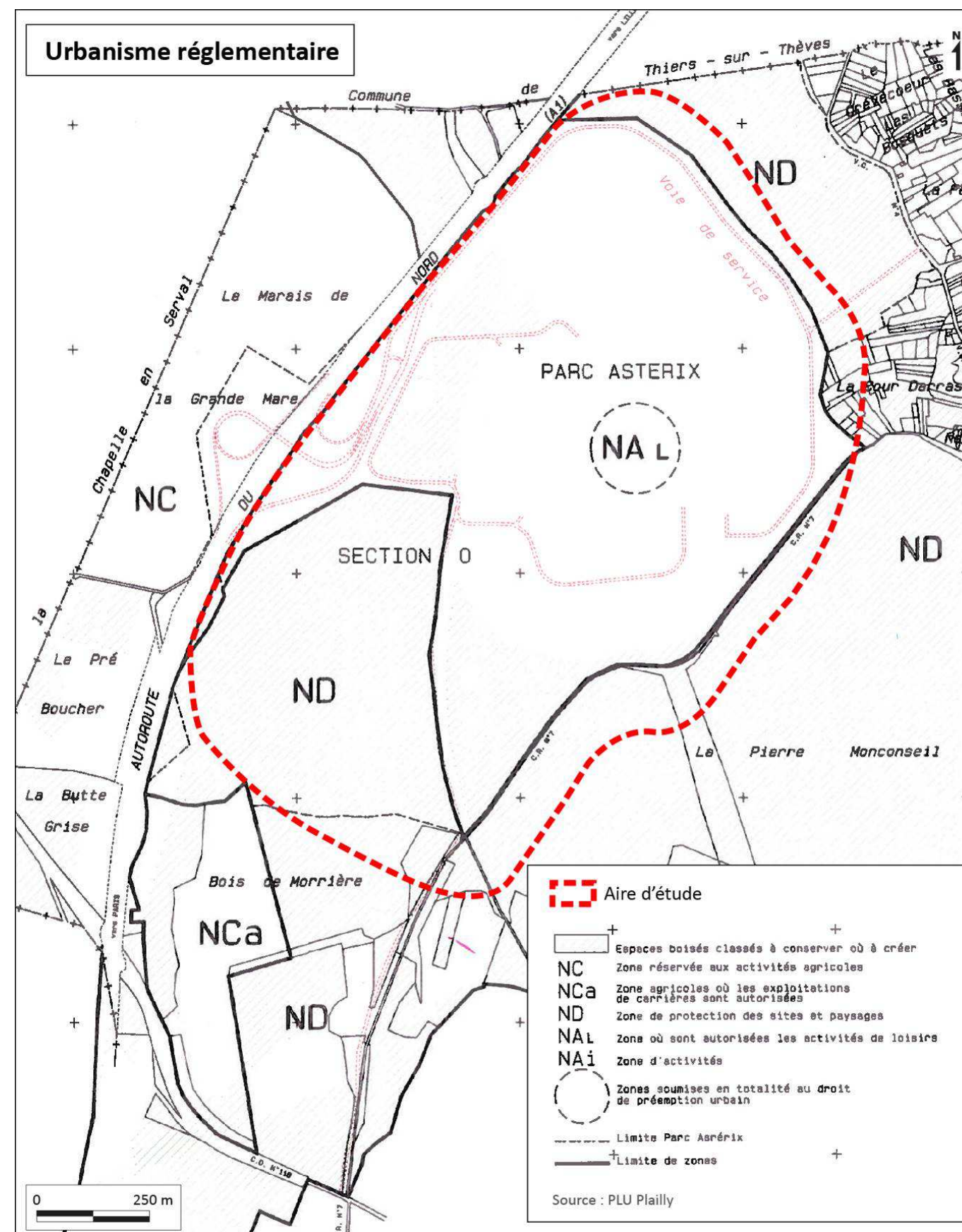
Les espaces libres et plantations doivent représenter au moins 80 % de la superficie totale du terrain.

Les constructions, installations ou aménagements doivent être accompagnés de plantations d'arbres de haute tige, fruitiers ou arbres d'essences locales : plantation d'un arbre de haute tige pour 200 m² de surface libre de plantation.

L'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L.130.1 du Code de l'Urbanisme.

Dans toute la mesure du possible, les marges d'isolement par rapport aux propriétés voisines doivent être plantées d'arbres ou de haies dans les règles fixées par le Code Civil et les boisements compris dans les marges de recul devront être préservés ou boisés afin de former un écran naturel.



8.7.2 Les espaces boisés classés

En France, en application de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme, les PLU et POS peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement comme « Espaces Boisés à Conserver, à Protéger ou à Créer » (EBC). Un espace peut donc être classé de manière à le protéger avant même qu'il ne soit boisé et favoriser ainsi les plantations sylvicoles.

Le classement en EBC interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Ce classement entraîne ainsi le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier.

Des Espaces Boisés Classés existent sur le territoire de l'aire d'étude.

8.7.3 Les emplacements réservés

Aucun emplacement réservé n'est défini sur le plan de zonage du POS.

8.7.4 Les Servitudes d'Utilité Publique

Aucun plan des servitudes d'utilité publique n'est inclus dans les documents du POS. On peut toutefois se reporter aux différents éléments recensés dans le présent état initial et aux contraintes administratives associées (réseaux, voirie, patrimoine...).

8.7.5 Les réseaux

De nombreux réseaux parcourent le territoire (électricité assainissement, eau potable...). Ceux-ci sont détaillés plus en amont dans la présente étude d'impact sur l'environnement.

La commune de Plailly dispose d'un POS approuvé en septembre 1990. L'aire d'étude est concernée par le zonage NA_L, zone où sont autorisées les activités de loisirs.

9 LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

9.1 LA GRILLE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux correspondent aux valeurs qui sont reconnues à l'environnement sur la base de critères tels que la rareté (espèces animales ou végétales rares, habitats remarquables...), l'intérêt esthétique (paysage) ou patrimonial (archéologie, monument historique)...

Les enjeux sont établis pour chacun des thèmes et classés suivants trois catégories : nul à faible, moyen à fort, très fort :

- ❖ un enjeu **TRES FORT** est attribué en chaque point du périmètre opérationnel pour lequel une valeur environnementale est incompatible ou difficilement compatible avec toute modification : secteurs réglementairement protégés, zone de grand intérêt patrimonial ou naturel...
- ❖ un enjeu **MOYEN à FORT** est attribué en chaque point du secteur d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraîne pas de difficulté majeure,
- ❖ un enjeu **NUL à FAIBLE** est attribué dans les zones où les valeurs environnementales ne sont pas incompatibles avec une modification.

Les tableaux présentés ci-après détaillent les niveaux d'enjeux attribués, pour chacune des valeurs environnementales existantes sur l'aire d'étude. *La méthodologie appliquée ici est fréquemment utilisée dans le cadre des études d'impact sur l'environnement, et a été validée avec certains services de l'État, dans ce cadre, notamment la DREAL Alsace en 2011.*

TABLEAU DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

	Niveau d'enjeu				
	Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Relief	/	Relief plat	Pente assez forte	Relief à franchir	- Pente forte - Fort relief à franchir
Documents de planification liés à l'eau	Aucun document	/	SAGE en projet	- SDAGE en vigueur - SAGE en vigueur	/
Nappe et aquifère	/	Nappe profonde	Nappe peu profonde	Nappe affleurante non vulnérable aux pollutions	Nappe affleurante vulnérable aux pollutions
Captages AEP et périmètre	Hors périmètre	/	Périmètre éloigné	Périmètre rapproché	Périmètre immédiat
Eaux superficielles	Pas de cours d'eau	/	Présence de ruisseau	Présence de rivière	- Présence de fleuve - Réseau hydrographique dense
Politiques territoriales	Aucune politique	/	/	- Présence d'orientations régionales et de plans de restauration - Trame verte et bleue en cours d'élaboration - Présence d'habitats rares et menacés	- Trame verte et bleue définie - Présence d'espèces protégées et d'habitats très rares et très menacés
Milieus naturels	/	Pas de milieu naturel répertorié	- Présence de ZNIEFF de type II	- Présence de ZNIEFF de type I - Présence d'une ZICO - Présence d'Espaces Naturels Sensibles	- Présence d'un APB - Présence d'une RNN ou d'une RNR - Présence d'un site Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS)
Zone humide	/	Pas de zones humides répertoriées	/	- Inventaire de zone humide DRIEE/DREAL - Prélocalisation de zones humides	- Zone humide Ramsar - Zone humide d'importance nationale - Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) - Zone stratégique pour la gestion de l'eau (ZSGE) - Zone humide des SDAGE ou des documents d'urbanisme (PLU)
Bâti	Zone non bâtie	/	/	- Zone d'habitat diffus - Bâti isolé - Zone d'activité, industrielle et commerciale	- Zone d'habitat aggloméré - Centre urbain - Écoles, bâtiments hospitaliers, administrations
Agriculture	Pas d'activité	Zones de monoculture	Présence de zones agricoles variées	- Présence de zones AOC viande et fromage - Présence de vignobles - Présence de bâtiments agricoles remarquables (serres par exemple) - Présence de silos	Présence de zones AOC viticoles
Tourisme/loisirs	Absence d'itinéraires, de sentiers ou de véloroutes voies vertes	- Projet d'itinéraires communaux ou intercommunaux - Projet de boucle cyclable	- Itinéraire ou boucle cyclable des offices du tourisme - Itinéraires communaux ou intercommunaux de ballades - Projet de véloroute voie verte	- Sentiers de grande randonnée (GR et GR de pays) - Véloroute voie verte/ Eurovélo - Pistes cyclables des villes	/
Risque inondation	Hors zone inondable	Zone inondable aléa faible	Zone inondable aléa moyen	Zone inondable aléa fort	Zone inondable aléa très fort
Risques naturels (argiles, effondrement/éboulement, tempête, sismique)	Pas de risque	Risque faible	Risque moyen	Risque fort	Risque très fort
Activité industrielle	Pas d'activité industrielle	/	Présence d'une installation à risque moyen (IC, D, E ou A)	- Présence d'une installation à risque fort (silos, Seveso « seuil bas ») - Présence de site pollué	Présence d'une SEVESO « Seuil haut » (installation à risque majeur)
Infrastructure routière	/	Voie faiblement fréquentée	Voie moyennement fréquentée	Voie moyennement fréquentée avec intermodalité	Voie très fréquentée et réseau routier dense avec plusieurs types de transports
Archéologie	/	Absence de zone sensible répertoriée	Présence d'une zone sensible	/	Présence de sites et vestiges archéologiques
Monument historique et périmètre/AVAP ou secteur sauvegardé	Absence de protection			- Présence d'un monument inscrit et périmètre de protection - Présence d'une AVAP ou d'un secteur sauvegardé	Présence d'un monument classé et périmètre de protection
Site classé/ site inscrit	Absence de sites	/	/	Présence d'un site inscrit	Présence d'un site classé
Bruit	Zone non bâtie, sans activités ni infrastructures	Présence d'activités peu bruyantes et de voies peu fréquentées	Présence d'activités et de voies moyennement fréquentées	Présence d'activités bruyantes et de voies moyennement fréquentées, routières et ferroviaires	Présence d'activités bruyantes et d'un réseau de transport très dense
Urbanisme	/	/	- Absence de POS ou de PLU - Commune soumise au Règlement National d'Urbanisme	- Présence de réseaux (canalisations de gaz, lignes électriques) et servitudes diverses - Projets d'aménagement prévus - Zone d'activité en projet - Zone naturelle des POS ou PLU	- Présence d'Espaces Boisés Classés - Présence d'Emplacements Réservés - Projets sur le territoire

9.2 LA SYNTHÈSE DES ENJEUX DANS L'AIRE D'ÉTUDE

Il s'agit ici de recenser les principaux enjeux identifiés dans l'état initial et de les hiérarchiser.

THEMES	ENJEU NUL	ENJEU FAIBLE	ENJEU MOYEN	ENJEU FORT	ENJEU TRES FORT
Relief			Altitude locale d'environ 70 mètres NGF, avec pente douce, du sud vers le nord (5 mètres de dénivelé sur 350 mètres de longueur)		
Documents de planification liés à l'eau				SDAGE Seine-Normandie en vigueur Communes classées en zones vulnérables et sensibles à eutrophisation	
Nappe et aquifère				Nappe à une très faible profondeur	
Captages AEP	Aucun captage dans l'aire d'étude				
Eaux superficielles			Cours d'eau en dehors de l'aire d'étude Ecoulements au sud du site et présence d'eau artificielle dans le parc		
Politique territoriale					SRCE Picardie en vigueur (périmètre du parc entouré d'un réservoir de biodiversité) ENS des Landes du Parc Astérix Habitats, espèces faunistiques et floristiques remarquables et protégées recensées
Milieux naturels					ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005) et SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (FR2200380) ZNIEFF de type I « Bois de Morrière » Zone réservée « Parc de loisirs » du plan de référence du PNR Oise Pays de France
Zones humides					Large zone des terrains pouvant présenter un caractère humide (probabilité assez forte à forte) Relevés sur le terrain présentant 66 000m² de zone humide sur l'ensemble de la zone d'étude
Bâti				Projet au sein du Parc Astérix (zone d'activités de loisirs)	
Agriculture	Aucune surface agricole				
Tourisme et loisirs				Projet au sein du Parc Astérix	
Risques inondation				Nappe à une faible profondeur Absence de risque d'inondation par débordement	
Risques naturels (argiles, effondrement/éboulement, tempête, sismique)		Zone d'aléa faible pour les argiles Cavités souterraines en dehors de l'aire d'étude Zonage sismique 1			
Activités industrielles			Le parc est recensé comme ICPE Sols à priori non pollués		
Infrastructure routière					Accès au parc uniquement par l'A1
Archéologie			Zone de présomption de prescription archéologique mais terrains déjà remaniés		
Monument historique et périmètre/AVAP ou secteur sauvegardé	Absence de monument historique, ZPPAUP/AVAP, SS				
Site classé/site inscrit					Parc Astérix inclus dans le Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette » et encerclé par le Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte
Bruit				Bruit lié aux activités du parc et à la présence de l'A1 en bordure ouest	
Urbanisme				POS de la commune de Plailly Absence d'EBC, emplacements réservés... Zonage compatible	

4/ DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

1 LA SYNTHESE DES SENSIBILITES

Les sensibilités correspondent aux enjeux identifiés, rapprochés de la consistance du projet. Elles expriment le risque de perdre tout ou partie d’un enjeu en raison de la réalisation du projet.

Elles s’expriment selon :

- ❖ La valeur de l’enjeu ;
- ❖ La probabilité de la perte (partielle ou totale) de cet enjeu.

Un enjeu peut donc être faible tout en présentant une sensibilité très forte dans le cadre du projet (et inversement).

Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-après (en tenant compte des enjeux recensés et des caractéristiques techniques du projet, en phases « Travaux » et « Exploitation »). Cette synthèse permet d’introduire l’analyse des incidences potentielles du projet et la proposition de mesures en faveur de l’Environnement.

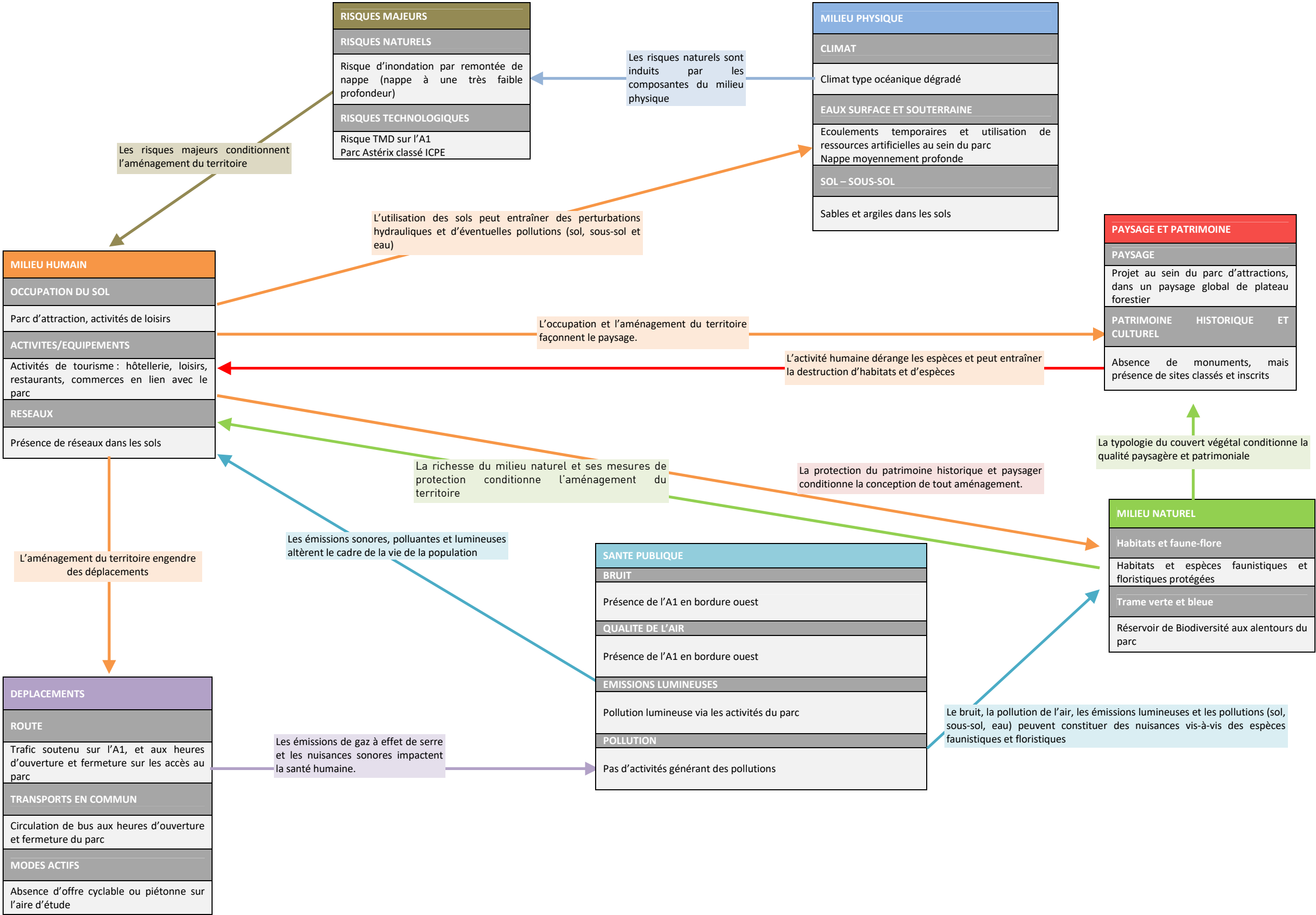
THEMES	ABSENCE DE SENSIBILITE	SENSIBILITE FAIBLE	SENSIBILITE MOYENNE	SENSIBILITE FORTE	SENSIBILITE TRES FORTE
Relief					
Documents de planification liés à l'eau					
Nappe et aquifère					
Captages AEP					
Eaux superficielles					
Politique territoriale					
Milieus naturels					
Zones humides					
Bâti					
Agriculture					
Tourisme et loisirs					
Risques inondation					
Risques naturels (argiles, effondrement/éboulement, tempête, sismique)					
Activités industrielles					
Infrastructure routière					
Archéologie					
Monument historique et périmètre/AVAP ou secteur sauvegardé					
Site classé/site inscrit					
Bruit					
Urbanisme					

2 LA VISION SYSTEMIQUE : INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

Le schéma page suivante vise à présenter les interrelations et interactions existantes ou pouvant exister entre les différents milieux (humain, physique et naturel) et leurs composantes qui correspondent à leur déclinaison.

Les milieux interagissent entre eux par effets directs, comme la flore avec le milieu physique, ou indirect, comme le milieu physique avec les risques naturels sur le milieu humain.

Les interrelations entre ces milieux permettent de mieux comprendre les relations complexes au sein de l’aire d’étude. Ce schéma témoigne de l’étroite imbrication qui existe entre les différents milieux et leurs composantes.



5/ DESCRIPTION DES INCIDENCES
NOTABLES QUE LE PROJET EST
SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR
L'ENVIRONNEMENT ET MESURES
PREVUES PAR LE MOA

1 PREAMBULE

Conformément au décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, ce chapitre présente désormais une « *description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition, de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources, de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets, des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement et du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.* »

Ce chapitre expose également « les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

- ❖ Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- ❖ Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

« *La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés ci-dessus ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets* ». En dehors du corpus réglementaire et normatif auquel l'étude d'impact doit répondre, c'est par une approche thématique que sont menées la détermination des impacts du projet de quartier Louvois et l'identification des mesures de suppression, réduction et compensation proposées pour les impacts recensés. Pour chacun de ces thèmes sont identifiés les impacts directs et indirects, temporaires et permanents de l'opération elle-même ainsi que des travaux nécessaires à sa réalisation.

Préalablement, il convient de préciser les notions d'effets et de mesures utilisées tout au long de ce chapitre.

1.1 LA DÉFINITION DES EFFETS / IMPACTS

Les textes français régissant l'étude d'impact désignent les conséquences d'un projet sur l'environnement sous le terme d'effets. Les termes d'effets et d'impacts sont souvent utilisés indifféremment pour nommer ces conséquences. C'est le parti qui a été pris dans la présente étude.

Les effets positifs et négatifs

La réglementation relative aux études d'impact distingue « effets positifs » et « effets négatifs » :

- ❖ Un effet positif se traduit par une amélioration de la situation initiale. Par conséquent, il ne nécessite pas la mise en œuvre de mesure ;
- ❖ Un effet négatif est un effet qui dégrade la situation initiale (c'est à dire avant le projet). Contrairement à l'effet précédent, l'effet négatif va nécessiter l'instauration de mesures de natures différentes (suppressives, réductrices ou compensatrices) suivant l'incidence générée.

Les effets directs et indirects

On distingue également « effets directs » et « effets indirects » :

- ❖ Un effet direct traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- ❖ Un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.

Un effet indirect peut concerner des territoires éloignés du projet, ou apparaître dans un délai plus ou moins long.

Les effets permanents et temporaires

On distingue enfin les effets permanents et les effets temporaires :

- ❖ Un effet permanent est un effet persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et à son entretien ;
- ❖ Un effet temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps : la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

Les effets cumulés

Les effets cumulatifs sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs projets dans le temps et l'espace, pouvant conduire à des changements du milieu. Il importe d'analyser les effets cumulés avec des projets « arrêtés ». Dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

Le II-4 du décret de 2011 définit les projets à prendre en compte dans le cadre de ces effets cumulés. Il s'agit de projet connus c'est à dire ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- ❖ D'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ❖ D'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

1.2 LA DÉFINITION DES MESURES

La démarche progressive de l'étude d'impact implique d'abord un ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact. Cependant, malgré cette approche préventive, tout projet induit des impacts. Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices puis compensatoires et de budgéter les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

Les mesures de suppression

Les mesures de suppression sont rarement identifiées en tant que telles. Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- ❖ Soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement ;
- ❖ Soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source.

Les mesures de réduction

Les mesures réductrices sont mises en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Elles visent à atténuer les effets négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements.

Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

Les mesures de compensation

Ces mesures à caractère exceptionnel sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée. Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- ❖ Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- ❖ Justifiés par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué, s'exerçant dans le même domaine, ou dans un domaine voisin, que celui touché par le projet ;
- ❖ Intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

Les mesures d'accompagnement

Ces mesures viennent en complément des mesures de suppression, de réduction ou de compensation. Elles ne répondent pas à un impact déterminé mais elles viennent enrichir le projet : elles peuvent renforcer l'impact positif du projet.

2 LES EFFETS EN PHASE CHANTIER

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

- ❖ La maîtrise et l'entretien des différents accès au chantier ;
- ❖ Un chantier respectueux de l'environnement avec notamment :
 - Une gestion raisonnée des déchets : limitation de la production, tri, valorisation, suivi de leur devenir ;
 - Une limitation des nuisances via, entre autres, le respect de la réglementation, une communication auprès des usagers sur les nuisances à venir...

Un dispositif de communication sera mis en place sous la forme d'une information via l'installation de panneaux d'informations (*dont des exemples sont présentés page suivante*).

2.1 LA PREPARATION DU CHANTIER

La phase chantier sera préparée et organisée dès la phase de conception du projet, en considérant la sécurité du personnel, ainsi que la protection de l'environnement et le cadre des visiteurs (bruits, circulation, accès...). Afin de limiter les impacts environnementaux et sociaux liés au chantier, la liste des différentes phases de chantier et les mesures de gestion seront préalablement établies. Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, ces mesures pourront être mises à jour, au besoin.

Les diverses phases de chantier à prendre en compte concernent entre autres :

- ❖ Le positionnement des zones de stockages (des matériaux, des engins de chantier, des cabanes de chantier) ;
- ❖ Le positionnement des points de livraison des énergies et des fluides ;
- ❖ La gestion des flux divers, et de la base vie des travailleurs sur le chantier ;
- ❖ La gestion des matériaux et de leur extraction hors du site vers les filières de stockage ou traitements adaptées.

Pour rappel, les emplacements prévus pour les bases chantier et les itinéraires associés sont présentés dans le chapitre de Description du Projet.

2.1.1 Organisation optimale du chantier

Avant et pendant toute la phase chantier, le personnel de chantier sera également sensibilisé sur tous les aspects du chantier et les attitudes à adopter pour que le chantier reste « propre » et soit réalisé en sécurité. Pour garantir cette propreté, le personnel de chantier sera informé de l'organisation générale du chantier, du tri systématique des déchets et des règles de sécurité.

La signalisation générale du chantier indiquera les différentes zones de chantier et leur accès aux travailleurs et à l'ensemble du personnel intervenant sur site. Cette signalisation consistera en la mise en place d'éléments de sécurité relatifs à la protection des zones d'intervention à la fois pour les travailleurs et les habitants et usagers du quartier :

- ❖ Délimitation pour la circulation des véhicules de chantier ;
- ❖ Balisage du chantier par des piquets, grillage avertisseur, gardes corps, barrières de chantier, etc.

Une attention particulière sera entreprise en ce qui concerne la gestion des déchets sur le site (déchets de démolition, excavation, etc.) selon leur type et leur filière d'élimination. Des aires de tri et de stockage de ces déchets seront définies au préalable, puis respectées lors de la réalisation des travaux.

En ce qui concerne la circulation d'engins, les flux d'entrée et de sortie du chantier seront contrôlés et gérés (feux, sens de circulation, voie d'accès,...), afin que ceux-ci ne perturbent pas les visiteurs du parc. La propreté des camions sera assurée et les voiries extérieures et intérieures de la zone de chantier resteront propres. Au besoin les roues des camions pourront être nettoyées (mise en place d'une aire de lavage des roues). Les camions et autres véhicules respecteront la réglementation en vigueur (code de la route).

2.1.2 Maîtrise des impacts

Le chantier s'organisera de telle sorte que toutes les nuisances (sonores, vibratoires, visuelles, olfactives, environnementales...) seront maîtrisées.

Les travaux auront lieu de jour suivant les heures normales régies par la réglementation en vigueur (nationale et municipale). Le niveau acoustique maximum admissible sera également fixé et respecté, en particulier en limite de chantier. Les engins et matériels de chantier utilisés seront conformes à la réglementation. Ils feront l'objet de contrôles réguliers. Les circulations des camions et des engins seront dans la mesure du possible définies sur des plages horaires de circulation moindre.

La limitation des nuisances visuelles liées au chantier et ses abords (voie publique, espaces verts autour,...) seront garanties : propreté du chantier et de ses abords, mises en place de barrières,...

L'environnement sera respecté par des mesures veillant à limiter la pollution des sols, des eaux et de l'air, l'émission de poussière,... Les mouvements de terre liés aux excavations, seront au possible, limités pour un maintien et une réutilisation sur site.


Les déchets de chantier seront gérés et, si possible, valorisés sur le chantier. Ils seront qualifiés et quantifiés selon leur nature (déchets dangereux, inertes, valorisables...). La mise en place de leur identification par des pictogrammes permettra une meilleure gestion (stockage, optimisation des évacuations...) Un bilan des déchets sera réalisé afin de valider et de suivre les filières de traitement (traçabilité par Bordereau de Suivi des Déchets (BSD)).


Les visiteurs du parc seront informés et sensibilisés sur la démarche environnementale du chantier (panneaux, signalisation).

2.1.3 Bilan environnemental de fin de chantier

En fin de chantier, un rapport sera établi. Il rassemblera le descriptif de l'ensemble des travaux réalisés et il intégrera un bilan environnemental de tous les travaux effectués sur le site. Les différents points qui seront développés pourront être les suivants : nuisances sonores, nuisances olfactives, déchets, émissions de GES (gaz à effet de serre), émissions de poussières, eaux de pluies, propreté des routes...

**CHERS VISITEURS,
LE PARC ASTÉRIX DÉVELOPPE
SA CAPACITÉ HÔTELIÈRE**



2017
L'HÔTEL DES TROIS HIBOUX***
50 CHAMBRES SUPPLÉMENTAIRES


2018
LA CITÉ SUSPENDUE
150 CHAMBRES SUPPLÉMENTAIRES




**VEUILLEZ NOUS EXCUSER POUR LE DÉRANGEMENT.
MERCİ DE VOTRE COMPRÉHENSION.**


**ICI EN 2017
NOUVEAU
CENTRE DE SÉMINAIRES**



**NOUS METTONS À PROFIT NOS TRAVAUX POUR RECONSTITUER
DES ESPACES NATURELS, DES ZONES HUMIDES
ET PRÉSERVER LES ESPÈCES SUIVANTES :**



LA LIBELLULE
l'agrion de Mercure



LA GRENOUILLE
rana dalmatina

**EN COLLABORATION AVEC LE PARC NATUREL
RÉGIONAL OISE PAYS DE FRANCE
ET LE CONSERVATOIRE NATUREL DE PICARDIE**

Exemples de communications dans le cadre du projet (Source : Parc Astérix)

2.2 LES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

2.2.1 Sur le climat

Le climat ne représente pas un enjeu significatif vis-à-vis du projet. La météorologie locale ne fait pas apparaître de phénomènes climatiques récurrents ou de microclimats particuliers dans l'aire d'étude. Toutefois, le chantier peut être perturbé, voire arrêté, en cas d'évènement climatique exceptionnel, type « tempête ».

Pour rappel, le nombre annuel moyen de jours orageux est de 22,7 au niveau de la station du Bourget, représentative de l'aire d'étude. Ce chiffre indique un risque non négligeable de foudroiement sur le territoire.

Plusieurs paratonnerres existent sur le périmètre du parc (essentiellement au niveau des attractions).

2.2.2 Sur la topographie

La réalisation du projet peut entraîner des surélévations ponctuelles (mouvements de déblais et remblais) et limitées du niveau du sol futur.

L'organisation des travaux, notamment l'approvisionnement en matériaux et l'enlèvement des déblais, sera programmée de façon à limiter l'importance des dépôts temporaires de matériaux. Ces dépôts temporaires seront localisés sur les aires de chantiers prévues pour le projet.

Le sable sera livré soit en tas isolés, soit en cordons continus suivant usage, aux emplacements agréés par le Maître d'Œuvre des Travaux. Il en sera de même pour les cailloux et graviers.

Le ciment sera abrité sous un hangar solide et fermé situé à proximité du chantier.

2.2.3 Sur le sol et le sous-sol

2.2.3.1 Sur la géologie

Une occupation, même temporaire, de terrains peut engendrer une dénaturation non négligeable des propriétés physiques des sols. Certains terrains peuvent en effet être utilisés lors des travaux comme lieux de stockage des matériels et pour la circulation des engins.

Comme indiqué ci-dessus, les dépôts temporaires seront localisés sur les aires de chantiers prévues pour le projet.

2.2.3.2 Sur la qualité des sols

Les risques accidentels de pollution se limitent au déversement et à la dispersion de produits polluants (hydrocarbures notamment) utilisés pendant les travaux.

Ils peuvent être imputables à une défaillance du matériel (rupture de réservoir, de conteneur, etc.) ou à la conduite du chantier (accident d'engins ou de camions, déversements accidentels lors du transport, etc.) ou encore à l'entretien du matériel (déversement à partir des opérations de ravitaillement, de vidange des engins, etc.). Le risque de pollution encouru est très limité car les volumes pouvant être déversés sont de l'ordre de quelques litres à quelques dizaines de litres.

Par ailleurs, la réalisation du projet va nécessiter des mouvements de déblais et de remblais.

Lors de la préparation et de la réalisation de l'ensemble des travaux, les mesures d'évitement et de réduction ainsi que les consignes particulières suivantes seront mises en œuvre.

Les mesures mises en œuvre pour préserver la qualité des sols sont les mêmes que celles mises en place pour la protection des eaux (surface et souterraines).

2.2.3.3 Sur les risques naturels de mouvements de terrains et la géotechnique

- Dans le cadre de l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux
- Dans le cadre de la création de la Cité Suspendue

Mise en place des fondations

Pour le restaurant associé à la Cité Suspendue, la zone est située plus en hauteur que le reste de la surface du projet et la nappe varie entre 2 et 3 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel.

Une solution de fondations superficielles avec des rattrapages en gros béton localement dans les endroits où l'on observe une faiblesse mécanique au niveau du battement de la nappe est ainsi envisagée.

Les fondations devront être réalisées hors d'eau et coulées à pleine fouille afin d'assurer un parfait contact entre le béton et le sol d'assise. Elles devront par ailleurs être coulées dans la journée de l'ouverture des fouilles (en moins de 8h) ou un béton de propreté devra être mis en place.

Des surprofondeurs seront d'ores et déjà à prévoir du fait des surépaisseurs des Terrains de Couvertures en épaisseur et en nature. Un rabattement de nappe devra par ailleurs être mis en œuvre pour couler fondations hors d'eau.

En variante, une solution de fondations profondes par micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien pourra être retenue.

Pour les différents îlots, compte-tenu de la particularité du site en partie basse avec une zone humide tourbeuse et une nappe subaffleurante, toute solution de fondation nécessitant un pompage est à éviter (sable fin, tourbe, zone protégée...).

On privilégiera donc une solution par fondations profondes type micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien.

Pour la passerelle reliant les différents hameaux, il est envisagé la réalisation de pieux en bois pour les fondations.

Afin de réaliser un premier pré-dimensionnement de ces fondations, le calcul a été réalisé à partir des paramètres caractérisant les pieux battus en acier fermé dont le comportement se rapproche des pieux en bois tout en restant sécuritaire. Les pieux de la passerelle seront ancrés de 3 Ø ou au minimum de 1,5 mètre dans les Sables du Bartonien.

Une variante du type de pieux possibles pour les différents ouvrages pourra être étudiée dans le cadre d'une mission G2 PRO après calage du projet.

Dallage

Les parties des bâtiments dont le rez-de-chaussée est en contact avec le sol (hors pilotis) sera traité en plancher porté compte-tenu des faibles caractéristiques mécaniques et des passées tourbeuses rencontrées dans les Terrains de Couverture en surface.

Réalisation du parking

Un parking sera installé au sud de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel. Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface.

On réalisera ainsi partout un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support de la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 25 cm minimum devra être mise en œuvre, en concassé calcaire.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue.

Création de la voie d'accès « Pompiers »

Une voie d'accès pompier sera installée à la périphérie de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel. Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface et, au droit de la voirie à l'extrémité est, des terrains tourbeux compressibles vers 1 et 1,30 mètre de profondeur puis des sables compacts.

On réalisera ici aussi un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support pour la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 70 cm minimum devra être mise en œuvre.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue. On notera que, seule une purge de la totalité des horizons tourbeux permettrait de s'affranchir de tous risques de désordres ultérieurs. Le volume de matériaux à apporter sera conséquent et on prévoira d'ores et déjà un volume supérieur à 100% des sols compressibles présents. Une variante par inclusions rigides pourra être réalisée afin de ponter les parties tourbeuses de la voirie.

- Dans le cadre de la création des Quais de Lutèce

2.2.4 Sur les eaux

Les travaux peuvent être à l'origine de diverses incidences sur les eaux (terrassements : déblais et remblais ; génie civil). De plus, la réalisation des terrassements et la circulation des engins sont consommateurs d'importantes quantités d'eau (humidification des matériaux pour compactage, arrosage des pistes...).

2.2.4.1 Politique de l'eau

Le projet respectera la réglementation sur l'eau, notamment la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA). Les recommandations et mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie seront respectées.

2.2.4.2 Sur les eaux de surface et les écoulements

En phase travaux, l'incidence sur les eaux superficielles peut être :

- ❖ Une influence sur les écoulements des eaux notamment ;
- ❖ Un risque de pollution liée aux diverses activités et engins de chantier.

Les risques de pollution sont liés :

- ❖ À la production de matières en suspension : en effet, l'érosion par l'eau et le vent des sols décapés, la manipulation des matériaux et le rejet des eaux utilisées pour le chantier peuvent entraîner un apport de sédiments ;
- ❖ À l'apport de résidus de ciment (coulées, poussière) lors de la fabrication du béton ;
- ❖ Aux risques de pollutions par les engins de chantier (vidanges, fuites) ;
- ❖ Aux pollutions liées aux matériaux utilisés et à celles provenant des zones de stockage des matériaux.

- Les matières en suspension

Une des principales nuisances est ainsi liée à la pollution mécanique engendrée par la mise en suspension de particules fines qui iront se déposer dans les zones calmes. Les matières en suspension (MES) contenues dans l'eau n'ont un effet létal direct sur la faune piscicole que dans la mesure où leur teneur dépasse 200 mg/L : on enregistre alors des mortalités par colmatage des branchies entraînant l'asphyxie. Les effets nuisibles à des teneurs moindres sont indirects mais indéniables. La turbidité réduit la pénétration de la lumière, donc la photosynthèse des végétaux. Elle freine l'autoépuration en entraînant un déficit d'oxygène dissous. En outre, elle provoque une augmentation sensible de la température.

Toute augmentation de la turbidité au-dessus de 80 mg/L de matières en suspension est reconnue comme nuisible à la production piscicole. Cet impact est lié pour l'essentiel au transport de matériaux.

- La fabrication du béton

Les constructions en béton peuvent poser un certain nombre de questions en cas de rejet dans le milieu naturel. En effet, lors du coulage du béton, il peut y avoir relargage de fleurs de ciment, et celles-ci constituent une grande source de Matières En Suspension, dont les effets peuvent être graves pour la faune aquatique. De plus, le ciment provoque dans l'eau une consommation d'oxygène jamais souhaitable en étiage alors que la rivière est déjà en sous-saturation.

Mais son effet le plus délétère pour les poissons est lié au fait que, par son acidité, il occasionne des brûlures au niveau des ouïes, pouvant même entraîner un colmatage de celles-ci en s'y fixant. Le nettoyage des centrales de chantier est également à l'origine de rejets à base de ciment.

- Le relargage de polluants chimiques

L'activité des engins de chantier et leur entretien peuvent être à l'origine de déversements accidentels d'hydrocarbures ou d'huiles de graissage. Si les risques d'aboutir à une pollution significative sont plus faibles

Pour rappel, au sein de l'aire d'étude, il n'existe aucun cours d'eau. Seul un écoulement temporaire est présent au sud du parc. La Thève s'écoule par ailleurs plus à l'est en dehors de l'aire d'étude.

Les dispositions à prendre en phase chantier sont ainsi limitées et classiques et permettent de réduire fortement les risques :

- La mise en place de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ;
- L'enlèvement des bidons d'huile usagés à des intervalles réguliers ;
- La création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels.

Les éventuelles aires de stockage de carburant et centrales d'élaboration du béton seront entourées de fossés collecteurs des eaux de ruissellement pour éviter toute perte dans le milieu naturel. On évitera les périodes où les orages sont fréquents pour réaliser les terrassements.

Enfin, des sanitaires seront installés pendant toute la durée du chantier.

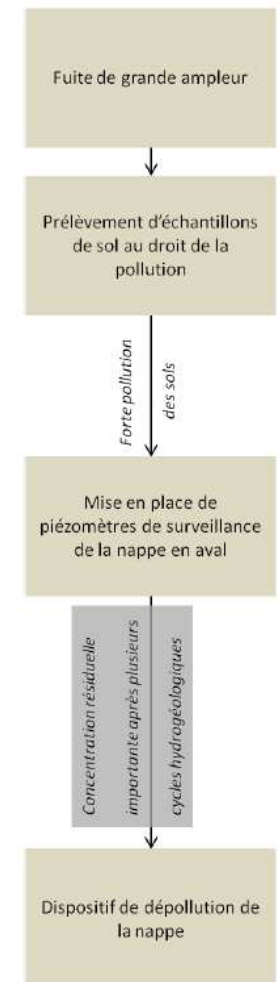
- Dispositifs de traitement d'une pollution accidentelle

La procédure présentée sur le schéma ci-contre est proposée en cas de fuite d'hydrocarbures ou de déversement de produits chimiques de grande importance au cours du chantier.

Les paramètres à analyser au niveau du sol seront fonction du type de produit déversé.

S'il s'avère suite à ces analyses que la pollution est de grande ampleur et peut impacter la nappe, la mise en place de piézomètres de contrôle pourra être envisagée en aval du site. Un suivi régulier des paramètres retrouvés à des concentrations importantes dans les sols pourra être mis en place sur plusieurs cycles hydrogéologiques afin de vérifier l'évolution de la pollution. Si la pollution reste importante, il pourra ensuite être envisagé de mettre en place un dispositif de dépollution.

Remarque : Il est très peu probable qu'une telle situation soit observée au droit du projet. En effet, les fuites d'hydrocarbures en cours de travaux sont rapidement résorbables et ne représentent pas des quantités qui nécessiteraient un réel suivi piézométrique et encore moins un dispositif de dépollution.



- Dispositifs d'alerte en cas d'une pollution accidentelle

En cas de pollution accidentelle, un dispositif d'alerte ayant pour but de prévenir l'ensemble des responsables sera mis en place. L'intervention doit être la plus rapide possible, notamment en cas de pollution accidentelle toxique.

Les moyens mis en œuvre en cas de déversement accidentel consistent également :

- ❖ **Pour un accident sur la chaussée :**

- Absorption et pompage des effluents répandus ;
- Récupération de l'effluent non déversé ;
- Récupération des éventuels fûts, bidons... dispersés sur la chaussée.

❖ Pour une intervention hors chaussée :

- Mise en œuvre des dispositifs de confinement ;
- Piégeage de la pollution et récupération par pompage notamment ;
- Extraction des terres contaminées ;
- Injection d'eau sous pression sur la chaussée puis aspiration ;
- Mise en place de dispositifs spécifiques si nécessaire en fonction du polluant déversé.

Ces différentes phases seront assurées, si nécessaire, par des entreprises spécialisées.

2.2.4.3 Sur le risque d'inondation par débordement et remontée de nappe

Aucun Plan de Prévention des Risques n'est en vigueur sur le territoire. Celui-ci n'est pas concerné par le risque d'inondations par débordement de cours d'eau.

La sensibilité de la nappe est par ailleurs variable. Pour rappel, les niveaux d'eau relevés lors de la campagne géotechnique témoignent toutefois de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

Dans le cas où la solution de fondations par puits et longrines serait retenue par la Maîtrise d'Ouvrage, un rabattement de nappe sera nécessaire pour l'exécution des fondations car le niveau d'assise de celles-ci sera très certainement recoupé par la nappe subaffleurante.

Le rabattement de nappe pourra s'effectuer par pointes filtrantes ou par tranchées drainantes. Une étude hydrogéologique spécifique sera nécessaire en mission G2 PRO afin de déterminer le débit de pompage et la perméabilité des Terrains de Couverture et des Sables du Bartonien.

Quid pour H3H et Quais de Lutèce

2.2.4.4 Sur les eaux souterraines et les captages d'alimentation en eau potable

En phase travaux, l'incidence sur les eaux souterraines peut être :

- ❖ Quantitative, du fait essentiellement des prélèvements potentiels pour les besoins du chantier ;
- ❖ Qualitative, en raison du risque de pollution des aquifères via les eaux superficielles ou par infiltration directe.

Les mesures prises pour protéger les eaux superficielles serviront également à protéger les eaux souterraines.

En cas de pollution accidentelle entraînant un déversement de polluant, les services de Police de l'Eau seront prévenus dans les plus brefs délais.

2.3 LES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

Les impacts du projet sur la faune et la flore consistent essentiellement en la destruction d'espèces végétales et animales et la suppression d'habitats. Il s'agit d'impacts directs et permanents. A ces impacts principaux il faut ajouter des impacts plus ou moins directs et temporaires qui consistent en un dérangement de la faune et d'éventuelles modifications des corridors biologiques. Les impacts sont évalués quantitativement site par site dans le tableau des impacts et mesures.

2.3.1 Incidences sur le milieu naturel

2.3.1.1 Destructures d'espèces et de biotopes

Une partie des habitats situés dans l'emprise du projet seront détruits. Ces destructions d'habitats touchent des espèces animales et végétales à enjeu. Il faut aussi considérer les impacts de ces destructions sur les habitats en tant que formations végétales remarquables et également comme zones humides.

- Impacts sur les formations végétales

Aucun habitat remarquable, donc d'intérêt patrimonial, n'a été relevé dans la zone d'étude. En revanche et quoique non remarquables en eux-mêmes, certains habitats, peuvent avoir un intérêt comme lieux de vie d'espèces faunistiques. Il a été tenu compte de ce facteur dans la définition des limites des zones à enjeux et donc sur les zones à impact.

L'impact est variable en fonction du caractère remarquable des espèces faunistiques occupant les habitats.

- Impacts sur les plantes remarquables

Le projet de plate-forme va conduire à la destruction de stations d'espèces végétales répertoriées comme remarquables.

Il s'agit des plantes suivantes :

- ❖ La Cardamine impatiente (Cardamine impatiens), rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ La Canche printanière (Aira praecox), rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ La Laiche déprimée (Carex demissa), rare et dét. ZNIEFF.

Sans être directement impactée, d'autres espèces de plantes remarquables sont suffisamment près des espaces de travaux pour envisager un risque potentiel de destruction.

Il s'agit des plantes suivantes :

- ❖ La Potentille des montagnes (Potentilla montana), présumé éteint en Picardie, exceptionnelle
- ❖ La Mauve alcée (Malva alcea), très rare, vulnérable ;
- ❖ Le Rorippe sauvage (Rorippa sylvestris), rare, dét. ZNIEFF ;
- ❖ Le Bugle de Genève (Ajuga genevensis), assez rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ L'Orchis pyramidal (Anacamptys pyramidalis), assez rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ La Laiche des sables (Carex arenaria), assez rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ L'Herniaire glabre (Herniaria glabra), assez rare et dét. ZNIEFF.

Aucune de ces espèces n'est protégée.

La destruction des plantes à enjeu est un impact direct et permanent quoique, pour les espèces les moins patrimoniales et les mieux réparties dans les environs, l'impact peut n'être que temporaire par reconquête des espaces à partir des stations voisines.

- Impact sur les zones humides

Nous avons identifié 66 000m² de zone humide sur l'ensemble de la zone d'étude.

En tout, 10 220 m² de zone humide seront impactés par le projet, mais 7 000 m² concerne des accès chantier. Après travaux, ceux-ci reprendront leur affectation d'origine, c'est-à-dire des terrains naturels qui seront reconquis par la végétation riveraine.

Il reste donc à compenser 3 220 m² de zone humide.

Les zones humides impactées sont présentées page suivante.

- Impacts sur la faune

Destructions d'individus

La réalisation du projet va conduire à la destruction d'animaux présents dans l'emprise du projet. Toutefois, l'ensemble des individus présents sur la zone impactée ne sera pas détruit. En effet, les espèces suffisamment mobiles pourront fuir la progression des travaux. C'est par exemple le cas des oiseaux dont le risque de destruction d'individus ne concerne que les nichées, les adultes pouvant fuir.

Les destructions d'individus pendant les travaux concernent potentiellement les espèces à enjeu suivantes :

- ❖ Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), protégé et annexe 4 de la Directive habitat
- ❖ La Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), protégée
- ❖ Le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), peu commun et déterminant ZNIEFF

Certaines espèces de chauves-souris en chasse dans les espaces impactés peuvent également être potentiellement touchées par destruction d'arbres susceptibles d'accueillir des gîtes.

Il s'agit des espèces suivantes :

- ❖ Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), protégé, très rare, déterminante ZNIEFF et cité en annexe II de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Noctule commune (*Nyctalus noctula*), protégée, assez rare et déterminante ZNIEFF en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), protégé, rare et déterminante ZNIEFF en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), protégée, peu commune en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats » ;
- ❖ La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), protégée, commune en Picardie et elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats ».

Il faut ajouter un risque potentiel de destruction d'individus pour les espèces notées aux abords du périmètre du projet.

Ceci concerne les espèces à enjeu suivantes :

- ❖ Le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), très rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ Le Criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*), très rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ Le Criquet des pins (*Chorthippus vagans*), assez rare et dét. ZNIEFF ;
- ❖ Des grenouilles brunes indéterminées (*Rana sp.*), protégées.

Les destructions d'individus d'animaux constituent un impact direct et permanent, plus ou moins élevé en fonction du niveau d'enjeu des espèces.

Destructions de biotope

Les travaux vont entraîner des destructions de biotopes pour l'ensemble des espèces animales présentes dans la zone concernée par le projet. Ceci concerne des animaux répandus mais parfois protégés comme certaines espèces d'oiseaux, et des espèces à enjeu patrimonial pour la région (présentes dans les sites à enjeu 7, 9, 10 et 13).

Les destructions de biotopes concernant des espèces à enjeu suivantes : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), protégée et le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*).

Pour les chauves-souris, il n'y a pas d'impacts significatifs sur les sites de chasse puisque le boisement où le projet est envisagé est très peu fréquenté par les individus en prospection alimentaire. En revanche, il peut y avoir un risque potentiel avec la coupe d'éventuels arbres à cavités.

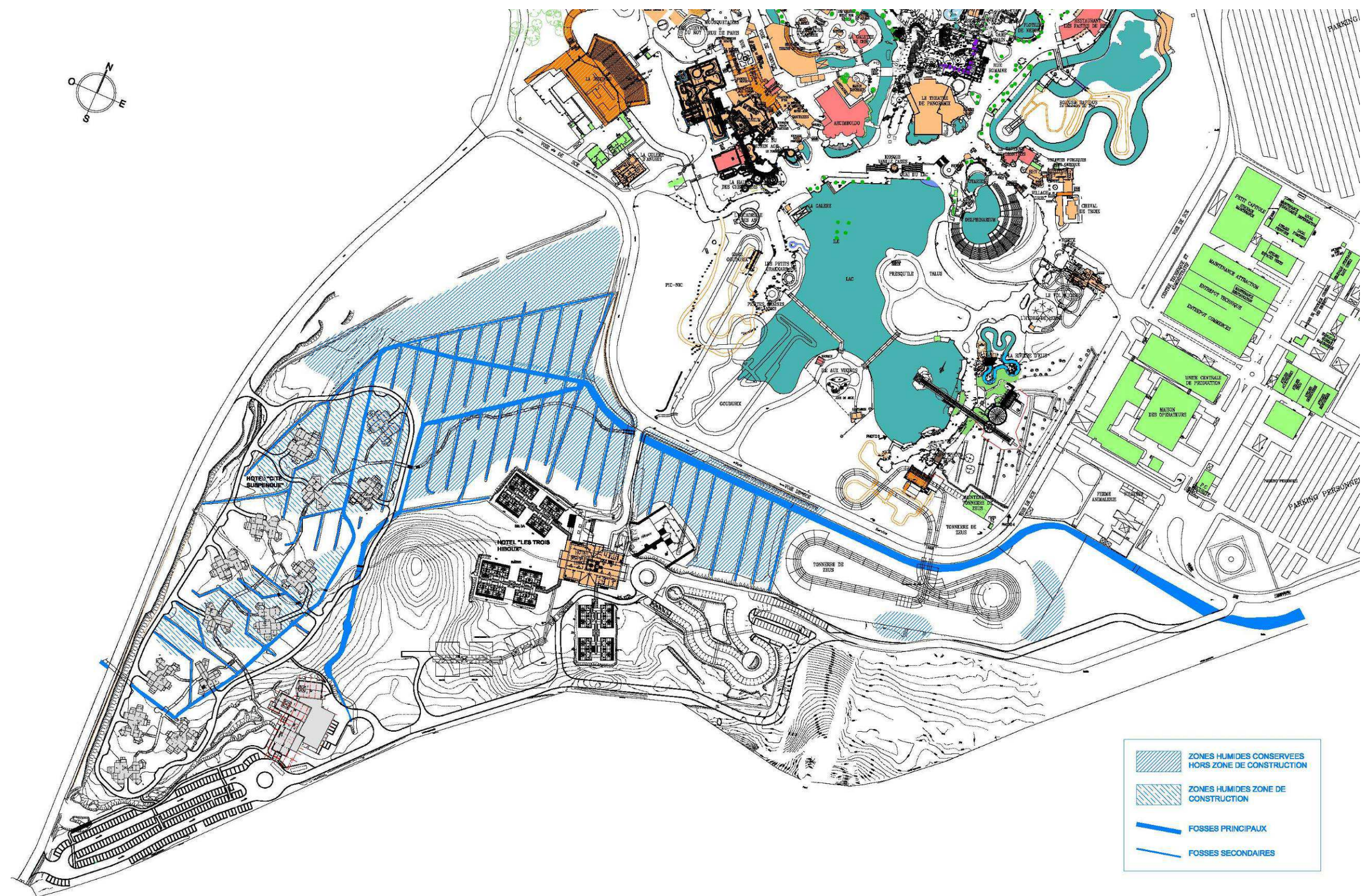
Les risques de destruction d'habitats peuvent, de même que la destruction d'individus, concerner potentiellement des espèces situées à proximité du projet en cas de débordement des espaces dédiés aux travaux.

Ces destructions d'habitats sont souvent partielles. Ces impacts sur la faune liés à la destruction d'habitats sont des impacts directs et permanents. En fonction des secteurs, l'intensité de ces impacts sera variable.

2.3.1.2 Dérangement de la faune du site

Les dérangements de la faune sur un site sont liés à la fréquentation qui peut contribuer à diminuer sa tranquillité : bruits et vibrations dus à la circulation des engins, présence du personnel, peuvent gêner et éloigner les animaux plus ou moins sensibles aux dérangements.

La création de pistes d'accès et les quelques coupes prévues vont provoquer l'éloignement de plusieurs espèces faunistiques parmi les plus sensibles aux dérangements. Ce dérangement de la faune du site est un impact direct, mais qui peut être considéré comme temporaire, car assez rapidement les animaux s'adapteront en trouvant de nouveaux lieux de reproduction et d'alimentation. Cet impact est local pendant les travaux pour l'ensemble des espèces qui seront gênées par le bruit et les vibrations provenant des engins de chantiers, peut être considéré comme moyen.



Zones humides impactées par le projet d'extension hôtelière (Source : Parc Astérix)

2.3.1.3 Les impacts sur la circulation et la dispersion des espèces

- Impacts sur la trame bleue

Un fossé en eau a été identifié dans la zone d'étude, mais il ne sera pas impacté par le projet. Il n'y a donc pas d'impact sur la circulation des espèces liées aux zones humides et milieux aquatiques.

- Impacts sur la trame verte boisée

Aucun axe de déplacement particulier n'a été identifié dans la zone d'étude pour les espèces forestières. De plus, le secteur objet du projet ne va pas faire l'objet d'une coupe totale, une grande partie des arbres sera conservée.

Il n'y a donc pas d'impact à retenir concernant les corridors boisés.

- Le risque de propagation d'espèces invasives

Quelques végétaux exotiques envahissants dits espèces invasives, ont été localisées, plus précisément à l'extrémité sud de la zone d'étude. Il s'agit de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), le Solidage du Canada *Solidago canadensis* et la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*).

Il est possible que ces espèces se propagent dans le secteur objet du projet.

Ce risque de propagation d'espèces invasives est un impact indirect et permanent. Il est considéré ici comme moyen du fait du faible nombre d'espèces concernées.

2.3.1.4 Procédure de défrichement

La zone a fait l'objet d'une demande de défrichement complète lors de la construction du Parc. Les mesures compensatoires ont été intégralement réalisées (reboisement en périphérie du Parc et reboisement de parcelles ailleurs sur la commune de Plailly). Le Parc n'a pas, en revanche procédé, au défrichement complet de la zone, n'ayant pas eu l'opportunité de l'aménager jusqu'à ce jour. Seule la partie sud (ancienne centrale à béton) et la zone nord le long de la CD 118 (stockage matériel) ont été défrichées.

Pour l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux, 142 arbres sont concernés (abattage et dessouchage des arbres nécessaires) dans le cadre de l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux. Des plans sont repris pages suivantes. **Pour la Cité Suspendue**, un plan des arbres concernés est représenté plus loin.

Arbres concernés Quais de Lutèce

Conformément aux dispositions des articles L341-6 et L341-9 du Code Forestier, les mesures de compensation liées au défrichement seront exécutées selon un coefficient multiplicateur de 1,5, comme suit (en accord avec la DDT) :

- ❖ Soit en effectuant des travaux de reboisement et d'amélioration sylvicole, dans un délai de 3 ans, avec un suivi pendant une durée de 15 ans, selon ce ratio de 1,5. Ce choix peut correspondre à une proposition de re-densification (enrichissement de boisement dans une forêt clairsemée) ;
- ❖ Soit en versant la totalité de l'indemnité demandée par la DDT au Fonds Stratégique de la forêt et du bois, toujours selon le ratio de 1,5.

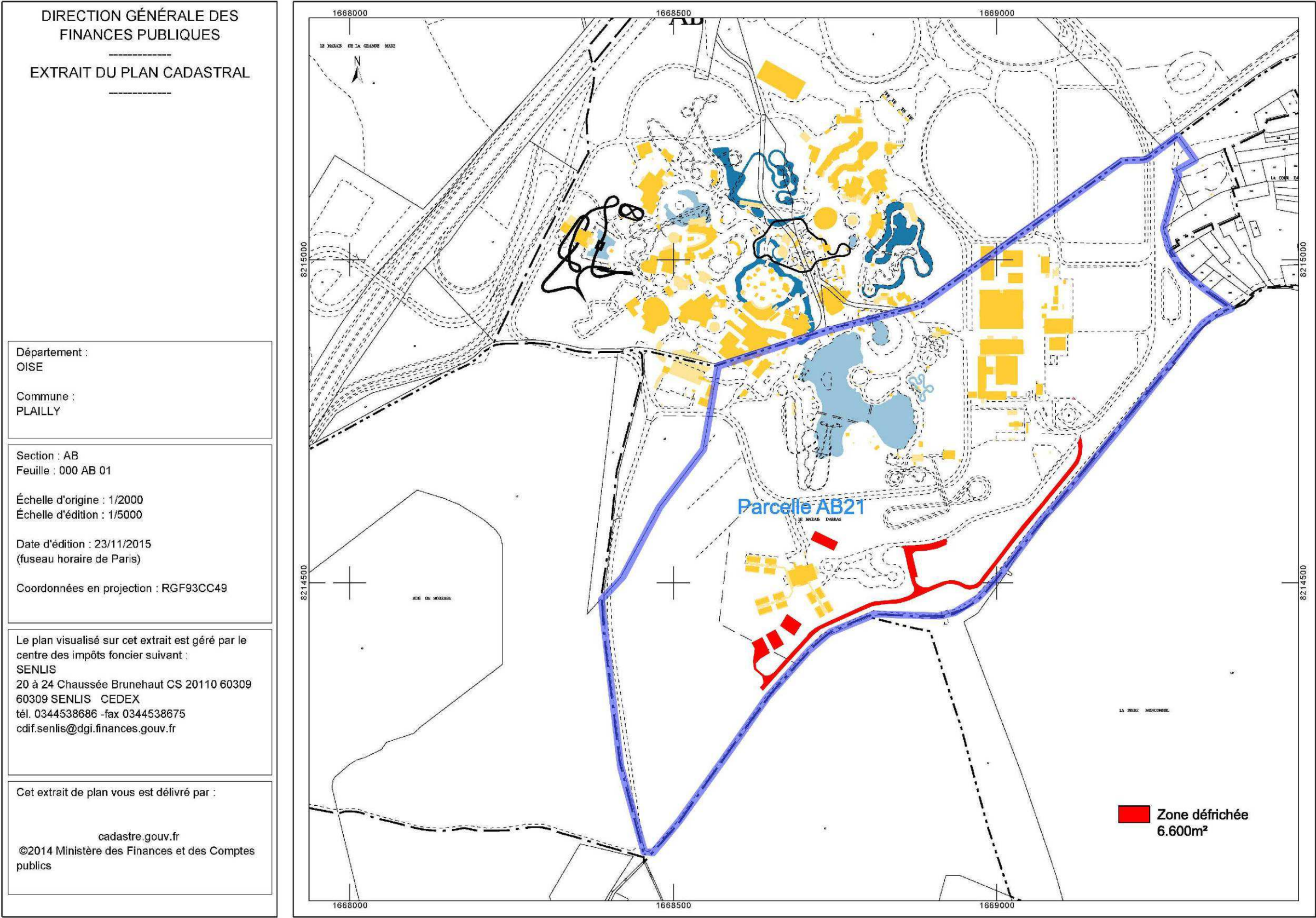
Les arrêtés d'autorisation de défrichement sont repris en annexe de la présente étude d'impact.

Il sera par ailleurs établi un marquage sur site des arbres et structures végétales à conserver, qui devront être protégés pendant les travaux de viabilisation et des bâtiments par une clôture de protection. Tous les troncs des arbres et des taillis seront d'abord protégés, par la mise en place d'une palissade en bois de hauteur 1,8 mètre. Toutes les mesures nécessaires seront mises en œuvre afin qu'aucun engin ou matériel ne détériore les branches et la ramure des arbres.

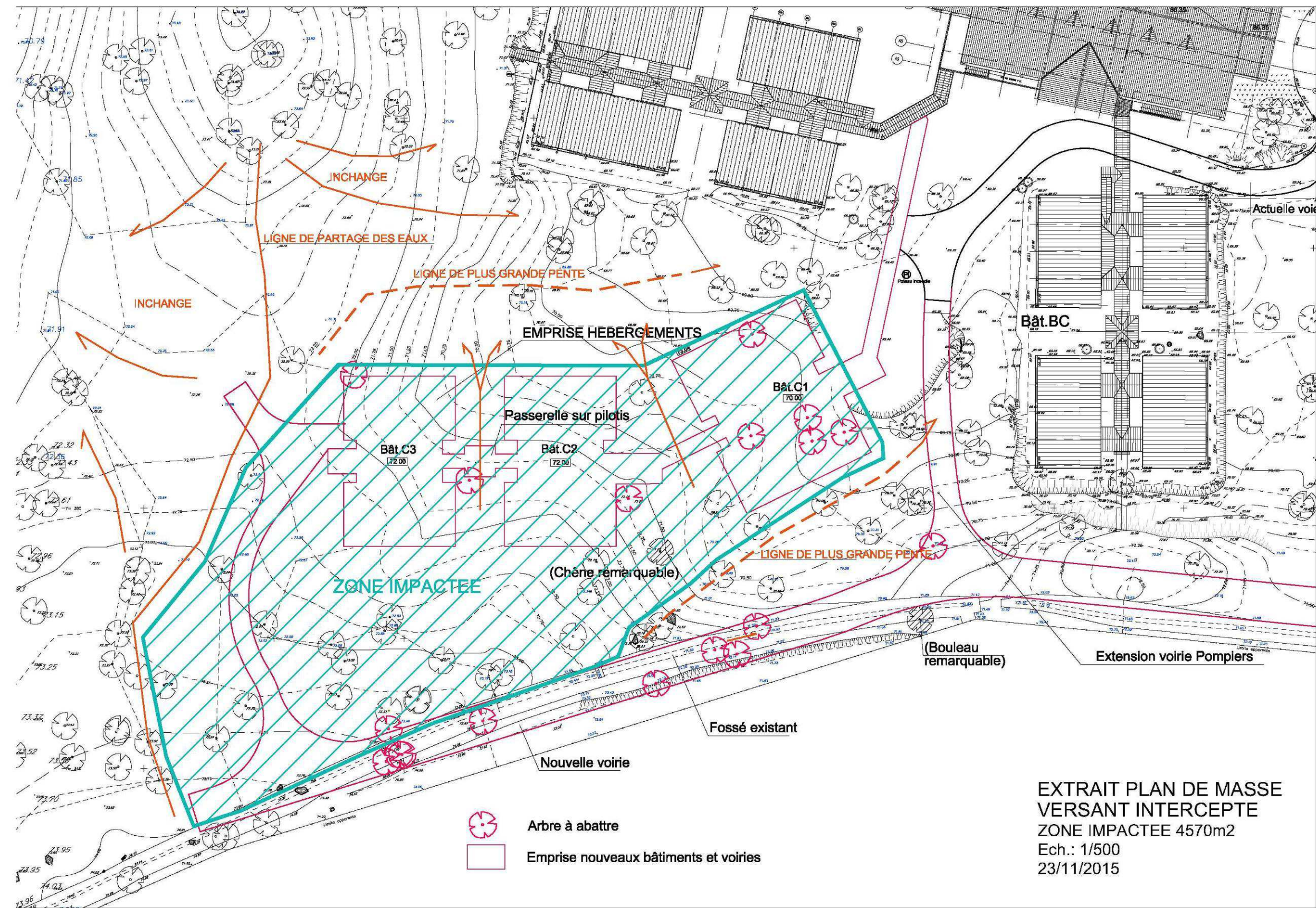
En complément, les tailles éventuelles des arbres auront pour objectif :

- ❖ Une remontée progressive des couronnes ;
- ❖ Un respect des proportions entre hauteur totale et hauteur sous couronne ;
- ❖ Une limitation des pousses latérales basses au gabarit de la voie le cas échéant ;
- ❖ Un équilibre des charpentières le long et autour du tronc ;
- ❖ Une croissance en diamètre des troncs ;
- ❖ La sécurité des usagers et des véhicules sans blesser les arbres.

Les outils servant à l'élagueage seront désinfectés avant chaque intervention sur un nouvel arbre afin de limiter les risques d'attaques parasitaires. A cet effet, les élagueurs auront, à tout moment, à proximité d'eux, un récipient permettant le trempage des outils dans un produit désinfectant. L'utilisation de griffes est proscrite sauf cas très exceptionnels, qui doivent obligatoirement être soumis à l'agrément du conducteur d'opération. Tous débris et toute salissure sur les équipements mobiliers et immobiliers ainsi que sur les voiries d'accueil seront enlevés le jour de l'abattage.



Zone défrichée pour l'aménagement du site de l'hôtel des 3 Hiboux (Source : Parc Astérix)



Arbres présents sur le site de l'hôtel des 3 Hiboux (Source : Parc Astérix)



Plan des défrichements dans le cadre de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

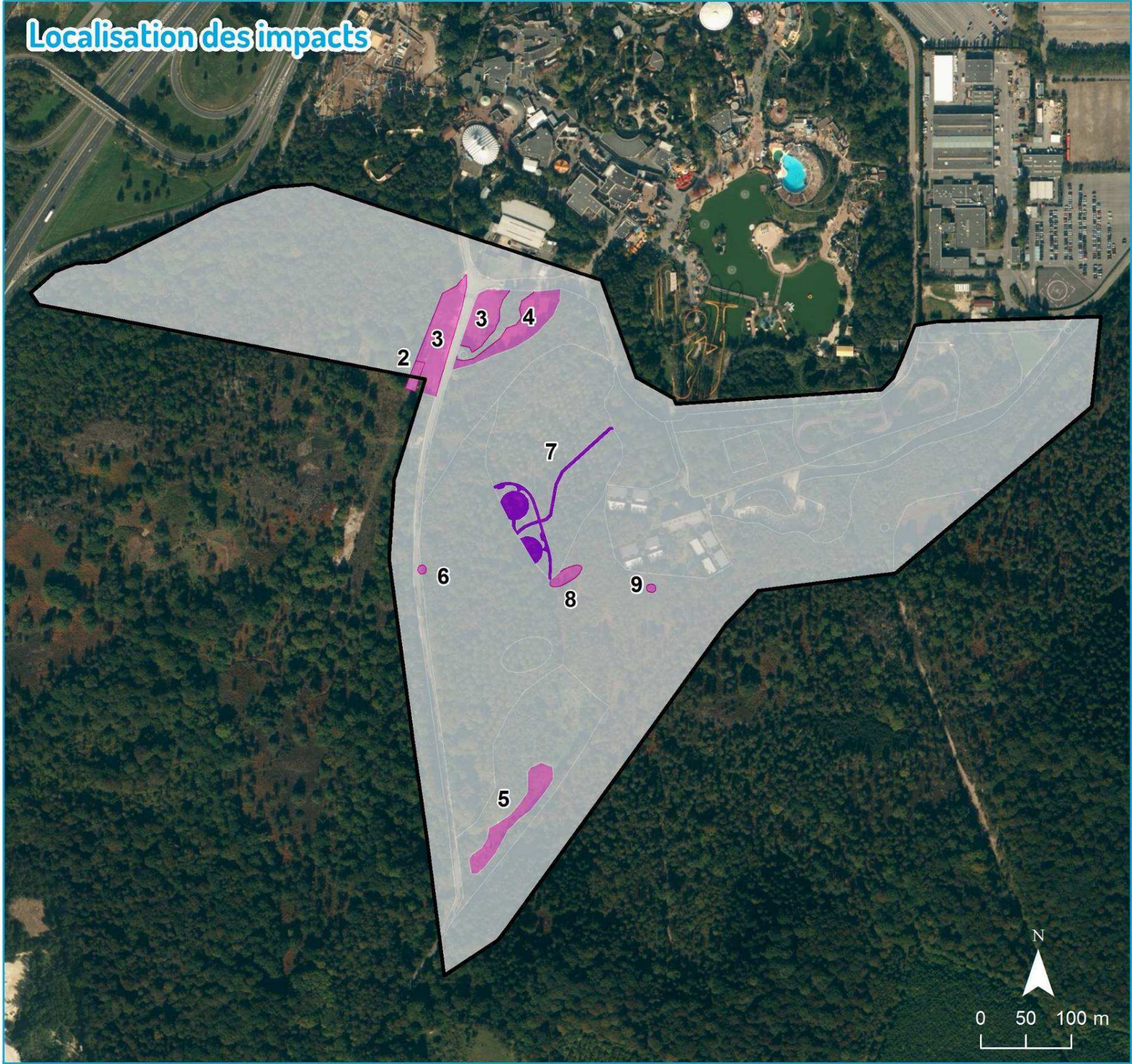


Arbres présents sur le site de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

2.3.1.5 Synthèse des incidences

Secteur à enjeux	Flore/Habitat	Faune	Enjeux	Impacts		Mesure d'évitement	Mesures de réduction		Impacts résiduels	Mesures de compensation d'impacts
				Phase travaux	Phase exploitation		Phase travaux	Phase exploitation		
1	Bois de Morrière		Moyen	faible	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
2	Potentille des montagnes <i>Potentilla montana</i> , présumé éteint en Picardie, exceptionnelle		Majeur	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : mise en défens de la station de la Potentille des montagnes Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
3	Mauve alcée <i>Malva alcea</i> , très rare, vulnérable, Rorippe sauvage <i>Rorippa sylvestris</i> , rare, dét. ZNIEFF, Bugle de Genève <i>Ajuga genevensis</i> , assez rare et dét. ZNIEFF, Orchis pyramidal <i>Anacamptys pyramidalis</i> , assez rare et dét. ZNIEFF, Laiche des sables <i>Carex arenaria</i> , assez rare et dét. ZNIEFF, Herniaire glabre <i>Herniaria glabra</i> , assez rare et dét. ZNIEFF	Conocéphale gracieux <i>Ruspolia nitidula</i> , très rare et dét. ZNIEFF, Criquet vert-échine <i>Chorthippus dorsatus</i> , très rare et dét. ZNIEFF, Criquet des pins <i>Chorthippus vagans</i> , assez rare et dét. ZNIEFF	Fort	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : mise en défens des prairies et pelouses Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
4	Ornithope délicat <i>Ornithopus perpusillus</i> , quasi menacé, rare et dét. ZNIEFF, Canche printanière <i>Aira praecox</i> , rare et dét. ZNIEFF, Hydrocotyle commun <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , assez rare et dét. ZNIEFF	Mare avec pontes de grenouille brunes indéterminées	Assez fort	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : mise en défens de la pelouse et de la mare Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
5	Passerage champêtre <i>Lepidium campestre</i> , rare	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> , en annexe IV de la directive "Habitats", Couleuvre à collier <i>Natrix natrix</i> , protégée	Moyen	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Moyen	Flore : néant Faune : mise en place d'un muret de pierres pour les reptiles
6	Mauve alcée <i>Malva alcea</i> , très rare, vulnérable		Moyen	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore: mise en défens de la station Faune: néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
7	Cardamine impatiente <i>Cardamine impatiens</i> , rare et dét. ZNIEFF	Cordulégastre annelé <i>Cordulegaster boltonii</i> , peu commun et déterminant ZNIEFF	Assez fort	Assez fort	Moyen	Flore : néant Faune : néant	Flore : déplacement de la station de Cardamine impatiente Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Moyen	Flore : néant Faune : ouverture ponctuelles des fossés en eau pour favoriser le Cordulégastre annelé et comme compensation zones humides
8	Canche printanière <i>Aira praecox</i> , rare et dét. ZNIEFF		Moyen	Moyen	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore: néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Moyen	Flore : gestion du site à enjeux 4 pour favoriser la Canche printanière Faune : néant

Secteur à enjeux	Flore/Habitat	Faune	Enjeux	Impacts		Mesure d'évitement	Mesures de réduction		Impacts résiduels	Mesures de compensation d'impacts
9	Laiche déprimée <i>Carex demissa</i> , rare et dét. ZNIEFF		Moyen	Moyen	Moyen	Flore : néant Faune : néant	Flore : déplacement de la station et semis sur le terrain mis à nu début 2016 comme compensation zones humides en bordure de fossé Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
10		Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> , très rare, dét. ZNIEFF et en annexe II de la directive "Habitats"	Fort	faible	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
11	Hélebore fétide <i>Helleborus foetida</i> , assez rare et dét. ZNIEFF		Moyen	faible	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
12		Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> , très rare, dét. ZNIEFF et en annexe II de la directive "Habitats", Caloptéryx vierge <i>Calopteryx virgo</i> , assez commun et dét. ZNIEFF	Fort	faible	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant
13	Mauve alcée <i>Malva alcea</i> , très rare, vulnérable		Fort	faible	faible	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Flore : néant Faune : néant	Nul à faible	Flore : néant Faune : néant



Sources : Basemap Imagery; O.G.E. 2016

Réalisation : O.G.E. 26/07/2016

Localisation des impacts relatifs à la faune et à la flore (Source : OGE)

2.3.2 Proposition de mesures

Ne sont reprises ici que les mesures concernant la phase « travaux ».

2.3.2.1 Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'est proposée dans le cadre de ce dossier.

2.3.2.2 Mesures de réduction

- Période de travaux

Il est recommandé de procéder aux défrichements et travaux en période hivernale, plus précisément entre octobre et janvier. En effet, la période de reproduction pour la plupart des espèces faunistiques n'a pas encore débuté, les impacts seront d'autant plus limités.

- Limite des zones travaux

Il est recommandé de limiter au maximum l'emprise des espaces destinés aux travaux, qu'ils concernent directement le projet ou les voies d'accès et espaces de stockage de matériaux. Les habitats seront d'autant moins impactés. Les secteurs utilisés pour les travaux mais non concernés par le projet seront remis en état. Cette recommandation est particulièrement recommandée en bordure des zones à enjeux 2, 3, 4, 6, qui sont non concernées par le projet. Ces espaces devront être balisés et entourés de rubalise pour éviter toute intrusion motorisée ou tout dépôt.

Pour délimiter la zone d'intervention, on mesure entre 30 et 40 mètres la largeur de végétation à restaurer à partir du fossé en eau. Une zone élargie vers le sud, jusqu'au parking de l'hôtel sera augmentée en L à l'est de la zone. L'ensemble représentera environ 4 000m² d'espace boisé à défricher.

Débroussaillage

Il conviendra de débroussailler en premier la végétation herbacée, arbustive constituée principalement de ronces. Celles-ci risquent de se développer encore après la coupe des arbres. Matériel conseillé: broyeur exportateur (matériel forestier). C'est un broyeur autoporté à axe horizontal, porté par des roues à chenilles et doté d'une soufflerie et d'une trémie qui lui permettent d'évacuer le broyat efficacement. On gagne ainsi du temps en ramassage des coupes. De plus cela diminue le nombre de passages d'engins sur le milieu et diminue la pression sur les sols. L'engin équipé de chenilles a un poids mieux réparti sur le milieu, ce qui limite la dégradation des sols. Choisir des éléments de coupe pour végétation semi-ligneuse.

Coupe des arbres

Les arbres seront coupés à partir du fossé en eau jusqu'à la zone délimitée au sud.



Broyeur exportateur © Sylvinov

Deux types d'option sont proposés :

- ❖ **Option 1 :** Bucheronnage semi mécanisé à la tronçonneuse et débardage par traction animale. C'est le mode d'intervention le plus adapté en milieu humide, et des sols forestiers ;
- ❖ **Option 2 :** Bucheronnage semi-mécanisé et débardage mécanisé classique, soit par trainage (à l'aide d'un tracteur agricole ou forestier, ou d'un débusqueur), soit par portage.

		Option 1		Option 2	
		Outils	Traction / Porte Outils	Outils	Traction / Porte Outils
OPERATIONS	Coupe Abattage	Tronçonneuse		Tronçonneuse	
	Débardage	- Remorque pour attelage	- Traction animale	- Débusqueur 150 à 250 cv - Porteur 140 à 240 cv	
ADAPTATION AUX CONTRAINTES DU TERRAIN		- Itinéraire adapté à des terrains peu accessibles		- Méthode adaptée à des terrains et des peuplements accessibles à des engins	
		- Itinéraire générant des impacts faibles sur les sols		motorisés ; - Risque de dégâts sur les sols : utiliser des engins à faible portance (chenilles) ; organisation du chantier : limiter au minimum les itinéraires des engins.	
CONTRAINTES TECHNIQUES		- Intervenant spécialisé dans le débardage à cheval - Chantier plus long - Distances de débardage limitées OK		- Terrain avec pente faible OK	
COUT		35 – 40 € / stère		25-30 € / stère	
Écobilan		A		D	

Comparatif de deux itinéraires techniques. Source : « Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides du Finistère » 2012

Arrachage des souches

L'arrachage des souches sera réalisé à l'aide d'une mini-pelle ou pelleteuse à chenille équipée d'un godet à dent, une dent « Becker » ou un arrache souche. Les troncs et les branches devront être retirés (débardage). Les souches seront déterrées. En effet, la plupart des arbres sont des bouleaux, il-y-a des risques de reprise importants qui obligeraient à faire des coupes régulières.

La dent de dessouchage « Becker » se fixe sur des pelleteuses de 20 tonnes. Il oblige à utiliser du matériel dont la surface d'adhérence est importante comme les engins à chenille, pour limiter l'impact sur le milieu.

Portance des sols

Si la pression du matériel est supérieure à la portance du sol, il y a un tassement de celui-ci jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la portance et la pression des pneumatiques.

Les conséquences sont négatives pour l'activité biologique du sol.

Type de matériel	Pneumatiques	Chenilles caoutchouc
Poids	10 tonnes	
Surface au sol	7 000 cm²	35 000 cm²
Pression au sol	1,4 bar (variable suivant la pression et le type de pneumatiques)	0,3 bar

Scarification

L'ensemble de la zone déboisée et débroussaillée sera scarifiée à l'aide d'une sous-soleuse pour limiter le développement des ronces à l'aide de racines et favoriser la germination de graines.

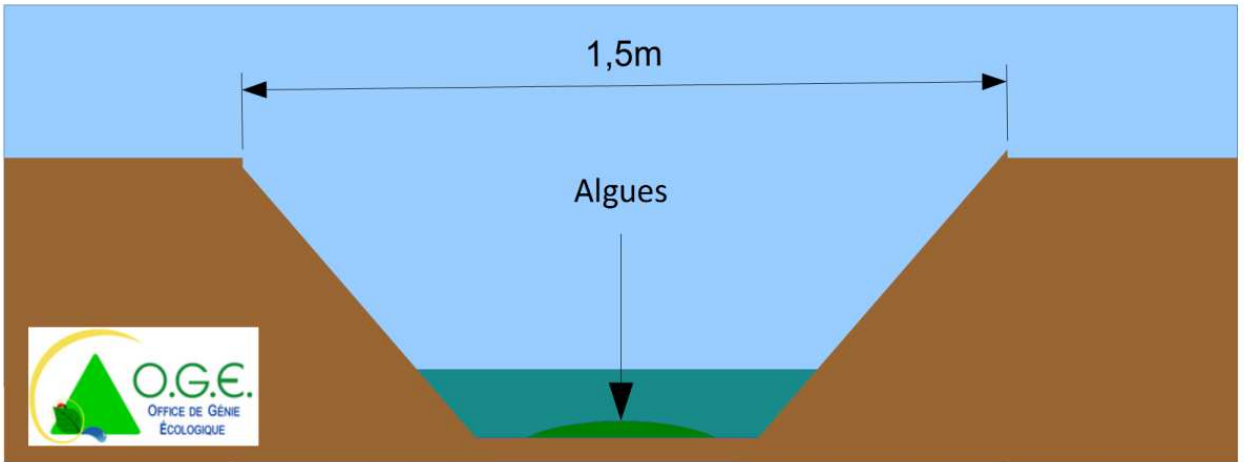
Aménagement du fossé

La berge sud du fossé en eau sera reculée sur environs trois mètres sur 200 mètres pour être façonnée en pente douce. En effet, en plus d'être ombragé, le fossé est rectiligne et encaissé, le débit est rapide et les niveaux d'eau sont constants. Il n'y a pas de zones exondées, la diversité est faible.

Des berges en pente douce favoriseront la diversité floristique car en fonction de la profondeur du fossé inondé et du relief de la pente, des espèces se succéderont en fonction de leurs exigences en matière d'humidité.

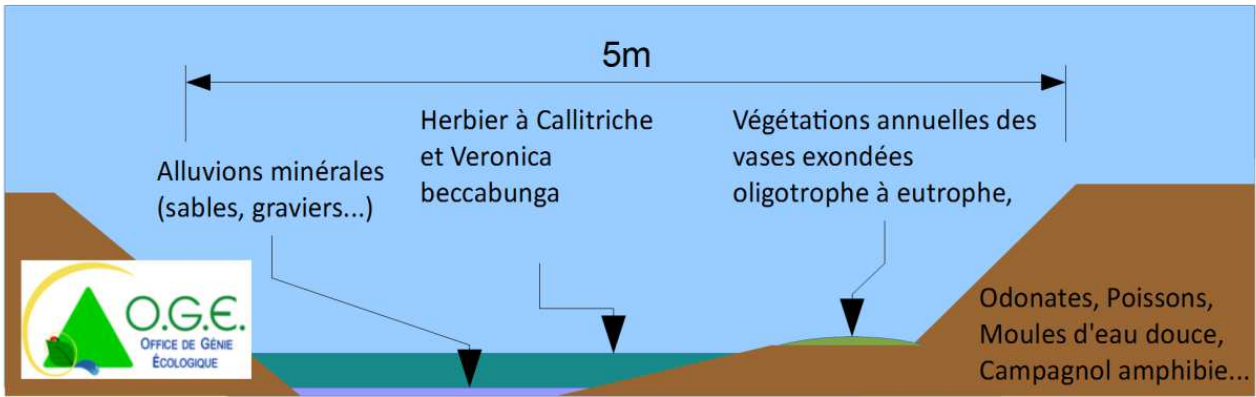
Des coupes et défrichements seront également réalisés le long du fossé en eau au nord et au sud pour être en connexion avec d'autres habitats humides. En effet, pour que des espèces faunistiques de milieux humides recolonisent le secteur ouvert, celles-ci doivent pouvoir le faire sur une continuité d'habitats favorables, dans le cas contraire cette colonisation serait faible voire nulle.

Ces mesures, qui devront être menées avant le début des travaux, auront lieu en période hivernale.



Etat existant

Le cour d'eau est ombragé. Le lit est rectiligne et profond, le débit est rapide, les niveaux d'eau sont constants, il n'y a pas de zones exondées, la diversité est faible



Elargissement du lit

Le cour d'eau est ouvert vers le sud. Le lit est plus large et moins profond, le débit est plus lent, le tracé du cour d'eau est sinueux et variable dans le temps. Tous ces facteurs génèrent de la diversité biologique.

Principes d'aménagement du fossé (Source : OGE)

- **Vérification d'arbres**

Avant abattage, une vérification sera faite par un expert pour identifier si les arbres devant faire l'objet de coupes comportent des cavités susceptibles d'accueillir des chauves-souris. Si des cavités potentielles sont présentes, il sera proposé un évitement. S'il n'est pas possible, l'abattage devra avoir lieu à l'automne, donc hors période d'élevage des jeunes et avant l'hibernation. Les arbres à abattre ne devront pas être élagués auparavant, pour que lors de la coupe le houppier amortisse la chute de l'arbre, afin de limiter le risque de mortalité ou de blessure sur les éventuelles chauves-souris présentes. Lorsque l'arbre sera au sol, il faudra attendre une heure pour que les éventuels individus sortent des cavités avant de le transporter ou de le débiter.

- **Empêcher la propagation des plantes invasives**

Les plantes en question sont concentrées à l'extrémité sud de la zone d'étude, dans des secteurs de remblais.

Concernant l'Arbre à papillons *Buddleja davidii*, le Solidage du Canada *Solidago canadensis* et la Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum*, il faudra exporter avant travaux les remblais vers un centre d'enfouissement.

Le matériel ayant servi pour cela devront être nettoyés pour éliminer les risques de propagation, même au niveau des roues des véhicules.

Une précaution particulière devra être prise pour la berce dont le suc est très allergisant, le personnel potentiellement en contact avec ces plantes devra être protégé par une combinaison avec des gants et des lunettes, pour éviter les projections du suc sur la peau.

- **Déplacement de la Cardamine impatiente**

Le déplacement se fera par plaques de la manière détaillée ci-dessous.

La préparation de la zone d'accueil et de la zone prélevée

La préparation de la zone d'accueil consiste à décapier la couche superficielle du sol de façon à avoir un sol dépourvu de son horizon superficiel qui sera remplacé par les plaques de végétation déplacées. Ce décapage se fera sur une épaisseur adaptée au contexte rencontré (environ 15 à 20 cm). Le site d'accueil correspondra à une lisière de l'ouverture faite dans le cadre du dossier au cas par cas, près du fossé en eau vers le nord.

La végétation des zones à prélever sera fauchée à la débroussailleuse, avant le déplacement.



Exemple de décapage d'une zone d'accueil avec stockage des terres décapées (Source : © Thévenin OGE)

Le prélèvement des plaques de végétation

Le prélèvement de la végétation par plaques consiste à prélever sans les mélanger la végétation et le sol. L'opération se fait en deux étapes : découpage soigneux avec une bêche des bordures de la plaque, puis on glisse horizontalement une lame plate sous l'horizon superficiel du sol à environ 15 à 20 cm de profondeur avant de soulever la plaque. On utilisera de préférence un godet plat adapté spécialement (cf. photographies) ou un tractopelle avec un large et profond godet plat de façon à prélever des plaques de végétation assez grandes (minimum 1 m 20 x 1 m 20). Ceci permet de prélever la végétation et l'horizon superficiel du sol sans le déstructurer. La station de Cardamine impatiente a une superficie d'environ 5 m², le prélèvement de 4 plaques suffira.



Prélèvement et remise en place de plaques de végétation (Source : © Thévenin OGE)

Le transport

Pour le déplacement entre la zone de prélèvement et la zone d'accueil, les plaques de sol seront déposées sur des camions avec des plateaux sans bords de façon à faciliter la reprise des plaques lors du déchargement des plaques.

Dans la mesure où le site d'accueil est proche de la zone de prélèvement, les plaques prélevées pourront être remises directement en place sans passer par la dépose sur un plateau. La dépose et reprise des plaques constituant un risque de déstructuration du sol ; elle doit être évitée si possible.

La remise en place des plaques de végétation

Les plaques seront soigneusement déposées sur le site d'accueil. On veillera à réaliser une bonne jointure des plaques en les posant bord à bord, de façon à éviter des trous et pour avoir un tapis homogène. Les éventuels trous sur les bordures seront rebouchés avec la terre du site de prélèvement.

Les plaques seront ensuite arrosées abondamment si nécessaire.

Calendrier du déplacement

Le déplacement des plaques est possible pour cette espèce de septembre à mars, en privilégiant l'automne.

- Déplacement de la Laiche déprimée

Il est également proposé un déplacement par plaque selon les mêmes modalités que pour la Cardamine impatiente, à ceci près que la station pourra tenir dans une plaque.

2.3.3 Impacts résiduels

Ces impacts concernent :

- ❖ La destruction d'habitats pour le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) ;
- ❖ La destruction d'une station de Canche printanière (*Aira praecox*) ;
- ❖ La destruction de zones humides.

Ces impacts doivent faire l'objet de mesures de compensation.

Les mesures de compensation sont présentées dans la partie « incidences et mesures » en phase « Exploitation », plus loin dans le présent chapitre. Les mesures de suivi sont également présentées plus loin.

2.3.4 Actions de sensibilisation

Les actions en faveur de la faune et de la flore seront mises en avant dans le cadre d'une campagne de sensibilisation, pendant les travaux. Des indications pourront notamment apparaître sur les panneaux informant du chantier.

**NOUS METTONS À PROFIT NOS TRAVAUX POUR RECONSTITUER
DES ESPACES NATURELS, DES ZONES HUMIDES
ET PRÉSERVER LES ESPÈCES SUIVANTES :**



LA LIBELLULE
l'agrion de Mercure



LA GRENOUILLE
rana dalmatina

EN COLLABORATION AVEC LE PARC NATUREL
RÉGIONAL OISE PAYS DE FRANCE
ET LE CONSERVATOIRE NATUREL DE PICARDIE

Photos non contractuelles - © Peltola

Information / Sensibilisation sur le milieu naturel dans le cadre des travaux (Source : Parc Astérix)

2.4 LES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

2.4.1 Sur la santé et la sécurité du personnel de chantier

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

Des actions de prévention seront menées régulièrement par les chefs d'équipe auprès des ouvriers. L'objectif de ce chantier sera de « zéro accident de travail ». Le personnel de chantier sera équipé de protections individuelles adéquates : protections auditives, visuelles, casques, gants, pantalons et chaussures de protections... Toutes les mesures seront mises en œuvre afin d'éviter les chutes de matériel et prévenir tout risque de chute du personnel.

Les produits polluants ou dangereux seront stockés dans un local bien ventilé et fermé à clefs où les règles de sécurité et les clés de lecture des pictogrammes seront rappelées par affichage.

Pour tout produit dangereux faisant l'objet d'une fiche de données « sécurité », celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier et les prescriptions inscrites sur les fiches devront être respectées. Ces dernières seront collectées par l'entreprise et rangées dans des classeurs mis à la disposition de tous.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques pour la santé liés à la manipulation de certains produits et matériaux et sur les règles de sécurité élémentaires.

2.4.2 Sur les visiteurs du parc

La réalisation de travaux sur l'emprise du parc d'attractions, bien qu'en retrait des zones visitées, exige la mise place de mesures de sécurité visant à protéger tout usager de « tout risque / impact » lié aux plateformes de chantier.

De plus, quelques nuisances pourront apparaître durant la phase des travaux (nuisances acoustiques, émissions de poussières, circulations des engins de chantier). Celles-ci sont abordées dans des chapitres spécifiques. Ces nuisances inhérentes à tout chantier, seront temporaires, circonscrites et limitées dans le temps.

Les zones de travaux seront closes et indépendantes rendant ainsi impossible toute intrusion. Tous les cheminements de sécurité seront clairement identifiés, signalés et protégés et accessibles uniquement au personnel de chantier. Les accès aux différentes fonctions seront adaptés et maintenus. Des panneaux seront placés aux entrées du chantier.

2.4.3 Sur la circulation

2.4.3.1 Sur le trafic routier

D'une manière générale, les travaux de génie civil nécessaires à la réalisation d'un projet ont des conséquences sur les circulations des véhicules : ralentissement de la circulation, congestion, augmentation du risque d'accident. Toutefois, dans le cadre du présent projet, la phase chantier a peu de risque de perturber la circulation routière, le chantier étant cantonné dans les emprises du parc, avec un plan de circulation dédié.

Différentes mesures globales touchant plusieurs modes de déplacements seront mises en place afin de limiter les effets, déjà réduits au vu de la localisation du projet :

- Une multiplication des moyens techniques pour le phasage et la réduction de la durée du chantier ;
- L'organisation optimale des circulations de chantier autant que possible en dehors des « heures de pointe » sur le parc ;
- Une signalétique spécifique afin d'assurer la circulation aux abords des zones de chantiers et d'éviter toute accident.

2.4.3.2 Sur le stationnement

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences sur le stationnement existant sur le parc.

2.4.3.3 Sur les transports en commun

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences sur les transports en commun.

2.4.3.4 Sur les modes actifs

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences sur les modes actifs.

2.4.4 Sur les risques technologiques

L'analyse de l'état initial a démontré l'absence sur l'aire d'étude d'entreprises Seveso. Le parc Astérix est toutefois considéré comme ICPE. L'A1 est porteuse d'un risque TMD.

Un POI existe sur le territoire du parc pour prise en compte des risques majeurs existants, avec mise à jour au fil de l'eau. Ce POI est remis aux Pompiers et à la Préfecture. Il sera pris en compte par les entreprises effectuant les travaux. Le déclenchement du POI de gérer l'accident en s'appuyant sur des procédures, en attendant l'arrivée des secours extérieurs.

2.4.5 Sur le bâti

Le projet, de par sa nature et son emplacement, mais pas de nature à avoir des incidences sur le bâti (zone vierge de construction, dans les emprises du parc Astérix).

2.4.6 Sur les activités

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences sur les activités du territoire (zone vierge de construction, dans les emprises du parc Astérix, avec un plan de circulation dédié n'impactant pas les cheminements des visiteurs).

2.4.7 Sur les équipements

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences sur les équipements du territoire (zone vierge de construction, dans les emprises du parc Astérix, avec un plan de circulation dédié n'impactant pas les cheminements des visiteurs).

2.4.8 Sur le tourisme et les activités de loisirs au sein du parc

En phase « travaux », le projet, de par son emplacement (à l'écart des zones visitées), n'est pas de nature à avoir des incidences sur la fréquentation du parc.

Un plan de circulation dédié permettra par ailleurs de réduire les incidences sur les circulations au sein du parc (de l'accès de l'A1 aux espaces de stationnement).

2.4.9 Les retombées socio-économiques liées aux travaux

Le chantier aura des retombées non négligeables sur l'économie du secteur. En effet, la phase travaux va générer des emplois :

- ❖ Directs dans le BTP, le Génie Civil, l'industrie ou les services ;
- ❖ Indirects chez les fournisseurs, les commerces et les services aux abords des zones de chantier.

Le chantier (défrichement, terrassements, constructions) mobilisera des entreprises locales et nationales.

2.4.10 La gestion des déchets

2.4.10.1 Les définitions des déchets du BTP

Les déchets inertes

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

Les déchets banals

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

Les déchets spéciaux

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

2.4.10.2 Les déchets du BTP pouvant être produits en phase « Chantier »

L'identification des déchets (identification non exhaustive) est la suivante :

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

2.4.10.3 Les filières d'élimination des déchets du BTP produits en phase « Chantier »

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

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

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

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

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

Les travaux occasionneront indéniablement la production de matériaux divers (gravats, terres « polluées » issues du site...).

La principale mesure pour la phase travaux est d'optimiser la gestion des déchets de chantier. Pour cela, il conviendra de :

- Mettre en place un schéma d'organisation pour la collecte sélective et l'élimination des déchets adapté à la taille du chantier et aux filières de recyclage disponibles : collecte sélective sur site pour un gros chantier ou tri déporté en centre de tri pour les petits chantiers ;
- Réduire le volume de déchets à la source ;
- Valoriser et réemployer ces déchets de chantier ;
- Mettre en place une organisation logistique basée sur la notion de véhicules moins polluants roulant au gaz naturel pour le transport des déchets.

Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

Un Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Evacuation des Déchets (SOSED) sera par ailleurs mis en place. Ce document recensera les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets évacués, les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets ainsi que les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.

2.4.11 Les effets sur les réseaux

La phase travaux induit un accroissement des besoins en matière énergétique de manière à assurer le fonctionnement du chantier et son approvisionnement. Elle comporte également des travaux de VRD (Voiries et Réseaux Divers). Comme tout chantier de ce type, il peut y avoir une interférence voire une altération des réseaux en place.

Les procédures classiques de chantier de VRD s'appliqueront : Déclaration de projet de Travaux (DT), Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT), précaution lors de la réalisation d'excavations quel que soit leurs dimensions, procédures de raccordement quel que soit le réseau.

Une gestion raisonnée des ressources sera mise en œuvre, elle se traduira par :

- La sensibilisation des équipes sur la maîtrise des énergies ;
- L'installation de systèmes de comptage pour la zone chantier, les bureaux et les baraquements de chantier (réfectoire, vestiaire, douche) avec la tenue d'un tableau de bord qui indiquera les relevés mensuels associés au coût et la quantité consommée correspondants ;
- La mise en œuvre de dispositions (information des équipes de chantier sur les bonnes pratiques à adopter) et l'installation d'équipements présentant de faibles consommations d'énergie (lampes fluo compactes très haut rendement plutôt qu'à incandescence, minuterie chaque fois que possible...) ;
- La mise en place d'installations électriques provisoires économes en énergie dans la mesure du possible.

2.5 LES EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE

2.5.1 Sur la qualité de l'air

Les progrès de l'épidémiologie et l'avancée des connaissances toxicologiques nous permettent aujourd'hui d'affirmer avec certitude que la pollution atmosphérique engendre des effets sur la santé humaine. Les effets les plus souvent décrits et connus sont ceux résultant d'une forte exposition de courte durée (comme lors des pics de pollution).

Cependant, les études ont permis de comprendre que la pollution de fond est bien plus préoccupante, car directement responsable d'une certaine mortalité anticipée et de multiples admissions hospitalières pour des motifs respiratoires et cardio-vasculaires. Par ailleurs, le trafic expose la population à des toxiques particuliers et ce, quasiment en permanence. La pollution atmosphérique a d'autres effets sur l'odorat et la vue. Cependant, ces conséquences ne seront pas décrites ici car les données disponibles sur ces effets sont encore assez incertaines.

Les effets seront présentés selon les modes d'exposition des populations et par polluant.

2.5.1.1 Effets par inhalation via les voies respiratoires

Exposition aigüe

Plusieurs organismes ont réalisé une série de tests sur l'exposition à de fortes concentrations de plusieurs polluants sur des animaux et des hommes.

Le tableau ci-après ne présente que les effets sanitaires observés chez les êtres humains par les organismes suivants : l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR).

Polluant	Organisme	Effets sanitaires
Benzène	OMS	Effet sur le système nerveux central
Dioxyde d'azote	OMS	Diminution des fonctions pulmonaires chez les asthmatiques
Dioxyde de soufre	OMS ATSDR	Diminution des signes fonctionnels respiratoires Bronchoconstriction avec altération de la fonction pulmonaire

Effets sanitaires des polluants sur la santé humaine

On note que l'exposition aigüe à certains polluants pose des problèmes sur le système nerveux et les poumons. Ces derniers sont d'ailleurs la première cible de nombreux polluants, puisque l'inhalation se fait par le nez et la bouche, directement reliés aux poumons.

Les personnes présentant une certaine fragilité avant l'exposition (tels les asthmatiques), sont plus touchées et ont des problèmes plus prégnants que les autres.

Une exposition aigüe à plusieurs polluants à la fois peut donc avoir de lourdes conséquences, notamment sur les poumons et le système respiratoire.

Exposition avec seuil

Les expositions avec seuils permettent d'établir une relation entre une dose de polluant et un effet sanitaire indésirable. Ils permettent de se rendre compte des effets sanitaires que peut avoir la pollution atmosphérique de fond, c'est-à-dire durable dans le temps. Ces effets se retrouvent très souvent chez des sujets exposés aux polluants urbains liés au trafic ou aux activités industrielles, tels les particules ou les oxydes d'azote. Les tests ont été approuvés ici par l'Environmental Protection Agency (EPA), l'Health Canada, et l'OMS.

Ici encore, les poumons sont les organes les plus touchés par cette pollution. Le benzène, quant à lui, s'attaque au système immunitaire en diminuant le nombre de globules blancs présents dans le sang. Une exposition de fond, même à des valeurs de concentration qui ne semblent pas des plus importantes, peut ainsi avoir des conséquences sanitaires lourdes, notamment à cause du benzène.

Polluant	Organisme	Effets sanitaires
Benzène	EPA	Baisse du nombre de lymphocytes
Nickel	Health Canada	Effets sur les poumons
Particules diesel	EPA	Effets sur les poumons
Dioxyde d'azote	OMS	Diminution de la fonction pulmonaire chez les asthmatiques

Incidence sanitaire de plusieurs polluants pour une exposition avec seuil

Exposition sans seuil

Les expositions sans seuils permettent d'établir une relation entre une dose et une probabilité d'effet sur la santé. Ils permettent de voir quels sont les effets de la pollution sur la santé d'un homme qui serait exposé à une pollution de fonds avec de fortes concentrations de polluants permanente. Cela permet de connaître les polluants les plus dangereux, c'est-à-dire cancérigènes. Les organismes ayant réalisés les tests sont : l'EPA, l'OMS, Health Canada, et l'institut néerlandais s'occupant des conséquences sanitaires de la pollution (le RIVM).

Le benzène, le cadmium et les particules diesel apparaissent comme les polluants les plus dangereux et souvent à l'origine de cancers. Le benzène est le plus dangereux car il s'attaque directement au sang, et ceci est vérifié par l'ensemble des agences. Ce polluant a d'ailleurs le statut de cancérogène dans la classification de plusieurs organismes dont l'OMS.

Les particules, quant à elles, posent problème car elles sont émises par les véhicules diesel, toujours plus nombreux. De plus, les filtres à particules actuels ne filtrent que les PM10 alors que les particules les plus dangereuses, et souvent à l'origine des cancers, sont les PM 2.5 et les PM 1.

Est ainsi remarquée qu'une exposition à une pollution de fonds forte et dépassant les seuils de réglementation, est à l'origine de gros problèmes sur la santé humaine, se manifestant par l'apparition de cancers.

Polluant	Organisme	Effets sanitaires
Benzène	OMS EPA Health Canada RIVM	Leucémie (cancer du sang) Leucémie Leucémie Leucémie
Cadmium	EPA Health Canada	Cancer des poumons Cancer des poumons
Particules	OMS	Cancer des poumons

Cancérologie liée à une exposition sans seuil

2.5.1.2 Effets par voie digestive

Certains polluants peuvent être ingérés. En effet, ils peuvent tout à fait se retrouver dans les aliments ou l'eau. Les résultats présentés dans le tableau suivant concernent les métaux lourds et sont les résultats de test faits par l'EPA, l'ATSDR, l'OMS, l'Health Canada et le RIVM, pour des expositions de fond avec seuils.

Toutes les agences s'accordent sur les effets par ingestion du Cadmium ou du Nickel. Le premier attaque les reins et les empêche de fonctionner correctement, le second entraîne un amaigrissement corporel. Ces polluants ne sont ici présents dans l'eau ou les aliments qu'à de faibles teneurs.

Polluant	Organisme	Effets sanitaires
Cadmium	OMS RIVM EPA ATSDR	Altération rénale Altération rénale Neurotoxicité Altération de la fonction rénale
Nickel	EPA OMS Health Canada RIVM	Diminution poids corporel Diminution du poids corporel Diminution du poids corporel Diminution du poids corporel

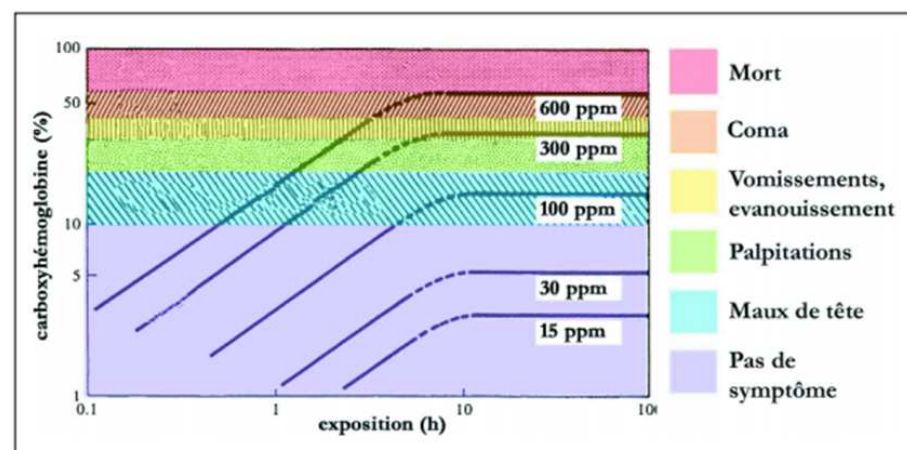
Incidences sanitaires de l'ingestion du nickel et du cadmium

2.5.1.3 Effets des autres polluants nocifs

Monoxyde de carbone (CO)

Gaz lié aux rejets des véhicules essences, il pose problème pour la santé surtout quand l'exposition est prolongée, et ce même à des volumes faibles. Ce gaz est considéré comme un poison sanguin et agit sur l'hémoglobine. Les cellules de CO se fixent sur l'hémoglobine pour former une molécule stable. En effet, l'hémoglobine s'associe préférentiellement avec le monoxyde de carbone plutôt qu'avec l'oxygène, et cette fixation est ensuite irréversible.

Ceci cause un arrêt du transport de l'oxygène dans le sang et une réduction de l'oxygène sanguin (anoxémie) puis entraîne une asphyxie, qui peut être mortelle.



Symptômes de l'intoxication au CO

❖ **Intoxication aigüe**

Elle correspond à une exposition de courte durée à de fortes doses de CO. Elle se manifeste par une atteinte nerveuse d'abord puis des céphalées croissantes accompagnées de vertiges, bourdonnement dans les oreilles et gênes visuelles.

Le sujet est ensuite atteint de somnolence et présente des difficultés à respirer. L'étape suivante est celle de l'impotence musculaire qui amène petit à petit le sujet dans un coma.

Le coma est atteint en une heure, ce qui prouve que ce gaz agit très rapidement sur l'homme et son système. Cette intoxication peut être mortelle selon les volumes respirés par le sujet.

❖ **Intoxication chronique**

Elle correspond à une exposition de longue durée à des concentrations en CO relativement faibles. L'intoxication se manifeste ici par une asthénie, des céphalées, des vertiges, des troubles digestifs et parfois de l'angoisse.

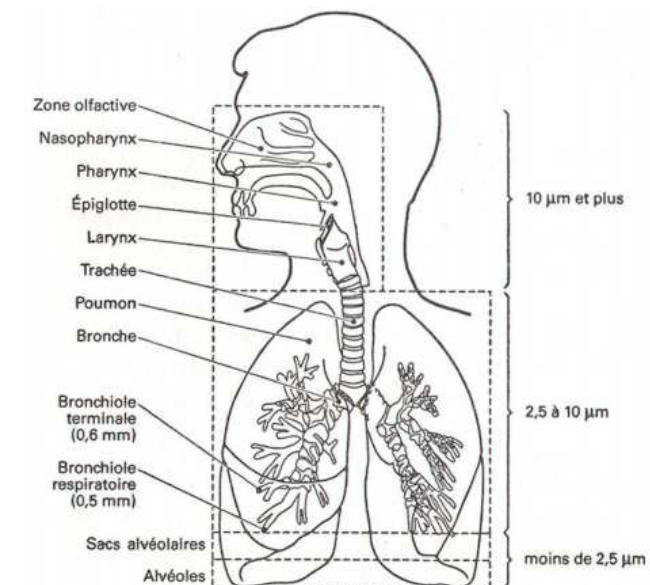
Ce gaz est donc un polluant dangereux pour la santé humaine, qui est massivement rejeté par les véhicules « essence ».

Particules en suspension (PM10)

Les particules constituent un complexe de substances qui se présentent sous forme solides ou liquides. Elles proviennent, en grande partie, des émissions des moteurs diesel.

Elles posent des problèmes de santé surtout quand l'exposition se fait sur le long terme et ce, quelles qu'en soient les concentrations. Il est important de préciser que, plus les particules sont fines, plus elles peuvent pénétrer profondément dans l'organisme et plus leurs temps de séjours à l'intérieur de ce dernier peut être long.

De cette façon, les PM 10 restent dans les voies respiratoires, les PM 2.5 vont jusqu'au plus profond des poumons et les particules de taille inférieures pénètrent dans le sang.



Niveau de dépôt des particules dans l'organisme selon leurs tailles

Les particules pénètrent dans l'organisme par les voies respiratoires inférieures et y déposent des composés toxiques, parfois cancérogènes (métaux lourds par exemple).

Une rapide exposition à de fortes concentrations est à l'origine de diverses irritations du système respiratoire, notamment des bronchites et de l'asthme. Une exposition à long terme peut, en revanche, provoquer des problèmes bien plus sérieux. En effet, les particules déclenchent des maladies respiratoires telles que les bronchiolites, les rhinites, l'asthme ou la pneumonie ainsi que des inflammations chroniques.

Les PM favorisent également les cancers des poumons et jouent un rôle dans la mortalité cardio-respiratoire.

2.5.1.4 Analyse des effets au sein de l'aire d'étude

En phase chantier, la pollution émise par tous les matériels roulants ainsi que les groupes électrogènes, les compresseurs... peut être considérée comme non négligeable momentanément. En effet, le projet nécessite d'abord la préparation du terrain (creusements, démolitions...) et ensuite la livraison de matériaux et la construction de bâtiments. Ainsi, la pollution liée aux travaux sera générée par :

- ❖ Les terrassements nécessaires ;
- ❖ Les mouvements des engins mobiles d'extraction lors des terrassements ;
- ❖ Les rejets et le fonctionnement des différents appareils ;
- ❖ La circulation des engins de chantiers (pour le chargement, le déchargement et le transport) ;
- ❖ Les travaux de construction.

Tout d'abord les engins roulants rejeteront des polluants atmosphériques dans l'air. Ces rejets sont ceux connus pour les infrastructures routières, à savoir des rejets importants de CO (monoxyde de carbone), NOx (oxydes d'azote), PM (particules diesel)... S'ajouteront à ceux-ci, les émissions issues des allées-venues des travailleurs qui pourront venir en voiture sur le chantier depuis leurs domiciles. Il faut aussi prendre en compte tous les déplacements réalisés pour transporter et éliminer les déchets de chantier ou encore ramener les matériaux et les machines, qui seront tous à l'origine d'émissions atmosphériques. L'ensemble de ces déplacements pèsera lourd en termes de rejets atmosphériques car ils seront nombreux et bien souvent quotidiens. De plus, les travaux de constructions en eux-mêmes seront également à l'origine de rejets polluants.

Au-delà des émissions pures, la circulation des engins de chantier et des véhicules de transport en particulier, constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion des pistes de circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère. De même, lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air. L'évolution de la qualité des poussières produites est très aléatoire et demanderait la connaissance d'un certain nombre de paramètres, difficilement estimables (vents, pluies, aspersions...).

Cependant, la dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission, et ce, par des conditions de vents normales. **Les habitations les plus proches sont par ailleurs localisées à bonne distance du chantier (les plus proches correspondant aux quelques bâtis situés à Neufmoulin, à plus d'un kilomètre à l'est).**

Les travaux pourront aussi être à l'origine d'une pollution dite sensible, c'est-à-dire émissions d'odeurs particulières et d'une moindre transparence de l'air (soulèvement de poussières).

Ainsi, la phase chantier du projet peut avoir des conséquences sur la qualité de l'air à court terme (mais sur une zone restreinte, éloignée des habitations). Il reste toutefois nécessaire de la mener au mieux, dans de brefs délais, avec des méthodes de travaux réfléchies afin de limiter au maximum les nuisances et l'exposition des populations. Toutefois, ces nuisances sont inhérentes à tout chantier, et limitées dans le temps et dans l'espace.

En dehors des modifications apportées aux véhicules eux-mêmes, il est possible d'influencer les émissions polluantes par une modification des conditions de circulation sur le chantier et aux abords de celui-ci. Par exemple, limiter la vitesse des voies à 20 ou 30 km/h permet de réduire les émissions. L'accès peut également être restreint pour quelques catégories de véhicules, et certains aménagements peuvent être évités, tels que les ralentisseurs par exemple qui favorisent les émissions car obligent à freiner puis à accélérer. Ces mesures relèvent de la législation des transports.

Par ailleurs, il conviendra :

- D'éviter les opérations de chargement et de déchargement des matériaux par vent fort ;
- D'imposer le bâchage des camions approvisionnant les entreprises ;
- De mettre en place des dispositifs particuliers (bâches par exemple) au niveau des aires de stockage provisoire des matériaux susceptibles de générer des envols de poussières.

Pour limiter ces nuisances, il sera en complément procédé à :

- Un arrosage de l'emprise afin de limiter l'envoi des poussières si les travaux sont réalisés en période estivale et venteuse ;
- L'utilisation d'engins répondant aux exigences réglementaire en matière de rejets atmosphériques ;
- Une coupure des engins lorsqu'ils ne sont pas utilisés ;
- L'interdiction de tout brulage ;
- Une limitation de la vitesse des engins sur et aux abords des zones de travaux ;
- L'installation d'une aire de lavage à la sortie des zones de chantier.

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

2.5.2 Sur les émissions de gaz à effet de serre

Le chantier va générer des émissions de gaz à effet de serre (production des matériaux entrants et sortants, acheminement, consommation énergétique des engins de chantier...).

Outre les mesures évoquées précédemment, il pourra également être envisagé :

- D'encourager les fournisseurs à utiliser des modes de transport des marchandises alternatifs quand cela est possible (pour une même quantité de marchandises transportées, la route émet presque 6 fois plus que le train et 3 fois plus que le transport fluvial). La configuration du site limite néanmoins les alternatives ;
- De privilégier certains matériaux (le facteur d'émission de l'acier moyen est par exemple deux fois supérieur à celui de l'acier 100 % recyclé) ;
- De mutualiser les rotations de camions (un camion qui livre repart du chantier avec des déchets à évacuer par exemple).

2.5.3 Sur l'ambiance sonore

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante. De plus, il n'existe pas de « chantier type » : en fonction de la nature des travaux, des contraintes et de l'environnement du site, chaque chantier est unique. Il est alors quasiment impossible de fixer, au niveau national, une valeur limite de seuil de bruit adaptée à toutes les situations. C'est la raison pour laquelle aucune limite réglementaire n'est imposée en termes de niveau de bruit à ne pas dépasser.

L'approche qui doit être retenue consiste alors à, d'une part, limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, obliger l'ensemble des acteurs du chantier à prendre le maximum de précautions vis-à-vis de cette nuisance.

Le projet va générer des nuisances sonores de différentes natures selon l'avancement et le type de travaux effectués. Ces nuisances sont notamment liées à :

- ❖ La circulation (va et vient) des différents engins ;
- ❖ La réalisation de l'ensemble des travaux : terrassements, fondations...

Pour information, le niveau sonore des engins de chantier varie suivant le régime pour :

- ❖ Les engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A) ;
- ❖ Les engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A) ;
- ❖ Les engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A).

(Note : mesures faites à 7 mètres de l'engin et à 1,50 mètre du sol à charge nulle)

Les engins les plus bruyants peuvent donc atteindre un niveau sonore de 100 dB(A) à 7 mètres de distance. On pourra prendre ce chiffre de 100 dB(A) comme niveau sonore maximum émis par le chantier. En approximation, on pourra admettre que l'atténuation en fonction de la distance se situera entre 8 et 10 dB(A) par doublement de la distance (100 dB(A) à 7 mètres de la source, 91 à 14 mètres...).

Pour rappel, les habitations les plus proches sont localisées à bonne distance du chantier (les plus proches correspondant aux quelques bâtis situés à Neufmoulin, à plus d'un kilomètre à l'est).

2.5.4 Sur les vibrations

Outre le bruit, le chantier peut également être à l'origine de vibrations, notamment lors des phases de terrassement.

Le contact des véhicules avec les irrégularités de la chaussée (par exemple : les nids de poule, les fissures et les bouches d'égout) exerce des charges dynamiques sur la chaussée. Ces charges donnent lieu à des ondes de contrainte qui se propagent dans le sol et finissent par atteindre les fondations des bâtiments adjacents en les faisant vibrer. Les vibrations dues à la circulation sont surtout causées par les véhicules lourds comme les autobus et les camions. Les voitures et les camions légers provoquent rarement des vibrations qui peuvent être ressenties dans les bâtiments.

Des dispositions seront demandées aux entreprises avec un recours systématique à des techniques moins vibrantes.

2.5.5 Sur l'ambiance lumineuse

Un chantier peut être à l'origine d'une gêne lumineuse en raison de l'éclairage qui peut être nécessaire suivant la période (saison) de réalisation des travaux. La faune peut notamment être dérangée (fuite) par un éclairage mal orienté ou trop puissant. **Pour rappel, les habitations les plus proches sont localisées à bonne distance du chantier (les plus proches correspondant aux quelques bâtis situés à Neufmoulin, à plus d'un kilomètre à l'est).**

Si la mise en place d'un système d'éclairage est nécessaire, ce dernier sera disposé de façon à minimiser l'éclairage parasite pour les bâtiments avoisinants et pour la faune.

Les dispositions des articles R.583.1 et suivants du code de l'environnement sur la prévention des nuisances lumineuses de chantier seront respectées. Ainsi, en cas de constatation d'une installation lumineuse irrégulière au regard des prescriptions techniques fixées par le Ministre en charge de l'Environnement, une amende de 750 € est encourue.

2.5.6 Sur les champs/ondes électromagnétiques

Les travaux d'extension de la capacité hôtelière ne vont pas être à l'origine d'émissions de champs/ondes électromagnétiques.

2.5.7 Sur la pollution du sol et de l'eau

La phase chantier peut être à l'origine de pollutions du sol et de l'eau dans le cadre de déversement accidentel, notamment.

Les mesures mises en œuvre pour éviter ou limiter ce type de risque sont détaillées dans les paragraphes relatifs à la ressource en eau.

2.6 LES EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET LE PAYSAGE

2.6.1 Sur le patrimoine archéologique

La réalisation de l'opération va avoir un impact sur le sous-sol du territoire concerné. Le risque de désorganisation des couches archéologiques existantes reste très limité.

Le Service Régional de l'Archéologie de la DRAC a informé le Parc de l'absence de prescriptions d'archéologie préventive.

Le Service Régional de l'Archéologie devra cependant être informé de toute découverte fortuite durant la phase de travaux conformément au code du patrimoine (articles R331-8 à 10).

2.6.2 Sur le paysage

Les travaux peuvent altérer le paysage (terrassements bruts, aires de stockage, grues...). Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

Il convient toutefois de noter que le site du projet est peu voire pas perceptible depuis les alentours. Les fronts boisés (et les clôtures délimitant le territoire) masquent en effet les terrains du parc. Le chantier ne devrait ainsi pas être perçu visuellement depuis les alentours.



Vue en direction du parc depuis l'extrémité ouest de Mortefontaine (écran boisé au-delà des espaces agricoles, masquant le parc lui-même) Source : A. SOKIL, 2016

Toutes les mesures nécessaires (clôtures des zones de travaux, installation de panneaux explicatifs, communication...) seront néanmoins prises tout au long du chantier.

2.6.3 Sur le patrimoine culturel / les monuments historiques / les sites classés et inscrits

L'aire d'étude ne présente aucun monument historique classé ou inscrit (ou périmètres de protection). Les monuments les plus proches correspondent aux ruines du château de Thiers-sur-Thève, à environ 1,5 kilomètres du parc au nord, à l'église de la Chapelle-en-Serval, à environ 2,5 kilomètres au sud-ouest, au château de Pontarmé, à 2,9 kilomètres au nord-ouest et au Château de Vallière à plus de 3 kilomètres au sud-est.

Par ailleurs, le site du projet est peu voire pas perceptible depuis les alentours. Les fronts boisés (et les clôtures délimitant le territoire) masquent en effet les terrains du parc. Le chantier ne devrait ainsi pas être perçu visuellement depuis les alentours.

En revanche, le projet est localisé dans le Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette » et est par ailleurs encerclé par le Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe ».

L'ABF a été sollicité dans le cadre du projet (spécifiquement sur la Cité Suspendue) et a émis un avis en date du 7 novembre 2016, au vu de sa localisation dans le site inscrit de la Vallée de la Nonette. L'avis émis est « favorable simple avec prescriptions » (il est annexé à la présente étude d'impact).

Les prescriptions concernent essentiellement les constructions (phase « Exploitation ») : les constructions ne dépasseront pas la cime des arbres environnants, afin de ne pas briser l'esprit des lieux. Les lisières boisées seront par ailleurs renforcées et des plantations d'arbres seront effectuées au niveau du parking. Les fanions ne seront enfin pas fixés sur les parties les plus hautes des bâtiments (pas au-delà de 11 mètres).

3 LES EFFETS EN PHASE EXPLOITATION

3.1 LE PARC ASTERIX : UN PARC ECO-RESPONSABLE

De par son cadre naturel, le Parc Astérix donne une place toute particulière au respect et à la préservation de l'environnement et développe de nombreuses initiatives dans ce sens, initiatives qu'il convient de rappeler en préambule puisque le projet d'extension de la capacité hôtelière s'inscrit dans ce cadre.

3.1.1 Éco-pâturage

Le Parc Astérix accueille depuis 2015 un groupe de moutons d'Ouessant, originaires de Bretagne, pour la « tonte » naturelle des espaces verts du Parc. En plus de remplacer les tondeuses, consommatrices d'énergie et productrices de polluants, l'éco-pâturage permet d'améliorer et de préserver la faune et la flore.

3.1.2 Des partenariats historiques

Le Parc Astérix et son hôtel, l'Hôtel des Trois Hiboux ont un accord historique avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie. Un sentier pédagogique est accessible juste derrière l'hôtel dans le bois de Morrière. Ce partenariat permet aux équipes du Conservatoire d'entretenir une lande sèche et humide avec des espèces rares et protégées telles que la bruyère quaternée, la violette des chiens, la véronique en écus et le millepertuis des marais.

3.1.3 Recours à des véhicules électriques

Cela fait plusieurs années que Parc Astérix met à disposition des véhicules électriques dans les services de la maintenance et de la restauration. Ces véhicules sont moins émissifs et bénéficient d'un bilan CO₂ neutre.

3.1.4 Le développement durable, un élément phare du groupe Compagnie des Alpes

La Compagnie des Alpes publie, depuis 2004, un rapport annuel sur le « développement durable », afin de poser les mêmes bases pour toutes les entreprises du groupe.

3.1.5 Une certification ISO 9001

Le Parc Astérix a obtenu en 2014 la certification ISO 9001, norme internationale de référence en management par la qualité.

La satisfaction du visiteur est une priorité pour le parc et celle-ci passe aussi par un accueil dans un cadre naturel respectueux de l'environnement. Satisfaction visiteur et développement durable sont aujourd'hui intimement liés.

3.2 LES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

3.2.1 Sur Le climat

Les aménagements mis en œuvre ne sont pas en mesure d'avoir une incidence notable sur le climat. Il s'agit de créations d'hébergements ne faisant pas barrière aux échanges atmosphériques compte tenu de leur localisation et de la préexistence globale du parc.

Pour rappel, le nombre annuel moyen de jours orageux est de 22,7 au niveau de la station du Bourget, représentative de l'aire d'étude. Ce chiffre indique un risque non négligeable de foudroiement sur le territoire.

Plusieurs paratonnerres existent sur le périmètre du parc (essentiellement au niveau des attractions).

La prise en compte du réchauffement climatique dans le cadre du projet est présentée dans un chapitre dédié, plus loin dans la présente étude d'impact.

3.2.2 Sur les sols et la géotechnique

La conception du projet tient compte des contraintes techniques du sol aux différents endroits concernés. Les préconisations géotechniques sont données dans la partie relative aux « incidences et mesures » en phase Travaux, puisque mises en œuvre à ce stade. Elles ne sont donc pas reprises ici.

3.2.3 Sur les eaux

3.2.3.1 Politique de l'eau

Le projet respectera la réglementation sur l'eau, notamment la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA).

Les recommandations et mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie seront respectées.

3.2.3.2 Sur la qualité des eaux de surface et souterraine ainsi que les écoulements

Une pollution directe des sols et des eaux est peu probable en phase exploitation. Les pollutions engendrées par l’opération et transportées par les eaux pluviales seront principalement celles qui sont issues des voiries et des parkings.

Pour rappel, par ailleurs, au niveau de la Cité Suspendue, les niveaux d’eau relevés lors de la campagne géotechnique témoignent toutefois de la présence d’une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s’expliquer par l’altimétrie plus importante dans cette zone.

Pour la Cité Suspendue, les passerelles de liaison, avec seulement deux pieux bois battu tous les 4 mètres, ne modifieront pas l’hydrographie du site. Dans un souci de modifier le moins possible les caractéristiques de la zone (zones humides au nord et partiellement au centre), les fossés collecteurs principaux ont été conservés. Il est prévu de dégager, le long du collecteur principal, quelques portions de ses rives, pour faciliter la reproduction de certaines espèces caractéristiques du site. Un travail plus fin sera fait sur les fossés de drainage secondaire, avec régulation des débits et création d’éventuelles retenues d’eau. Ce travail sera fait en concertation avec le Conservatoire, dans le cadre d’une convention en cours de renouvellement. Le mode constructif des hameaux (fondations isolées et poteaux recevant les chambres) a été volontairement choisi pour limiter au maximum les imperméabilisations du site (20 m² environ pour chacun des 7 hameaux situés dans les zones humides).

3.2.3.3 Assainissement : eaux pluviales et eaux usées

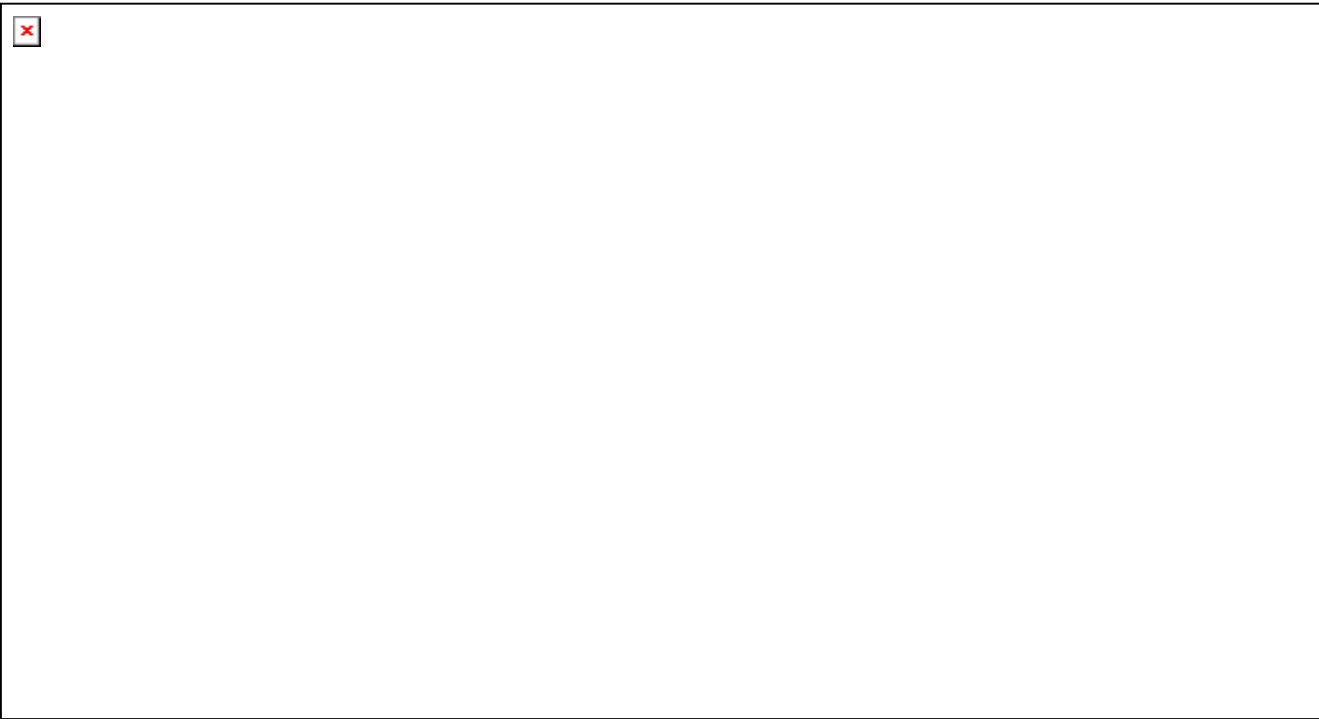
Le projet se trouve à l’intérieur du Parc Astérix et n’impacte donc que ses propres réseaux.

Les évacuations d’eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées seront soit rejetées dans des fossés de drainage après traitement, soit régulées par les actuels bassins d’orage. Le débit des rejets sur le réseau public ne sera pas impacté.

Les évacuations d’eaux Usées des nouveaux équipements seront assurées par l’actuel réseau du Parc, dimensionné dès l’origine pour reprendre les extensions futures, sur la totalité du site.

3.2.3.4 Alimentation en eau potable

La consommation en eau potable sera assurée par les actuels branchements. Il sera toutefois réalisé un deuxième raccordement en eau potable, au droit du nouvel hôtel, qui se prolongera jusqu’au réseau existant du Parc afin d’assurer un maillage le mettant en sécurité dans ses approvisionnement.



Rappel des travaux d’assainissement pour l’extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



Rappel des travaux d’assainissement pour la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

3.3 LES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

Au préalable, il convient de se référer aux incidences et mesures présentées dans la partie « chantier », certaines incidences apparaissant dès les travaux.

3.3.1 Incidences sur le milieu naturel

3.3.1.1 Destructures d'espèces et de biotopes

Toutes les incidences, en lien avec la destruction d'espèces et de biotopes, sont présentées dans la partie relative à la phase « travaux ».

3.3.1.2 Dérangement de la faune du site

En phase « Exploitation », le dérangement sera lié à au public usager des hôtels. Cependant, bon nombre d'espèces s'habitueront à cette nouvelle fréquentation et, plus important, les espèces faunistiques impactés sont peu sensibles aux dérangements (les lézards des murailles vivent souvent aux abords même des habitations et les insectes sont peu sensibles à la présence anthropique). En revanche, l'éclairage extérieur peut être un facteur de nuisance pour certaines chauves-souris. Cet impact est moyen.

3.3.1.3 Les impacts sur la circulation et la dispersion des espèces

Toutes les incidences, en lien avec la circulation et la dispersion des espèces, sont présentées dans la partie relative à la phase « travaux ».

3.3.1.4 Synthèse des incidences

Il convient de se reporter au tableau présenté en synthèse, dans la partie « incidences et mesures » pendant les travaux.

Ce risque de propagation d'espèces invasives est un impact indirect et permanent. Il est considéré ici comme moyen du fait du faible nombre d'espèces concernées.

3.3.2 Proposition de mesures

Ne sont reprises ici que les mesures concernant la phase « exploitation ». A terme, on ne retrouve que des mesures de compensation (et suivi), les mesures de réduction étant appliquées dès la phase « travaux ».

3.3.2.1 Mesures de compensation

- Ouverture des abords du fossé en eau

Il s'agit d'une part de l'ouverture déjà pratiquée début 2016 au nord-est pour l'extension de l'hôtel des 3 hiboux, comme compensation zones humides. Il s'agit d'autre part de la proposition d'ouvrir la partie amont du fossé en eau, juste au nord-ouest de l'hôtel. Ces ouvertures doivent être pratiquées sur les bordures du fossé en eau avec coupes ponctuelles d'arbres riverains pour faire en sorte que le fossé soit plus favorable au Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et également pour améliorer la diversité des espèces dans le cadre de la compensation de milieux humides. Sur environ 200 mètres de linéaire, il serait possible de couper les arbres sur les rives du fossé en eau, afin que celui-ci soit plus ouvert et ensoleillé. Ces ouvertures pourront également être faites jusqu'à une vingtaine de mètres des rives. Quelques arbres devront ponctuellement être conservés en bordure de fossé pour diversifier les conditions stationnelles, ce qu'exige le cordulégastre. D'une manière générale, les arbres matures et/ou à cavités devront être conservés car ils sont susceptibles de comporter des gîtes à oiseaux cavernicoles ou à chiroptères.

Cette ouverture sera de l'ordre de 1 500 m², à ajouter aux 7 315 m² ouverts pour l'extension de l'hôtel des 3 hiboux. Le total des ouvertures en milieu humide, pour améliorer d'une manière générale l'intérêt écologique des zones humides, est de 8 815 m², une surface 2,5 fois supérieure à la surface de zones humides impactée à compenser (3 220 m²).

L'ouverture du fossé bénéficiera également à l'Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale même si celui-ci n'est pas impacté par le projet.

Des détails sont donnés dans la partie « Incidences et Mesures » en phase Travaux, l'aménagement de ce fossé devant démarrer à ce stade (bien qu'il s'agisse d'un aménagement pérenne).

Le choix des sujets à couper se fera sur le terrain avec l'aide d'un expert écologue.



Exemple de fossé en eau dont la rive sud (à gauche) a été partiellement déboisée : le fossé est en grande partie ensoleillé avec quelques espaces plus ombragés (Source : OGE)

- Gestion de la pelouse ouverte sur sables acides (zone à enjeux 4)

Il s'agit d'une mesure en faveur de la Canche printanière (*Aira praecox*), dont la station de la zone à enjeu 9 est impactée.

La gestion consistera en la réduction de la présence de la Fougère-Aigle (*Pteridium aquilinum*). Cette espèce indigène mais envahissante se développe en formation monospécifique, en effet peu de plantes arrivent à résister à cette concurrence. La canche printanière risque à terme de disparaître de cet espace.

L'une des méthodes les plus efficaces consiste à limiter au maximum la constitution de réserve du rhizome de la fougère. Cette constitution se fait en été, lorsque la fougère est mature. Le principe est de couper à plusieurs reprises la fougère pendant cette période critique. La surface à couper est d'environ 2 000 m².

La première coupe doit avoir lieu début juillet et la seconde à la mi-août. Ces coupes répétées permettront en quelques années de réduire voire de faire disparaître la Fougère-Aigle sur le site. Les déchets de coupe devront être exportés.

Il est recommandé de pratiquer ces coupes pendant 5 ans.

Notons que d'autres espèces à enjeux de cet espace pourront profiter de la mesure : l'Ornithope délicat *Ornithopus perpusillus*, quasi menacé, rare et dét. ZNIEFF et l'Hydrocotyle commun *Hydrocotyle vulgaris*, assez rare et dét. ZNIEFF.

- Construction d'un muret de pierre

Afin de reconstituer un habitat propice au Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et à la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), la construction d'un muret en pierre serait particulièrement adaptée.

Il s'agit d'un des habitats favoris pour le Lézard des murailles. Les individus se cachent entre les blocs, y chassent les insectes et s'y mettent à découvert pour se chauffer au soleil. Pour la Couleuvre à collier, l'usage est le même à ceci près que les individus n'y chassent pas.

Le mur devra être fait sur une trentaine de mètres, avec environ 0,5 mètre de largeur à la base et un mètre de hauteur.

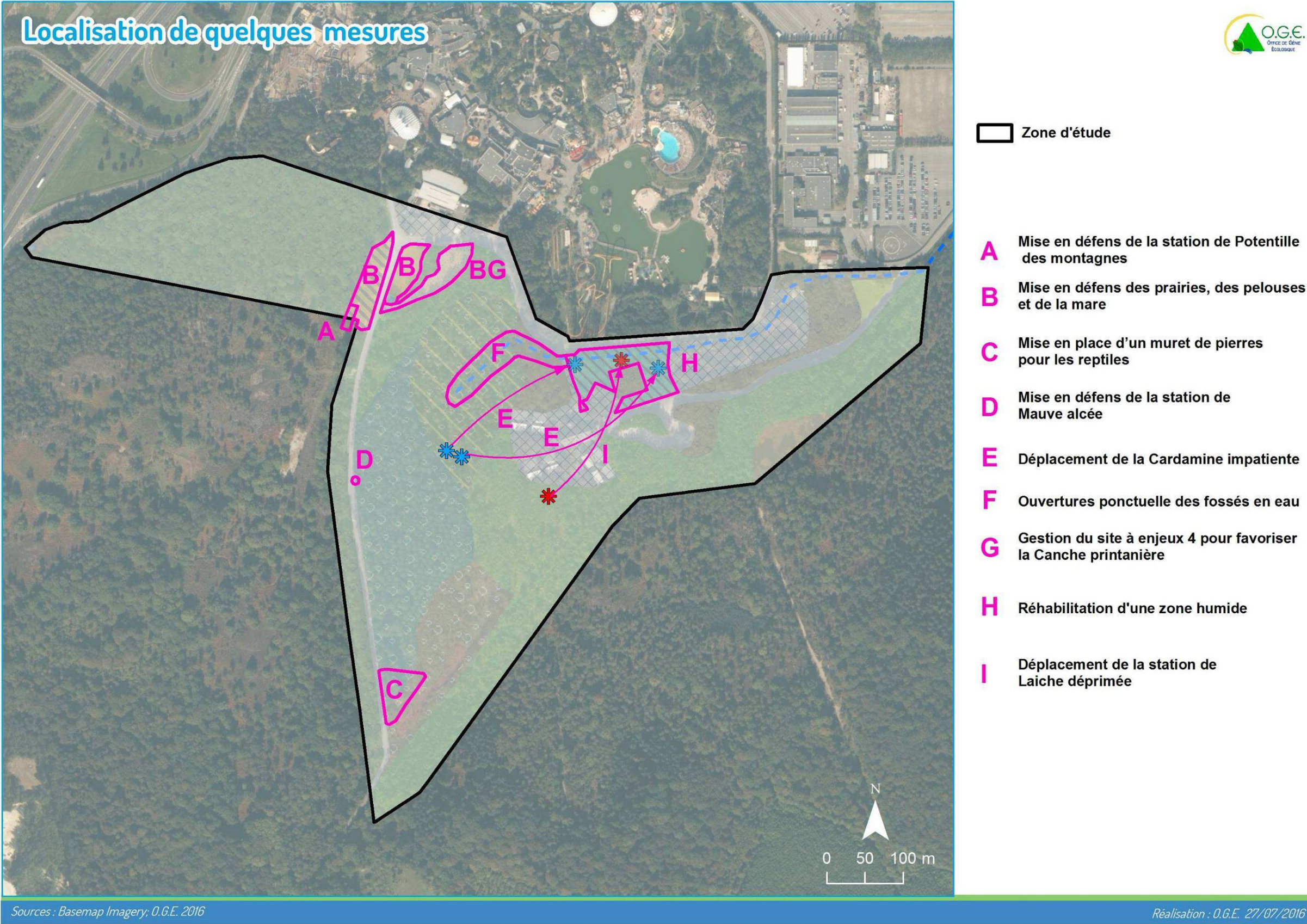
Le mur devra être orienté ouest-est afin d'avoir une paroi exposée au sud. A son pied côté sud, le sol devra être nu avec des pierres de faible dimension (5 cm de diamètre environ) sur une largeur de 20 cm.

Des pierres calcaires plutôt claires seront choisies en priorité pour l'esthétique et pour la réverbération du soleil qui profitera aux reptiles se chauffant. Aucun enduit ou ciment ne sera utilisé entre les pierres, car le mur doit regrouper un maximum d'interstices.



Exemple de muret favorable aux reptiles (Source : OGE)

Des détails sur la prise en compte des enjeux écologiques du territoire (végétalisation, types de plantation, noues) sont également présentés dans l'alinéa relatif à l'insertion paysagère du projet.



Localisation des mesures en faveur de la faune et de la flore (Source : OGE)

3.3.2.2 Mesures de suivi

Pour juger de l'efficacité des mesures à mettre en place, il est nécessaire de procéder à un suivi des mesures.

- **Flore : stations de plantes déplacées et gestion de pelouse**

Les stations déplacées sont la Cardamine impatiente et la Laiche déprimée, la station faisant l'objet d'une gestion d'habitat adaptée est la Canche printanière.

Dans les trois cas, une prospection doit être effectuée à la fin du mois de mai, au moment du plein développement des espèces à favoriser. Concernant la Canche printanière, une deuxième prospection doit être envisagée dans la pelouse ouverte sur sables acides en juillet juste avant la première coupe de Fougère-Aigle pour contrôler l'évolution de cette dernière par rapport à l'année précédente.

Si le résultat de ces mesures est jugé insuffisant, des propositions de modification de mesures seront faites pour y remédier.

Ces suivis devront avoir lieu annuellement sur une période minimale de 5 ans.

- **Faune : reptiles et odonates**

Concernant les reptiles, plus précisément le Lézard des murailles et la Couleuvre à collier, le suivi consistera à prospecter le muret, proposé comme mesure de compensation, lors d'une prospection estivale en matinée, lorsque les individus se mettent préférentiellement à découvert pour se réchauffer.

Pour le Cordulégastre annelé, le suivi consistera à prospecter le fossé en eau ayant fait l'objet d'éclaircies entre la fin juin et la fin juillet.

Tout comme pour la flore, si le résultat de ces mesures est jugé insuffisant, des propositions de modification de mesures seront faites pour y remédier.

De même, ces suivis devront avoir lieu annuellement sur une période minimale de 5 ans.

3.4 LES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

3.4.1 Sur la sécurité

Les véhicules de secours pourront utiliser soit l'actuel accès à l'hôtel des 3 Hiboux, soit la nouvelle voirie créée à l'occasion du projet Les hébergements seront ceinturés par une voirie périphérique accessible aux véhicules de secours, se raccordant sur la voirie générale du Parc. Tous les hébergements sont à moins de 25 mètres de cette voirie. Cette voirie, non accessible au Public, ne servira qu'à la maintenance de l'hôtel. Des stationnements sont prévus en dehors de l'emprise de cette voirie pour la maintenir libre en permanence.

Par ailleurs, une voie de service périphérique enserme les hameaux et permet les activités de maintenance. Cette voirie sera traitée le moins minéralement possible, tout en restant accessible aux véhicules de secours.

Des plans d'évacuation seront par ailleurs affichés pour les éventuels incidents.

3.4.2 Sur le logement et la population

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences à terme sur le logement et la population.

3.4.3 Sur l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite

5 places de stationnement adaptées seront par ailleurs créées, pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR), dans chaque parking, le plus proche possible des halls / accueils. Toutes les portes des établissements présenteront une largeur de 0,9 mètre et 4 des chambres seront adaptées selon la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, compte-tenu de la distance entre la Cité Suspendue et le parc d'attraction en tant que tel, des navettes spécifiques seront mises en place pour le trajet, pour les Personnes à Mobilité Réduite.

3.4.4 Sur les activités

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences à terme sur les différentes activités du territoire étendu.

Visiteurs attirés ?

3.4.5 Les retombées socio-économiques

3.4.6 Sur la collecte et le traitement des déchets

La collecte des déchets des nouvelles infrastructures viendra s'intégrer aux dispositifs déjà mis en place et détaillés dans l'état initial de la présente étude d'impact.

3.4.7 Sur les réseaux

3.4.7.1 Assainissement : eaux pluviales et eaux usées

Le projet se trouve à l'intérieur du Parc Astérix et n'impacte donc que ses propres réseaux.

Les évacuations d'eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées seront soit rejetées dans des fossés de drainage après traitement, soit régulées par les actuels bassins d'orage. Le débit des rejets sur le réseau public ne sera pas impacté.

Les évacuations d'eaux Usées des nouveaux équipements seront assurées par l'actuel réseau du Parc, dimensionné dès l'origine pour reprendre les extensions futures, sur la totalité du site.

3.4.7.2 Alimentation en eau potable

La consommation en eau potable sera assurée par les actuels branchements. Il sera toutefois réalisé un deuxième raccordement en eau potable, au droit du nouvel hôtel, qui se prolongera jusqu'au réseau existant du Parc afin d'assurer un maillage le mettant en sécurité dans ses approvisionnement.

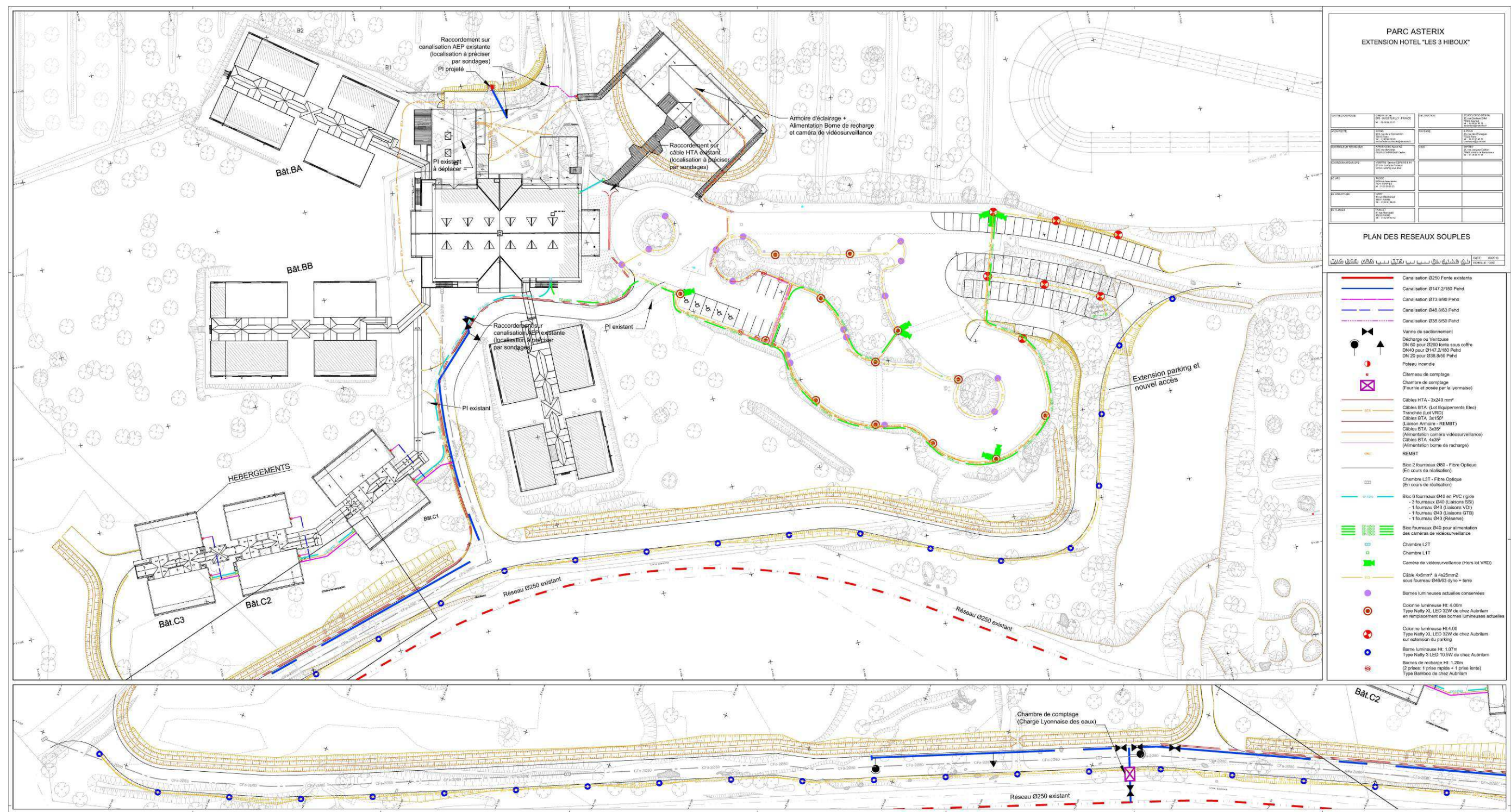
3.4.7.3 Sur les autres réseaux

L'aire d'étude est concernée par un réseau électrique souterrain, permettant le fonctionnement du Parc Astérix et de ses différentes infrastructures. Les nouveaux projets viendront se raccorder sur ces réseaux existants.

Les plans pages suivantes présentent la disposition des réseaux électriques souterrains à terme, pour l'hôtel des Trois Hiboux étendu et la Cité Suspendue.

Plan Quais de Lutèce

Il n'y aura pas de gaz dans les bâtiments.



Plan futur des réseaux au niveau de l'Hôtel des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)



3.4.8 Sur les risques technologiques

3.4.8.1 Sur le risque industriel

Le projet de par sa nature et sa fonction ne générera pas de nouveau risque industriel et n'augmente pas significativement l'exposition des populations.

3.4.8.2 Sur le risque de TMD

L'A1 est porteuse d'un risque lié au TMD. En cas d'accident, des plans d'urgences internes sont à appliquer par le gestionnaire délégué de l'infrastructure.

Le Parc Astérix dispose d'un Plan Operations Internes (POI) qui reprend les différents types de risque existants sur son territoire. Ce plan est mis à jour au fur et à mesure et est transmis aux Pompiers et Préfecture. Le déclenchement du POI de gérer l'accident en s'appuyant sur des procédures, en attendant l'arrivée des secours extérieurs.

3.5 L'URBANISME REGLEMENTAIRE

Le projet concerne le zonage **NA_L**, zone où sont autorisées les activités de loisirs. **L'opération est ainsi compatible avec le plan de zonage.**

Le projet concerne en revanche des Espaces Boisés Classés.

En France, en application de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme, les PLU et POS peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement comme « Espaces Boisés à Conserver, à Protéger ou à Créer » (EBC). Un espace peut donc être classé de manière à le protéger avant même qu'il ne soit boisé et favoriser ainsi les plantations sylvicoles.

Le classement en EBC interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Ce classement entraîne ainsi le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier.

Une mise en compatibilité du POS doit ainsi être envisagée dans le cadre du projet.

3.6 LES DEPLACEMENTS

3.6.1 Sur le réseau viaire

Le trafic supplémentaire apporté par l'opération correspond uniquement à la nouvelle fréquentation des hôtels. Le trafic correspondant est ainsi négligeable, car sur de faibles distances, et noyé dans le trafic général des mêmes trajets depuis l'entrée du parc jusqu'aux espaces de stationnement « visiteurs (450 nouvelles places, 150 par hôtel).

3.6.2 Sur les transports en commun

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences à terme sur les transports en commun. Les navettes existantes sont conservées et leur dimensionnement est suffisant et peut absorber les quelques visiteurs supplémentaires qui seraient captés grâce au projet.

3.6.3 Sur les modes actifs

Le projet, de par sa nature et son emplacement, n'est pas de nature à avoir des incidences à terme sur les modes actifs.

3.6.4 Sur le stationnement

Trois parkings sont créés dans le cadre des aménagements (un par hôtel), de 150 places chacun (avec 5 places dédiées aux Personnes à Mobilité Réduite par parking).

3.7 LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUE

3.7.1 Qualité de l'air et gaz à effet de serre

Pour rappel, les différents effets des polluants sur l'environnement et la santé sont expliqués dans la partie relative aux effets temporaires.

L'opération en tant que telle n'a pas de réel impact sur la qualité de l'air. Par contre, les extensions devront prendre en compte un environnement où des pollutions liées à la circulation automobile sont possibles (présence de l'A1).

La réglementation n'impose aucune mesure de réduction des impacts pour la pollution atmosphérique dans le cadre des projets urbains ou d'infrastructures. D'un point de vue strictement réglementaire, aucune mesure de réduction n'est donc à envisager dans le cadre de ce projet.

Les variations des teneurs en polluants atmosphériques entre l'état initial et l'état futur seront essentiellement induites par les quelques circulations supplémentaires sur le site et par la consommation d'énergie des constructions.

Le chauffage sera essentiellement électrique. Dans les parties recevant du public au sein du bâtiment central, il s'agira d'un chauffage au sol. La ventilation y sera à double flux. Il n'y aura pas de gaz dans le bâtiment.

Dans les hébergements, la ventilation sera individuelle et mécanique et le chauffage se fera par convecteurs.

3.7.2 Sur l'ambiance sonore

Il convient en préambule de rappeler qu'il existe une butte importante entre l'autoroute A1 et les sites retenus pour les aménagements (et notamment pour la cité suspendue qui est la plus proche de l'autoroute), butte qui correspond au bois de Morrière. Celle-ci fait office d'écran et limite ainsi les nuisances acoustiques liées au trafic sur l'autoroute.

Un acousticien a toutefois été missionné pour chacune des opérations, pour étudier les nuisances acoustiques potentielles au sein même des bâtiments, notamment au niveau de la Cité Suspendue (nouvelle infrastructure complète).

Démarche sur les autres hôtels

3.7.2.1 Isolements acoustiques intérieurs

Les isolements acoustiques standardisés in situ devront au minimum être conformes à ceux spécifiés dans la réglementation française de l'arrêté du 25 avril 2003 et figurants dans le tableau ci-après.

Local de réception	Local d'émission	Isolement D _{nTA}
Chambre	Chambre voisine. Salle de bain d'une autre chambre.	50 dB
	Circulation intérieure.	38 dB
	Bureau. Local de repos du personnel, vestiaire fermé. Hall de réception. Salle de lecture.	50 dB
	Salle de réunion. Atelier. Bar –commerce. Cuisine. Garage, parking, zone de livraison fermée. Gymnase, piscine intérieure. Restaurant. Sanitaire collectif. Salle TV. Laverie. Local poubelles.	55 dB
	Casino. Salon de réception sans sonorisation. Club de santé. Salle de jeu.	60 dB
Salle de bain	Chambre voisine. Salle de bain d'une autre chambre.	45 dB
	Circulation intérieure.	38 dB

3.7.2.2 Isolements vis-à-vis de l'extérieur (hébergement)

Concernant le projet, il n'existe pas de contrainte réglementaire liée à la présence de voies de circulation classées bruyante au sens de l'arrêté du 30 mai 1996.

Les sources de bruit extérieures à prendre en compte pour la protection des locaux occupés par les clients sont essentiellement les suivantes :

- ❖ Animations extérieures de jour et en soirée ;
- ❖ Circulations de véhicules à l'intérieur du site.

La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré des chambres vis-à-vis des bruits extérieurs doit être au minimum de 30 dB. A proximité des aires de livraison cet isolement sera au minimum de 35 dB.

3.7.2.3 Isolement aux bruits d'impact

La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sol, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé du bruit perçu dans les chambres ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisée sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré.

3.7.2.4 Niveaux de bruits d'équipement

Dans des conditions normales de fonctionnement le niveau de pression acoustique normalisé du bruit engendré dans les chambres par un équipement collectif ou individuel du bâtiment ne doit pas dépasser 30 dB(A). Cette valeur est portée à 35 dB(A) lorsque l'appareil est placé dans la chambre.

3.7.2.5 Introduction à la correction acoustique.

Quand un bruit cesse d'être émis dans une salle, son niveau de pression ne chute pas instantanément, mais décroît plus ou moins lentement suivant l'ordre de grandeur du volume et la nature de la surface des parois du local ainsi que du degré d'encombrement généré par la disposition du mobilier au sol.

Si cette décroissance s'opère lentement le local est dit réverbérant par contre si elle est brève le local est dit sourd ou assourdi.

La vitesse avec laquelle la décroissance du son s'opère, à une grande importance sur la qualité acoustique que les occupants accordent au local. Une décroissance lente dans une salle réverbérante dont les parois sont lisses et réfléchissantes, donne aux personnes présentes l'impression que la durée d'existence du bruit est augmentée et qu'il est entretenu même quand la source sonore émettrice cesse de fonctionner.

Parallèlement à cette impression subjective ressentie par l'occupant, la réverbération a également des effets physiques sur l'amplification du bruit ce qui a pour conséquence d'augmenter les niveaux sonores dans certaines zones du local.

La réverbération est ainsi préjudiciable au confort d'occupation des locaux. Il est donc important d'évaluer objectivement la réponse au bruit d'une salle. Ceci s'effectue au moyen de la mesure du temps de réverbération.

3.7.2.6 Hypothèses de traitement

Les hypothèses de traitement suivantes ont été suivies :

❖ Attente, hall, bar accueil :

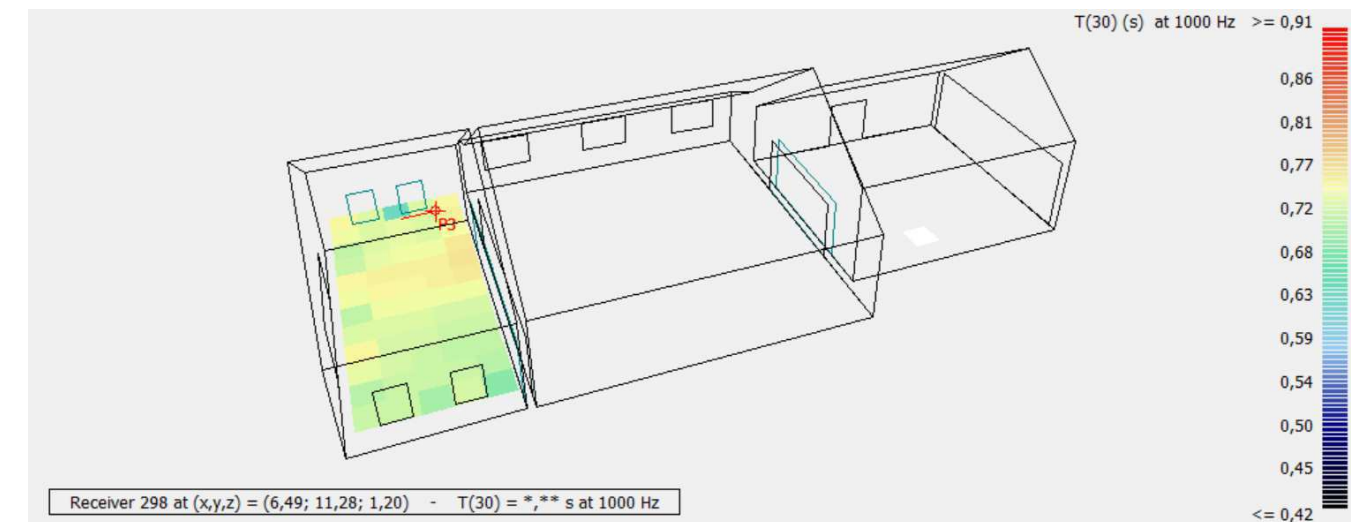
- Au sol : revêtement PVC ;
- Fenêtres et ouvertures extérieures : Double vitrage ;
- Murs : doublage plaque de plâtre ;
- Plafond : Lame en bois épaisseur 15 mm largeur 95 mm ;
- espacement entre les lames 19 mm ;
- Laine minérale 20 mm surfacée noire.

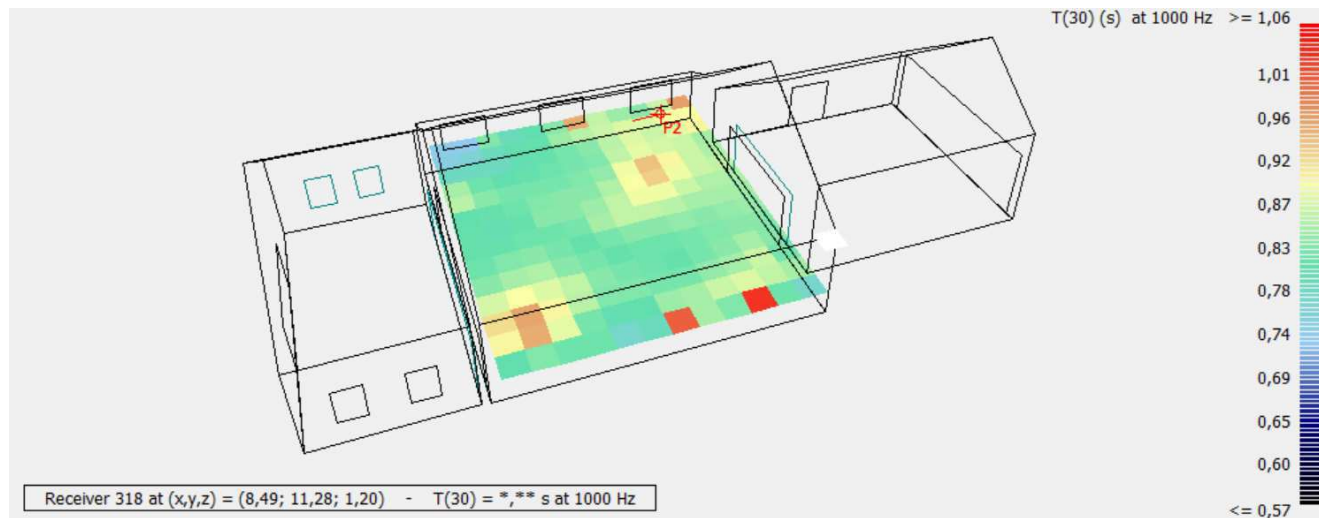
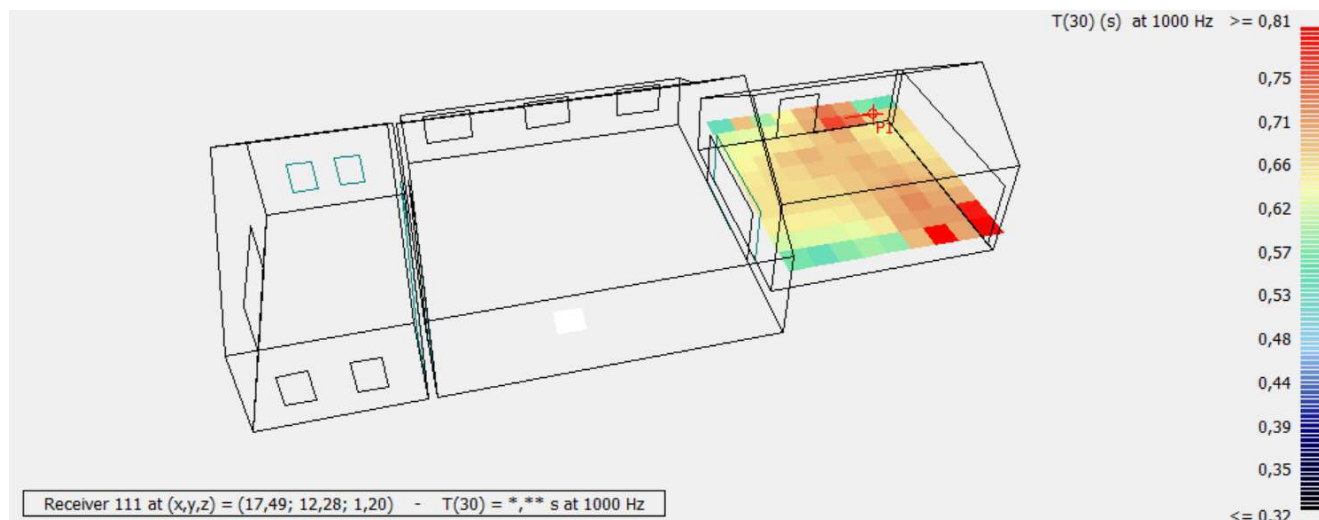
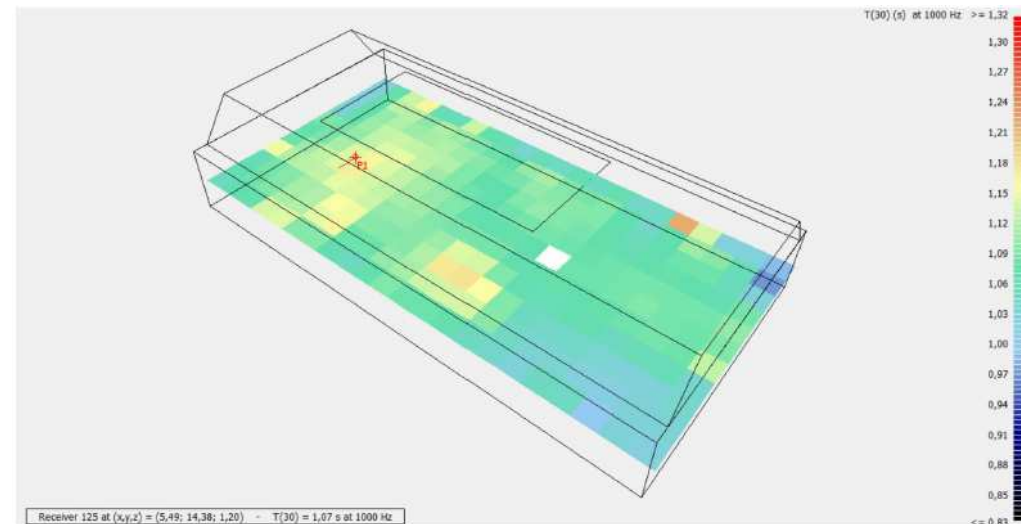
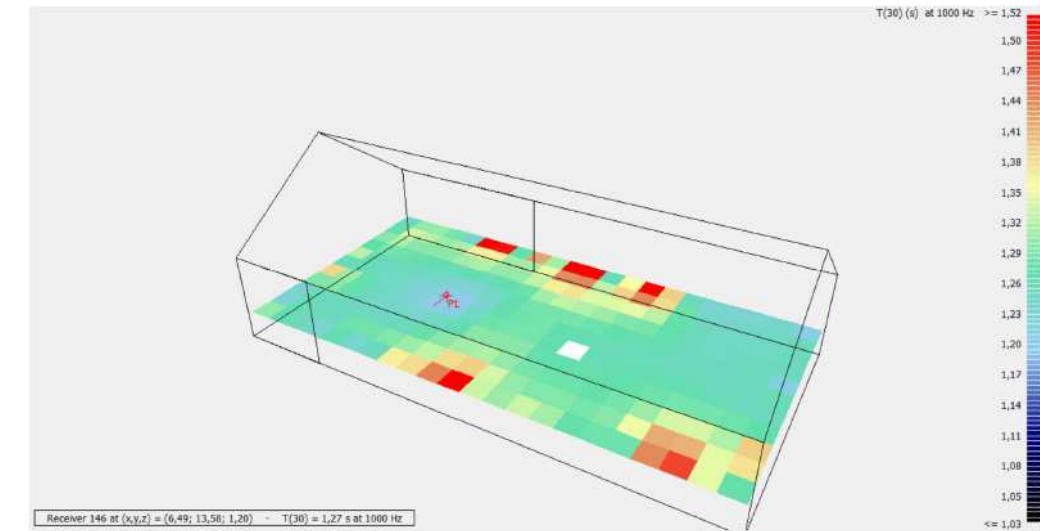
❖ Salle de restaurant 1 et 2 :

- Au sol : revêtement PVC et carrelage ;
- Fenêtres et ouvertures extérieures : Double vitrage ;
- Murs : doublage plaque de plâtre ;
- Plafond : Lame en bois épaisseur 15 mm largeur 95 mm ;
- Espacement entre les lames 19 mm ;
- Laine minérale 20 mm surfacée noire.

3.7.2.7 Résultats des simulations

❖ Attente :



❖ Bar, accueil :❖ Hall :❖ Salle 2 :❖ Salle 1 :

3.7.2.8 Conclusions

Les simulations réalisées permettent de constater que, pour chaque volume, on obtient une durée de réverbération qui est inférieure à 1,2 seconde.

Ces résultats en première approche permettent de valider les éléments de plafond en bois. Les résultats pourront être affinés au fur et à mesure de la connaissance précise des divers éléments constituant l'enveloppe interne des volumes.

Il est à noter que les différents éléments de structure en bois (ossature, charpente) sont bénéfiques à la diffusion des ondes sonores et participent également dans une certaine mesure à la limitation de la durée de réverbération.

Le confort acoustique est également lié à la densité de personne se trouvant dans le lieu concerné. A titre d'exemple le tableau ci-dessous reprend les valeurs de densité et leur impact en fonction du traitement.

TRAITEMENT	d = densité d'occupants (nombre d'occupants/m ²)					
	d<0,5	0,5<d<0,6	0,6<d<0,7	0,7<d<0,85	0,85<d<1,1	d>1,1
Local non traité	impossible	impossible	impossible	impossible	impossible	impossible
Plafond seul	satisfaisant	possible	possible	très difficile	impossible	impossible
Plafond + 30% murs	satisfaisant	satisfaisant	possible	possible	très difficile	impossible
Plafond + 50% murs	satisfaisant	satisfaisant	satisfaisant	possible	très difficile	impossible
Plafond + 90% murs	satisfaisant	satisfaisant	satisfaisant	possible	possible	très difficile

Les appréciations portées dans le tableau s'interprètent ainsi :

- ❖ **SATISFAISANT** : avec la densité et le traitement prévu, le non-déclenchement de l'effet cocktail est probable. Dans ce cas, le niveau du confort acoustique va être plus ou moins important selon l'importance de la confidentialité entre tables ;
- ❖ **POSSIBLE** : avec la densité et le traitement prévu, le non-déclenchement de l'effet cocktail sera possible ;
- ❖ **TRÈS DIFFICILE** : avec la densité et le traitement prévu, le déclenchement de l'effet cocktail est probable ;
- ❖ **IMPOSSIBLE** : avec la densité et le traitement prévu, le déclenchement de l'effet cocktail est inévitable.

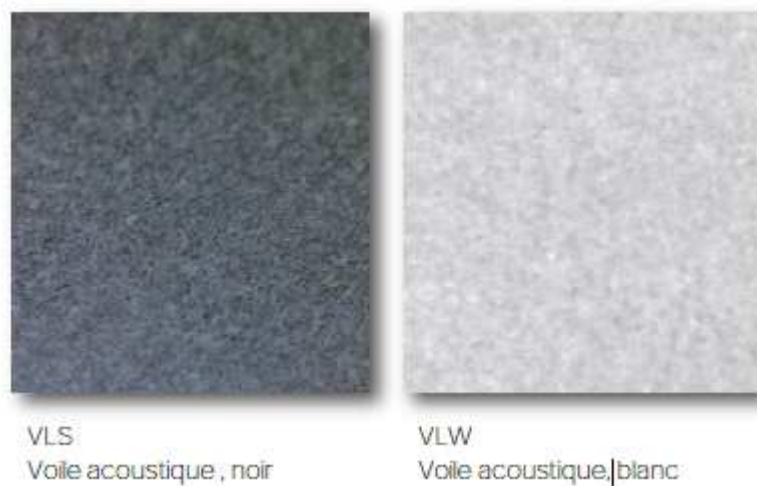
Nota : la salle 2 a une densité de 0.7 et la salle 1 de 0.5.

3.7.2.9 Préconisations particulières

Pour les hébergements, les portes des chambres donnant sur l'extérieur présenteront un indice d'affaiblissement acoustique $R_{Atr} \geq 35$ dB. Les portes de communication entre deux chambres présenteront un indice d'affaiblissement acoustique $RA \geq 42$ dB. La rigidité des planchers bois sera étudiée avec précision afin d'éviter les phénomènes de flexion de poutre lors des déplacements des occupants.

Dans le restaurant, afin de garantir un confort d'écoute et d'utilisation des salles, le traitement acoustique situé en plafond doit être tel que la durée de réverbération ne dépasse pas 1,2 seconde, comme vu précédemment. Il en va de même pour le hall et l'accueil, afin de garantir un confort d'écoute et de confidentialité.

Un voile acoustique pourra par exemple être utilisé. Il s'agit d'un matériau en tissu, poreux et perméable à l'air. La perméabilité à l'air est dimensionnée par rapport à un environnement particulier. Les voiles acoustiques ont une influence sur l'acoustique d'une pièce du fait de leur perméabilité à l'air et de leur pouvoir absorbant.



Exemples de voiles acoustiques (Source : Gema Armstrong)

3.7.3 Sur la pollution lumineuse

A terme, l'éclairage sera réduit. Le long des voiries, il a été retenu un éclairage, avec des LED, directionnel afin de concentrer l'éclairement sur les voiries, ni vers le haut, ni vers l'extérieur des limites du parc. Les mats mis côté « limite de propriété » n'éclaireront que sur 180°.

3.7.4 Sur les champs/ondes électromagnétiques

De par sa nature et sa fonction, le projet ne va pas être à l'origine de champs ou d'onde électromagnétique. En conséquence, la phase d'exploitation n'entraîne aucun impact sur cette thématique.

3.7.5 Sur la pollution des sols et de l'eau

Les polluants issus des nouvelles circulations (ou à plus large échelle, depuis l'A1) peuvent, après dispersion, se déposer sur les terrains les plus proches. Ils peuvent aussi atteindre les sols après dépôt sur les végétaux et lessivage par les pluies. Les principaux agents contaminant sont les métaux lourds, les hydrocarbures et les sels. La plupart de ces agents n'ont pas d'action directe sur les sols. Seuls les fondants chimiques peuvent entraîner des modifications locales significatives des caractéristiques des sols, en raison de l'apport d'ions sodium.

Dans l'état actuel des connaissances, il s'avère que plus on s'éloigne de l'axe routier, plus les taux de métaux lourds et d'hydrocarbures diminuent :

- ❖ La diminution la plus forte s'effectue dans les 20 premiers mètres de part et d'autre de la route, et surtout dans la bande des 5 premiers mètres ;
- ❖ Dans la plupart des cas, l'effet du trafic sur la concentration en produits polluants des sols n'est observable que jusqu'à 40 mètres de part et d'autre de la voie. Au-delà, les teneurs sont assez proches de celles mesurées dans l'environnement traversé ;
- ❖ Des variations locales peuvent toutefois s'observer selon le profil en travers de l'axe routier, et la position des terrains par rapport à la route et aux vents dominants, la diffusion de produits polluants pouvant s'effectuer sur des distances supérieures à 100 mètres, vers des terrains situés sous le vent.

Les mesures mise en place dans le cadre de la protection des eaux serviront à la protection du sol et du sous-sol en bordure des axes routiers.

3.8 LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

En préambule, il convient toutefois de noter que le site du projet est peu voire pas perceptible depuis les alentours. Les fronts boisés (et les clôtures délimitant le territoire) masquent en effet les terrains du parc. Les nouvelles infrastructures ne devraient ainsi pas être perçues visuellement depuis les alentours.

3.8.1 Sur le patrimoine archéologique

Le risque de désorganisation des couches archéologiques existantes reste très limité.

Le Service Régional de l'Archéologie de la DRAC a informé la Ville de l'absence de prescriptions d'archéologie préventive.

3.8.2 Sur le paysage

3.8.2.1 L'extension de l'hôtel des Trois Hiboux

Pour rappel, actuellement, sur le site, on retrouve les ambiances suivantes :



Le plan des aménagements paysagers inclus dans l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux est présenté page suivante. Des détails sur les types de plantations envisagées sont donnés ci-après.

• Strate arborée / Arbres tiges



• BETULA PENDULA - Bouleau commun
Feuillage caduc
Ecorce blanc argenté
Coloration automnale jaune
Floraison en avril insignifiante
Hauteur : 18/20 m



• QUERCUS PETREA - Chêne rouvre, chêne sessile
Feuillage caduc
Coloration automnale dorée
Hauteur : 25/30 m



• PRUNUS AVIUM - Merisier des oiseaux
Feuillage caduc
Coloration automnale orange/rouge
Floraison blanche en avril/mai
Mélifère, attire les oiseaux
Hauteur : 15/20 m



• TILIA CORDATA - Tilleul à petite feuille
Feuillage caduc
Coloration automnale jaune
Floraison en juin odorante
Mélifère
Hauteur : 20/25 m

• Strate arborée / Baliveaux



• ALNUS GLUTINOSA
Aulne glutineux
Feuillage caduc
Floraison en mars/avril
Attire les oiseaux
Hauteur : 12/15 m



• BETULA PENDULA
Bouleau commun
Feuillage caduc
Ecorce blanc argenté
Coloration automnale jaune
Floraison en avril insignifiante
Hauteur : 18/20 m



• CARPINUS BETULUS
Charme
Feuillage caduc, marcescent
Coloration automnale rosée
Floraison en avril/mai insignifiante
Hauteur : 15/20 m



• QUERCUS PETREA
Chêne rouvre, chêne sessile
Feuillage caduc
Coloration automnale dorée
Hauteur : 25/30 m

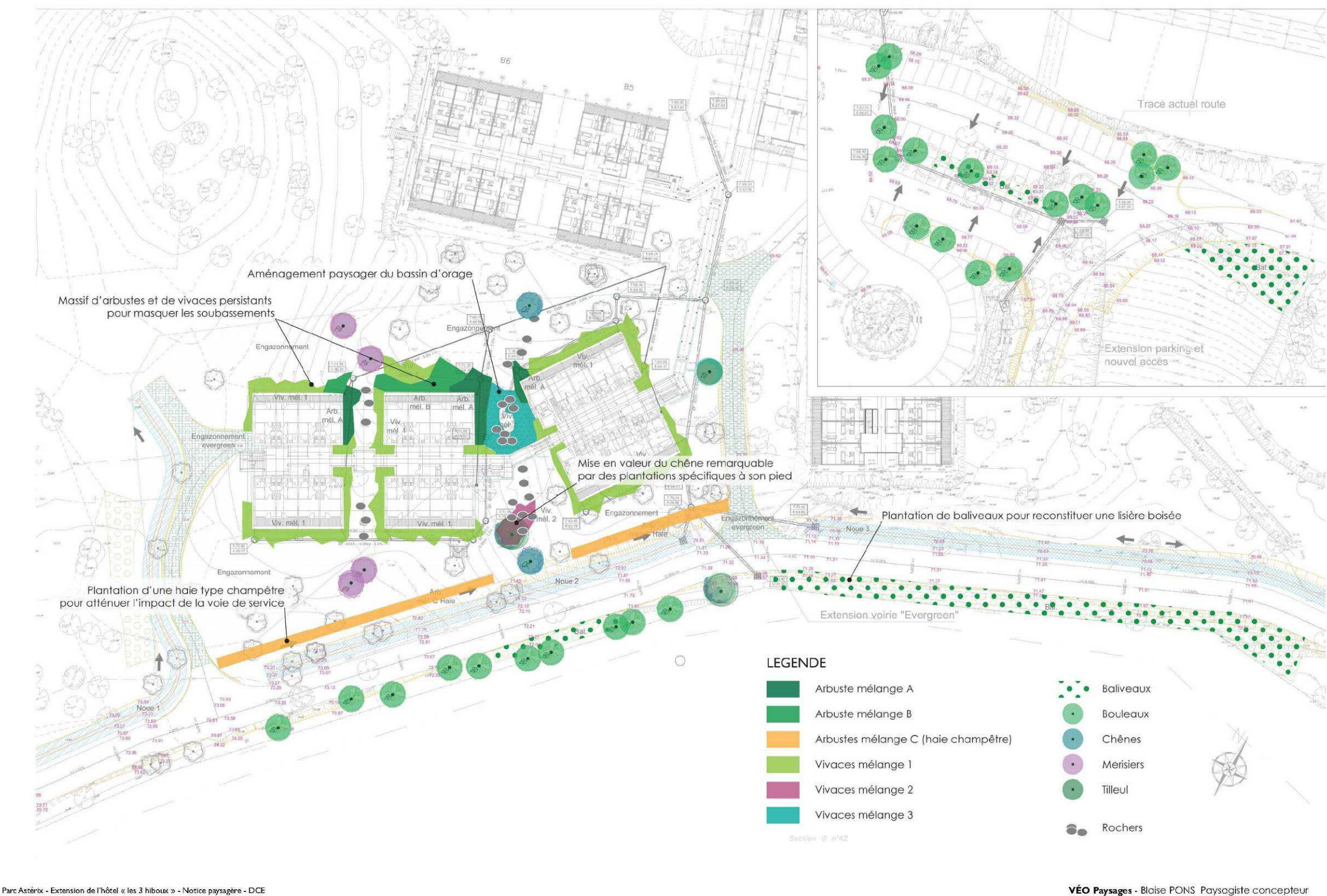


• PRUNUS PADUS
Crispelin à grappes
Feuillage caduc
Ecorce brune
Coloration automnale rouge/orange
Floraison blanche odorante en mai/juin
Mélifère
Hauteur : 10/15 m



• SORBUS TORMINALIS
Sorbier
Feuillage caduc
Ecorce brune
Coloration automnale rouge
Floraison blanche en mai/juin
Mélifère
Hauteur : 10/15 m

Plan des aménagements paysagers



Plan des aménagements paysagers dans le cadre de l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux (Source : Véo Paysage)

• Strate arbustive / Mélange A



• ILEX AQUIFOLIUM 'CASTANEIFOLIA'
Houx à feuille de châtaigner
Feuillage persistant épineux
Croissance rapide
Floraison blanche en avril/mai
Fructification de septembre à mars
Hauteur : 3/5m



• ILEX X MIENERVA 'BLUE PRINCESS' - Houx
Feuillage persistant épineux
Croissance rapide
Floraison blanche mai
Fructification en mai
Hauteur : 3/5m



• ILEX CRENATA 'CAROLINE UPRIGHT' - Houx crénelé
Feuillage persistant finement dentées
Croissance lente
Floraison blanche avril/juin
Fructification en mai/juin
Hauteur : 2/3m

• Strate arbustive / Mélange C - Haie



• ACER CAMPESTRE
Erable champêtre
Feuillage caduc
Floraison en avril/mai
Mellifère
Hauteur : 5/10 m



• CARPINUS BETULUS
Charme
Feuillage caduc, marcescent
Coloration automnale rose
Floraison en avril/mai insignifiante
Hauteur : 15/20 m



• CRATAEGUS MONOGYNA
Aubépine
Feuillage caduc
Floraison blanche en mai odorante
Fructification octobre à décembre
Hauteur : 6/10 m



• CORNUS MAS
Cornouiller mâle
Feuillage caduc
Floraison jaune en février/mars
Mellifère
Hauteur : 3/5 m



• CORYLUS AVELLANA
Noyer commun
Feuillage caduc
Floraison jaune en février/mars
Hauteur : 4/6 m



• PRUNUS SPINOSA
Prunellier
Feuillage caduc, bois épineux
Floraison blanche en mars/avril
Mellifère, attire les oiseaux
Hauteur : 3/4 m

• Strate arbustive / Mélange B



• BUXUS SEMPERVIRENS - Buis commun
Feuillage persistant luisant, vert foncé
Croissance lente
Floraison insignifiante
Hauteur : 3/4m



• ILEX CRENATA 'CAROLINE UPRIGHT' - Houx crénelé
Feuillage persistant finement dentées
Croissance lente
Floraison blanche avril/juin
Fructification en mai/juin
Hauteur : 2/3m



• POLYSTICHUM SETIFERUM - Aspidie à cils raides
Feuillage persistant
Hauteur : 1.00/1.20 m

• Vivaces et graminées / Mélange 1



• POLYSTICHUM ACULEATUM
Aspidie lobée
Feuillage persistant
Hauteur : 0.6 m



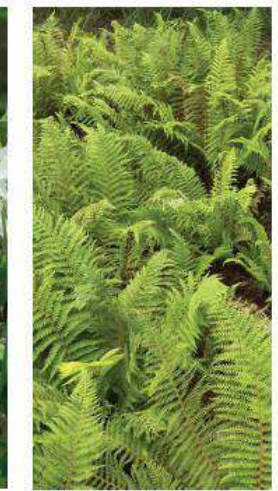
• CAMPANULA TRACHELIUM 'ALBA'
Campanule
Feuillage caduc
Port érigé
Floraison blanche de juin/septembre
Hauteur : 0.7 m



• OSMUNDA REGALIS
Osmonde royale
Feuillage caduc
Frond large et ovale, divisée
Hauteur : 1.5/2 m



• AQUILEGIA X HYBRIDA 'GREEN APPLES'
Ancoïse
Feuillage caduc
Floraison blanche/verte de juin/juillet
Hauteur : 0.6 m



• POLYSTICHUM SETIFERUM
Aspidie à cils raides
Feuillage persistant
Hauteur : 1.00/1.20 m

• Vivaces et graminées / Mélange 2



• CAREX SYLVATICA - Laiche des bois
Feuillage semi-persistant
Port hérissé
Floraison insignifiante
Hauteur : 0,6 m



• ANEMONE TABERNAEMONTANA "SALICIFOLIA"
Feuillage caduc
Port hérissé
Floraison bleu pâle de juillet/août
Hauteur : 0,8 m



• CAREX MORROWII - Laiche japonaise
Feuillage persistant linéaire
Port hérissé
Floraison bleu pâle de juillet/août
Hauteur : 0,6 m

• Vivaces et graminées / Mélange 3



• CAREX PANICEA - Laiche faux panic
Feuillage persistant vert bleuté
Floraison épis mai/juin
Hauteur : 0,6 m

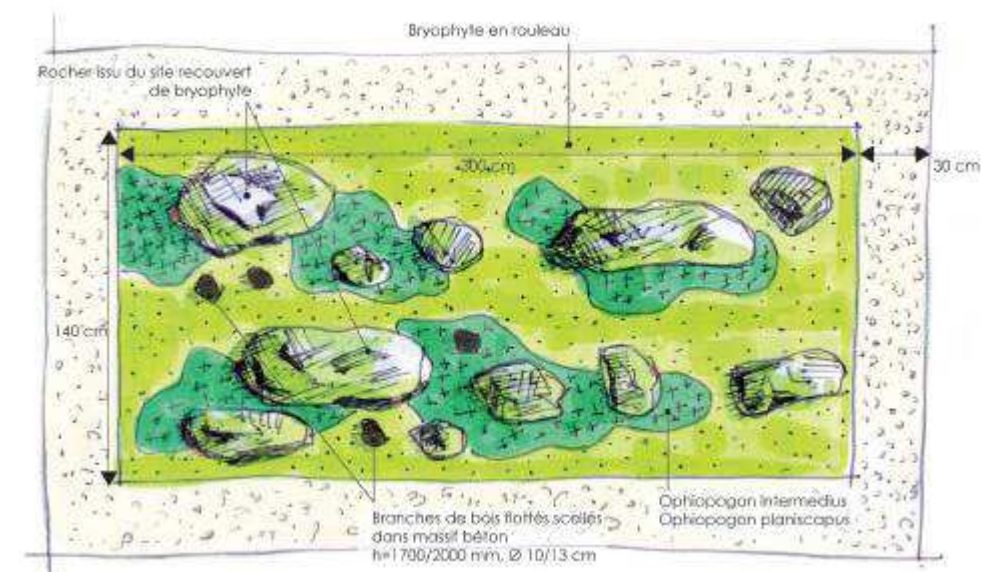
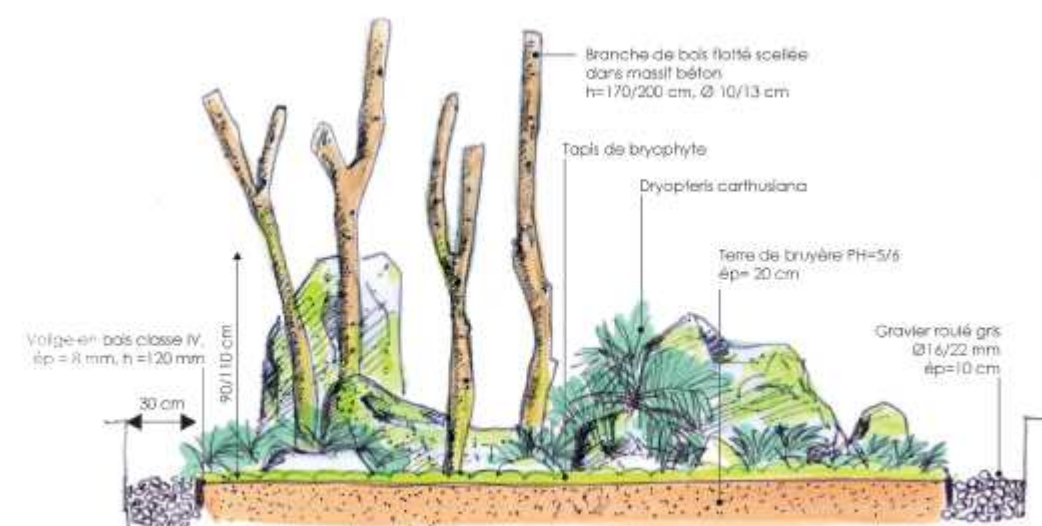


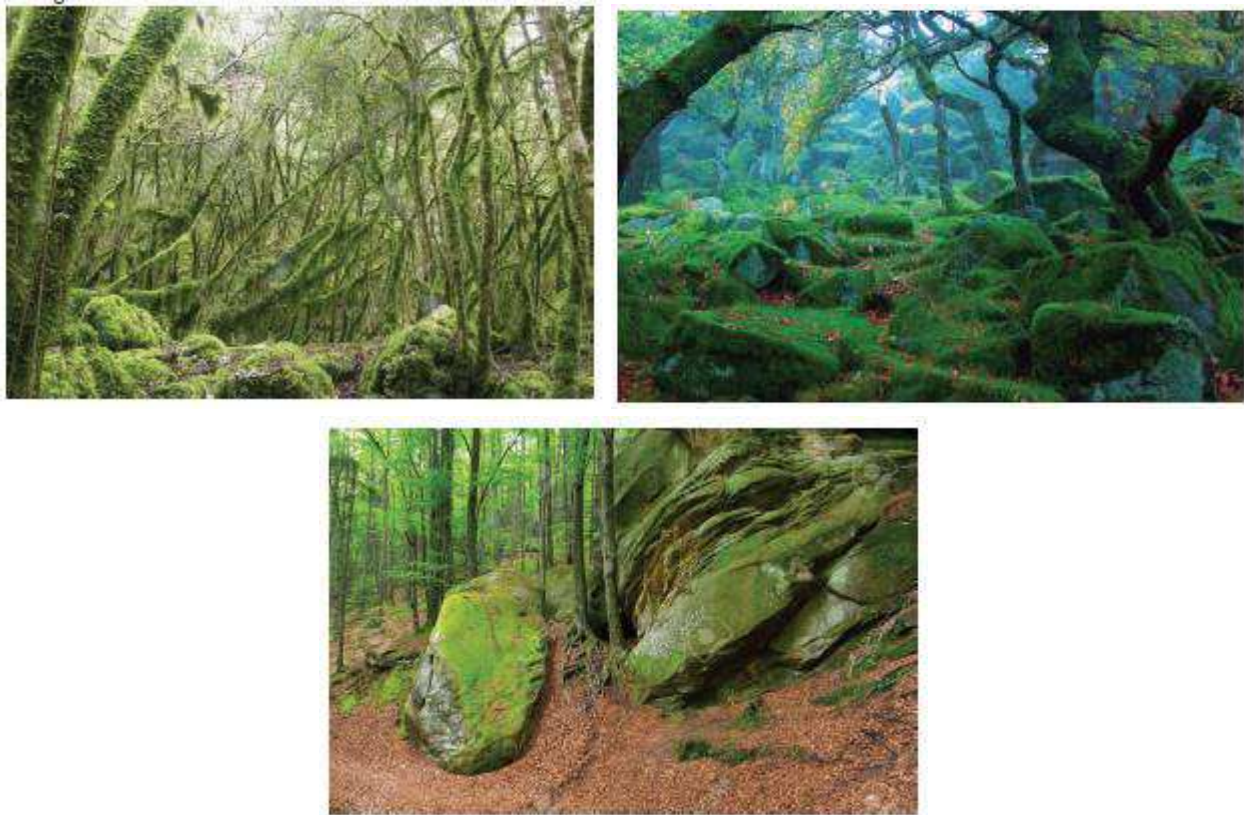
• AQUILEGIA X HYBRIDA "RUBY PORT" - Ancoche
Feuillage caduc
Floraison pourpre de mai/juillet
Hauteur : 0,7 m



• DIGITALIS FERRUGINEA "GERDER HEROLD"
Feuillage caduc
Floraison jaune pâle de juin/août
Hauteur : 1,50/1,80 m

• Patios

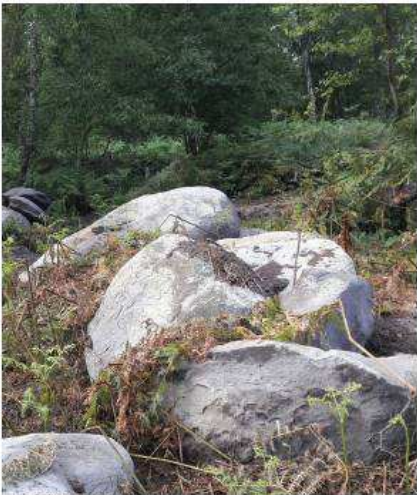




Prairies, rochers et paillages



• PRAIRIE
Feuillage persistant
Hauteur : 0.3 m



• ROCHERS ISSUS DU SITE



• PAILLAGE BRF (Bois Raméal Fragmenté)
Paillage issu de broyage de jeunes branches de feuillus.

Le traitement architectural des bâtiments

La volumétrie générale des constructions projetées est identique à celles des constructions existantes. **L'hébergement est copie conforme, les extensions du bâtiment principal ont la même pente de couverture et le même matériau.**



• BRYOPHYTES issues du site
Feuillage persistant
Hauteur : 0.01/0.05 m

• ROCHERS ISSUS DU SITE

• OPHIOPOGON INTERMEDIUS
Feuillage persistant vert marginé de blanc
Floraison blanche juillet/août
Hauteur : 0.3 m

• OPHIOPOGON JAPONICUS
Feuillage persistant vert luisant
Floraison blanche juillet/août
Hauteur : 0.3 m

• DRYOPTERIS CARHUSIANA
Feuillage semi-persistant vert clair
Hauteur : 0.8 m



• GRAVIERS ROULÉS GRIS Ø 16/22 MM



HEBERGEMENTS



EXTENSION BATIMENT PRINCIPAL



BATIMENT SEMINAIRES

Vues de l'extension des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)

3.8.2.2 La Cité Suspendue

Le site de la cité suspendue est un ancien marécage. Un système de fossés drainants et une peupleraie ont été installés afin d'assécher les marais dans les années cinquante. Laissé à l'abandon, la nature a repris ses droits et une faune et flore endémiques sont venues coloniser cet espace. Aujourd'hui de larges zones humides se sont développées. Le site est devenu une zone écologique intéressante avec la présence avérée d'une flore et faune rare à cet endroit.

Le projet paysager en accord avec l'ambition du projet hôtelier va tirer profit au maximum des atouts d'un tel site.

L'emplacement des bâtiments a été adopté après la réalisation d'une étude paysagère du site et de l'ensemble des arbres. Elle a permis de déterminer les premières orientations paysagères et de juger de l'intérêt écologique et esthétiques des arbres existant.

Ainsi le dessin des passerelles a été réalisé en tenant compte de l'emplacement des arbres. Elles slaloment à 1,50 mètre du sol au cœur de la forêt, offrant des points de vue sur les différents secteurs et la nature environnante.

Ici, la volonté du projet est de «sanctuariser» le sol. Le long réseau de passerelles en hauteur empêche les visiteurs de le fouler et de venir le dégrader. Cette hauteur permet aussi d'être hors eaux et de gérer les dénivelés entre les différents accès.

La forêt est considérée ici comme «magique». Un rapport fort doit être ressenti entre l'homme et la forêt. La nature et son lien avec l'homme sont partout présents dans le projet. La volonté de «naturalisation» du projet et de mise en valeur de son aspect écologique nous amène à:

- ❖ Conserver les arbres remarquables ;
- ❖ Favoriser le développement de la flore et la faune existants ;
- ❖ Végétaliser fortement les abords immédiats des différents hameaux ;
- ❖ Intégrer au mieux dans le paysage les aires de stationnement ;
- ❖ Restaurer et mettre en valeur les zones humides et les noues ;
- ❖ Diversifier la palette végétale existante en accord avec les recommandations d'OGE et du parc naturel régional ;
- ❖ Limiter au maximum la plantation de plantes horticoles ;
- ❖ Bannir les plantes invasives.

Loin de dégrader le site existant le projet va favoriser la diversité écologique du site et révéler ses atouts aux futurs visiteurs du parc.

La volonté du projet est de «sanctuariser» le sol. Sur la Cité Suspendue, le long réseau de passerelles en hauteur empêche les visiteurs de le fouler et de venir le dégrader. Cette hauteur permet aussi d'être hors eaux et de gérer les dénivelés entre les différents accès. Loin de dégrader le site existant le projet va donc favoriser la diversité écologique du site et révéler ses atouts aux futurs visiteurs du parc.

- Le boisement existant

Actuellement, le site d'étude présente une peupleraie dégradée organisée sur la trame régulière des fossés drainants. Les arbres sont nombreux et sans grand intérêt écologique. Il s'agit par ailleurs d'arbres peu exigeants et à la croissance rapide qui permettent d'assécher les marais.

Réduire les peupliers permettrait d'avoir plus d'eau sur le site.



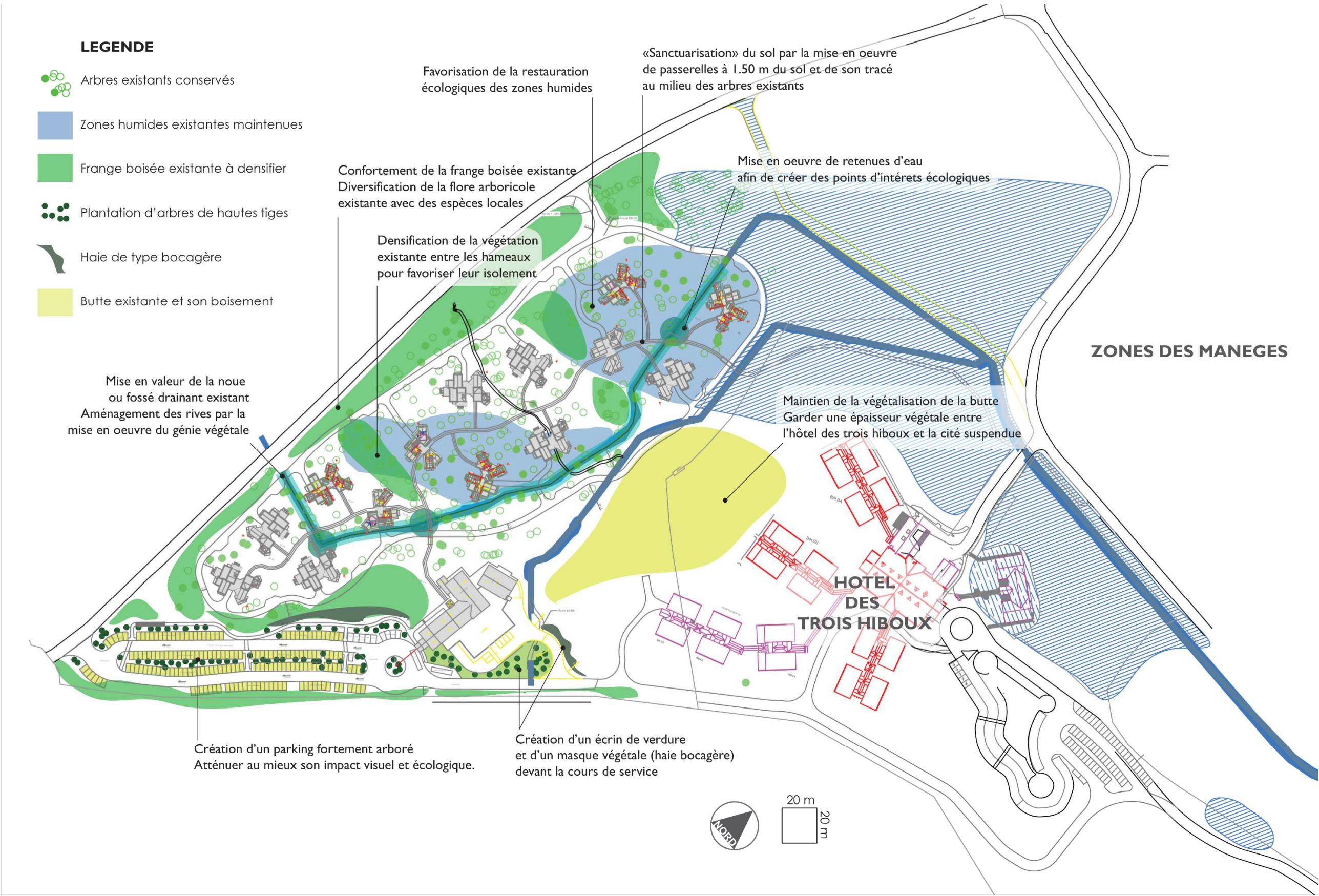
Un alignement de peupliers parallèle aux fossés. Les vestiges d'une peupleraie abandonnée.



Des larges zones humides caractéristiques du site.



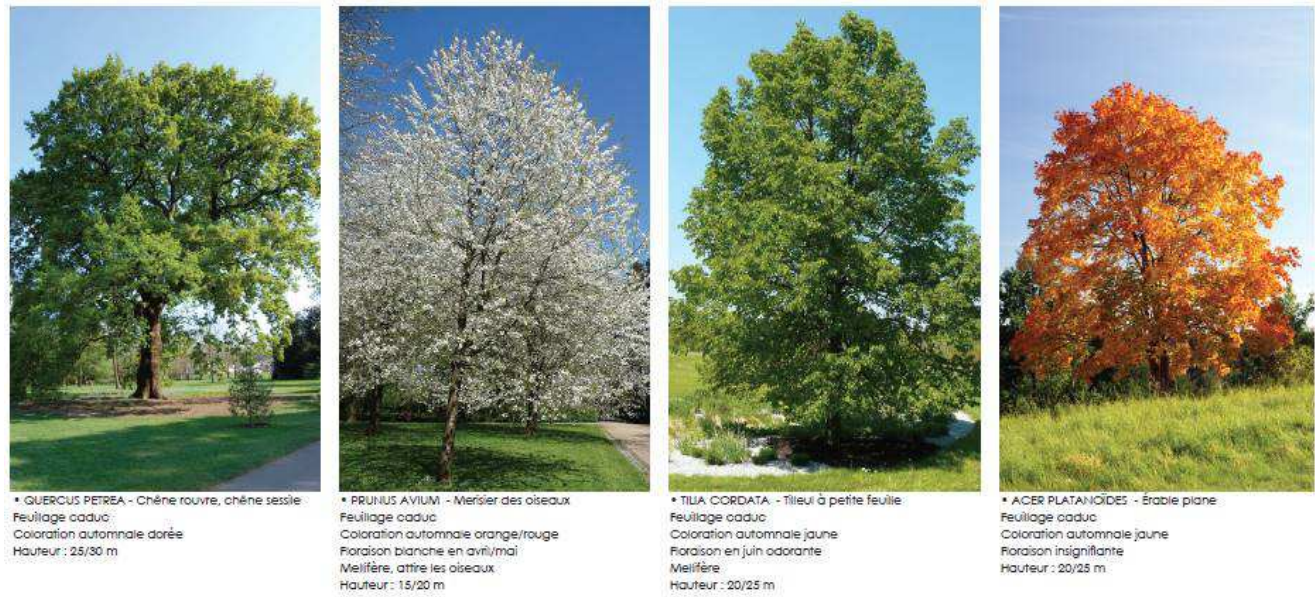
Des espaces colonisés par les bouleaux.



Les Grandes Orientations Paysagères de la Cité Suspendue (Source : Véo Paysage)

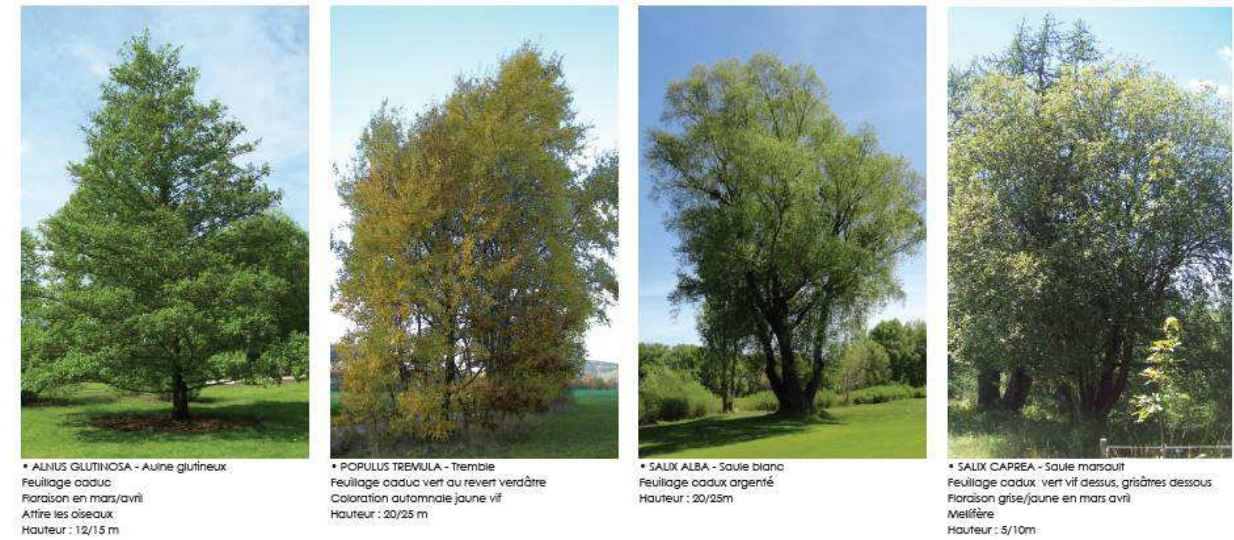
• Les franges boisées et leur confortement

Aujourd'hui, les franges sont largement dominées par les bouleaux verruqueux. Les nouvelles essences forestières plantées seront endémiques du parc naturel régional de l'Oise. Cela permettra de favoriser la diversification des espèces en prenant en compte les contraintes locales.



• Les hameaux

Le projet suit le parti de densifier les boisements entre les hameaux pour favoriser leur isolement. Cela consistera ainsi en la plantation de trembles, saules et aulnes glutineux. Cela permettra de favoriser le développement de la végétation locale et de réduire le nombre de peupliers sans grande valeur botanique.



• Les noues et les zones humides

La conception du projet permettra de mettre en valeur l'eau et son parcours sur l'ensemble du site (noue, marre, zone humide). Une noue « renaturalisée » avec des berges façonnées en pente douce sur trois mètres de large pour favoriser la diversité floristique sera mise en place. Cela permettra de favoriser la recolonisation faunistique en créant des conditions d'habitat favorable.

Des seuils ou petites retenues seront par ailleurs créées pour développer la diversité des milieux et animer le parcours de la passerelle.

Enfin, les plantations dans les zones humides seront interdites pour favoriser leur restauration floristique et faunistique.



- Le parking et le bâtiment d'accueil

Un écrin de verdure devant les zones techniques (peu valorisantes) sera créé. Un second objectif sera d'atténuer au mieux l'impact du parking en l'arborant au maximum aux vues des contraintes du site et de sa situation.

Le vis-à-vis entre le parking et les hameaux sera également masqué.

Le projet s'inspirera par ailleurs de la typologie végétale du parking actuel des trois hiboux. Les espèces plantées seront des espèces locales repérées sur site.



Plantation de haies type boisagères
comme masque végétal sur certain secteur



* BETULA PENDULA - Bouleau commun
Feuillage caduc
Écorce blanc argentée
Coloration automnale jaune
Floraison en avril insignifiante
Hauteur : 18/20 m



* QUERCUS PETRAEA - Chêne rouvre, chêne sessile
Feuillage caduc
Coloration automnale dorée
Hauteur : 25/30 m



* MALUS SYLVESTRIIS - Pommier sauvage
Feuillage caduc
Floraison blanche, teintée de rose
Fruit rouge en 1 automne
Hauteur : 10m/15m



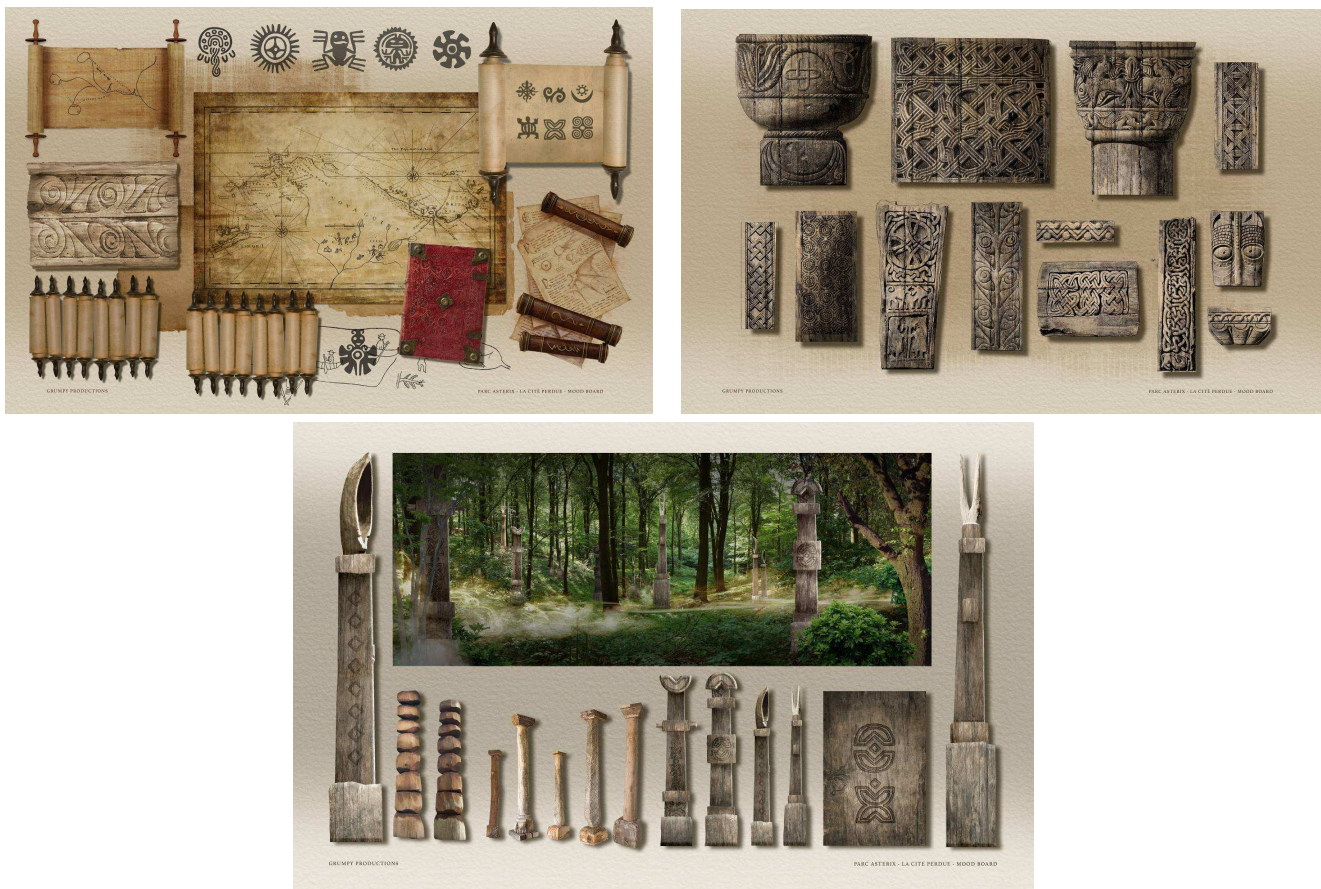
* PRUNUS AVIUM - Merisier des oiseaux
Feuillage caduc
Coloration automnale orange/rouge
Floraison blanche en avril/mai
Meillière, offre les oiseaux
Hauteur : 15/20 m

- Le traitement architectural des bâtiments

Les illustrations pages suivantes présentent le traitement architectural effectué sur chaque élément de la Cité Suspendue.



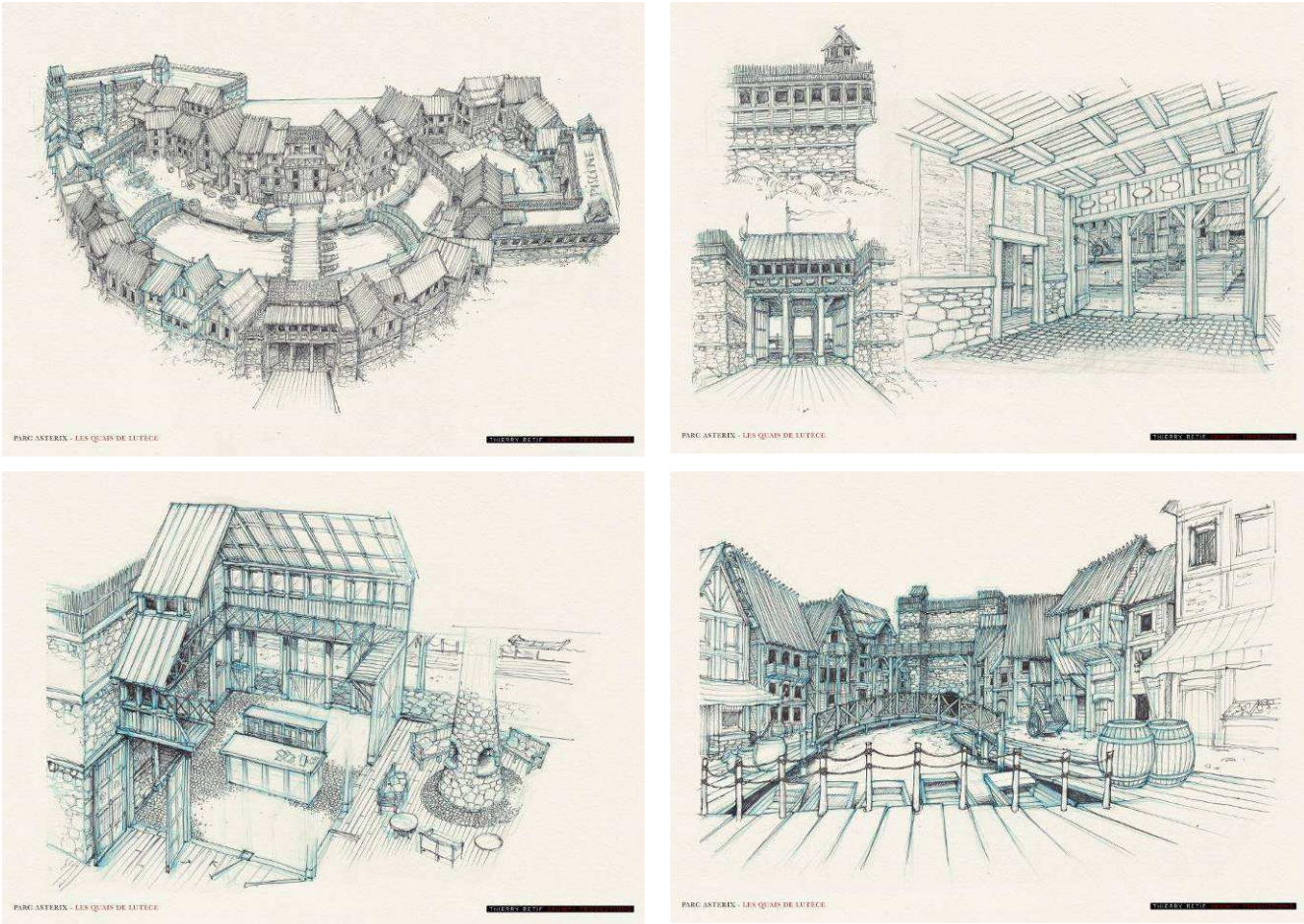
Villages A, B et C (Source : Parc Astérix)



Exemples d'éléments constitutifs de la Cité Suspendue (Source : Parc Astérix)

3.8.2.3 Les Quais de Lutèce

Quelques esquisses permettant de se représenter le futur 3^{ème} hôtel sont présentées ci-après.



Esquisse des Quais de Lutèce (Source : Parc Astérix)

3.8.3 Sur le patrimoine culturel / les monuments historiques / les sites classés et inscrits

L'aire d'étude ne présente aucun monument historique classé ou inscrit (ou périmètres de protection). Les monuments les plus proches correspondent aux ruines du château de Thiers-sur-Thève, à environ 1,5 kilomètres du parc au nord, à l'église de la Chapelle-en-Serval, à environ 2,5 kilomètres au sud-ouest, au château de Pontarmé, à 2,9 kilomètres au nord-ouest et au Château de Vallière à plus de 3 kilomètres au sud-est.

Par ailleurs, le site du projet est peu voire pas perceptible depuis les alentours. Les fronts boisés (et les clôtures délimitant le territoire) masquent en effet les terrains du parc. Les nouvelles infrastructures ne devraient ainsi pas être perçues visuellement depuis les alentours.

En revanche, le projet est localisé dans le Site Inscrit de la « Vallée de la Nonette » et est par ailleurs encerclé par le Site Classé de la « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe ».

L'ABF a été sollicité dans le cadre du projet (spécifiquement sur la Cité Suspendue) et a émis un avis en date du 7 novembre 2016, au vu de sa localisation dans le site inscrit de la Vallée de la Nonette. L'avis émis est « favorable simple avec prescriptions » (il est annexé à la présente étude d'impact).

Aussi, en accord avec celui-ci, les constructions ne dépasseront pas la cime des arbres environnants, afin de ne pas briser l'esprit des lieux. Les lisières boisées seront par ailleurs renforcées et des plantations d'arbres seront effectuées au niveau du parking. Les fanions ne seront enfin pas fixés sur les parties les plus hautes des bâtiments (pas au-delà de 11 mètres).

4 LES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

4.1 PREAMBULE

Pour identifier les projets susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet d'extension de la capacité hôtelière, objet de la présente étude, nous avons consulté les avis rendus par :

- ❖ Le Préfet de la Région Picardie / la DREAL Picardie-Hauts-de-France ;
- ❖ Le Commissariat général au développement durable (avis du ministre en charge de l'environnement) ;
- ❖ Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (projets pour lesquels le ministre en charge de l'environnement est impliqué dans la décision),

Qui sont consultables sur leur site internet respectif.

Le site internet de la préfecture de l'Oise a également été consulté pour les enquêtes publiques relatives aux demandes d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

Les effets cumulés correspondent au cumul et à l'interaction de plusieurs effets directs et indirects, positifs ou négatifs, permanents ou non, générés par plusieurs projets distincts (le projet d'extension de la capacité hôtelière du parc Astérix et les projets connus situés dans l'aire d'étude) pouvant avoir des impacts éventuels sur l'environnement ou la santé humaine.

Le cas échéant, trois types de mesures peuvent être proposées afin :

- ❖ D'éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- ❖ De réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- ❖ De compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

4.2 DEFINITION DE L'AIRE D'INFLUENCE DU PROJET

D'après les données présentes sur les sites de la DREAL Hauts-de-France, du CGEDD et de la Préfecture, aucun projet d'aménagement n'est prévu sur le territoire ou à proximité. Les informations disponibles au sein de la Région Hauts-de-France, du département de l'Oise et de la commune de Plailly confirment cette absence.

Par ailleurs, le Contrat de Plan Etat Région (CPER) 2015-2020 ne présente aucun projet sur le territoire. Les projets d'aménagement les plus proches sont à priori ceux de l'échangeur RN 2/ RD 548 à Silly-le-Long et de la déviation de Péroy-les-Gombries, respectivement à plus de 15 kilomètres au sud-est et à l'est.

4.3 DESCRIPTION DES EFFETS CUMULES

En l'absence de projet connexe, aucune incidence cumulée n'est envisagée.

Le cas échéant, en cas de détection d'un nouveau projet, des échanges entre les différents maîtres d'ouvrage des opérations, pour optimiser au mieux la gestion des chantiers et les itinéraires empruntés devront être réalisés.

Il convient toutefois de rappeler que le projet concerné par la présente étude d'impact est inclus dans le périmètre « fermé » du parc, limitant, de manière générale, les incidences en dehors de son territoire et, le cas échéant, les éventuelles interactions avec d'autres projets proches pouvant être lancés ultérieurement.

5 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

5.1 PREAMBULE

Ce chapitre vise à vérifier la conformité du projet avec les documents opposables et son articulation avec les plans, programmes, schémas.

Les plans mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement et concernant le projet sont :

- ❖ Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT Objectif Picardie 2030)
- ❖ Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-1 et L.212-2 du code de l'environnement – SDAGE Seine-Normandie ;
- ❖ Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement – SRCAE Picardie 2020-2050 et Schéma Régional de l'Éolien – SRE Picardie ;
- ❖ Le Plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnée équestre (Oise) ;
- ❖ Le Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement – Projet de SRCE Picardie ;
- ❖ La Charte du PNR Oise-Pays-de-France ;
- ❖ Le Plan national de prévention des déchets (2014-2020) ;
- ❖ Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PREDD) ;
- ❖ Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) de la Région Picardie ;
- ❖ Le Plan de PREvention et de gestion des DEchets issus de Chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France (PREDEC) ;
- ❖ La Directive « Nitrates » ;
- ❖ Le Contrat de Développement Oise-Picardie.

Concernant les autres plans présentés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement, le projet ne les impactera en aucun cas et n'entre pas dans leur champ d'action (au regard de sa nature et de sa localisation).

À l'inverse, pour des raisons de pertinence, la compatibilité du projet avec certains autres plans que ceux mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement a été analysée :

- ❖ Le Contrat de Plan Etat-Région Picardie 2015-2020 ;
- ❖ Le Plan Climat-Énergie Départemental de l'Oise 2013-2015 ;
- ❖ Le Plan Climat-Énergie Départemental du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France 2016-2028 ;
- ❖ La charte régionale des Grandes Vallées Picardes ;
- ❖ Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) de l'Oise ;
- ❖ Le Plan départemental de Gestion Piscicole 2015 ;
- ❖ Les Plans nationaux d'actions appliqués à la Picardie :
 - Le Plan national d'actions en faveur de Fluteau nageant (*Lurionium natans*) 2012-2016 ;
 - Le Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles 2012-2017 ;
 - Le Plan régional d'actions en faveur des Chiroptères 2009-2013 ;
 - Le Plan national d'actions en faveur du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) 2008-2012 ;
 - Le Plan national de restauration 2008 - 2012 du Butor étoilé ;
 - Le Plan national de restauration de la chouette chevêche en France ;
 - Le Plan national d'actions le phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) 2010-2014 ;
 - Le Plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) 2011-2015 ;
 - Le Plan d'actions en faveur des odonates 2011-2015 ;
 - Le Plan national d'actions « France, terre de pollinisateurs » ;
- ❖ Le Schéma Régional Véloroutes / Voies vertes de Picardie ;
- ❖ Le Schéma Départemental des circulations douces de l'Oise ;
- ❖ Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Oise (PPBE) ;
- ❖ Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux ;
- ❖ Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ;
- ❖ L'Agenda 21 de l'Oise.

Les pièces disponibles du POS de la commune de Plailly a également été analysé.

5.2 PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES : PLANIFICATION URBAINE ET DEPLACEMENTS

5.2.1 Le Contrat de Plan Etat-Région Picardie 2015-2020

Le CPER Picardie représente un investissement de 775 millions d'euros pour la période 2015-2020, dont 326,03M€ de l'État et de ses agences et 448,82M€ de la Région. S'y ajouteront des financements des collectivités associées aux projets, ceux des fonds européens ainsi que les financements apportés par les autres grands programmes de l'État comme, par exemple, le programme des investissements d'avenir.

La nouvelle génération de CPER 2015-2020 se veut un outil majeur de la politique publique d'égalité des territoires. En étant un véritable catalyseur d'investissements, il permettra à l'État et à la Région de s'engager sur un financement pluriannuel de projets structurants au service des territoires de Picardie.

Ces projets s'intégreront dans cinq volets principaux identifiés :

- ❖ Enseignement supérieur, recherche et innovation ;
- ❖ Mobilité multimodale ;
- ❖ Transition écologique et énergétique ;
- ❖ Numérique ;
- ❖ Innovation, filières d'avenir et usine du futur.

Deux priorités transversales ont été définies : l'emploi et les territoires.

Plusieurs objectifs stratégiques ont ainsi été définis :

- ❖ Un objectif transversal : Soutenir les démarches régionales d'aménagement ;
- ❖ **Objectif stratégique 1 : Conforter les dynamiques de développement régional et l'attractivité des territoires** ;
- ❖ Objectif stratégique 2 : Favoriser l'égalité entre les territoires de la région en développant notamment une nouvelle approche ville-campagne ;
- ❖ Objectif stratégique 3 : Territoire catalyseur d'innovation – Réseau de sites IAR de production et mobilisation des agro-ressources.

Dans l'objectif stratégique n°1, on retrouve un sous-objectif : « Soutenir les projets de développement culturels et touristiques, notamment dans le cadre des « vallées » picardes ». Il y est ainsi indiqué que le volet territorial pourra soutenir les opérations visant à développer l'attractivité touristique. **Le projet est donc compatible avec le CPER Picardie.**

5.2.2 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT Objectif Picardie 2030)

Depuis vingt ans en Picardie, trois projets de Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement du Territoire ont précédé l'élaboration du présent SRADDT.

Il s'agit aujourd'hui de s'appuyer sur cette expérience pour construire l'aménagement du territoire de demain, qu'il n'est plus possible de concevoir comme un simple exercice de programmation et de localisation de grands équipements structurants. L'aménagement du territoire doit mettre en cohérence les différentes politiques publiques pour assurer la qualité, l'attractivité et la cohésion du territoire. L'innovation de la démarche « Objectif Picardie 2030 » est triple : elle porte sur le rôle du document, sur son contenu, et sur la méthode d'élaboration.

D'une part, le SRADDT constitue le volet spatial du projet régional d'Ecorégion Solidaire et s'inscrit dans les orientations de l'Agenda 21 régional ; à ce titre, il contribue, à travers ses partis pris relatifs à l'organisation de l'espace, à l'attractivité économique, à la cohésion sociale et à l'excellence environnementale de la région.

D'autre part, intervenant en aval de l'élaboration de schémas sectoriels majeurs (Schéma Régional de Développement Economique, Plan Régional Education Formation,...), il ne peut pas prétendre au titre de « schéma des schémas », au risque de déboucher de fait sur une simple récapitulation des politiques sectorielles. Le SRADDT doit donc venir non pas « au-dessus » mais « entre » ces schémas sectoriels.

Il s'agit d'organiser l'interface des différentes politiques régionales, et de travailler à leur spatialisation. Cela signifie que le SRADDT doit prendre place dans un processus itératif permanent, permettant de questionner les schémas sectoriels afin d'ajuster en continu l'action publique régionale.

Les objectifs poursuivis se retrouvent dans trois grandes orientations :

1. L'ouverture à 360° : s'inscrire dans les réseaux, développer les échanges

- Tirer parti d'un bassin de consommation européen à 360° ;
- Une nouvelle place d'interface grâce à l'organisation de faisceaux interrégionaux ;
- Conforter l'interrégionalité émergente ;
- Renforcer la visibilité de la Picardie.

2. La métropole en réseau : assumer la multipolarité, impulser une nouvelle approche ville - territoire

- **Renforcer l'armature urbaine en consolidant la métropole picarde multipolaire ;**
- Développer « la ville autrement » dans les territoires, en organisant les fonctions d'excellence et de proximité ;
- Développer la fluidité des mobilités ;
- Favoriser un dialogue permanent entre les villes piliers ;
- Mettre en place une approche renouvelée de la territorialisation des politiques publiques.

3. Les partis pris du SRADDT : une contribution à l'Ecorégion solidaire

- Pour le développement économique ;
- Pour la cohésion sociale ;
- Pour la protection des ressources environnementales et la prise en compte de la problématique de l'énergie.

Un lien est fait dans ce document avec le Schéma Régional de Développement Durable du Tourisme et des Loisirs, ce document permettant d'identifier les modalités concrètes de renforcement de l'attractivité touristique.

Toutefois, l'objectif « Renforcer l'armature urbaine en consolidant la métropole picarde multipolaire » précise qu'il convient de créer des synergies et de renforcer la visibilité de l'offre régionale (antennes universitaires, pôles spécialisés de formation, pôles de santé, pôles de recherche, établissements culturels, festivals, équipements touristiques et de loisirs...).

Au vu de ces deux éléments, le projet est donc compatible avec ces orientations.

5.2.3 Le Contrat de Développement Oise-Picardie

Le 28 janvier 2008, la Région Picardie et le Département de l'Oise ont signé un contrat de développement pour la période 2008-2013 se déclinant autour de 3 grandes priorités et de 9 projets. Le bilan des quatre années d'exécution du contrat a fait apparaître la nécessité d'ajuster son contenu et son financement. **Il est donc en cours de modification.**

La modification porte sur les éléments suivants :

- ❖ Accroître le développement économique de l'Oise sous forme d'aides aux territoires et aux entreprises ;
- ❖ Développer l'aéroport de Beauvais-Tillé, **et assurer la promotion dans le domaine du tourisme**, avec le comité régional du tourisme de Picardie, le comité départemental du tourisme de l'Oise et en partenariat avec l'office du tourisme du Beauvaisis ;
- ❖ Poursuivre la modernisation du réseau routier d'intérêt régional et participer à la reconstruction du Pont de Paris à Beauvais ;
- ❖ Améliorer l'insertion professionnelle des publics en difficulté avec les programmes développés dans le cadre du schéma régional des formations et en particulier des actions de validation des acquis de l'expérience ;
- ❖ Renforcer la coopération dans le domaine culturel et patrimonial autour des priorités suivantes : élargissement des publics et recherche d'un meilleur équilibre territorial, développement de la qualité et de l'exigence artistique dans tous les domaines du spectacle vivant, valorisation du patrimoine. La rénovation du musée départemental participe à cette volonté partagée ;
- ❖ Redonner au parc Jean-Jacques Rousseau situé à Ermenonville (Oise) sa place dans l'art des jardins, avec la création de l'association Centre Culturel de Rencontres Jean-Jacques Rousseau ;
- ❖ Conforter son offre en équipements sportifs et de loisirs par la rénovation de la piscine de Creil ainsi que par la construction d'un centre départemental des sports ;
- ❖ Enrichir le dispositif d'observation et d'analyse des territoires et mutualiser les coûts d'acquisition d'un certain nombre de données géographiques ;
- ❖ Initier le déploiement de la couverture en très haut débit dans le département de l'Oise.

Aucun élément n'est disponible en ligne.

Toutefois, le projet permettant de développer le tourisme sur le territoire, il est en accord avec le second point inscrit dans la modification du Contrat de Développement.

5.2.4 L'Agenda 21 de l'Oise

L'Agenda 21 est un projet global et concret, dont l'objectif est de mettre en œuvre progressivement et de manière pérenne le développement durable à l'échelle d'un territoire. Il est porté par la collectivité et mené en concertation avec tous ses acteurs : élus et personnels, habitants, associations, entreprises, structures déconcentrées de l'État, réseaux de l'éducation et de la recherche...

Il se traduit par un programme d'actions visant à améliorer la qualité de vie des habitants, économiser les ressources naturelles et renforcer l'attractivité du territoire.

En adoptant son Agenda 21 en 2005, le département de l'Oise a choisi de faire évoluer ses politiques publiques dans le sens d'un développement équilibré, pérenne et solidaire de son territoire au profit de tous les Isariens. Il s'agit pour lui désormais d'amplifier l'intégration des principes de durabilité dans ses actions et sa gestion propre sur un modèle de développement durable adapté aux mutations en cours et à venir dans l'Oise. L'Agenda a depuis été actualisé en 2010.

Plusieurs thèmes sont présentés et suivis dans celui-ci :

- ❖ Thème 1 : L'exemplarité du Département dans la gestion durable de son patrimoine et de son fonctionnement administratif au quotidien ;
- ❖ Thème 2 : Le soutien permanent aux activités économiques solidaires et responsables ;
- ❖ Thème 3 : L'accessibilité pour tous à l'ensemble du territoire ;
- ❖ Thème 4 : L'accompagnement personnalisé, source de solidarité envers les Isariens, de l'enfant aux seniors ;
- ❖ Thème 5 : La gestion durable de la biodiversité et des ressources ;
- ❖ Thème 6 : Le développement territorial Isarien équilibré et durable.

Le projet a tenu compte, tout au long de son élaboration, des différents éléments constitutifs de l'environnement : préservation des sols, de la biodiversité... **Economies d'énergies**

Il respecte ainsi les grands principes énoncés dans l'Agenda 21 départemental.

5.2.5 Le Schéma Régional Véloroutes / Voies vertes de Picardie

La Picardie a adopté son Schéma Régional des véloroutes et voies vertes le 3 février 2006. Deux types d'équipements sont à distinguer :

- ❖ La véloroute : c'est un itinéraire cyclable de moyenne et longue distance. Elle est composée de voies vertes et de tracés sur petites routes à faible circulation. Certains tracés sont européens ;
- ❖ Les voies vertes : il s'agit d'itinéraires sécurisés et aménagés en sites propres empruntés par les véloroutes, qui sont réservées aux usages non motorisés.

La Picardie possède de nombreux atouts pour devenir une région phare du tourisme à vélo : elle se situe géographiquement entre des bassins de population importants et est bien desservie par le réseau d'infrastructures. Elle bénéficie d'emprises intéressantes : chemins de halage, anciennes voies ferrées... dans un paysage diversifié et peu dénivélé. Par ailleurs, il s'agit d'un tourisme respectueux de l'environnement et diffus dans l'espace et le temps.

Des itinéraires existent aux alentours de l'aire d'étude (aucun ne la concerne toutefois directement).

Le projet ne porte ainsi pas atteinte à ces itinéraires et aux objectifs du schéma.

5.2.6 Le Schéma Départemental des circulations douces de l'Oise

Le Conseil Départemental a adopté le 15 décembre 2005 les 105 actions de l'Agenda 21 départemental qui permettront la mise en œuvre d'un projet de développement durable à l'échelle du département et parmi lesquelles la création d'un réseau de voies douces dédiées à la circulation des véhicules non motorisés et des piétons.

Par ailleurs, Le Conseil Départemental a souhaité mettre en place un Schéma Départemental des Circulations Douces (SDCD) afin de favoriser le maillage concerté et cohérent de l'ensemble du territoire départemental tout en garantissant sa connexion avec les départements limitrophes. Celui-ci permet d'établir des priorités et dote le Conseil Départemental et les collectivités Isariennes d'un outil d'ordonnancement des projets. La réalisation de ces projets repose en partie, sur la volonté et l'implication des collectivités locales.

Aucun itinéraire ne concerne l'aire d'étude.

Le projet ne porte ainsi pas atteinte à ces itinéraires et aux objectifs du schéma.

5.2.7 Le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de l'Oise

Issus de la loi du 22 juillet 1983, les Plans Départementaux des Itinéraires de Promenades et de Randonnée (PDIPR) constituent des outils légaux d'organisation et de développement économique du tourisme local. Leur objectif est de favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en menant des actions sur la continuité des itinéraires et sur la conservation des chemins.

Obligation légale mise en place par les Conseils Départementaux de chaque département, les PDIPR facilitent l'essor de la randonnée :

- ❖ En proposant des moyens de pérenniser les circuits ;
- ❖ Et en harmonisant les projets d'aménagement.

Ces plans ont aussi une fonction de protection des chemins opposables aux tiers. L'inscription au PDIPR permet donc une protection des circuits et de leur continuité. De plus, les démarches administratives en cas de litiges sont facilitées.

Dans l'Oise, le PDIPR permet l'inscription d'itinéraires pédestres, VTT et équestres et comprend, à ce jour **le Plan Départemental de Tourisme Pédestre** et **le Plan Départemental de Tourisme Equestre**.

Aucune localisation cartographique des itinéraires n'est associée à ces documents dans les données bibliographiques. Toutefois, le périmètre du parc ne comprend pas d'itinéraires.

Le projet ne porte ainsi pas atteinte à ces itinéraires et aux objectifs du plan.

5.2.8 Le Schéma régional de développement durable du tourisme et des loisirs (SRDDTL) en Picardie (ancienne région) adopté en juin 2011

Le tourisme est un domaine transversal qui mobilise de nombreux partenaires stratégiques et opérationnels. Tous ont contribué à l'élaboration du SRDDTL depuis le début de la concertation, entamée en janvier 2009. Le SRDDTL a deux vocations :

- ❖ D'une part, construire une vision et définir une feuille de route claire pour les actions de développement touristique régional à moyen terme ;
- ❖ D'autre part, rassembler et fédérer les partenaires et acteurs autour de cette vision du développement touristique de la Picardie.

L'une des orientations du plan concerne le développement et l'ancrage de l'offre de loisirs pour développer une gamme d'offres concurrentielles. Dans celle-ci, on retrouve :

- ❖ Les loisirs et activités physiques de pleine nature ;
- ❖ **Les parcs à thème ;**
- ❖ Les événements et spectacles.

Le principal équipement du territoire est ainsi le Parc Astérix qui n'est toutefois pas psychologiquement rattaché à la Picardie car situé en frontière avec l'Île de France. Dans cette logique, l'Oise, proche de la région Parisienne, concentre l'essentiel de l'offre.

Le projet s'intègre pleinement aux objectifs de ce schéma.

5.3 PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES RELATIFS A L'ENVIRONNEMENT

5.3.1 Plans, schémas et programmes relatifs au climat et à la qualité de l'air

5.3.1.1 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) Picardie 2020-2050

Le Schéma régional Climat, Air, Énergie (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux : il vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.

Le SRCAE Picardie est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de climat, d'air et d'énergie ainsi que les potentiels de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'Etat et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle.

Les orientations et dispositions suivantes ont ainsi été retenues dans le cadre du SRCAE Picardie :

❖ **Pour les bâtiments :**

- o Mise en œuvre d'un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment avec souci de la qualité de l'air intérieur ;
- o Structuration d'une offre dynamique et innovante en matière de réhabilitation et de construction de bâtiments ;
- o Mise en avant d'un habitat économe en ressources naturelles.

❖ **Pour les transports et l'urbanisme :**

- o Mise en avant d'une mobilité durable par les politiques d'aménagement ;
- o Amélioration de la performance énergétique des modes de transport ;
- o Limitation de l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée.

❖ **Pour l'agriculture et les forêts :**

- o Développement d'une offre de produits issus d'une agriculture locale et diversifiée ;
- o Evolution des pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires ;
- o Préparation de l'agriculture et de la sylviculture du territoire aux évolutions de son contexte naturel.

❖ **Pour les industries et les services :**

- o Promotion de l'engagement social et environnemental des entreprises ;
- o Accompagnement des entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le développement des filières de l'économie verte ;
- o Réflexion sur des voies de production industrielle plus propres et économes en ressources naturelles.

❖ **Pour les énergies renouvelables :**

- o Augmentation de l'autonomie énergétique des territoires et des habitants ;
- o Développement de filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables ;
- o Vérification de la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine.

5.3.1.2 **Le Schéma Régional Éolien (SRE)**

Annexe du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), il définit les zones de développement de l'éolien pouvant être créées, une cartographie ayant une valeur indicative et des éléments qualitatifs à prendre en compte pour les projets.

Il doit permettre d'accompagner le développement de l'éolien en Picardie et de contribuer à l'objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre d'ici à 2020.

L'aire d'étude n'est toutefois pas inscrite dans une zone favorable pour l'implantation d'éoliennes.

5.3.1.3 **Le Plan Climat-Énergie Départemental de l'Oise 2013-2015**

Fin 2011, le Département de l'Oise a tout mis en œuvre pour établir le bilan des émissions de gaz à effet de serre de son patrimoine et de ses services, diagnostic nécessaire pour élaborer le programme d'actions de son Plan Climat Energie interne, à l'horizon 2015. Le Bilan Carbone® a permis d'identifier, en ordre de grandeur, les postes émetteurs ayant l'impact GES le plus important. Au global, le principal poste émetteur de GES est celui des immobilisations (34%), suivi par les déplacements de personnes (31%), les matériaux et services entrants (17%) et enfin l'énergie (17%).

Plusieurs actions ont ainsi été ciblées :

❖ **Sobriété et efficacité énergétique :**

- o Poursuivre l'optimisation énergétique des bâtiments départementaux et le développement des énergies renouvelables ;
- o Rationaliser le parc immobilier du Département ;
- o Poursuivre le renouvellement propre et économe du parc de véhicules ;
- o Développer des pratiques de sobriété énergétique aux Archives Départementales ;
- o Promouvoir la e-administration et les e-services ;
- o Optimiser la gestion différenciée des bords de route du département ;
- o Optimiser d'un point de vue environnemental le parc de cars départementaux ;
- o Poursuivre la virtualisation des serveurs ;
- o Poursuivre la numérisation et la mise en ligne des documents aux Archives départementales ;
- o Améliorer la gestion des archives des services du Conseil Départemental.

❖ **Garantir la mobilité courante :**

- o Expérimenter le télétravail au sein du Conseil Départemental ;
- o Développer une conduite éco-responsable ;
- o Aménager des bureaux « de passage » au sein des bâtiments départementaux ;
- o Optimiser l'organisation du réseau de transport en commun du Département ;
- o Poursuivre le déploiement des dispositifs de vidéoconférence pour les réunions à distance ;
- o Rationaliser le parc de véhicules en fonction des besoins ;
- o Promouvoir un covoiturage dédié aux agents départementaux.

❖ **Politique d'achats durable :**

- o Sensibiliser les agents aux économies d'énergie (administration éco-responsable-éco-gestes) ;
- o Prioriser l'achat de papier et d'enveloppe recyclés, labellisés et à faible grammage ;
- o Poursuivre la construction et l'entretien de voiries départementales éco-responsables ;
- o Concevoir des expositions éco-responsables aux Archives départementales ;
- o Mettre en place une politique d'achats éco-responsables en intégrant une cible environnementale ;
- o Développer une restauration collective scolaire durable ;
- o Promouvoir une gestion et un usage éco-responsables du parc informatique.

5.3.1.4 Le Plan Climat-Énergie Départemental du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France 2016-2028

Bien que non soumis à l'obligation de réaliser un plan climat, le Parc naturel régional Oise – Pays de France a décidé de mener une démarche volontaire de PCET dans le cadre de la préparation de sa nouvelle charte, prévue pour la période 2016 – 2028. Le Parc va définir ainsi sa propre stratégie énergie climat au regard des caractéristiques et des enjeux de son territoire.

Le transport, le résidentiel et les activités tertiaires sont les trois secteurs les plus consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre du territoire du Parc. Par ailleurs le territoire se distingue par une production locale d'énergie, et en particulier d'énergies renouvelables, particulièrement faible. Sans actions volontaristes, autres que les actions réglementaires déjà envisagées à travers le Grenelle, le Parc n'arrivera pas à atteindre les objectifs du 3x20 et du facteur 4. D'importants efforts sont donc à engager qui vont devoir être définis par les commissions de travail du Parc dans les prochains mois.

La commune de Plailly est intégrée au périmètre du Parc Naturel Régional.

Energies renouvelables, économies

Ainsi, l'opération est cohérente avec les objectifs fixés dans les différents plans Climats s'appliquant sur le territoire.

5.3.2 Plans, schémas et programmes relatifs à la ressource en eau

5.3.2.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie

L'aire d'étude est couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie. Celui-ci est un document de planification qui fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Il fixe les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau (unité de découpage élémentaire du bassin).

Comme demandé par la DCE, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restauration des berges de certains cours d'eau, maîtrise du risque d'inondation etc.).

Les huit défis du SDAGE 2016-2021 sont :

1. Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
2. Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
3. Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ;
4. Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral ;
5. Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
6. Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
7. Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
8. Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.

5.3.2.2 La Directive « Nitrates »

La directive européenne n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive « Nitrates » a pour objectif de protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Cette directive oblige chaque état membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base de résultats de campagne de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.

Le classement d'un territoire en zone vulnérable vise notamment la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et des eaux côtières.

La révision des zones vulnérables est examinée tous les 4 ans. Ces dernières ont ainsi été révisées en 2012. Pour répondre au contentieux européen en cours, une nouvelle délimitation a été réalisée en 2014. **Mais il convient de rappeler que toutes les communes du bassin Seine-Normandie étaient déjà classées en 2012.**

La ressource en eau superficielle sur le territoire proche est essentiellement représentée par les eaux superficielles artificielles du parc et quelques écoulements au sud. La Thève est située à bonne distance, à l'est, de l'aire d'étude. Les rejets du chantier seront maîtrisés pour éviter toute diffusion vers les eaux superficielles (bacs de rétention, création de fossés, enlèvement des produits pollués...).

Par ailleurs, dans un souci de modifier le moins possible les caractéristiques de la zone (zones humides au nord et partiellement au centre), les fossés collecteurs principaux ont été conservés. Seuls quelques fossés secondaires seront déviés hors des emprises des hameaux. Le mode constructif des hameaux (fondations isolées et poteaux recevant les chambres) a été volontairement choisi pour limiter au maximum les imperméabilisations du site (20 m² environ pour chacun des 7 hameaux situés dans les zones humides).

Un système d'assainissement efficace et fiable sera par ailleurs mis en place, avec raccord sur le réseau déjà existant au sein du parc.

Ces dispositions permettent ainsi de rendre le projet compatible avec les objectifs du SDAGE.

5.3.3 Plans, schémas et programmes relatifs au milieu naturel

5.3.3.1 Le Projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France, arrêté le 20 février 2015

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est un outil réglementaire pour maintenir et restaurer les continuités écologiques à l'échelle d'une région. Son contenu est fixé par l'article L.371-3 du Code de l'Environnement. L'objectif principal du SRCE est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est à dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à cette échelle les déplacements des espèces animales et végétales. Ces capacités de déplacements sont nécessaires au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

Le schéma régional de cohérence écologique a été co-élaboré par l'État et le Conseil Régional, en association avec le Comité régional « Trame verte et bleue » (CRTVB), composé de 115 membres parmi lesquels les représentants des collectivités et des acteurs socioprofessionnels. L'élaboration du SRCE Picardie s'est déroulée sur plus de 3 ans dans le cadre d'une concertation respectant le principe de gouvernance à 5.

Le Plan d'Actions Stratégique du SRCE constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques). Il doit faciliter l'intégration par les acteurs locaux des objectifs du Schéma Régional de Cohérence Écologique dans leurs activités, leurs politiques ou leurs financements et le développement de partenariats et maîtrises d'ouvrage adaptées. Le plan d'actions stratégique comporte 22 actions, déclinées en sous-actions, reprises dans 6 orientations principales.

Ces orientations sont les suivantes :

- ❖ A / Amélioration et partage de la connaissance sur la Trame verte et bleue ;
- ❖ B / Intégration de la TVB aux différentes échelles de planification du territoire ;
- ❖ C / Amélioration de la perméabilité des obstacles aux continuités écologiques ;
- ❖ D / Conciliation entre les activités économiques et la TVB ;
- ❖ E / Soutien des acteurs et des territoires dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- ❖ F / Dispositif de suivi et évaluation.

Le Schéma régional de Cohérence Écologique de Picardie est encore à l'étude, dans le sens où il n'a pas encore été approuvé. Cependant, les cartes disponibles permettent d'avoir une idée assez précise des enjeux liés aux corridors dans le secteur.

Selon celles-ci, le périmètre du parc est entouré d'un réservoir de biodiversité. Les infrastructures routières (A1 notamment) constituent toutefois des barrières aux déplacements de la faune.

Localement, un fossé en eau a été identifié dans la zone d'étude, mais il ne sera pas impacté par le projet. Il n'y a donc pas d'impact sur la circulation des espèces liées aux zones humides et milieux aquatiques. Aucun axe de déplacement particulier n'a par ailleurs été identifié dans la zone d'étude pour les espèces forestières. De plus, le secteur objet du projet ne va pas faire l'objet d'une coupe totale, une grande partie des arbres sera conservée. **Il n'y a donc pas d'impact à retenir concernant les corridors boisés.**

Le projet est donc compatible avec le projet de SRCE.

5.3.3.2 La Charte du PNR Oise-Pays-de-France

Situé au sud du département de l'Oise et au nord-est du Val d'Oise, le Parc naturel régional Oise - Pays de France constitue une entité géographique et historique à l'identité fortement marquée.

S'étendant sur 60 000 hectares, il regroupe 59 communes (44 dans l'Oise et 15 dans le Val d'Oise) et 110 000 habitants. Véritable poumon vert du nord de Paris, il conserve un caractère essentiellement rural, à dominante forestière et agricole et constitue un espace cohérent, très différent des territoires qui l'entourent (la vaste plaine agricole du Valois à l'est, la Plaine de France et de Roissy, en pleine expansion et la vallée de l'Oise, fortement industrialisée et disposant d'importantes potentialités économiques).

Représentant l'un des plus vastes ensembles patrimoniaux du bassin parisien, ce territoire est situé au sein d'un secteur en forte expansion et se confronte aux très fortes pressions foncières générées par la proximité de Paris, agglomération de 12 millions d'habitants, et de la plate-forme aéroportuaire de Roissy-Charles de Gaulle auxquels il est relié par un réseau dense de voies de communication routières et ferroviaires.

Le parc Astérix est situé en zone réservée « Parc de loisirs » du plan de référence du PNR Oise Pays de France, hors des périmètres de protection stricte. A noter que le CGEDD a émis, en date du 19 octobre 2016, un avis portant sur l'évaluation environnementale de la nouvelle charte du Parc Naturel Régional Oise-Pays-de-France.

Le PNR Oise-Pays-de-France a été associé à la conception du projet tout au long des études.

5.3.3.3 Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) de l'Oise

Un ENS est « un site naturel, menacé, rendu vulnérable par des perspectives d'urbanisation, de développement économique, par des risques de pollution, voire par une fréquentation touristique importante ou, au contraire, fragilisé par une absence d'entretien, un état d'abandon ».

Le Département s'est doté dès 2007 d'un Schéma départemental des Espaces naturels sensibles. Monté en partenariat avec le Conservatoire des espaces naturels de Picardie, l'Office national des forêts (ONF) et le Parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France, ce schéma départemental a permis de dresser l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département.

244 sites, dont 66 d'intérêt départemental, ont ainsi été labellisés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour leur intérêt écologique et paysager et leur capacité à accueillir le public sans nuire aux milieux. Le Conseil départemental se donne, à l'horizon 2018, un objectif de restauration, de préservation et de valorisation de ces espaces en concertation avec collectivités publiques, associations et particuliers impliqués.

Un Espace Nature Sensible est recensé sur la commune de Plailly : il s'agit des Landes du Parc Astérix.

Ce site est reconnu depuis longtemps comme milieu d'intérêt. Scindé en deux périmètres disjoints et séparés par les attractions du Parc Astérix, il se présente sous la forme de landes sèches à Callune et de landes humides à Bruyère à 4 angles et Millepertuis des marais. Ce site est de tout premier ordre pour les landes du département de l'Oise. Il fait l'objet d'une convention de gestion et d'un plan de gestion par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France contribue également à la gestion de ce site. Sur la partie privée du site, un sentier pédagogique a été mis en place avec le soutien du Conseil général.

Le site est franchement enclavé entre le Parc Astérix et l'Autoroute A1 mais reste connecté aux secteurs boisés alentour et aux secteurs de landes.

Il héberge sans nul doute le cortège spécifique associé mais tend à perdre de l'intérêt par vieillissement de la lande, fermeture partielle du milieu ou colonisation par des fougères. Les landes humides sont également bien conservées et s'étirent sur une belle surface. Quelques dégradations sont constatées, comme une plantation de résineux et la présence d'une décharge verte à proximité. La zone (hormis la partie privée) fait l'objet d'un plan de gestion qui identifie les menaces et tente d'y remédier avec des résultats intéressants obtenus sur ces premières années de gestion.

Une étude spécifique à la faune et à la flore a été menée dans le cadre du projet. Elle a permis d'identifier plusieurs zones à enjeux, présentées précédemment dans la présente étude d'impact, et de concevoir des mesures de réduction et de compensation permettant d'éviter tout impact résiduel sur le milieu naturel.

Le projet ne porte donc pas atteinte à l'ENS compris dans l'aire d'étude, et aux objectifs du schéma.

5.3.3.4 La charte régionale des Grandes Vallées Picardes

Les grandes vallées picardes structurent fortement le territoire régional. L'Aisne, l'Oise, la Marne et la Somme transcendent les limites administratives et les échelles territoriales, et constituent des vecteurs de l'ouverture vers les autres régions. Elles rassemblent des enjeux multiples, parfois contradictoires et témoignent d'activités du passé tout en offrant des opportunités nouvelles de développement. La plupart des villes picardes sont installées dans ces vallées qui de fait, regroupent une très grande part de la population régionale.

Cependant, les grandes vallées ne font pas véritablement l'objet de stratégies d'aménagement et de développement spécifiques, qui prennent en compte leur unité géographique et spatiale et fassent la synthèse de leurs multiples dimensions.

La démarche régionale conduite dans le cadre de la Directive Régionale d'Aménagement du SRADDT vise à la fois à faire émerger chaque vallée comme un espace de projet intégré et à faire de l'ensemble des grandes vallées picardes un facteur d'identité régionale, de synergie territoriale et de cohérence.

Cette dynamique s'appuie sur une gouvernance stratégique qui permette de construire une vision partagée des vallées pour développer une meilleure convergence des approches des acteurs publics régionaux sur ces territoires, et d'en construire une articulation avec les décisions prises localement.

Les signataires de la présente charte reconnaissent un certain nombre d'objectifs stratégiques partagés pour orienter l'aménagement des grandes vallées picardes :

- ❖ Formaliser une vision globale partagée des vallées, au-delà de la question de l'eau ;
- ❖ Donner une cohérence d'ensemble aux logiques territoriales ;
- ❖ Concilier et réguler les différents enjeux liés aux vallées ;
- ❖ Renforcer les liens ville-fleuve, ville-port ;
- ❖ Concevoir et/ou développer une économie de la vallée ;
- ❖ Favoriser une concentration de moyens sur des projets structurants ;
- ❖ Faire exister les vallées, les rendre accessibles par des actions et une communication spécifique.

Le principal équipement touristique du territoire isarien est le Parc Astérix qui n'est toutefois pas psychologiquement rattaché à la Picardie car situé en frontière avec l'Île de France. Le projet va permettre d'augmenter encore cette fréquentation.

Il a par ailleurs pleinement intégré l'environnement dans sa conception, ce qui a permis de minimiser au maximum les impacts sur son environnement au sens large.

5.3.3.5 Le Plan départemental de Gestion Piscicole 2015

Les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles sont les outils de programmation des Structures Associatives de la Pêche de Loisir pour la gestion des milieux aquatiques et des peuplements piscicoles.

Le PDPG constitue ainsi un document de planification et de gestion opérationnel. Son élaboration comprend plusieurs phases :

- ❖ Le découpage du département en contextes de gestion piscicole, unités cohérentes géographiquement et biologiquement ;
- ❖ Le diagnostic de la fonctionnalité de chaque contexte, à travers les caractéristiques physiques et biologiques du milieu selon une espèce repère associée : la Truite fario, le cortège de cyprinidés rhéophiles (Barbeau fluviatile, Chevesne, Goujon, Spirlin, Vairon, Vandoise) ou encore le Brochet ;
- ❖ La liste des actions qu'il est possible de mener pour résoudre ces problèmes et leurs avantages ;
- ❖ Le mode de gestion possible pour le contexte.

Le document technique ainsi établi liste donc les actions à mettre en œuvre sur les cours d'eau du département pour qu'ils retrouvent leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces piscicoles.

La Thève est concernée par le plan (cours d'eau cyprinicole à contexte très perturbé). Pour rappel, celle-ci est toutefois en dehors de l'aire d'étude. Le projet ne porte donc pas atteinte aux objectifs de ce plan.

5.3.3.6 Les plans nationaux d'actions

Les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées contribuent à la protection de la richesse écologique. Il s'agit d'outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Anciennement appelés « plans de restauration », les premiers plans ont été mis en œuvre en France en 1996. Ce dispositif est sollicité lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants pour rétablir une espèce ou un groupe d'espèces dans un état de conservation favorable.

Ci-après sont évoqués les Plans Nationaux d'actions déclinés sur le territoire :

- ❖ **Plan national d'actions en faveur de Fluteau nageant (*Lurionium natans*) 2012-2016** : en Picardie, l'espèce a pratiquement disparu (après 2000, l'espèce n'a été recensée sur aucune commune de la région) ;
- ❖ **Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles 2012-2017** : au vu des résultats des études faune-flore réalisées, aucune espèce messicole n'est présente sur le territoire ;
- ❖ **Plan régional d'actions en faveur des Chiroptères 2009-2013** : lors des inventaires de terrain, 6 espèces de chauves-souris ont été observées (Murin de Bechstein, Noctule commune, Murin de Natterer, Sérotine commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune) ;
- ❖ **Plan national d'actions en faveur du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) 2008-2012** : le Balbuzard pêcheur est retrouvé en passage sur la ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi » ;
- ❖ **Plan national de restauration 2008 - 2012 du Butor étoilé** : en 2000, en Picardie, 17 à 21 mâles étaient encore notés. Depuis 2002/2003, une nette régression des effectifs est observée en Picardie. Ainsi, ne subsisteraient plus que 1 à 2 mâles chanteurs dans les marais arrière-littoraux de la Somme, tandis que les marais de la Souche n'ont plus accueilli de mâle chanteur depuis cette période. L'espèce n'a pas été contactée sur l'aire d'étude.
- ❖ **Plan national de restauration de la chouette chevêche en France** : en 1998, 70 couples (minimum) ont été recensés en Picardie. L'espèce n'a toutefois pas été contactée sur l'aire d'étude ;
- ❖ **Plan national d'actions le phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) 2010-2014** : dans le Nord de la France, les marais littoraux accueillent le phragmite aquatique en migration postnuptiale. L'espèce n'a pas été contactée sur l'aire d'étude ;
- ❖ **Plan national d'actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) 2011-2015** : L'espèce n'a pas été contactée sur l'aire d'étude ;
- ❖ **Plan d'actions en faveur des odonates 2011-2015** : Quatre espèces sont citées de Picardie : l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), la leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) ; la leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*). Sur la zone d'étude, 11 espèces de libellules ont été observées. L'agrion de Mercure fait partie des espèces recensées.
- ❖ **Plan national d'actions « France, terre de pollinisateurs »**.

Le cas échéant, les mesures précisées dans l'étude d'impact (qui seront reprises dans les DCE) permettront de limiter les éventuelles incidences. Les travaux tiendront compte des périodes sensibles de la faune (reproduction...). Plusieurs mesures de réduction et de compensation seront mises en place dans le cadre du projet.

5.3.4 Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'Oise

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et ses textes d'application, imposent l'élaboration de cartes de bruit.

La circulaire du 7 juin 2007 portant application du décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement précise qu'il revient au représentant de l'État d'établir, puis d'arrêter et de publier les cartes de bruit relatives :

- ❖ aux grandes infrastructures de transports routiers de plus de 6 millions de véhicules par an et aux grandes infrastructures de transports ferroviaires avec plus de 60 000 passages de train par an pour 2007 ;
- ❖ aux grandes infrastructures de transports routiers de plus de 3 millions de véhicules par an et aux grandes infrastructures de transports ferroviaires avec plus de 30 000 passages de train par an pour 2012 ;

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document réglementaire mais non opposable instauré par la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Il vise à éviter, prévenir et réduire, dans la mesure du possible, les effets nuisibles du bruit sur la santé humaine et l'environnement. Il intègre également la protection des zones dites « calmes » en définissant une méthode permettant de maîtriser l'évolution du bruit dans ces zones et en tenant compte des activités humaines pratiquées et prévues.

L'Oise est concernée uniquement par les nuisances des transports terrestres (fermé et routier). Le département n'héberge aucune agglomération dont la population est supérieure à 100 000 habitants.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'État pour le département de l'Oise a été élaboré en collaboration entre les services de l'État et les différents gestionnaires des grandes infrastructures routières et ferroviaires. Il présente les programmes d'actions et les mesures engagées ou à engager, tant préventives que curatives des situations de fortes nuisances liées aux infrastructures nationales dont le trafic annuel est supérieur à 16 400 véhicules par jour sur les routes et autoroutes et à 164 passages par jour sur les voies ferrées.

Le PPBE de l'État dans le département de l'Oise approuvé le 19/12/2012 par l'arrêté préfectoral, constitue la première phase de la directive européenne.

La réglementation et les différentes mesures énoncées dans la présente étude d'impact permettront de réduire les nuisances acoustiques supplémentaires lors de la réalisation des travaux. A terme, le projet n'est pas de nature à augmenter les nuisances acoustiques.

5.3.5 Les Plans, schémas et programmes relatifs à la gestion des déchets

Différents plans de gestion des déchets sont en vigueur sur le territoire :

- ❖ Le Plan national de prévention des déchets 2014-2020 ;
- ❖ Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PREDD) ;
- ❖ Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux ;
- ❖ Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) de Picardie ;
- ❖ Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ;
- ❖ Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Ces plans ont pour objet de contribuer à la réalisation des objectifs généraux fixés en matière de déchets, que sont :

- ❖ En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- ❖ De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique et l'élimination ;
- ❖ D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
- ❖ D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- ❖ D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

L'optimisation de la gestion des déchets de chantier sera mise en place pendant les travaux (schéma d'organisation pour la collecte sélective et l'élimination des déchets, réduction du volume de déchets à la source, valorisation des déchets de chantier, mise en place d'une organisation logistique basée sur la notion de véhicules moins polluants roulant au gaz naturel pour le transport des déchets).

A terme, la collecte des déchets sur les nouveaux espaces viendra s'inscrire dans l'organisation déjà en place au sein du parc.

5.4 PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DE PLAILLY

Le POS de Plailly date de septembre 1990.

5.4.1 Le plan de zonage et le règlement associé

5.4.1.1 Activités autorisées et interdites

Le projet concerne le zonage **NA_L**, zone où sont autorisées les activités de loisirs. Plus précisément, il s'agit d'une zone naturelle non (ou non entièrement) équipée destinées au développement de l'urbanisation sous forme organisée après réalisation par les aménageurs de l'ensemble des travaux de viabilité. **Cette zone est essentiellement destinée à l'aménagement du Parc de Loisirs Astérix.**

Article NAI 1 – Occupation et utilisation du sol admises

Outre les activités existantes, ne sont admises que les occupations et utilisations du sol correspondant à des activités de loisirs ainsi que celles directement liées à ces activités et à condition :

- que ces activités s'inscrivent dans le cadre d'une opération d'ensemble concernant la totalité du secteur,
- que soient prises toutes dispositions permettant que ces activités n'entraînent aucune gêne vis à vis du cadre de vie de la zone extérieure au secteur ; la référence de l'état existant prise à la date d'approbation du POS,
- que le maître d'ouvrage prenne en charge l'équipement en voirie et réseaux divers nécessaire à la réalisation desdites opérations et qu'il supporte tous les frais d'investissements et de fonctionnement des équipements publics induits par l'aménagement du secteur.

Elles pourront notamment concerner :

- des constructions à usage de bureaux, de commerces ou de services ainsi que des équipements publics,
- des constructions destinées à l'hébergement des personnes dont la présence est strictement indispensable au gardiennage et à la sécurité, à l'exclusion des logements à usage d'habitation,
- des hôtels et des restaurants,
- des installations classées ou non sous réserve qu'elles satisfassent à la réglementation en vigueur et à la condition expresse qu'elles soient liées à l'exercice des activités autorisées dans le secteur,
- des affouillements et exhaussements de sol visés à l'article R.442.2 (alinéa C) du Code de l'Urbanisme, strictement nécessaires à l'aménagement du secteur,
- des postes de distribution de carburants et les activités annexes normalement liées à une station service sous réserve qu'il n'en résulte aucune gêne pour la circulation des voies publiques et que les conditions d'accès et de sécurité soient appropriées à l'importance du trafic routier,
- des aires de stationnement de camping-car,
- la démolition de bâtiments et clôtures, sous réserve de l'obtention d'un permis de démolir.

Il est rappelé que les établissements destinés à l'accueil du public (hôtels, restaurants...) exposés au bruit de l'autoroute A1 classée voie de type 1 tel que défini dans l'Annexe « Nuisances acoustiques » ou dans le plan de découpage en zones (échelle : 1/5 000) sont soumis à des normes d'isolement acoustique conformément aux dispositions de l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié et de ses annexes, relatif à l'isolement acoustique contre les bruits de l'espace extérieur.

Article NAI 2 – Occupation et utilisation du sol interdites

Sont interdits tous les modes d'occupation et d'utilisation du sol qui ne sont pas autorisés à l'article NAI 1.

Le règlement autorise clairement l'aménagement des hôtels et restaurants.

5.4.1.2 Conditions de l'occupation du sol

Article NAI 3 – Accès et voirie

La desserte du secteur devra être assurée de façon exclusive à partir d'un échangeur autoroutier autorisé préalablement à l'opération, à l'exception des accès permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.

Les constructions, installations et parkings doivent être desservis par des voies internes dont les caractéristiques correspondent à leur destination, à leur importance et à leur fréquentation.

Dans le cadre de l'aménagement général de la zone hôtelière, les circulations du public allant aux hôtels sont modifiées. Les clients des hôtels, à la sortie de l'autoroute, utiliseront une voie réservée à leur usage, distincte de celle servant aux visiteurs du Parc. Cette voie contournera le Parc à l'ouest, en longeant l'actuelle voie de service, jusqu'à l'ancienne CD 118. La voie va jusqu'à la limite sud du Parc, où une nouvelle voie, longeant la limite de propriété, sera réalisée jusqu'à l'hôtel des 3 hiboux et son actuel accès Public, qui servira de sortie à tous les hôtels. Le flux sortant des hôtels sera maintenu sur l'actuel accès des 3 Hiboux.

La desserte globale du périmètre du parc n'est toutefois pas modifiée par le projet. L'accès se fera toujours par la bretelle existante depuis l'A1.

Article NAI 4 – Desserte par les réseaux

EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable des constructions - pour la consommation humaine - doit être assurée par un branchement sur le réseau public. Toutefois, à défaut de branchement possible sur le réseau d'adduction publique, il pourra être toléré une desserte en eau par forage ou puits particulier pour les bâtiments ayant un usage exclusivement agricole d'une part, et pour les habitations strictement unifamiliales d'autre part. Tout prélèvement d'eau destiné à l'usage personnel d'une famille est soumis à déclaration auprès des services de la DDASS.

ASSAINISSEMENT

Eaux usées :

Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement en respectant ses caractéristiques (système séparatif).

Si des difficultés techniques ne permettent pas le raccordement au réseau public, l'assainissement individuel peut être autorisé.

Dans ce cas, les eaux usées devront être épurées par des dispositifs de traitement agréés avant rejet en milieu naturel.

Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans les égouts publics doit se faire dans les conditions prévues par l'article 35-8 du Code de la Santé Publique et par l'article R.111-12 du Code de l'Urbanisme.

Eaux pluviales :

Des aménagements réalisés sur tout le terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collectif.

Si elles ne peuvent être évacuées sans inconvénients en milieu naturel ou vers le réseau public, les eaux pluviales doivent être dirigées vers un dispositif de traitement adapté à l'opération et au terrain.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur prend à sa charge la réalisation des ouvrages nécessaires : canalisations, caniveau, fossés...

L'assainissement a été finement étudié dans le cadre des études techniques. Les évacuations d'eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées seront soit rejetées dans des fossés de drainage après traitement, soit régulées par les actuels bassins d'orage. Les évacuations d'eaux Usées des nouveaux équipements seront assurées par l'actuel réseau du Parc, dimensionné dès l'origine pour reprendre les extensions futures, sur la totalité du site.

Un travail plus fin sera par ailleurs fait sur les fossés de drainage secondaires, avec régulation des débits et création d'éventuelles retenues d'eau. Ce travail sera fait en concertation avec le Conservatoire, dans le cadre d'une convention en cours de renouvellement.

La consommation en eau potable sera assurée par les actuels branchements. Il sera toutefois réalisé un deuxième raccordement en eau potable, au droit du nouvel hôtel, qui se prolongera jusqu'au réseau existant du Parc afin d'assurer un maillage le mettant en sécurité dans ses approvisionnement.

Article NAI 5 – Caractéristiques des terrains

Non réglementé.

Article NAI 6 – Implantation par rapport aux voies et emprises publiques

Aucune construction ne peut être édifiée à moins de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'autoroute à l'exception des bâtiments ou installations nécessaires à l'exploitation ou au fonctionnement de la voirie.

L'aménagement hôtelier le plus proche de l'autoroute correspond à la Cité Suspendue. **Il est localisé à plus de 100 mètres de celle-ci.**

Article NAI 7 – Implantation par rapport aux limites séparatives

Les constructions doivent être implantées avec une marge au moins égale à 15 mètres.

Article NAI 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Les constructions peuvent être contiguës ou non.

Article NAI 9 – Emprise au sol

Non réglementé.

Article NAI 10 – Hauteur des constructions

La hauteur des constructions ne doit pas excéder la cote N.G.F. 115.

Les différentes infrastructures construites ne dépasseront pas la cote NGF 115.

Article NAI 11 – Aspect extérieur

- Des clôtures devront être édifiées pour préserver le caractère des lieux avoisinants et répondre à des caractéristiques techniques leur assurant une efficacité permettant d'isoler réellement la zone NAI des zones mitoyennes.
- Les clôtures liées aux activités de la zone NAI devront présenter des caractéristiques techniques de nature à ne permettre que le passage des grands animaux.

La mise en place des éventuelles clôtures respectera ces principes.

Article NAI 12 – Stationnement des véhicules

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

Les parkings prévus pour chacun des trois établissements sont localisés sur des espaces dédiés, en dehors des voies publiques.

Article NAI 13 – Espaces libres et plantations

Les espaces libres et plantations doivent représenter au moins 80 % de la superficie totale du terrain.

Les constructions, installations ou aménagements doivent être accompagnés de plantations d'arbres de haute tige, fruitiers ou arbres d'essences locales : plantation d'un arbre de haute tige pour 200 m² de surface libre de plantation.

L'implantation des constructions nouvelles doit être choisie de façon à préserver la plus grande partie possible des plantations existantes de qualité.

Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L.130.1 du Code de l'Urbanisme.

Dans toute la mesure du possible, les marges d'isolement par rapport aux propriétés voisines doivent être plantées d'arbres ou de haies dans les règles fixées par le Code Civil et les boisements compris dans les marges de recul devront être préservés ou boisés afin de former un écran naturel.

L'inventaire des plantations existantes n'a pas permis de mettre en évidence des sujets de grande qualité à conserver. L'immense majorité des arbres existants sont des bouleaux, de petite taille, sans intérêt particulier. Néanmoins, les implantations des différents éléments du programme ont été faites de façon à conserver les plus gros sujets.

Une étude paysagère décrit la palette végétale du site ainsi que les plantations nouvelles en accompagnement des bâtiments afin de renforcer la qualité du site.

Des détails sont apportés dans le volet paysage du présent chapitre, plus en amont.

Le projet est compatible avec l'utilisation définie au règlement de la zone NA_L. Il convient toutefois de se reporter également à l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme pour ce qui est des Espaces Boisés Classés (voir plus loin).

5.4.2 Les espaces boisés classés

En France, en application de l'article L130-1 du Code de l'urbanisme, les PLU et POS peuvent classer les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies et plantations d'alignement comme « Espaces Boisés à Conserver, à Protéger ou à Créer » (EBC). Un espace peut donc être classé de manière à le protéger avant même qu'il ne soit boisé et favoriser ainsi les plantations sylvicoles.

Le classement en EBC interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Ce classement entraîne ainsi le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier.

Le projet concerne des Espaces Boisés Classés.

Une mise en compatibilité du POS de Plailly doit ainsi être envisagée dans le cadre du projet.

6 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

| SRADDT Picardie

6.1 GENERALITES SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN PICARDIE

En l'état actuel des connaissances, qui s'affinent tous les jours, la température pourrait augmenter de 2 à 6,4°C d'ici la fin du siècle. A noter que la France a déjà vu sa température moyenne augmenter de 1°C depuis 50 ans. L'augmentation de la température moyenne d'ici 2100 pourrait s'inscrire dans une fourchette allant de +3°C à +4°C, selon les scénarii d'évolution des émissions mondiales. En première approximation, on peut estimer qu'une variation de 1°C équivaut à un déplacement en latitude de 200 km.

Les conséquences à prévoir pour la Picardie sont essentiellement l'occurrence de très fortes températures d'été (la canicule de 2003 prendrait alors la valeur d'une année moyenne), l'accentuation des précipitations en période hivernale, une fréquence accrue d'événements extrêmes (tempêtes, ...) et la montée du niveau de la mer.

Les moyens d'agir sont de deux ordres :

- ❖ **L'atténuation** : le changement climatique peut être géré, maîtrisé par l'Homme, si ce dernier fait en sorte de limiter considérablement et rapidement ses émissions de GES. Les principales activités émettrices sont actuellement les transports, le logement et l'agriculture ;
- ❖ **L'adaptation** : le changement climatique étant pour une part inéluctable, les sociétés humaines ont les moyens d'anticiper et de prévoir les évolutions de leur territoire, de leurs conditions de vie... Elles peuvent gérer les risques et s'organiser pour faire face à des conditions différentes : protection des personnes fragiles, confort d'été dans les bâtiments et les villes, risque d'incendie, nouvelles pathologies, risque de submersion marine, ... Les écosystèmes devraient être modifiés ainsi que les conditions des activités agricoles et sylvicoles.

6.1.1 La nouvelle donne énergétique

Au changement climatique vient s'ajouter une autre dynamique qui accentue encore le changement de contexte radical qui s'annonce : la fin des énergies fossiles est annoncée selon les échéances suivantes : 2020 pour l' « oil peak » (la production devient inférieure à la consommation) pour une fin des stocks dans 40 ans environ, 2030 pour le « gaz peak » pour une fin des stocks dans 65 ans, la fin de l'uranium dans 60 ans et enfin encore 150 ans de stocks de charbon sur la base de l'utilisation actuelle.

Les progrès technologiques qui peuvent être espérés (amélioration des véhicules électriques, moteur à hydrogène, efficacité améliorée des appareils électriques ...) sont incertains, autant dans leurs échéances de mise au point que dans leur capacité à être diffusés largement.

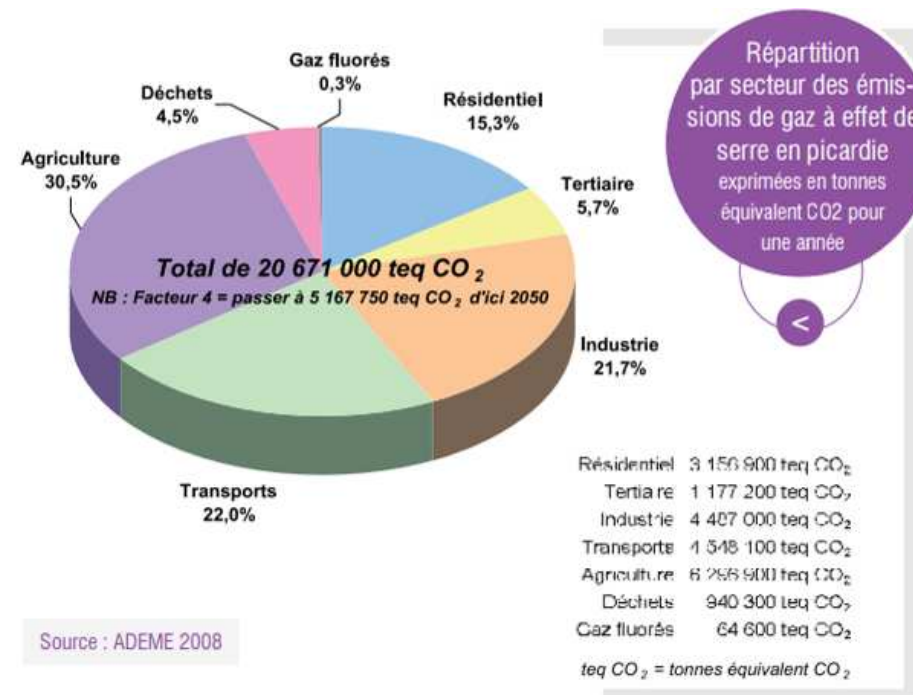
L'enjeu des énergies renouvelables est réel et d'importantes marges de manœuvre existent. Cependant, la capacité de production qui pourra être mise en œuvre ne sera pas à la mesure de la demande en constante augmentation actuellement. La France s'est engagée à atteindre 23% d'énergie renouvelable en 2020. A titre de comparaison, la production régionale d'énergies renouvelables en 2009 s'élève à 11% pour l'énergie électrique et à 9,7% pour l'énergie thermique (ADEME, 2009).

6.1.2 La nécessaire modification des comportements

Il en résulte l'urgence de modifier les habitudes de consommation d'énergie et à privilégier toutes les solutions alternatives au recours aux énergies fossiles, émettrices de GES. Cela touche des décisions individuelles du quotidien (système de chauffage, usage de ma voiture, consommation des appareils électroménagers, isolation des maisons...) comme les décisions des acteurs publics chargés de mettre en place des politiques, des aménagements et de tracer les contours du futur.

L'énergie et le changement climatique sont deux thèmes liés, absolument déterminants pour l'avenir du territoire : la plupart des grands choix d'aménagement posés aujourd'hui existeront ou produiront encore leurs effets en 2030. Or le contexte énergétique et climatique va changer drastiquement pendant cette période.

En comparaison, 530 millions de teq CO₂ ont été émises en France en 2007. Le transport représente 27% de ces émissions (141,4 millions de teq CO₂), l'industrie 35% (181 millions de teq CO₂), l'agriculture 20% (105 millions de teq CO₂) et le résidentiel 11% (59 millions de teq CO₂).



Répartition par secteur des émissions de gaz à effet de serre en Picardie (Source : ADEME)

Pour que la Picardie contribue à hauteur de ses émissions d'aujourd'hui au facteur 4, objectif repris dans le projet de loi Grenelle 2, elle doit diminuer de 355 000 teq CO₂ chaque année ses émissions de gaz à effet de serre. Les secteurs sur lesquels les efforts pourraient porter sont en priorité :

- ❖ **L'habitat**, qui se caractérise en Picardie par la dispersion et la ruralité d'un parc plutôt vieillissant. Une réorientation de l'urbanisme et des incitations pour améliorer l'efficacité énergétique des logements permettraient d'amorcer une inversion de tendance ;
- ❖ **Les transports**, pénalisés par un fort usage de la voiture pour les déplacements domicile/travail (en moyenne, les navetteurs picards parcourent 27 km soit 5 km de plus que les navetteurs français) et par les externalités négatives des grands flux (axes autoroutiers traversant le territoire). Une meilleure gestion des flux de fret et une offre de transport en commun performante peuvent être des premières réponses aux enjeux liés à ce secteur ;
- ❖ **L'agriculture et l'industrie**, deux secteurs clés en Picardie, sont soumises à des contraintes fortes. L'accompagnement des producteurs vers des process et des approvisionnements plus économes en énergies et plus conformes aux normes environnementales peut initier un changement positif des comportements.

Au-delà de ces domaines majeurs, l'ensemble des Picards, dans leurs activités et dans leur consommation quotidienne, doivent agir pour répondre à l'enjeu de sobriété énergétique et de diminution des émissions de gaz à effet de serre.

6.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

6.2.1 Vulnérabilité du territoire régional

Le changement climatique n'est plus une vague et lointaine menace : d'ores et déjà, des modifications des paramètres climatiques (températures et précipitations extrêmes) sont observées et les projections de Météo-France mettent en évidence, pour la Picardie, des températures moyennes annuelles en hausse de l'ordre de 2 à 3,5°C, une diminution des précipitations moyennes – de l'ordre de 15 % par rapport au cumul actuel, et une augmentation significative du nombre de jours de vagues de chaleur et des sécheresses, d'ici la fin du siècle.

La diversité des milieux, les activités présentes et les modes d'occupation du sol en Picardie lui confèrent des vulnérabilités spécifiques au changement climatique.

La Picardie est caractérisée par la présence de milieux naturels diversifiés, particulièrement sensibles au changement climatique. C'est le cas des forêts picardes abritant certaines essences intolérantes aux sécheresses (exemple de la hêtraie de Compiègne, qui souffre déjà du manque d'eau), des zones humides qui pourraient subir les effets du réchauffement, et des ressources en eau fragilisées par les pressions humaines et notamment agricoles. Le changement climatique amplifiera les tensions existantes et entraînera l'apparition de nouvelles problématiques, portant autant sur la quantité d'eau disponible que sur sa qualité (cas du bassin de l'Aronde, classé en Zone de Répartition des Eaux).

L'aménagement du territoire et le cadre de vie dépendent fortement du climat et notamment des événements météorologiques extrêmes.

L'Oise est soumise à plusieurs risques naturels directement liés au climat : les inondations par remontées de nappes ou par conjonction de précipitations (zones sensibles à aléa notamment dans les régions de Compiègne et Beauvais), le risque de retrait-gonflement des argiles (présent dans le nord-est de l'Oise) et le risque de feux de forêt.

En relation avec les risques naturels, et plus généralement les événements climatiques extrêmes, la santé des personnes sera impactée par le changement climatique. La canicule de 2003 a mis en évidence l'impact des températures extrêmes sur la santé, et des facteurs de vulnérabilité tels que l'âge des populations, les conditions socio-économiques, la localisation, l'accessibilité aux soins de santé, et plus généralement aux équipements de proximité. Sans grande métropole, la Picardie n'est pas confrontée au phénomène d'îlot de chaleur urbain de façon importante. Toutefois, il faut pouvoir garantir un cadre de vie sain lié au confort thermique en ville qui dépend largement de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (accès à l'eau et à la fraîcheur : espaces verts, eau, etc.).

De nombreuses activités économiques sont directement ou indirectement liées au climat : agriculture, tourisme, sylviculture, industrie, énergie. Certains de ces secteurs tels que l'agriculture se sont toujours spontanément adaptés au climat, mais les évolutions au cours du XXIème siècle risquent d'être plus rapides et pourraient impliquer une réorganisation profonde.

En agriculture, les préoccupations concernent autant l'élevage que les grandes cultures avec la récurrence des pénuries d'eau et les canicules qui limitent la productivité. Le Pays de Bray, terre de polyculture-élevage, a été particulièrement touché par la sécheresse du printemps 2011.

Enfin, le changement climatique et la baisse de la disponibilité en eau affecteront par ailleurs les productions énergétiques et industrielles. Si en Picardie, on ne recense pas d'importante structure de production d'énergie, la région est dépendante des structures des régions voisines, qui elles, pourraient être impactées. La question de l'eau est également prégnante pour l'industrie, qui regroupe en 2007, 23% des emplois salariés picards.

Ainsi l'ensemble du territoire picard est soumis aux impacts du changement climatique, mais des spécificités territoriales peuvent néanmoins être identifiées, avec 5 territoires géographiques cohérents, représentés sur la carte ci-dessous.

6.2.2 Vulnérabilité du projet : limitation des émissions de gaz à effet de serre et économies d'énergies

6.2.2.1 Lors de la réalisation des travaux

Le chantier va générer des émissions de gaz à effet de serre (production des matériaux entrants et sortants, acheminement, consommation énergétique des engins de chantier...). Il pourra être envisagé :

- ❖ **D'encourager les fournisseurs à utiliser des modes de transport des marchandises alternatifs** quand cela est possible (pour une même quantité de marchandises transportées, la route émet presque 6 fois plus que le train et 3 fois plus que le transport fluvial) ;
- ❖ **De privilégier certains matériaux** (le facteur d'émission de l'acier moyen est par exemple deux fois supérieur à celui de l'acier 100 % recyclé) ;
- ❖ **De mutualiser les rotations de camions** (un camion qui livre repart du chantier avec des déchets à évacuer par exemple).

6.2.2.2 Dans la conception du projet

L'opération prend en compte la réglementation technique selon les prescriptions de l'article L111-9 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Le chauffage sera essentiellement électrique. Dans les parties recevant du public au sein du bâtiment central, il s'agira d'un chauffage au sol. La ventilation y sera à double flux. **Il n'y aura pas de gaz dans le bâtiment.**

Dans les hébergements, la ventilation sera individuelle et mécanique et le chauffage se fera par convecteurs.

6.2.3 Changement climatiques et risques naturels

La prise en compte des risques naturels dans le cadre du projet est présentée dans le chapitre spécifique suivant, conformément au décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, qui modifient ces règles en même temps que celles applicables à l'évaluation environnementale des plans et programmes.

7 SYNTHÈSE DES TECHNOLOGIES ET SUBSTANCES UTILISÉES

7.1 RAPPEL DES ENGINS UTILISÉS DANS LE CADRE DES TRAVAUX

Les travaux nécessiteront différents types d'engins de chantier. Les principaux sont recensés et présentés ci-après :

- ❖ Pelles hydrauliques ;
- ❖ Camions (dont semi-remorques) et dumpers ;
- ❖ Compacteurs et niveleuses ;
- ❖ Pompes et toupies à béton ;
- ❖ Grues automotrice ;
- ❖ Autres petits matériels (tronçonneuses, compresseurs, vibreurs...).



Pelle mécanique hydraulique
(<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3875087>)



Dumper (Source : Mikebeard
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3137800>)

7.2 PRINCIPAUX MATERIAUX UTILISÉS

Le projet d'extension de la capacité hôtelière nécessite l'utilisation de matériaux variés dans des quantités plus ou moins importantes.

Le tableau ci-dessous détaille la nature et la quantité de matériaux utilisés les plus significatifs (arrondis).

	Hôtel des Trois Hiboux	Cité Suspendue	Quais de Lutèce
Bois	?	?	?
Sable	640 m²	?	?
Béton et grave	Environ 10 000 m²	Environ 14 800 m²	?
Acier	?	?	?
Concassé calcaire	?	Environ 35 000 m²	?
Terre végétale	Environ 10 000 m²	Environ 8 500 m²	?
PVC	950 mètres linéaires de collecteurs EP/EU 410 mètres linéaires pour eau potable	1 240 mètres linéaires de collecteurs EP/EU 780 mètres linéaires d'autres fourreaux	?

Les matériaux seront acheminés par camions, via les itinéraires « chantier » définis précédemment. Ils seront stockés sur des aires dédiées, selon l'organisation définie.

6/ DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS

1 RAPPEL DES ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le DDRM de l’Oise a été arrêté en octobre 2012. Selon ce document, la commune est soumise au risque lié à la présence de cavités souterraines.

Le tableau ci-après recense les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle pris sur Plailly

Type de catastrophe	Début	Fin
Inondations et coulées de boue	24/06/1983	25/06/1983
	30/05/1999	30/05/1999
	02/07/2000	02/07/2000
	27/06/2001	27/06/2001
Inondations et coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999

Il n'existe aucun Plan de Prévention des Risques Naturels ou Technologiques en vigueur sur le territoire.

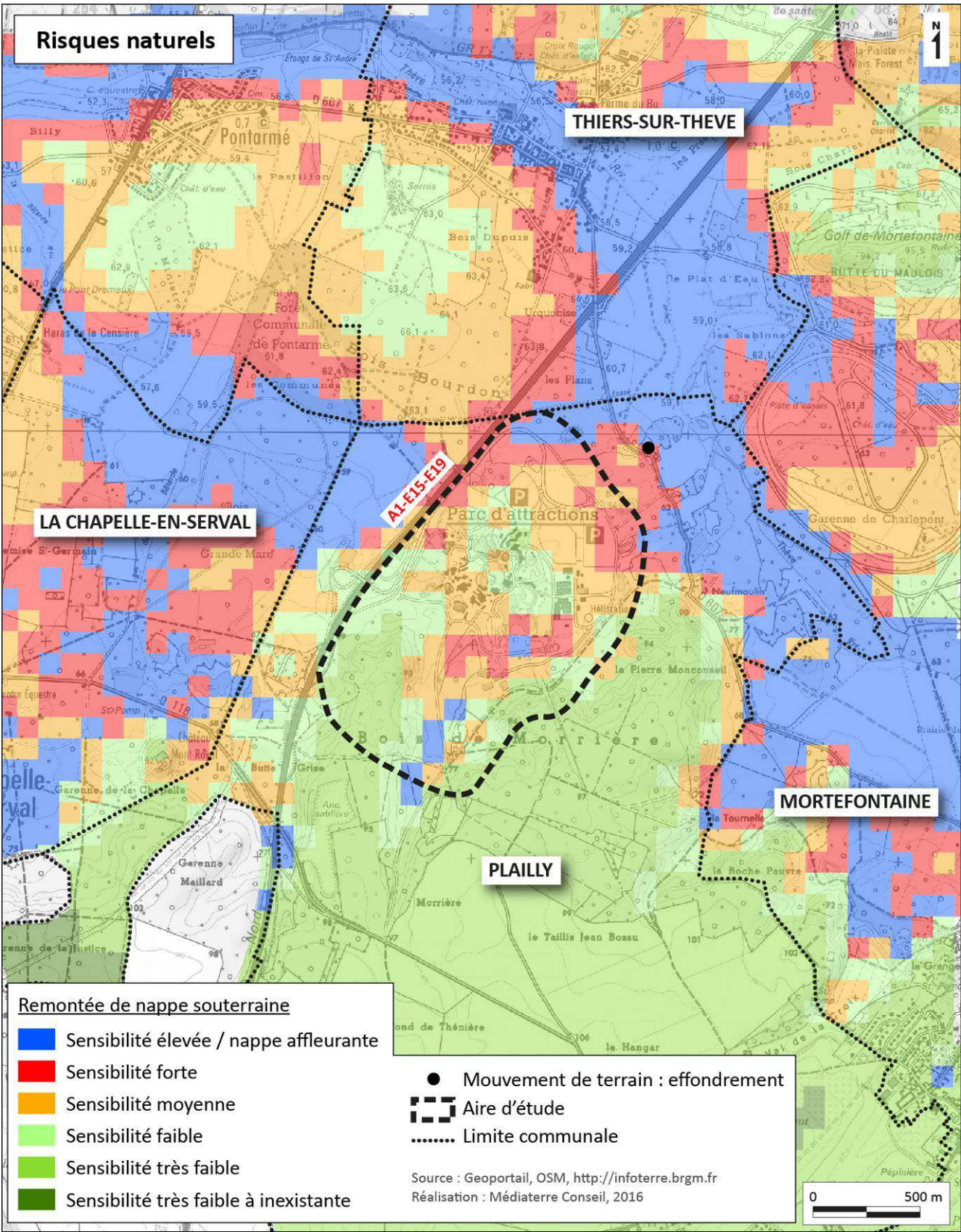
1.1 RISQUES NATURELS EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE

Aucun risque d'inondation par débordement de cours d'eau n'est identifié sur l'aire d'étude. **Sur l'aire d'étude, la sensibilité de la nappe est par ailleurs variable (de faible à très forte).** Pour rappel, les niveaux d'eau relevés lors de la campagne géotechnique témoignent toutefois de la présence d'une nappe de surface à très faible profondeur (0,40 à 0,65 mètre) hormis au droit du futur restaurant où la nappe se situe entre 2,35 et 2,75 mètres de profondeur et pouvant s'expliquer par l'altimétrie plus importante dans cette zone.

Concernant les risques géotechniques, l'aire d'étude présente un risque d'aléa de retrait et gonflement des argiles faible. Plusieurs cavités sont recensées sur le territoire communal, en dehors du périmètre du parc. L'aire d'étude est par ailleurs située en zone de sismicité 1 (aléa sismique très faible).

La commune (et le territoire) ne semble par ailleurs par concerné par le risque de tempête. En revanche, le nombre annuel moyen de jours orageux est de 22,7 au niveau de la station du Bourget, représentative de l'aire d'étude. Ce chiffre indique un risque non négligeable de foudroiement sur le territoire.

Ainsi, des paratonnerres existent sur le périmètre du parc (essentiellement au niveau des attractions).



1.2 RISQUES INDUSTRIELS / TECHNOLOGIQUES EXISTANTS SUR LE TERRITOIRE

Le Parc Astérix est une Installation Classée pour l'Environnement (régime d'Autorisation) pour sa présentation au public d'animaux non domestiques. En complément, on recense deux ICPE sur le territoire de La Chapelle en Serval, de l'autre côté de l'A1, à bonne distance.

Par ailleurs, l'autoroute A1, qui passe directement à l'ouest du parc, est un axe utilisé pour le Transport des Matières Dangereuses. En effet, au nord de Senlis, les poids lourds (PL) représentent 25 % de la circulation, ce qui fait de l'A1 un itinéraire particulièrement emprunté pour le transport de marchandises. Certaines zones voient se superposer un aléa fort et des enjeux humains ou/et environnementaux. Le croisement des aléas et des enjeux fait que ces secteurs constituent des points sensibles en termes de risque TMD. C'est le cas du Parc Astérix. Accolé au bois de Morrière, avec en saison une moyenne de 10 000 visiteurs/jour, le parc et ses environs se situe à proximité de zones urbanisées (La Chapelle en Serval, Thiers sur Thève). Le parc Astérix représente un enjeu humain (1,8 million de personnes en 2006) et environnemental fort. Il se situe sur un tronçon très emprunté de l'A1.

Enfin, d'après la base de données BASOL sur « les sites et sols pollués ou potentiellement pollués » du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, aucun site n'est recensé sur l'aire d'étude.

2 LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES GEOTECHNIQUES ET DE REMONTEE DE NAPPE DANS LE CADRE DU PROJET

2.1 PRISE EN COMPTE DU RISQUE GEOTECHNIQUE

2.1.1 Phase 1 : extension de l'hôtel des Trois Hiboux

2.1.2 Phase 2 : création de la Cité Suspendue

2.1.2.1 Mise en place des fondations

Pour le restaurant associé à la Cité Suspendue, la zone est située plus en hauteur que le reste de la surface du projet et la nappe varie entre 2 et 3 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel. Une solution de fondations superficielles avec des rattrapages en gros béton localement dans les endroits où l'on observe une faiblesse mécanique au niveau du battement de la nappe est ainsi envisagée.

On respectera le critère le plus restrictif entre les deux suivants :

- ❖ Ancrage de 0,5 mètre dans les Sables fins marron à gris reconnus distinctement sous les Terrains de Couvertures ;
- ❖ Profondeur d'assise minimale par sondage (ancrage compris) :

	P36/T36	P37/T37	P38/T38	P39/T39	P40/T40	P41/T41	SP7	SP8
Profondeur d'assise minimale (m/TN)	3,10	1,40	3,60	2,60	1,20	3,50	2,30	1,70
Cote NGF correspondante	71,15	71,60	70,00	71,00	69,84	68,75	71,20	71,55

Les fondations devront être réalisées hors d'eau et coulées à pleine fouille afin d'assurer un parfait contact entre le béton et le sol d'assise. Elles devront par ailleurs être coulées dans la journée de l'ouverture des fouilles (en moins de 8h) ou un béton de propreté devra être mis en place.

Des sur-profondeurs seront d'ores et déjà à prévoir du fait des surépaisseurs des Terrains de Couvertures en épaisseur et en nature. Un rabattement de nappe devra par ailleurs être mis en œuvre pour couler fondations hors d'eau.

En variante, une solution de fondations profondes par micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien pourra être retenue.

Il convient par ailleurs de rappeler que pour une solution de fondations profondes par micropieux, la méthodologie d'exécution devra permettre une parfaite exécution au sein de terrains sans cohésion (remblais et sables) et sous nappe et de passer des bancs ou blocs rocheux gréseux (dans les sables de Beauchamp), calcaires ou dolomitiques (dans les marnes et caillasses).

Pour les différents îlots, compte-tenu de la particularité du site en partie basse avec une zone humide tourbeuse et une nappe subaffleurante, toute solution de fondation nécessitant un pompage est à éviter (sable fin, tourbe, zone protégée...).

On privilégiera donc une solution par fondations profondes type micropieux de type II ancrés dans les Sables du Bartonien ou dans le Substratum Lutétien.

On dresse la cartographie suivante des zones constituant l'emprise des hameaux sur le projet :



Le type de micropieux et la technique de mise en œuvre devront prendre en compte :

- ❖ La présence probable de blocs au sein des remblais ;
- ❖ La boulangerie des terrains ;
- ❖ L'agressivité des sols vis-à-vis des bétons.

Pour la passerelle reliant les différents hameaux, il est envisagé la réalisation de pieux en bois pour les fondations. Afin de réaliser un premier pré-dimensionnement de ces fondations, le calcul a été réalisé à partir des paramètres caractérisant les pieux battus en acier fermé dont le comportement se rapproche des pieux en bois tout en restant sécuritaire. Les pieux de la passerelle seront ancrés de 3 Ø ou au minimum de 1,5 mètre dans les Sables du Bartonien.

Une variante du type de pieux possibles pour les différents ouvrages pourra être étudiée dans le cadre d'une mission G2 PRO après calage du projet.

2.1.2.2 Dallage

Les parties des bâtiments dont le rez-de-chaussée est en contact avec le sol (hors pilotis) sera traité en plancher porté compte-tenu des faibles caractéristiques mécaniques et des passées tourbeuses rencontrées dans les Terrains de Couverture en surface.

2.1.2.3 Réalisation du parking

Un parking sera installé au sud de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel.

Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface. On réalisera ainsi partout un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support de la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 25 cm minimum devra être mise en œuvre, en concassé calcaire.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue.

2.1.2.4 Création de la voie d'accès « Pompiers »

Une voie d'accès pompier sera installée à la périphérie de la Cité Suspendue. Le niveau fini de voirie sera sensiblement identique à la cote du terrain naturel actuel.

Les sondages ont mis en évidence des terrains de nature sablo-limoneuse de compacité moyenne en surface et, au droit de la voirie à l'extrémité est, des terrains tourbeux compressibles vers 1 et 1,30 mètre de profondeur puis des sables compacts.

On réalisera ici aussi un cloutage de l'arase par poinçonnement jusqu'au refus d'un matériau pour obtenir une plate-forme support pour la voirie future. Ensuite, une couche de forme de 70 cm minimum devra être mise en œuvre.

La structure de chaussée proprement dite sera adaptée à la classe de trafic attendue et à sa durée de vie prévue. On notera que, seule une purge de la totalité des horizons tourbeux permettrait de s'affranchir de tous risques de désordres ultérieurs. Le volume de matériaux à apporter sera conséquent et on prévoira d'ores et déjà un volume supérieur à 100% des sols compressibles présents. Une variante par inclusions rigides pourra être réalisée afin de ponter les parties tourbeuses de la voirie.

2.1.3 Phase 3 : création des Quais de Lutèce

2.2 PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE

2.2.1 Phase 1 : extension de l'hôtel des Trois Hiboux

2.2.2 Phase 2 : création de la Cité Suspendue

Dans le cas où la solution de fondations par puits et longrines serait retenue par la Maîtrise d'Ouvrage, un rabattement de nappe sera nécessaire pour l'exécution des fondations car le niveau d'assise de celles-ci sera très certainement recoupé par la nappe subaffleurante.

Le rabattement de nappe pourra s'effectuer par pointes filtrantes ou par tranchées drainantes. Une étude hydrogéologique spécifique sera nécessaire en mission G2 PRO afin de déterminer le débit de pompage et la perméabilité des Terrains de Couverture et des Sables du Bartonien.

2.2.3 Phase 3 : création des Quais de Lutèce

2.3 PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE FOUDROIEMENT

Le nombre annuel moyen de jours orageux est de 22,7 au niveau de la station du Bourget, représentative de l'aire d'étude. Ce chiffre indique un risque non négligeable de foudroiement sur le territoire.

Ainsi, des paratonnerres existent sur le périmètre du parc (essentiellement au niveau des attractions).

3 LE PARC ASTERIX, UNE INSTALLATION CLASSEE POUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 RAISONS DU CLASSEMENT DU PARC

Le Parc Astérix est une Installation Classée pour l'Environnement (régime d'Autorisation) pour sa présentation au public d'animaux non domestiques.

Deux rubriques de la nomenclature ICPE sont concernées par les activités du parc :

n°	Désignation	Seuils	Volume sur le site	Classement constaté
2120	Chenil	A : 50 chiens D: 10 chiens	Le chenil peut accueillir au maximum 49 chiens (pour les visiteurs du parc)	D
2140	Présentation d'animaux non domestiques au public	A : Présence	Présentation d'animaux aquatiques au Delphinarium	A

Le détail des deux rubriques est donné ci-après :

2120. Elevage, vente, transit etc. de chiens

Chiens (établissements d'élevage, vente, transit, garde, fourrières, etc., de) à l'exclusion des établissements de soins et de toilettage et des rassemblements occasionnels tels que foires, expositions et démonstrations canines :

- ❖ Plus de 50 animaux (A) ;
- ❖ De 10 à 50 animaux (D).

Nota : ne sont pris en compte que les chiens âgés de plus de 4 mois

2140. Présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques

Animaux d'espèces non domestiques (installations fixes et permanentes de présentation au public de), à l'exclusion des magasins de vente au détail et des installations présentant au public des animaux d'espèces non domestiques correspondant aux activités suivantes :

- ❖ Présentation de poissons et d'invertébrés aquatiques, les capacités cumulées des aquariums et des bassins présentés au public étant inférieures à 10 000 litres de volume total brut ;
- ❖ Présentation au public d'animaux dont les espèces figurent dans la liste prévue par l'article R. 413-6 du code de l'environnement ;
- ❖ Présentation au public d'arthropodes.

Nota : sont visées les installations présentes sur un même site au moins 90 jours par an consécutifs ou non et dont l'activité de présentation au public est d'au moins 7 jours par an sur ce site.

Les animaux présents sur le parc sont au nombre maximum de 10 dauphins (Tursiops truncatus) et 6 otaries (Otaria byronia).

3.2 DISPOSITIFS DE SECURITE PRINCIPAUX

Une surveillance permanente des animaux (dauphins et otaries) est exercée par un membre du personnel pendant les heures d'ouverture au public. Des barrières et garde-corps sont prévus pour empêcher un contact direct entre le public et les animaux. Il est par ailleurs interdit, pour le public, de les nourrir.

L'eau de mer du bassin des dauphins est fabriquée sur place à partir de l'eau du forage de l'établissement ou accessoirement de l'eau du réseau d'adduction. Le pH de l'eau est compris entre 7,6 et 7,9. La concentration en NaCl est maintenue entre 25 et 35 grammes par litre. La concentration en Chlore est maintenue entre 0,1 et 0,4 ppm. Un bac de disconnexion est installé pour éviter toute pollution du réseau public. Les différents paramètres des eaux sont par ailleurs fréquemment contrôlés. **Les résultats sont transmis mensuellement à l'Inspection des Installations Classées.**

Tous les équipements (bassins, systèmes de filtration, moteurs, pompes) sont contrôlés quotidiennement et reliés à des systèmes d'alarme. Des dispositifs automatiques de contrôle sont également mis en place en cas de fuite des bassins ou dysfonctionnement (avec personnel sur place et/ou d'astreinte).

Par ailleurs, l'installation de chenil (régime Déclaration) (permettant aux visiteurs du parc de laisser leurs animaux en garde) est entièrement clôturée (223 m²) par un grillage de 1,80 mètre de haut. Elle comprend 35 cages pour chiens, fréquentées en moyenne par 5 à 10 chiens par jour et 14 cages pour petits animaux disposées à même le sol.

En cas d'incident, du fait du fonctionnement des installations, de nature à porter atteinte à l'environnement, une déclaration est automatiquement faite à l'Inspection des Installations Classées. Dans les 15 jours, un rapport est ainsi établi par l'exploitant, avec présentation des origines et causes de l'incidence, ses conséquences et les mesures prises pour y remédier et éviter un renouvellement.

Pour rappel, les activités entraînant le classement en ICPE ont lieu au sein du périmètre clos du parc d'attraction. **Les hôtels et infrastructures associées créés sont en dehors de celui-ci, sur des terrains dédiés.**

4 LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE TMD AU SEIN DU PARC ASTERIX

Le Parc Astérix dispose d'un Plan Operations Internes (POI) qui reprend les différents types de risque existants sur son territoire. Ce plan est mis à jour au fur et à mesure et est transmis aux Pompiers et Préfecture. Le déclenchement du POI de gérer l'accident en s'appuyant sur des procédures, en attendant l'arrivée des secours extérieurs.

Un accident sur l'autoroute A1 impliquant un camion chargé de produits toxiques ou dangereux, pourrait provoquer un nuage de fumée ou de vapeur toxique. Cet incident, sur la portion d'autoroute proche du parc, associé à un vent du nord ou de l'ouest pourrait provoquer l'intoxication de visiteurs.

Les journées de grande affluence et dans le cas d'un incident de grande envergure concernant des zones à forte circulation (cité grecque, Via Antiqua), le risque de panique serait par ailleurs réel.

Seule l'équipe « pompiers » est équipée pour intervenir en atmosphère viciée. Le parc dispose par ailleurs de quelques masques à cartouches qui permettraient de renforcer l'équipe des pompiers, mais uniquement dans le cas d'épandage de chlore (renfort possible : environ cinq personnes).

5 LA GESTION DU RISQUE D'INCENDIE

Le Parc Astérix dispose d'un Plan Operations Internes (POI) qui reprend les différents types de risque existants sur son territoire. Ce plan est mis à jour au fur et à mesure et est transis aux Pompiers et Préfecture. Le déclenchement du POI de gérer l'accident en s'appuyant sur des procédures, en attendant l'arrivée des secours extérieurs.

Ce risque peut être d'origine électrique, mécanique (frottement et échauffement), lié aux activités, ou avoir été provoqué par une négligence (cigarette...). L'incendie peut être d'origine accidentelle, volontaire ou naturelle (orage).

En fonction de l'environnement et du contexte dans lequel il évolue, il peut générer un risque d'explosion, d'émanation de gaz toxiques, d'effondrement, de panique, de pollution... Le risque principal encouru par les individus est lié au dégagement de fumée et à l'intoxication de personnes par des émanations de gaz toxiques.

Ce risque est majoré si l'incendie est déclaré dans une zone de stockage de produits chimiques, ou identifiée comme zone d'aggravation (certaines attractions, voie piétonne, forêt...).

Les zones de Cuisine, hors Rôtisserie ainsi que les locaux sociaux et de service seront isolés des espaces recevant du Public par un mur coupe-feu et stable au feu pendant 1 heure, avec planchers haut et bas de même degré.

Au niveau des nouveaux hébergements, la structure sera stable au feu ½ heure, avec plancher coupe-feu ½ heure également pour les chambres. Les murs entre chambres ou entre chambre et circulation seront de degré « coupe-feu ½ heure » et les portes pare-feu ½ heure avec ferme porte.

Un isolement spécifique est par ailleurs prévu pour le local transformateur et le local « poubelles » : murs, planchers et plafonds « 2 heures » et portes coupe-feu « 1 heure » munies de ferme-porte. Il en va de même pour l'économat, les locaux de lingerie, de nettoyage et les bagageries : murs et plafond coupe-feu « 1 heure » et portes coupe-feu ½ « heure » munies de ferme-porte.

Pour chaque partie du programme, le nombre de sorties et leur largeur, les dimensions des circulations, le sens des ouvertures de portes apparaitront sur des plans.

Le désenfumage naturel des salles sera assuré par des exutoires à commande manuelle, représentant 1/200ème en surface utile des surfaces des locaux à désenfumer. Seul l'espace Rôtisserie (49 m²) sera désenfumé à l'aide des hottes de cuisson.

Des extincteurs sont par ailleurs présents sur tout le périmètre du parc. Le parc dispose de plus de son propre équipement de lutte « incendie » constitué d'un camion et d'une motopompe qui permet le pompage des eaux des bassins afin de lutter contre le feu. Le camion « incendie » comprend une citerne d'une capacité de 2 000 litres et une pompe centrifuge de débit nominal de 1 000 L/mn à 5 bars. La motopompe remorquable a un débit de 1 000 L/mn à 10 bars.

Le Parc dispose enfin d'une équipe de sécurité d'une dizaine de personnes spécialement formées et chargées des interventions. Le cas échéant, le Parc est relié aux Pompiers de Beauvais par un système spécifique qui permet une mise à disposition immédiate de matériel et une intervention rapide (intervention en 20 minutes).

Le Plan d'Opérations Internes (POI) du parc permet de gérer / anticiper toutes sortes de risques :

- ❖ Incendie majeur ;
- ❖ Explosion ;
- ❖ Prise d'otage ;
- ❖ Fuite de produits toxiques ;
- ❖ Accident de circulation majeur ;
- ❖ Chute d'aéronef ;
- ❖ Attentat ou action terroriste ;
- ❖ Alerte à la bombe ;
- ❖ Incident portant atteinte à l'environnement (pollution) ;
- ❖ Effondrement, déraillement, chute d'arbre...

Seuls les principaux sont toutefois repris ici en accord avec la définition de « risque majeur » et en cohérence avec le type de projet faisant l'objet de la présente étude d'impact sur l'environnement.

7/ DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MOA ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

1 HISTORIQUE DE L'OPERATION

Pour rappel, le Parc Astérix est à ce jour équipé d'un hôtel de 100 chambres, « Les 3 Hiboux », construit en 2000 le long de la bordure sud du Parc.



Hôtel existant des Trois Hiboux (Source : Parc Astérix)

Afin de consolider sa fréquentation, le Parc, comme tous les autres parcs de loisirs, se doit d'augmenter son offre de nuitées.

Ainsi, début 2015, La Compagnie des Alpes a pris la décision avec ses actionnaires de positionner le Parc Astérix au 2^{ème} rang des Parcs Français en portant sa capacité d'hébergement de 100 chambres à 450 chambres.

Dans cette optique, la décision a été prise de porter la capacité de l'Hôtel des 3 Hiboux de 100 à 150 chambres et de créer deux autres hôtels de capacité respectives de 150 chambres. Ce programme d'accroissement de capacité s'étale de mi 2015 à Avril 2019 avec l'ouverture en Avril 2017 de l'extension de « l'Hôtel des 3 Hiboux » puis en Avril 2018 de la « Cité Suspendue » et enfin en Avril 2019 des « Quais de Lutèce ».

Ainsi, synthétiquement, trois projets consécutifs sont envisagés :

- ❖ L'extension de l'hôtel existant des Trois Hiboux (phase 1) ;
- ❖ La création d'un second hôtel, à l'ouest du premier, dénommé « La Cité Suspendue » (phase 2) ;
- ❖ La création d'un troisième hôtel, à l'est, dénommé « Les Quais de Lutèce » (phase 3).

2 PRESENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION QUI ONT ETE EXAMINEES ET JUSTIFICATION DU CHOIX RETENU

Le projet prend place au sein du périmètre du parc Astérix.

Au sein même de ce territoire, le projet a été adapté au fur et à mesure de l'avancement des études techniques et environnementales pour réduire ses incidences sur l'environnement, au sein des seuls emplacements envisageables pour les aménagements.

Il n'y a donc pas de solution de substitution réelle au projet retenu mais celui-ci a en revanche été affiné au fil de l'eau, comme cela est synthétisé ci-après et présenté dans le chapitre relatif aux « Incidences et Mesures ».

3 DEFINITION DU PROJET DANS LE RESPECT DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Les trois programmes envisagés et les équipements qui les accompagnent particulièrement voirie, réseaux divers et parkings s'inscrivent dans une zone marécageuse (environ un tiers) de l'emprise réservée au Parc Astérix et non exploitée à ce jour.

La mise au point des programmes s'effectue au jour le jour en prenant en compte les éléments de l'étude écologique réalisée par OGE et les investigations techniques des sondages et études géotechniques.

Le plan masse initial a ainsi été modifié à plusieurs reprises pour prendre en compte les principes « Eviter, Réduire, Compenser » de la doctrine relative aux zones humides et aux milieux naturels.

Les mesures ont été majoritairement de limiter les zones imperméabilisées (principalement voies de circulation) en les réduisant et en les adaptant, ainsi que par la modification de l'implantation des ilots de chambres de la Cité Suspendue (la moitié d'entre eux sont implantés en dehors des zones humides).

L'impact au sol global à terme après travaux de l'ensemble des ilots de la Cité Suspendue sera réduit à environ 871 m² par ilot soit 12 200 m² au total dont 5 688 m² en zone humide.

Les compensations mises en œuvre correspondent à des restaurations de continuité écologiques favorable aux retours d'espèces protégées telles que l'Agrion de Mercure et le déplacement d'espèces végétales dans des lieux qui seront sanctuarisés.

A noter que le Parc Astérix a signé une convention de gestion de certains de ses espaces naturels avec le Parc Naturel Régional et le Conservatoire Naturel de Picardie et que pour 2019 cette convention doit être reconduite et étendue aux nouveaux espaces créés à l'occasion du projet.

Toutes les aires de stationnement créées tant pour la « Cité Suspendue » que pour les « Quais de Lutèce » seront réalisées en matériaux végétalisés laissant les eaux de pluie s'écouler naturellement.

Bien qu'il n'y ait pas de Charte chantier vert au Parc Astérix, une attention particulière est portée par la Direction des travaux aux respects des normes environnementales en matière de déchets (tri sélectif, évacuation en décharges contrôlées ou non en fonction des types de déchets etc.).

Les arbres à conserver sont protégés, les volumes de déblais, remblais sont au maximum gérés sur le site. Il n'y a d'évacuations ou d'apports de matériaux que si cela s'avère nécessaire pour des raisons techniques.

Enfin, le Parc Astérix a engagé un programme de certification ISO 14.001 pour l'ensemble de son site avec un objectif de réduction des déchets, de tri sélectif de réduction globale de ses consommations d'eau et d'énergie et de réduction de ses effluents.

8/ MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES

1 SYNTHÈSE DES MESURES

1.1 MESURES INTÉGRÉES À LA CONCEPTION DU PROJET

Dès la phase de conception, des choix techniques ont été faits dans un objectif de minimisation des impacts du projet sur l'environnement, notamment :

- ❖ La prise en compte des économies dans la conception du projet ;
- ❖ La définition et le traitement architectural des bâtiments, garantissant ainsi une cohérence d'ensemble sur le territoire et la qualité de son insertion.

1.2 MESURES INTÉGRÉES AUX TRAVAUX

Un certain nombre de mesures seront mises en place pendant les travaux afin de réduire l'impact sur l'environnement :

- ❖ Le projet bénéficiera pendant les travaux d'une démarche de communication et d'information des visiteurs du parc (*voir exemples de panneaux dans le chapitre relatif aux incidences et aux mesures*) ;
- ❖ L'organisation optimale du chantier pour limiter dans le temps et dans l'espace les nuisances dues aux circulations de chantier, à l'évacuation des déblais et à l'acheminement des matériaux de construction ;
- ❖ Des mesures localisées de protection de l'environnement (ressource en eau, milieu naturel, bruit, qualité de l'air...).

2 ESTIMATION DU COUT DES MESURES

2.1 COUT GLOBAL

Cette partie présente de manière synthétique une estimation du coût des mesures visant à supprimer, réduire ou compenser l'impact du projet sur l'environnement. Il est à noter que ces coûts seront affinés lors des études de détail et éventuellement complétés.

Tout au long des études, la conception du projet intègre des choix techniques et des mesures en faveur de l'environnement, dont les coûts font partie intégrante du coût du projet.

Certaines mesures environnementales sont par ailleurs essentiellement liées aux mesures prises par les entreprises travaux dans le cadre de leur plan de respect de l'environnement (PRE), à savoir les mesures contre la pollution accidentelle des sols et des eaux, le bruit de chantier et la gestion des déchets de chantier notamment. Ces mesures et la mise en œuvre du PRE seront intégrées dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) par le maître d'ouvrage. Ainsi ces coûts seront intégrés au coût global des travaux par les entreprises.

Le coût global des mesures, évalué aux conditions économiques de décembre 2016, est de 814 550 euros.

Mesure nécessaire / proposée	Coût
Pendant les travaux	
Mesures en faveur de la faune et de la flore	5 550€
Actions de communication	2 000€
Traitement paysager du chantier : défrichements pour réhabilitation du marais	50 000€
Conception	
Mesures en faveur de la faune et de la flore	7 000€
Insertion paysagère	193 000€
Travaux d'assainissement	160 000€
Traitements des espaces libres et plantations	80 000€
Reprise de l'éclairage	157 000€
Stationnements supplémentaires	160 000€

Les coûts d'isolation acoustique des bâtiments sont intégrés aux coûts techniques du projet. La gestion des déchets de chantier (collecte, tri) est par ailleurs imposée aux entreprises : le coût est donc directement intégré au fonctionnement du chantier.

Chiffres à vérifier le cas échéant avec les trois projets compris

2.2 DETAIL DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Pour la préservation de la faune et de la flore, on peut distinguer les mesures suivantes :

- ❖ **En phase « Travaux » :**
 - Limitation des zones de travaux (balisage) : 300€ HT ;
 - Vérification préalable des arbres à abattre : 750€ HT le dire d'expert ;
 - Déplacement de la Cardamine impatiente : environ 3 000€ HT ;
 - Déplacement de la Laiche déprimée : environ 1 500€ HT ;
- ❖ **En phase « Exploitation » :**
 - Ouverture des abords du fossé en eau : environ 2 000€ HT ;
 - Gestion de la pelouse ouverte sur sables acides : 500€ HT ;
 - Construction d'un muret de pierre : environ 4 500€ HT.

3 MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

3.1 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER PAR L'ENTREPRISE « TRAVAUX »

Un interlocuteur désigné par l'entreprise qui réalisera les travaux sera identifié au démarrage des travaux pour assurer le suivi du bon déroulement du chantier.

L'entreprise remettra au maître d'œuvre pour VISA avant le démarrage du chantier son Plan d'Assurance Environnement (PAE) décrivant les dispositions prises pour garantir le déroulement du chantier dans le respect du milieu environnant.

Un Plan des Installations du Chantier et le Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) en cas de pollution accidentelle, ainsi que les autres procédures utiles, seront joints à ce document.

Dès le démarrage des travaux, un journal de chantier sera ouvert, pour consigner tous les renseignements relatifs à celui-ci, et en particulier :

- ❖ La nature et le nombre des engins en fonctionnement ou en panne ;
- ❖ La nature et la cause des arrêts de chantier ;
- ❖ Toutes les prescriptions imposées au cours des travaux par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur ;
- ❖ Les remarques des représentants du Maître d'œuvre, des représentants du gestionnaire du réseau et les réponses de l'Entreprise.

Le journal environnement du chantier permettra ainsi de consigner les événements (levée de points d'arrêt, non-conformité, etc.) survenus pendant les travaux. Il sera à la disposition permanente du Maître d'œuvre qui devra, lui ou son représentant, le viser au moins une fois par semaine.

3.2 SUIVI ET CONTROLE DU CHANTIER PAR LE MOE

La Notice de Respect de l'Environnement (NRE) annexée au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) des marchés de travaux reprendra toutes les mesures de l'étude d'impact à prendre en compte par l'entreprise travaux pour un respect optimal des chantiers vis-à-vis de l'environnement. La NRE insistera sur la nécessité de désigner un Responsable Environnement au sein de l'entreprise qui aura en charge le suivi des mesures en phase « chantier ».

Le maître d'œuvre mettra à disposition une personne pour assurer le suivi et le contrôle environnemental régulier du chantier. Sa mission consistera à vérifier si l'entreprise met bien en application son PAE (et ses autres procédures) et si le respect des prescriptions environnementales et des aménagements liés à l'environnement définis dans le marché est bien assuré.

3.3 CONTROLE DU CHANTIER PAR LE MOA

Le contrôle du chantier par le maître d'ouvrage est ponctuel et inopiné. Il consiste à vérifier si les travaux sont conformes à la réglementation et au marché de travaux contractualisés.

Une personne « ressource » au sein de la maîtrise d'ouvrage sera identifiée pour réaliser les actions de « communication » vis-à-vis des visiteurs pendant les travaux.

Le maître d'ouvrage établira ou fera établir par le maître d'œuvre, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, un compte rendu précis du chantier.

3.4 SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

Le suivi global, l'entretien et la maintenance des nouveaux espaces seront effectués par les services techniques du Parc Astérix. Ceux-ci seront conformes à la politique générale de maintenance et d'entretien sur le parc.

3.5 INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

Elle doit être le plus rapide possible, notamment en cas de pollution accidentelle toxique. Aussi, les dispositifs d'obturation des bassins doivent être visibles, accessibles et facilement manœuvrables. Les services de secours (pompiers) et les services du département seront informés du fonctionnement des dispositifs d'obturation des bassins (qui seront en outre régulièrement manœuvrés comme indiqué plus haut).

La gestion de ce type d'événement s'articule autour de 3 axes :

- ❖ Balisage pour assurer la sécurité des usagers,
- ❖ Identification du produit (en cas de toxicité importante - intervention du SDIS),
- ❖ Confinement et traitement de la pollution par les agents en charge de l'exploitation

Les moyens mis en œuvre en cas de déversement accidentel consistent notamment :

Pour un accident sur la chaussée par temps sec :

- ❖ Absorption/adsorption sur sciure de bois, terre ou sable et pompage des effluents répandus ;
- ❖ Récupération de l'effluent non déversé par pompage dans les réservoirs et citernes ;
- ❖ Récupération des éventuels fûts, bidons...dispersés sur la chaussée.

Pour une intervention hors chaussée et/ou en cas de pluie entraînant les polluants vers les dispositifs de collecte :

- ❖ Mise en œuvre des dispositifs de confinement :
 - Obturation des collecteurs à l'aide de sacs de sable, sciure, merlon de terre, éventuellement paille,
 - Fermeture des bassins de régulation ;
- ❖ Piégeage de la pollution et récupération par pompage notamment ;
- ❖ Extraction des terres contaminées : curage de fossés, décapage de terre végétale sur les surfaces contaminées ;
- ❖ Injection d'eau sous pression sur la chaussée puis aspiration ;
- ❖ Dispositifs spécifiques si nécessaire en fonction du polluant déversé.

Ces différentes phases seront assurées, si nécessaire, par des entreprises spécialisées.

3.6 SUIVI SPECIFIQUE DES MESURES FAUNE-FLORE

3.6.1 Flore : stations de plantes déplacées et gestion de pelouse

Les stations déplacées sont la Cardamine impatiente et la Laiche déprimée, la station faisant l'objet d'une gestion d'habitat adaptée est la Canche printanière.

Dans les trois cas, une prospection doit être effectuée à la fin du mois de mai, au moment du plein développement des espèces à favoriser. Concernant la Canche printanière, une deuxième prospection doit être envisagée dans la pelouse ouverte sur sables acides en juillet juste avant la première coupe de Fougère-Aigle pour contrôler l'évolution de cette dernière par rapport à l'année précédente.

Si le résultat de ces mesures est jugé insuffisant, des propositions de modification de mesures seront faites pour y remédier.

Ces suivis devront avoir lieu annuellement sur une période minimale de 5 ans.

3.6.2 Faune : reptiles et odonates

Concernant les reptiles, plus précisément le Léopard des murailles et la Couleuvre à collier, le suivi consistera à prospecter le muret, proposé comme mesure de compensation, lors d'une prospection estivale en matinée, lorsque les individus se mettent préférentiellement à découvert pour se réchauffer.

Pour le Cordulégastre annelé, le suivi consistera à prospecter le fossé en eau ayant fait l'objet d'éclaircies entre la fin juin et la fin juillet.

Tout comme pour la flore, si le résultat de ces mesures est jugé insuffisant, des propositions de modification de mesures seront faites pour y remédier.

De même, ces suivis devront avoir lieu annuellement sur une période minimale de 5 ans.

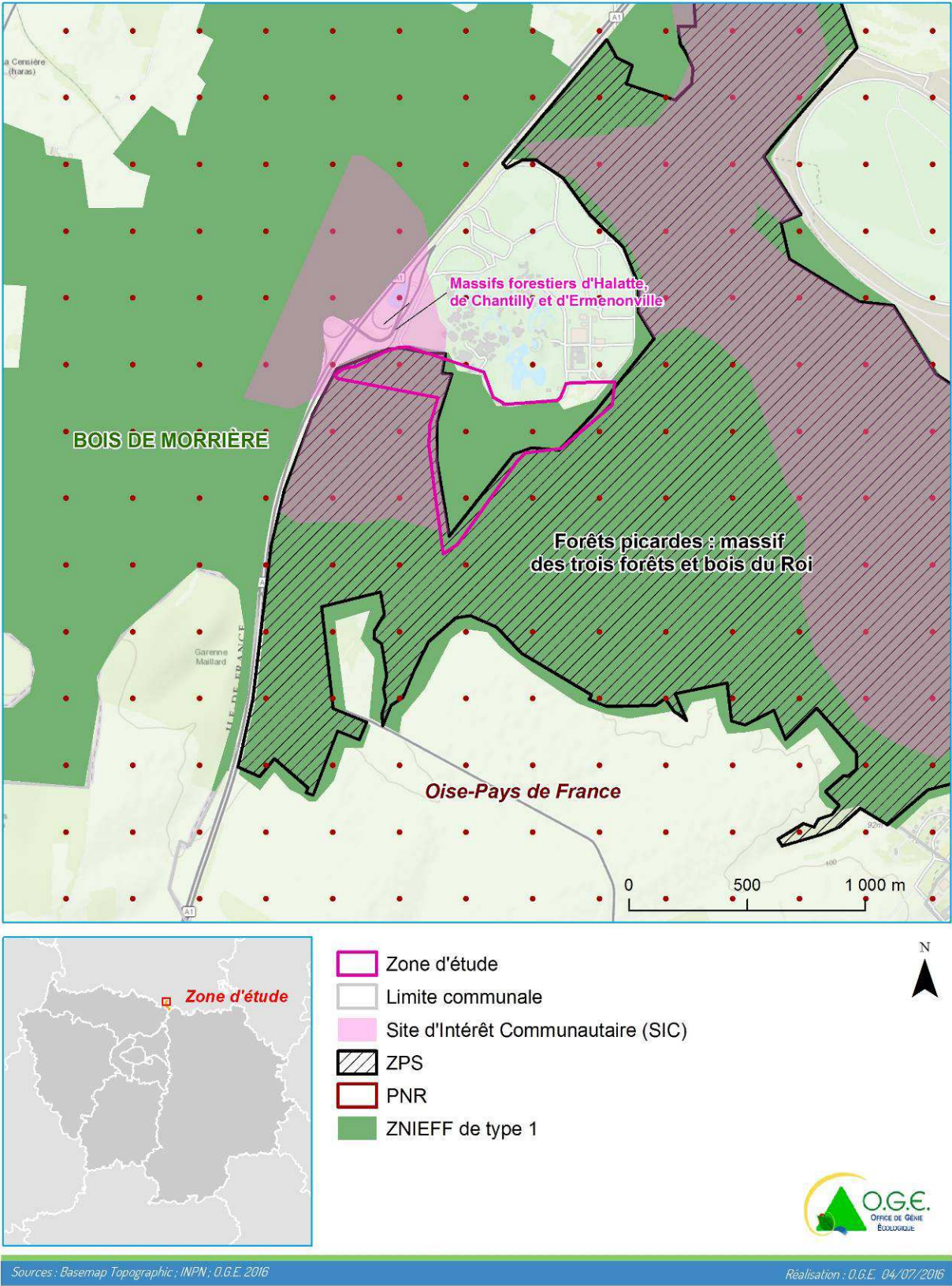
9/ EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

1 PREAMBULE

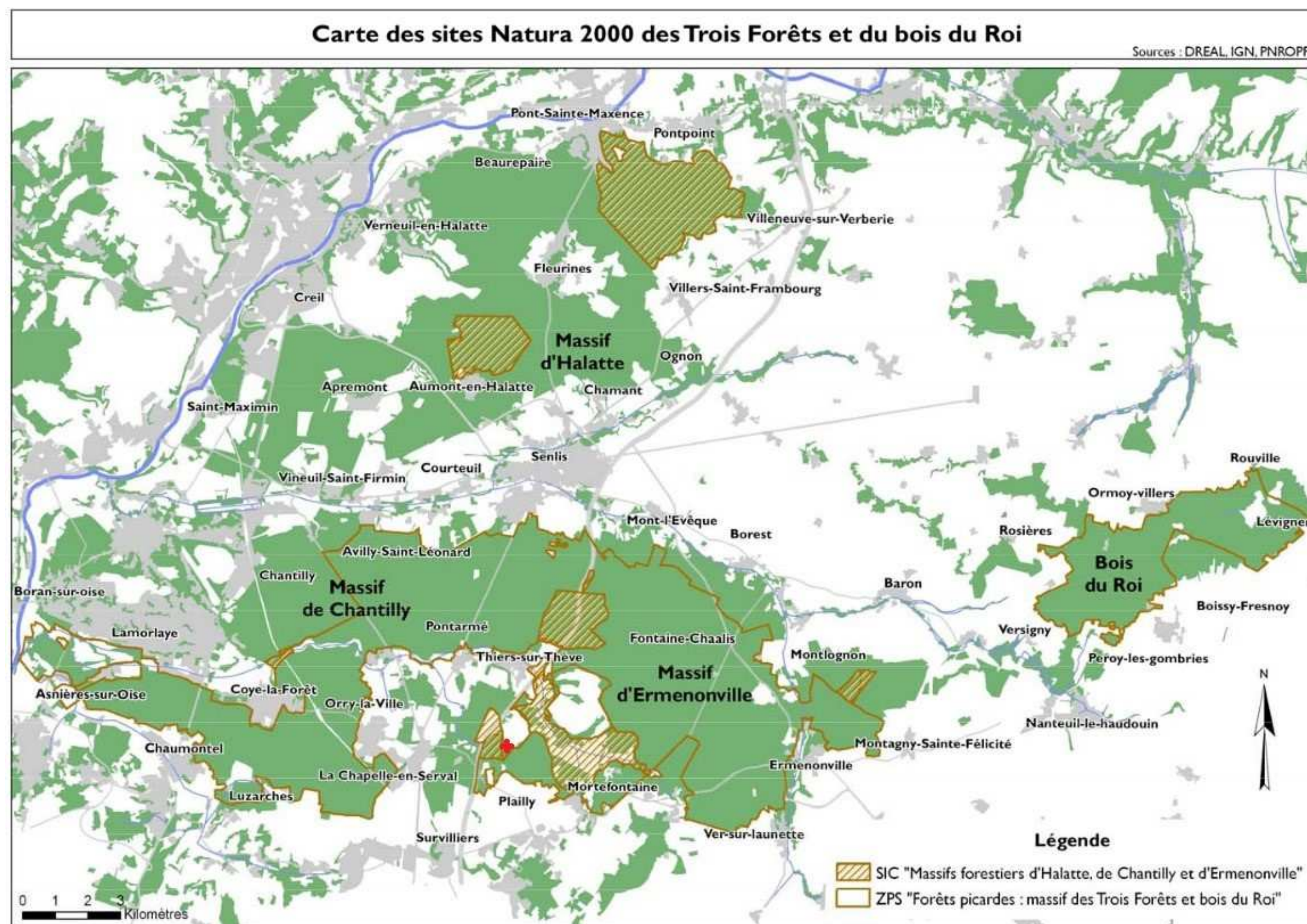
L'étude porte sur la ZPS n° FR2212005, dit « Forêts picardes : massif des trois forêts et Bois du Roi » et le SIC n°FR2200380 dit « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville ».

En effet, même si le projet n'empiète pas sur ces zones Natura 2000, celles-ci se situent à proximité immédiate de la zone d'étude et du secteur objet du projet, comme la carte ci-dessous le montre clairement. La carte page suivante, provenant du DOCOB des deux sites, localise le site objet du projet, avec une étoile rouge, par rapport aux deux sites dans leur ensemble.

L'évaluation des incidences se base sur une analyse du projet (dont l'emprise et ses abords immédiats constituent la zone étudiée en détail et que nous nommons site d'implantation du projet) et un état initial de l'environnement avant la mise en place du projet. Celui-ci est focalisé sur les espèces qui ont justifié la désignation de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) et qui pourraient être affectées par le projet. Dans le cas d'une incidence, des mesures d'évitement et de réduction peuvent être proposées. En cas d'incidences résiduelles, donc significatives, des mesures de compensation sont proposées.



Localisation des sites protégés et d'inventaires (Source : OGE)



Carte des sites Natura 2000 des Trois Forêts et du Bois du Roi (Source : OGE)

2 INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2212005

2.1 DESCRIPTION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

2.1.1 Alouette lulu (*Lullula arborea*)

Cette espèce est citée pour la ZPS comme reproductrice avec 2 couples au maximum. Les couples nichent dans les secteurs secs et ensoleillés, principalement des landes. L'espèce n'a pas été observée lors de nos prospections et aucune donnée bibliographique n'a pu être collectée. Les habitats du site d'implantation ne lui sont pas favorables, cependant certains secteurs étendus de landes hors site d'implantation pourraient peut-être lui convenir.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour l'Alouette lulu en période de reproduction.

2.1.2 Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

Cette espèce est indiquée comme migratrice pour la ZPS. Le Balbuzard recherche les vastes étangs, les lacs et les grands cours d'eau pour pêcher. L'espèce n'a pas été observée lors de nos prospections et l'absence d'habitat favorable à son séjour sur la zone d'étude et ses environs rendent improbables ses haltes.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour le Balbuzard pêcheur en étape migratoire.

2.1.3 Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)

Ce petit héron est mentionné comme reproducteur dans la ZPS avec un couple au maximum. Pour nicher, l'espèce a besoin de roselières denses, de dimensions variables et toujours inondées. L'espèce n'a pas été observée lors de nos prospections et aucun secteur de la zone d'étude ne recèle son habitat de reproduction.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour le Blongios nain en période de reproduction.

2.1.4 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Ce rapace est cité comme nicheur dans la ZPS avec entre 5 et 10 couples. Cette espèce recherche des boisements étendus et élevés de type futaie pour se reproduire mais il peut s'accommoder ponctuellement de boqueteaux. Pour les prospections alimentaires, ce consommateur d'hyménoptères (guêpes, abeilles, bourdons...) apprécie notamment les secteurs sableux où beaucoup de ces insectes se reproduisent. Aucun individu n'a été observé lors des prospections. Les espaces boisés objets du projet, une peupleraie dense, semble peu favorable à la reproduction de l'espèce.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un secteur de nidification potentiel pour cette espèce.

2.1.5 Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

Ce busard est cité pour la ZPS comme reproducteur et hivernant, avec pas plus d'un couple. Pour la reproduction comme pour l'hivernage, l'espèce fréquente les marais, mais aussi les cultures de céréales, les grandes landes et les grandes coupes forestières. L'espèce n'a pas été observée lors de nos prospections et aucune donnée bibliographique n'est disponible, le terrain étant pour l'essentiel boisé.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat de nidification potentiel pour le Busard Saint-Martin, ni d'hivernage.

2.1.6 Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)

Cette espèce est citée pour la ZPS comme migratrice. Les secteurs fréquentés se caractérisent par une diversité d'habitats comprenant des prairies, des marais, des cultures ainsi que des haies. En étape migratoire, les individus sont moins exigeants mais ils apprécient particulièrement les secteurs de marais et de prairies où leurs proies sont mieux représentées qu'ailleurs. L'espèce n'a pas été observée lors de nos prospections et les habitats de la zone d'étude, essentiellement fermés, ne sont pas particulièrement favorables à l'espèce.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour cette espèce en période de migration.

2.1.7 Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)

Cette espèce est citée pour la ZPS comme reproductrice, avec entre 15 et 20 mâles cantonnés. L'Engoulevent niche dans les clairières forestières comportant des espaces sans végétation, avec une nette préférence pour les secteurs de landes dans les boisements clairs de résineux. L'espèce se reproduit dans le bois de Morrière, mais pas sur le site objet du projet où la végétation particulièrement fermée, ne lui est pas favorable.

Nous considérons que le site d'implantation du projet ne permet pas la reproduction de cette espèce en période de reproduction.

2.1.8 Grue cendrée (*Grus grus*)

Cette espèce est indiquée comme migratrice pour la ZPS. La Grue cendrée ne se reproduit pas dans le département mais des individus peuvent occasionnellement s'y poser en halte migratoire. Dans ce cas, les individus recherchent en priorité les grands espaces de landes et de cultures ainsi que les plans d'eau et leurs abords. Aucune donnée n'atteste sa présence sur le site où, de toute façon, l'absence de landes et de clairières conséquentes ne lui permet pas d'y stationner.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour cette espèce.

2.1.9 Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)

Cette espèce est citée dans la ZPS comme espèce reproductrice, avec entre 3 et 5 couples. Les couples choisissent des rives de cours d'eau, ou de lac, abruptes, nues et meubles afin de creuser leur terrier de nidification. Les fossés en eau du site ne présentent pas cette configuration.

Nous considérons que le site d'implantation du projet ne permet pas la reproduction du Martin-pêcheur.

2.1.10 Pic mar (*Dendrocopos medius*)

Cette espèce est citée comme reproductrice dans la ZPS, avec entre 45 et 80 couples. La nidification de l'espèce se déroule dans les boisements matures de feuillus, en particulier de chênes. Les individus se nourrissent d'insectes qu'ils capturent à l'extrémité des rameaux. L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude, même si plusieurs chênes s'y trouvent. Sur le site objet du projet, donc essentiellement de la peupleraie et de jeunes bouleaux, les habitats ne sont donc pas particulièrement favorables à l'espèce, mais quelques chênes s'y trouvent.

Nous estimons que le site d'implantation du projet n'est pas un site de reproduction préférentiel pour l'espèce, mais que sa reproduction n'y est pas impossible.

2.1.11 Pic noir (*Dryocopus martius*)

Cette espèce est citée comme reproductrice dans la ZPS, avec entre 10 et 15 couples. Pour la nidification, les individus se cantonnent dans les boisements matures de feuillus et de résineux traités préférentiellement en futaie. Les individus consomment surtout les larves d'insectes xylophages qu'ils vont chercher en creusant dans le bois mort ou sénescant. Cette espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude et sans cavité localisée. Cependant, la peupleraie pourrait être un site de reproduction potentiel, même s'il ne s'agit pas d'un habitat préférentiel pour l'espèce.

Nous estimons que le site d'implantation du projet pourrait potentiellement permettre la reproduction du Pic noir.

2.1.12 Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Cette espèce est citée comme reproductrice dans la ZPS, avec pas plus d'un couple. La plupart des couples se cantonnent dans les secteurs de haies et de buissons d'épineux bordant des friches et des prairies peu transformées, ainsi que dans de grandes coupes forestières. Aucune donnée bibliographique n'est disponible pour cette espèce sur le site et aucune observation n'a été faite lors des prospections. Les espaces ouverts sont trop réduits pour accueillir l'espèce.

Nous estimons que le site d'implantation du projet n'offre pas d'habitat potentiel pour la Pie-grièche écorcheur pour sa reproduction.

2.1.13 Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

Cette espèce est citée dans la ZPS. Le busard des roseaux niche habituellement dans les roselières inondées des marais, plus rarement dans des prairies, friches ou cultures. Il peut être observé en chasse ou en migration au-dessus de tout type de milieu ouvert. Le DOCOB indique que la dernière observation pour cette espèce a été réalisée au marais du Lys en 2008, soit 2 ans avant la parution du DOCOB. Il n'est donc pas sûr que ce busard se reproduise dans la ZPS. Aucune observation n'a été faite lors de nos prospections et en l'absence de ses habitats de reproduction dans la zone d'étude, sa nidification n'y est pas possible.

Nous estimons que le site d'implantation du projet n'offre pas d'habitat potentiel pour le Busard des roseaux pour sa reproduction.

2.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

2.2.1 En phase travaux

Les effets potentiels lors de la phase travaux sont les suivants :

- ❖ Les dérangements sur le site d'implantation lors de la période de reproduction du Pic noir dont la présence est potentielle dans le secteur et du Pic mar, avec une probabilité moindre mais pas nulle. En cas d'intervention entre les mois de février et de juillet, les risques de dérangement ne seront pas négligeables même si les individus ne se situent que dans la toute proche ZPS. Par conséquent, l'incidence des travaux en termes de dérangement sur ces espèces d'intérêt communautaire est possible mais pas significative.
- ❖ La destruction d'habitats causés par les coupes pourrait avoir des effets sur ces espèces. Cependant, les habitats impactés ne sont pas préférentiels pour ces deux espèces : il s'agit d'une peupleraie d'exploitation et d'une bétulaie situées hors site Natura 2000 comportant quelques chênes dont une partie sera conservée. De plus, aucune preuve de reproduction n'y a été relevée, l'espace impacté n'est pas dans la ZPS et les surfaces déboisées sont de faible surface au regard des surfaces boisées favorables de la ZPS. En effet, dans l'habitat le plus favorable, de la bétulaie mêlée de chênes, des coupes ponctuelles vont avoir lieu sur 5 250 m², à comparer aux 12 975 ha de boisements favorables de la ZPS. Par conséquent, l'incidence des travaux en termes de destruction d'habitats sur ces espèces d'intérêt communautaire est négligeable.

2.2.2 En phase exploitation

En phase d'exploitation, aucune incidence n'est relevée pour ces espèces en expansion qui peuvent se cantonner à proximité de lieux habités.

Par conséquent, l'incidence du trafic en matière de dérangement pour la nidification du Pic noir et du Pic mar est non significative.

2.3 PROPOSITION DE MESURE DE REDUCTION

En phase travaux, il est recommandé de procéder aux coupes entre septembre et début novembre, donc hors période de reproduction pour le Pic noir et le Pic mar.

2.4 CONCLUSION DE L'ETUDE D'INCIDENCES

En l'absence d'incidence résiduelle, aucune incidence significative n'est relevée.

3 INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2200380

3.1 DESCRIPTION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

3.1.1 Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)

Cette espèce est citée, avec deux populations reproductrices. Elle recherche préférentiellement les cours d'eau plus ou moins lent, peu ou pas pollués, ouverts et avec des herbiers aquatiques. L'espèce a été contactée dans la zone d'étude, avec des individus reproducteurs sur le fossé en eau en limite nord. Mais aucun individu n'a été observé sur les espaces impactés où aucun habitat favorable à sa reproduction n'a été localisé.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour l'Agrion de Mercure.

3.1.2 Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)

Cette espèce est indiquée pour l'ensemble des boisements du SIC. Ce coléoptère n'a pas été observé dans la zone d'étude. Les peupliers, qui forment l'essentiel des boisements impactés, ne sont pas les arbres préférentiels pour le développement de l'espèce.

Nous considérons que le site d'implantation du projet peut être un habitat potentiel, quoique non préférentiel, pour le Lucane cerf-volant.

3.1.3 Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)

Cette chauve-souris est mentionnée pour le SIC à partir d'une observation d'un individu en hibernation à Pont-Sainte-Maxence. L'espèce n'a pas été contactée dans la zone d'étude. Elle recherche des espaces à habitats diversifiés et semi-ouverts. Ceux de la zone d'étude et surtout du site objet du projet semblent très fermés pour l'espèce.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour le Petit Rhinolophe en période de reproduction.

3.1.4 Triton crêté (Triturus cristatus)

Cet amphibien est cité comme reproducteur dans le SIC avec une petite population isolée au mont Alta. L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude. Hors espace objet du projet, une mare se situe dans la zone d'étude, mais elle est ombragée, temporaire et avec peu d'herbiers aquatiques, ce qui n'est pas favorable à l'espèce.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un secteur de reproduction potentiel pour cette espèce.

3.1.5 Murin de Bechstein (Myotis bechsteini)

Cette chauve-souris est citée dans le SIC à partir de l'observation de deux individus en hibernation à Pont-Sainte-Maxence, et d'un individu en chasse au mont Pagnotte. L'espèce a été contactée lors de nos prospections, avec au moins un individu en chasse au-dessus du chemin bordant la zone d'étude côté sud-est. Il n'est pas impossible que les individus gîtent dans des chênes situés à proximité.

Nous considérons que le site d'implantation du projet peut, pour partie, comporter des gîtes estivaux occupés par cette espèce.

3.1.6 Bouvière (Rhodeus amarus)

Cette espèce est citée pour le SIC avec une donnée en pêche électrique. Liée aux eaux stagnantes ou peu courantes, cette espèce ne pourrait pas se contenter des quelques fossés en eau de la zone d'étude.

Nous considérons que le site d'implantation du projet n'est pas un habitat potentiel pour cette espèce.

3.1.7 Chabot (Cottus gobio)

Cette espèce est citée pour le SIC avec une donnée en pêche électrique. Liée aux eaux courantes, oxygénées et peu ou pas polluées, cette espèce ne pourrait pas se contenter des quelques fossés en eau de la zone d'étude.

Nous considérons que le site d'implantation du projet ne permet pas la reproduction de cette espèce en période de reproduction.

3.1.8 Vertigo de De Moulins (*Vertigo moulinsiana*)

Cette espèce est citée pour le SIC avec une population localisée. Des zones humides sont présentes dans la zone d'étude, mais celles-ci sont fermées par les boisements, alors que l'espèce se cantonne plutôt dans les secteurs ouverts de marais. La probabilité de présence d'une population est donc faible.

Nous considérons que le site d'implantation du projet ne permet pas la présence de ce mollusque.

3.1.9 Loche de rivière (*Gobitis taenia*)

Cette espèce est citée pour le SIC avec une donnée en pêche électrique. Liée aux eaux courantes peu ou pas polluées, cette espèce ne pourrait pas se contenter des quelques fossés en eau de la zone d'étude.

Nous considérons que le site d'implantation du projet ne permet pas la présence de cette espèce.

3.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

3.2.1 En phase travaux

Les effets potentiels lors de la phase travaux sont les suivants :

- ❖ La destruction d'habitats sur le site d'implantation sur le Murin de Bechstein dont la présence est avérée à proximité et pour le Lucane Cerf-volant *Lucanus cervus*, potentiellement présent. Cependant, aucune preuve de reproduction n'y a été relevée, peu de chênes y sont représentés, l'espace impacté n'est pas dans le SIC et les surfaces déboisées sont de faible surface. En effet, dans l'habitat le plus favorable, de la bétulaie mêlée de chênes, des coupes ponctuelles vont avoir lieu sur 5 250 m², à comparer aux 2 130 ha de boisements favorables du SIC. Par conséquent, l'incidence des travaux par destruction d'habitats sur ces espèces d'intérêt communautaire est négligeable.
- ❖ Les dérangements causés par les coupes pourraient avoir des effets sur le Murin de Bechstein au cas où celles-ci auraient lieu en période de reproduction et d'élevage des jeunes, donc de mai à septembre. Par conséquent, l'incidence des travaux en termes de dérangement sur cette espèce d'intérêt communautaire est possible.

3.2.2 En phase exploitation

En phase d'exploitation, une incidence est possible concernant l'éclairage sur le Murin de Bechstein.

Par conséquent, il y a une incidence possible de l'éclairage en matière de dérangement sur le Murin de Bechstein.

3.3 PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION

En phase travaux et avant abattage, une vérification sera faite par un expert pour identifier si les arbres devant faire l'objet de coupes comportent des cavités susceptibles d'accueillir le Murin de Bechstein. Si des cavités potentielles sont présentes, il sera proposé un évitement. S'il n'est pas possible et toujours avec l'aide d'un expert, l'abattage devra avoir lieu à l'automne entre septembre et début novembre, donc hors période d'élevage des jeunes et avant l'hibernation. Les arbres à abattre ne devront pas être élagués auparavant pour que, lors de la coupe, le houppier amortisse la chute de l'arbre, afin de limiter le risque de mortalité ou de blessure sur les éventuelles chauves-souris présentes. Lorsque l'arbre sera au sol, il faudra attendre une heure pour que les éventuels individus sortent des cavités avant de le transporter ou de le débiter.

En phase d'exploitation, toujours pour le Murin de Bechstein et le long des voiries, il a été retenu un éclairage, avec des LED, directionnel afin de concentrer l'éclairement sur les voiries, ni vers le haut, ni vers l'extérieur des limites du parc. Les mats mis côté limite de propriété n'éclaireront que sur 180.

3.4 CONCLUSION DE L'ETUDE D'INCIDENCES

En l'absence d'incidence résiduelle, aucune incidence significative n'est relevée.

10/ DESCRIPTION DES METHODES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

1 METHODOLOGIE GENERALE

L'étude d'impact désigne l'ensemble du processus destiné à :

- ❖ Aider à l'éco-conception d'un aménagement ;
- ❖ Analyser les effets d'un projet sur l'environnement ;
- ❖ Mesurer son acceptabilité environnementale ;
- ❖ Éclairer les décideurs et l'administration.

L'étude d'impact participe au processus visant à éclairer la prise de décision, par la diffusion et la mise en débat du rapport d'impact lors de l'enquête publique. L'environnement n'est toutefois pas toujours une « science exacte » : il revêt par ailleurs des dimensions physico-chimique, biologique, socio culturelle.

La présente étude d'impact a été réalisée en conjuguant différents moyens :

- ❖ Consultation des bases de données des administrations régionales, départementales et d'organismes divers pour rassembler les données et les documents disponibles :
 - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France / de Picardie ;
 - Service Régional de l'Archéologie de Picardie ;
 - Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de l'Oise ;
 - Agence Régionale de la Santé des Hauts-de-France ;
 - Conseil Départemental de l'Oise ;
 - Conseil Régional des Hauts-de-France ;
 - Agence de l'Eau Seine-Normandie ;
 - BRGM ;
 - PNR Oise-Pays-de-France ;
 - Comité Départemental du Tourisme de l'Oise.
- ❖ Etude des plans et documents du projet et des permis de construire déposés pour l'extension des Trois Hiboux et pour la Cité Suspendue en date, respectivement, du 16 novembre 2015 et du 4 août 2016 ;
- ❖ Examen de documents cartographiques : cartes topographiques et thématiques de l'IGN (Institut Géographique National) et du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) ;
- ❖ Utilisation de photographies aériennes ;
- ❖ Données de recensement de la population de l'INSEE ;
- ❖ Visite de terrain pour une connaissance détaillée de l'aire d'étude (prise de photographies) ;
- ❖ Rencontres avec le PNR Oise-Pays de France, l'ABF, la DDT...
- ❖ Etude des plans des réseaux souterrains existants (eau, assainissement, électricité).
- ❖ Reprise des arrêtés d'autorisation de défrichement obtenus dans le cadre du projet ;

- ❖ Intégration d'études spécifiques menées sur le projet et le site d'étude :
 - Etude de la faune et de la flore menée par OGE en 2015 et 2016 ;
 - Volets paysagers spécifiques à l'extension de l'hôtel des Trois Hiboux et à la Cité Suspendue, menés par Véo Paysage, en 2016 ;
 - Etude géotechnique réalisée par Géotechnique Appliquée, en 2016 ;
 - Analyses d'eaux réalisées par Eurofins, en 2016 ;
 - Etude acoustique, réalisée par Conseil, Recherche et Etude Acoustique, en 2016.

2 JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE

Le site d'étude est localisé à l'extrémité sud du Parc Astérix. Le projet consiste en l'extension de la capacité hôtelière du Parc Astérix, selon trois phases successives : extension de l'hôtel existant des Trois Hiboux (phase 1), création d'un second hôtel dénommé « Cité Suspendue » (phase 2) et création d'un troisième hôtel, dénommé « Les Quais de Lutèce » (phase 3).

L'aire d'étude retenue pour la réalisation de la présente étude est plus vaste que les terrains strictement nécessaires au projet afin de permettre une vision globale de l'environnement et de ses enjeux. La surface correspondante est de 160,06 hectares.

L'aire d'étude a été ainsi définie de façon à englober des ensembles cohérents et à retenir des limites physiques existantes (infrastructures de transport notamment, relief).

Ses limites sont les suivantes :

- ❖ Au nord, les limites nord du parc d'attraction en tant que tel ;
- ❖ A l'est, les limites est du parc d'attraction, en incluant les chemins du bois de Morrière et en tenant compte de la topographie (butte au sud) ;
- ❖ Au sud, les limites de parcelle de la Morrière, en intégrant le périmètre retenu pour les inventaires de la faune et de la flore et en tenant compte de la topographie (butte au sud) ;
- ❖ A l'ouest, l'autoroute A1.

Ce périmètre a été adapté suivant les sources d'informations disponibles et les thèmes traités. Par exemple, il a été élargi pour les aspects climatologie, paysage ou encore qualité de l'air et réduit pour l'aspect faune-flore (l'aire d'étude intègre ainsi le périmètre exact retenu dans le cadre des études faunistiques et floristiques).

3 COLLECTE DES DONNEES D'ENTREE

L'analyse de l'état du site a été effectuée par MEDIATERRE Conseil sur cette base et après une enquête auprès des administrations, une analyse des différents documents et une analyse de terrain. Le fuseau d'étude a été défini selon une logique d'aires d'étude à différentes échelles emboîtées.

L'identification et la hiérarchisation des grands enjeux environnementaux a été menée à dire d'expert.

3.1 LE CLIMAT

La station météorologique la plus proche de l'aire d'étude est celle de Roissy-en-France. Les données de températures et de précipitations ont été obtenues sur la période 1981-2010. La rose des vents a, quant elle, été obtenue sur la période 2002-2016 (à l'aéroport Paris Charles de Gaulle). Les phénomènes climatiques ainsi que les données d'ensoleillement sont issus de la station du Bourget (période 1981/1991-2010).

Le Plan Climat-Énergie Départemental de l'Oise 2013-2015 et le Plan Climat-Énergie Départemental du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France 2016-2028 ont également été analysés.

3.2 LE SOL ET LE SOUS-SOL

3.2.1 Données générales

La topographie du site a été étudiée globalement par les cartes disponibles sur le site <http://fr.fr.topographic-map.com/> et plus localement par des relevés sur site réalisés en 2016. La carte géologique est issue du site Infoterre.

3.2.2 Campagne de reconnaissance

Les sondages suivants ont été réalisés :

- ❖ SP1, SP3, SP5 et SP7 : 4 sondages pressiométriques descendus à 22 m de profondeur, forés en destructif avec enregistrement continu des paramètres de forage (pression sur l'outil, pression d'injection, couple de rotation et vitesse d'avancement) et essais pressiométriques tous les 1 m 50. Tous les sondages ont été équipés d'un piézomètre. Le sondage SP1 a été prolongé jusqu'à 30 m de profondeur ;
- ❖ SP2, SP4, SP6 et SP8 : 4 sondages pressiométriques descendus à 10 m de profondeur, forés en destructif avec enregistrement continu des paramètres de forage (pression sur l'outil, pression d'injection, couple de rotation et vitesse d'avancement) et essais pressiométriques tous les 1 m 50. SP2, SP6 et SP8 ont été équipés d'un piézomètre ;
- ❖ P9/T9 à P41/T41 : 33 essais pénétrométriques descendus à 8 et 12 m ou au refus associés à 33 sondages à la tarière continue. Le sondage T25 a été équipé d'un piézomètre ;
- ❖ P101/T101 à P108/T108 : 8 essais pénétrométriques descendus à 4 m de profondeur associés à 8 sondages à la tarière.

La récupération d'échantillons intacts sur site a permis de réaliser les essais en laboratoire suivants :

- ❖ 8 identifications GTR 92 complètes ;
- ❖ 2 essais Proctor normal ;
- ❖ 4 mesures de l'agressivité des sols vis-à-vis des bétons ;
- ❖ 4 mesures de l'agressivité des eaux vis-à-vis des bétons ;

À ce stade de l'étude, les essais en laboratoire sont en cours de traitement.

La majorité des sondages a été implantée par un géomètre expert sauf sur deux zones où la végétation était trop dense. Les sondages P27/T27 à P29/T29, P36/T36 à P39/T39, P107/T107 et SP7 n'ont donc pas été nivelés et les cotes NGF précisées dans le présent rapport ont été extrapolées d'après les plans topographiques réalisés avant notre intervention.

3.3 LA RESSOURCE EN EAU

L'analyse des enjeux relatifs à la ressource en eau est fondée sur un diagnostic de l'état initial permettant de dégager les différentes sensibilités du territoire. Les sources consultées sont :

- ❖ Le site internet de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ;
- ❖ L'Agence Régionale de la Santé des Hauts-de-France pour les captages AEP ;
- ❖ Le site internet de la DREAL et notamment le portail cartographique CARMEN.

Les bases de données habituelles sur l'eau ont été consultées : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/>, <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=1490>, <http://infoterre.brgm.fr/dossiers-sur-le-sous-sol-bss>, <http://www.adeseaufrance.fr/> et <http://www.sandre.eaufrance.fr/>. Les documents du SDAGE Seine-Normandie ont été analysés et intégrés à l'état initial.

Les analyses de qualité des eaux ont été réalisées par Eurofins en 2016, sur plusieurs sites / localisations : bassins d'orage, filtres, eau de consommation...).

3.4 LE MILIEU NATUREL

3.4.1 Aspect réglementaire : périmètres de protection et d'inventaires

Les données relatives aux statuts réglementaires des espaces (Réserve Nationale, Natura 2000, ZNIEFF...) ont été prises en compte et mises en évidence.

3.4.2 Étude des habitats naturels, de la flore et de la faune

Les prospections détaillées de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone d'étude telle que définie en accord avec le maître d'ouvrage.

Les inventaires ont porté sur :

- ❖ Les végétaux supérieurs (angiospermes et gymnospermes) ;
- ❖ Les chiroptères ;
- ❖ Les mammifères terrestres ;
- ❖ Les oiseaux
- ❖ Les amphibiens ;
- ❖ Les reptiles ;
- ❖ Les insectes, avec les odonates, les lépidoptères diurnes et les orthoptères.

Les statuts de protection, de rareté ou de vulnérabilité des espèces ont été mentionnés. Une attention particulière a été portée aux espèces protégées et d'intérêt communautaire, c'est-à-dire inscrits en annexe I ou II de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux », et à toutes les espèces patrimoniales (protégées, liste rouge...).

3.4.2.1 Étude des habitats naturels et de la flore

Sur le terrain des relevés floristiques (ou relevés phytosociologiques) ont été réalisés sur des zones de végétation homogènes du point de vue de la naturalité du milieu, des conditions stationnelles, la physionomie de la végétation (boisements, lisières, prairies, mares...) et de la végétation (correspondance avec des unités phytosociologiques).

Toutes les espèces végétales observées ont été notées afin d'établir une connaissance de la flore le plus exhaustif possible. Les espèces les plus abondantes ou caractéristiques relevées sur une unité de végétation donnée permettent de déterminer un type d'habitat.

Les groupements végétaux ont été décrits selon une typologie simplifiée basée sur la classification phytosociologique (Bournerias M., Arnal G. et Bock C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Éditions Belin, 4e éd., 640 p).

Après la détermination des habitats naturels recensés, nous avons évalué leur intérêt patrimonial en corrélant les résultats obtenus avec le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 15/2) et la liste des habitats inscrits au titre de la Directive Européenne 92/43/CEE (Natura 2000). En fonction des espèces végétales recensées, nous avons indiqué le caractère prioritaire ou non de ces habitats.

Les sites les plus remarquables et/ou les plus vulnérables (présence d'espèces remarquables, rares ou protégées ; existence d'habitats remarquables, rares ou inscrits sur les listes d'habitats à préserver - directive « Habitats ») ont été mis en évidence.

En parallèle toutes les espèces végétales observées sont notées afin d'établir une connaissance de la flore la plus précise possible.

Pour juger de l'intérêt des différentes espèces observées, nous nous basons sur les degrés de rareté donnés dans l'Inventaire de la flore de la région Picardie édité par le Conservatoire Botanique de Bailleul.

Les espèces à enjeu, les espèces protégées ou déterminantes ZNIEFF, les espèces de la liste rouge ou les espèces au moins « assez rare » en Ile de France seront géolocalisées à l'aide d'un GPS (Garmin – eTrex Vista HCx, précision de l'ordre de 3 m après correction). Les mesures seront réalisées dans les limites techniques de l'appareil (contrainte topographique, couvert arboré...).

Les espèces à enjeu, identifiées lors de la phase de bibliographie et de consultation, seront prises en compte lors des inventaires floristiques. Les stations d'espèces végétales à enjeu seront figurées sur une carte indépendante de la carte des habitats.

3.4.2.2 Étude des zones humides

Le nord de la zone d'étude est classé en zone humide (probabilité forte à très forte) d'après la carte des milieux potentiellement humide de France (US InfoSol & UMR SAS 2014 - source SIG zone humide, <http://sig.reseau-zones-humides.org>).

La délimitation des zones humides est effectuée conformément aux préconisations de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er Octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Ainsi, d'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

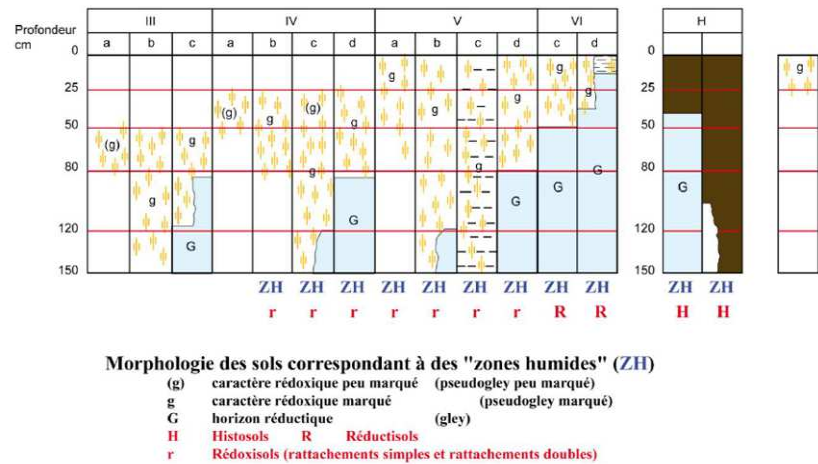
- ❖ La végétation, si elle existe, est hygrophile caractérisée à partir soit, directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales (méthode et liste définies dans les annexes 2.1 et 2.2 de l'arrêté) ;
- ❖ Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, d'après une liste et une méthode définie dans les annexes 1.1 et 1.2. de l'arrêté.

La réalisation de sondages pédologiques vise à vérifier la présence :

- ❖ D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ❖ Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ❖ -Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ❖ Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Pour chaque sondage, les limites des horizons sont indiquées et décrits (couleur de la matrice, présence de tâches et de concrétions, structure et texture). L'ensemble de ces informations est consigné dans un tableau (voir annexes).

La circulaire donne un tableau récapitulatif des caractéristiques des sols de zone humides, soit les types de sols IVb à H (Circ., ann. 4). Depuis l'arrêté modificatif du premier octobre 2009, les classes de sols IV b et c sont désormais exclues des sols correspondant à des zones humides. Les sols de classe IV d et V a sont toujours pris en compte, sauf si le préfet de région décide de les exclure pour certaines communes après avis du CSRPN.



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

3.4.2.3 Étude de la faune

Pour chaque groupe, les statuts de protection, de rareté ou de vulnérabilité des espèces ont été mentionnés. Toutes les espèces patrimoniales ou remarquables (rares, menacées...) seront clairement mises en évidence et localisées sur une carte à une échelle déterminée en accord avec le maître d'ouvrage.

Une attention particulière a été portée aux espèces protégées et d'intérêt communautaire, notamment celles inscrites en annexe II de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux », et à toutes les espèces patrimoniales (déterminantes de ZNIEFF, liste rouge...).

Les méthodes que nous préconisons sont détaillées ci-dessous.

• Les mammifères terrestres

De par leur activité essentiellement nocturne et leur discrétion vis-à-vis de l'Homme, il s'agit d'un groupe difficile à inventorier complètement. Ces espèces ont été recherchées par leurs indices de présence (terriers, empreintes, fèces...) et, éventuellement, par observations directes. Une attention particulière sera portée aux espèces patrimoniales.

• Les chiroptères

Les individus ont fait l'objet d'écoutes par détection acoustique nocturne à l'aide de détecteurs Batbox III en hétérodynage, Petterson D 1000X et D 260X en expansion de temps et Anabat.

De plus, une recherche d'arbres à cavités a été effectuée de jour.

• Les oiseaux

L'identification des espèces d'oiseaux a été effectuée soit par les cris et les chants, soit par l'observation visuelle.

La liste des espèces identifiées dans la zone d'étude a été comparée à celle des oiseaux inscrits à l'annexe I de la directive « Oiseaux », sur la liste des espèces protégées au niveau national, sur la liste rouge nationale, sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF...

Toutes les espèces patrimoniales ou remarquables (rapaces, pics, passereaux...) ont clairement été mises en évidence et cartographiées.

• Les amphibiens

Ces espèces ont été recherchées dans les espaces en eau, comme site de ponte potentiel, avec recherche à l'épuisette, et dans les secteurs terrestres où les individus peuvent se cacher dans le sol, sous les pierres

• Les reptiles

L'objectif était de caractériser les espèces présentes avec, pour celles dont le statut patrimonial est élevé, la localisation des populations et des axes principaux de déplacements.

La détermination s'est faite à vue en parcourant les habitats qui leur sont les plus favorables, notamment les lisières, les bordures de buissons denses et les secteurs humides. La localisation et la détermination des individus s'est faite aux jumelles et à distance avant de progresser sur le parcours pour ne pas faire fuir les individus avant de les avoir déterminé.

• Les insectes

Nous avons effectué un inventaire des odonates (libellules et demoiselles), des lépidoptères diurnes (papillons de jour) et des orthoptères (criquets, sauterelles et grillons).

Une attention particulière était portée aux espèces protégées, patrimoniales et/ou remarquables.

Les odonates

L'objectif était de trouver les sites occupés par les espèces à haut statut patrimonial avec prioritairement les sites de reproduction et les secteurs généralement situés à proximité où les individus se nourrissent et se reposent.

La détermination des individus volants s'est faite à l'œil nu, aux jumelles ou après capture avec un filet à papillon. Après détermination, les individus ont été systématiquement relâchés. S'il y a un doute sur l'identité d'un individu, celui-ci est photographié pour une détermination ultérieure.

Les odonates ont été recherchés sur l'ensemble de l'aire d'étude dont les milieux terrestres ouverts constituent des zones potentielles de chasse et de maturation sexuelle.

Les lépidoptères diurnes (Rhopalocères)

L'objectif était de trouver les sites de reproduction des espèces à haut statut patrimonial, en particulier les espèces protégées.

La détermination des individus volants s'est faite à l'œil nu, aux jumelles ou en main après capture au filet à papillon. Après détermination, les individus ont été systématiquement relâchés. Si la détermination n'a pu être effectuée, l'individu est photographié pour une détermination ultérieure.

Une inspection des plantes hôtes des espèces patrimoniales a été faite à la recherche des chenilles. Ces dernières sont déterminées sur le terrain ou à partir de clichés en cas de doute.

Les orthoptères

Les sauterelles, grillons et criquets ont été déterminés par l'observation des individus et l'écoute des chants. En effet, de nombreuses espèces très proches morphologiquement sont facilement distinguables par leur stridulation. Si nécessaire, les individus sont capturés à la main ou à l'aide d'un filet à papillon, puis relâchés après détermination. Si la détermination n'a pu être effectuée, l'individu est photographié pour une identification ultérieure.

3.4.2.4 Calendrier des prospections et limite méthodologique

- Pour la flore

Quatre prospections effectuées en 2015 et 2016 pour la flore, le 21 septembre 2015, les 11 avril, 20 mai et 13 juin 2016, ainsi que le 10 novembre 2015 pour des sondages pédologiques.

Ces prospections ont couvert toute la période de végétation et ont permis de bien caractériser les différents milieux et de localiser les enjeux liés aux espèces remarquables.

- Pour la faune

Les prospections faunistiques ont eu lieu :

- ❖ En 2015 :
 - Le 21 juillet, notamment pour certaines espèces tardives d'insectes parmi les libellules
 - Le 10 septembre, pour les espèces d'insectes tardives comme les orthoptères et les oiseaux migrateurs postnuptiaux.
- ❖ En 2016 :
 - Le 13 avril, notamment pour les amphibiens et les oiseaux nicheurs précoces ainsi que les migrateurs prénuptiaux ;
 - Le 10 mai, spécifiquement pour les chiroptères ;
 - Le 24 mai, notamment pour la majorité des oiseaux nicheurs ;
 - Le 1er juin, spécifiquement pour les chiroptères ;
 - Le 9 juin, notamment pour les reptiles et certaines espèces de libellules comme l'Agrion de Mercure ;
 - Le 16 juin, spécifiquement pour les chiroptères ;
 - Le 30 juin, notamment pour les oiseaux nicheurs tardifs.

Avec plus de 9 passages répartis sur l'année 2015 et 2016, avec accentuation durant la période printanière, nous estimons que cette campagne a permis d'avoir une illustration suffisamment précise de l'intérêt faunistique de la zone d'étude.

3.5 LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET LE MILIEU HUMAIN

3.5.1 Contexte général

La méthodologie appliquée s'appuie sur l'analyse :

- ❖ Des documents de planification locaux : CDT, POS...
- ❖ De données de recensement de l'INSEE ;
- ❖ Des observations sur le terrain.

Les RGA 2000 et 2010 du site de l'AGRESTE ont également été consultés pour identifier les éventuels enjeux en termes d'agriculture.

3.5.2 Eléments spécifiques au parc Astérix

Les éléments suivants ont été intégrés :

- ❖ Historique depuis la création du parc ;
- ❖ Chiffres de fréquentation du parc 2015-2016 ;
- ❖ Fréquentations 2015-2016 des navettes dédiées ;
- ❖ Chiffres d'affaire du parc...

3.6 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

L'établissement des différents risques a pu se faire après consultation :

- ❖ Du site internet <http://www.prim.net/>;
- ❖ Du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Oise ;
- ❖ Des différentes bases de données du BRGM : <http://www.inondationsnappes.fr/>, <http://www.argiles.fr/>, <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/>, <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines#/> ;
- ❖ Du site internet de la DREAL ;
- ❖ De la base de données sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- ❖ Des bases de données BASOL et ARIA du Ministère et BASIAS du BRGM pour les sites et sols pollués.

3.7 LES DEPLACEMENTS

Ce chapitre a été rédigé à partir :

- ❖ Des cartes existantes sur le Géoportail ;
- ❖ De données présentées dans les documents définissant la politique des transports (véloroutes, randonnées) ;
- ❖ Des observations de terrain.

3.8 LE PATRIMOINE CULTUREL ET LE PAYSAGE

La sensibilité du site est évaluée grâce à la consultation des services ayant en charge la protection du patrimoine (DRAC - STAP), l'analyse des documents d'urbanisme et la consultation de plusieurs bases de données (CARMEN, inventaire du patrimoine architectural du ministère de la Culture, atlas du patrimoine).

Les éléments retenus pour la caractérisation du paysage et de ses contraintes résultent ainsi de :

- ❖ La consultation des informations relatives aux unités paysagères de la région (atlas des paysages) ;
- ❖ La consultation de l'atlas des patrimoines.

La structuration de la vision (visions lointaines, échappées visuelles), la sensibilité paysagère (esthétique, lisibilité, valeur patrimoniale), l'utilisation du paysage (densité d'habitat, secteurs fréquentés) ont également été prises en compte.

Le volet paysager du projet de la cité a été réalisé en tenant compte de l'emplacement des arbres actuels, et en accord avec les études écologiques et les avis, notamment, de la DREAL et du PNR Oise-Pays-de-France.

L'ABF a par ailleurs été contacté à l'été 2016. Il a émis en retour un avis « favorable simple avec prescriptions » qui a été pris en compte dans le cadre du projet. **Quid SRA**

3.9 LA SANTE PUBLIQUE

3.9.1 La qualité de l'air

La méthodologie employée est essentiellement fondée sur une analyse des données bibliographiques existantes sur le site ATMO Picardie. Les stations les plus proches de l'aire d'étude sont celles de Creil (station urbaine)/Nogent sur Oise (station périurbaine).

Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Picardie a également été consulté.

Aucune campagne spécifique n'a été menée.

3.9.2 L'ambiance sonore

Pour traiter le bruit, nous nous sommes essentiellement appuyés sur l'analyse de données bibliographiques présentées dans le PPBE de l'Oise.

Des études de prise en compte des nuisances sonores ont été réalisées par le cabinet « Conseil, Recherche et Etude Acoustique » dans le cadre du projet, en 2016.

3.9.3 La pollution lumineuse

La mise en évidence de l'existence d'une pollution lumineuse s'appuie :

- ❖ Des observations de terrain ;
- ❖ La consultation des cartes de pollution lumineuse de France de l'association Astronomie du Vexin (AVEX).

3.9.4 Les champs/ondes électromagnétiques

Pour rechercher l'existence de champs/ondes électromagnétiques, nous nous sommes aidés :

- ❖ Des observations de terrain (présence ou non de lignes électriques, ...) ;
- ❖ De la consultation des Scan 25 ;
- ❖ De la consultation des concessionnaires sur le territoire.

3.10 URBANISME REGLEMENTAIRE

Le POS de la ville de Plailly a été consulté. Les autres grands documents de planification territoriale ont également été analysés : SRADDT, CDT, CPER...

Les informations relatives aux réseaux et servitudes sont également issues des sites internet des concessionnaires, des administrations et plans existants (DRAC, ARS) et des études techniques réalisées par le MOA dans le cadre du projet (gaz, électricité, assainissement, eau potable, télécommunication...).

4 HIERARCHISATION DES ENJEUX ET SENSIBILITES, ET INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL

4.1 DEFINITION DE L'ENJEU

Les enjeux correspondent aux valeurs qui sont reconnues à l'environnement sur la base de critères tels que la rareté (espèces animales ou végétales rares, habitats remarquables...), l'intérêt esthétique (paysage) ou patrimonial (archéologie, monument historique)...

Les enjeux sont établis pour chacun des thèmes et classés suivants trois catégories : nul à faible, moyen à fort, très fort :

- ❖ un enjeu TRES FORT est attribué en chaque point du périmètre opérationnel pour lequel une valeur environnementale est incompatible ou difficilement compatible avec toute modification : secteurs réglementairement protégés, zone de grand intérêt patrimonial ou naturel...
- ❖ un enjeu MOYEN à FORT est attribué en chaque point du secteur d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraîne pas de difficulté majeure,
- ❖ un enjeu NUL à FAIBLE est attribué dans les zones où les valeurs environnementales ne sont pas incompatibles avec une modification.

La méthodologie appliquée dans le cadre de ce document est fréquemment utilisée dans le cadre des études d'impact sur l'environnement, et a été validée avec certains services de l'État, dans ce cadre, notamment la DREAL Alsace en 2011.

4.2 DEFINITION DE LA SENSIBILITE

Les sensibilités correspondent aux enjeux identifiés, rapprochés de la consistance du projet. Elles expriment le risque de perdre tout ou partie d'un enjeu en raison de la réalisation du projet.

Elles s'expriment selon :

- ❖ La valeur de l'enjeu ;
- ❖ La probabilité de la perte (partielle ou totale) de cet enjeu.

Un enjeu peut donc être faible tout en présentant une sensibilité très forte dans le cadre du projet (et inversement).

4.3 VISION SYSTEMIQUE

Les milieux interagissent entre eux par effets directs, comme la flore avec le milieu physique, ou indirect, comme le milieu physique avec les risques naturels sur le milieu humain. Les interrelations entre ces milieux permettent de mieux comprendre les relations complexes au sein de l'aire d'étude.

5 PROCESSUS ITERATIF D'OPTIMISATION DU PROJET

Un ajustement progressif du projet a été fait afin de supprimer certains impacts et optimiser le projet.

6 IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS

Cette phase repose sur une démarche analytique et systémique :

- ❖ Superposition du projet sur les « cartes de diagnostic du site » ;
- ❖ Identification thématique des effets positifs et négatifs de l'opération ;
- ❖ Identification des effets du chantier ;
- ❖ Analyse qualitative et/ou quantitative (acoustique, milieu naturel...).

L'évaluation a pris en compte les éléments suivants :

- ❖ Pour chaque thème des éléments présents sur le site que la réalisation du projet va faire disparaître ;
- ❖ Les nuisances apportées par le projet en phase de réalisation et par la suite ;
- ❖ Les éléments correctifs apportés par le projet urbain pour minimiser les gênes créées ou améliorer la situation existante ;
- ❖ Les mesures compensatoires spécifiques qui devront être mises en place.

7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Les projets pris en compte pour les effets cumulés sont :

- ❖ ceux ayant fait l'objet d'un document d'incidence vis-à-vis de la « Loi sur l'Eau » et soumis à enquête publique (c'est à dire sous régime de demande d'autorisation),
- ❖ ceux ayant fait l'objet d'une étude d'impact ET d'un avis de l'Autorité Environnementale rendu public.

Pour identifier les projets susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet d'extension de la capacité hôtelière, objet de la présente étude, nous avons consulté les avis rendus par :

- ❖ Le Préfet de la Région Picardie / la DREAL Picardie-Hauts-de-France ;
- ❖ Le Commissariat général au développement durable (avis du ministre en charge de l'environnement) ;
- ❖ Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (projets pour lesquels le ministre en charge de l'environnement est impliqué dans la décision),

Qui sont consultables sur leur site internet respectif.

Le site internet de la préfecture de l'Oise a également été consulté pour les enquêtes publiques relatives aux demandes d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

8 ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHEMAS EXISTANTS

La liste des plans mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement a été étudiée et mis en regard avec le territoire du projet. Pour des raisons de pertinence, la compatibilité du projet avec certains autres plans que ceux mentionnés a également été analysée.

Les différentes pièces constitutives du POS de Plailly ont également été analysées.

9 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences se base sur une analyse du projet (dont l'emprise et ses abords immédiats constituent la zone étudiée en détail et que nous nommons site d'implantation du projet) et un état initial de l'environnement avant la mise en place du projet. Celui-ci est focalisé sur les espèces qui ont justifié la désignation de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) et qui pourraient être affectées par le projet. Dans le cas d'une incidence, des mesures d'évitement et de réduction peuvent être proposées. En cas d'incidences résiduelles, donc significatives, des mesures de compensation sont proposées.

10 DIFFICULTES RENCONTREES POUR ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT

Une des difficultés a porté sur le fait que le projet n'était pas défini dans tous les détails au moment de la rédaction de l'étude d'impact. Cela a toutefois, en revanche, également été un avantage puisque cette démarche itérative permet d'intégrer des mesures conservatoires.

L'évaluation des effets sur la santé a montré ses limites en l'absence de données et de référence dans ce domaine sur ce type de projet. Les mesures pour l'environnement ont été délicates à estimer dans la mesure où elles relèvent souvent des options de conception.

Enfin, l'analyse des effets cumulés est également délicate à appréhender. En effet, il n'est pas aisé de choisir les différents projets à prendre en compte pour cette analyse à la fois dans le temps et dans l'espace. Une analyse poussée nécessite de se procurer des éléments précis sur chacun des projets, ce qui n'est pas toujours faisable, compte-tenu du degré de définition de certains d'entre eux. L'analyse des effets cumulés repose donc majoritairement sur une estimation des impacts globaux et principaux.

11/ NOMS, QUALITES ET
QUALIFICATIONS DES EXPERTS QUI
ONT PREPARE L'ETUDE D'IMPACT ET
LES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA
REALISATION

1 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La présente étude d'impact a été réalisée par :



MEDIATEPPE Conseil

Agence Ile-de-France

13 rue Micolon

94140 Alfortville

Anaïs SOKIL – Chef de projet et chargée d'études

Caroline KOUDINOFF – Cartographe

Gilles DOUCE – Contrôle externe

2 CONTRIBUTEURS

L'étude relative à la faune et à la flore a été réalisée par :



OGE

5 boulevard de Créteil

94100 Saint-Maur-des-Fossés

Olivier LABBAYE – Direction de l'étude

Bruno MACE & Olivier LABBAYE – Rédacteurs

Bruno MACE – Prospections flore & zones humides

Olivier LABBAYE, Vincent TANGUY & Eric BAS – Prospections faune

Léna LI – Cartographie

Les volets paysagers ont été réalisés par :

VEO Paysages

Blaise PONS – Paysagiste

L'étude géotechnique a été réalisée par :



Géotechnique Appliquée

3 Avenue des Chaumes

78180 Montigny-le-Bretonneux

Louis MAILLE – Géotechnicien

Jonathan MILLOTE – Géotechnicien

Olivier BARNOUD – Géotechnicien

Les analyses de qualité des eaux ont été réalisées par :



Eurofins

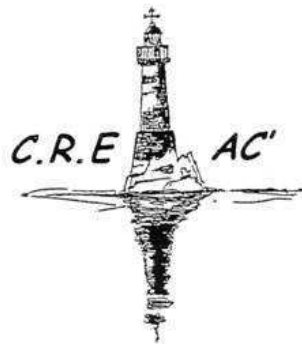
Rue Maurice Caullery

ZI Douai Dorignies

FR-59500 Douai cedex

Willy DELBOVE – Coordinateur de projets clients

L'étude acoustique a été réalisée par :



Conseil, Recherche et Etude Acoustique

25 Chemin des valences

78740 Vaux-sur-Seine

Patrick CUREAU – Ingénieur Acousticien, Expert judiciaire

ANNEXES

1 ETUDE FAUNE-FLORE DU PROJET GLOBAL – OGE, 2015-2016

A insérer.

2 AVIS DE L'ABF SUR LE PROJET, DATE DU 7 NOVEMBRE 2016

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
Culture
Communication

Préfecture de l'Oise
Service Territorial de
l'Architecture et du
Patrimoine
Château de Compiègne
Place du Général de Gaulle
60 200 COMPIÈGNE
Tel : 03 44 38 69 40 - Fax :
03 44 40 43 74
sdap.oise@culture.gouv.fr

COMMUNE : PLAILLY
Numéro de dossier : PC 060 494 16 T 0006
Adresse des travaux :

Nom : PARC ASTÉRIX SA
Adresse : G. REVIN et cie.
M. Nicolas KRÉTIER
Commune : 60128 PLAILLY.

Dossier déposé le : 04/08/2016 + complément 03/09/2016

AVIS DE L'ARCHITECTE DES BÂTIMENTS DE FRANCE

hôtel de 150 chambres "la cité suspendue".

Nature des travaux :
Servitude : ☐ Abords MH ☐ Secteur sauvegardé
☒ Site inscrit ☐ ZPPAUP
Sites ou MH protégés : Vallée de la Noyelle
☒ Inscrit ☐ Classé En date du (pour MH) :

REÇU LE:
14 NOV. 2016
Rép:

Avis de l'Architecte des Bâtiments de France

Dossier reçu le : 09 AOÛT 2016 07/09/2016 affaire suivie par : Laurent PRADOUX
Pour abords MH : ☐ Avec covisibilité ☐ Sans covisibilité
Avis : ☐ Favorable conforme ☐ Favorable simple
Accord tacite impossible :
Article R424-3 du Code de l'Urbanisme
Par exception au b de l'article R. 424-1, le défaut de notification d'une décision expresse dans le délai d'instruction vaut décision implicite de rejet lorsque la décision est soumise à l'accord de l'architecte des Bâtiments de France et que celui-ci a notifié, dans le délai mentionné à l'article R. 423-67, un avis défavorable ou un avis favorable assorti de prescriptions.
☐ Favorable conforme avec prescriptions ☐ Défavorable conforme
☒ Favorable simple avec prescriptions ☐ Défavorable simple
☐ Prolongation de délai ☐ Incomplet

Prescriptions ou motif(s) du refus
Considérant que le projet en l'état est de nature à porter atteinte au monument ou au site protégé,
*Afin de ne pas nuire à l'esprit des lieux, les constructions ne dépasseront pas la cime des arbres environnants, et les clôtures boisées seront renforcées, ainsi que les plantations d'arbres sur le parking.
Les façades ne seront pas fixées sur les parties les plus hautes des constructions (pas au-delà de 11m de haut).*

L'Architecte des Bâtiments de France
date : 07/11/2016
signature : Laurent PRADOUX

Prescriptions ou motif(s) du refus (suite)

1/1

3 VOLETS PAYSAGERS SPECIFIQUES A L'HOTEL DES TROIS HIBOUX ET A LA CITE SUSPENDUE, REALISE PAR VEO PAYSAGE, EN 2016

A insérer.

4 ARRETES D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

A insérer.