



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis délibéré en date du 30 octobre 2018
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet d'aménagement forestier de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt
situé à Bessancourt, Frépillon, Herblay, Méry-sur-Oise, Pierrelaye,
Saint-Ouen-l'Aumône et Taverny (Val-d'Oise)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement forestier de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt dans le département du Val-d'Oise, dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique de ce projet.

Sur un site aujourd'hui à dominante agricole, marqué par la pollution liée aux épandages d'eaux usées non traitées pendant 100 ans et d'importants dépôts de déchets sauvages, l'objectif du projet est de constituer une nouvelle forêt d'une superficie d'environ 1 350 hectares participant à la ceinture verte de l'Île-de-France. Le site est également concerné par l'implantation illégale de populations non sédentaires ou en voie de sédentarisation.

Le projet dont le principe est prévu par le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF) s'inscrit dans le contrat d'intérêt national (CIN) « Aux franges de la forêt de Pierrelaye » signé par les collectivités locales et l'Etat en mars 2017, qui prévoit également l'urbanisation des franges de la plaine.

Le projet comprend notamment la suppression des dépôts de déchets, la restauration des 370 hectares de boisements existants, la plantation de 600 hectares de nouveaux boisements, l'aménagement de clairières, d'espaces ouverts, de cheminements et d'aires de stationnement et la création de passages à faune. Le projet comporte également trois sites de relogement destinés aux personnes actuellement présentes dans l'emprise du projet.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent :

- la prise en compte de la pollution existante des sols et du risque de pollution des eaux souterraines ;
- la réinstallation des personnes vivant sur le site, sédentarisées ou non ;
- la préservation et la restauration de la biodiversité, des milieux naturels et des continuités ;
- la modification du paysage et l'intégration paysagère du projet notamment sur ses lisières ;
- les déplacements vers et à travers la future forêt ainsi que les pollutions et nuisances associées aux déplacements motorisés (bruit, pollution de l'air) ;
- la préservation des terres agricoles ;

- la prise en compte des projets prévus à l'échelle de la plaine de Pierrelaye , et notamment l'urbanisation des franges de la forêt et la préservation d'espaces agricoles.

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit permettre de retranscrire le processus de choix d'un projet sur la base d'une comparaison des incidences environnementales et sanitaires des variantes considérées. Dans l'état actuel du dossier, la présentation des variantes (dont les différences sont notamment liées au maintien d'une activité agricole plus ou moins importante) et des raisons du choix effectué à partir de ces variantes apparaît beaucoup trop sommaire. La MRAe recommande donc de présenter de manière plus détaillée les variantes d'aménagement qui ont été envisagées et de justifier le choix du projet par rapport à ces variantes, au regard de la prise en compte de la pollution des sols et des risques associés, de la préservation des milieux naturels, de la relocalisation des populations en voie de sédentarisation et du paysage .

La MRAe recommande par ailleurs :

- de présenter de manière détaillée les travaux de relocalisation de gens du voyage au sein du projet en précisant l'adéquation des trois sites retenus avec les effectifs des populations présentes dans l'emprise du projet et de préciser les mesures retenues pour prévenir tout risque sanitaire sur ces sites notamment lors du réemploi éventuel de déblais pollués ;
- de rendre accessible lors de l'enquête publique les études pré-opérationnelles qui ont servi à l'élaboration du projet ;
- d'apporter des précisions sur le calendrier et les modalités de l'arrêt de l'irrigation et des aides agricoles spécifiques à la plaine de Pierrelaye ;
- de préciser les modalités de mise en œuvre et de suivi dans le temps du boisement du site et des mesures associées (chaulage, notamment) au regard de ses effets sur le confinement de la pollution et la protection des eaux souterraines ;
- d'approfondir l'analyse paysagère en ce qui concerne les ambiances recherchées, notamment dans les lisières avec l'urbanisation, les palettes végétales, les profondeurs des vues et perspectives, en prenant en compte le temps long du projet ;
- de présenter les caractéristiques des ouvrages de franchissement prévus, de traiter les autres points de blocage identifiés et de mener une réflexion sur l'adaptation pour la circulation de la faune et des usagers du site des ouvrages existants sur les infrastructures situées au sein du massif et sur sa périphérie ;
- d'approfondir l'analyse des effets du projet sur les déplacements, sur la base d'un état initial plus précis et d'une estimation des flux attendus de fréquentation de la future forêt ;
- d'apporter des précisions sur les effets indirects du projet et ses effets cumulés avec d'autres projets sur la consommation de terres agricoles.

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis disponible sur le site Internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	4
1.1 Présentation de la réglementation.....	4
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	4
2 Contexte et description du projet.....	5
3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux.....	13
3.1 Sous-sol, sol, eau et risques naturels.....	14
3.2 Pollution des sols et des eaux et risques technologiques.....	15
3.3 Population.....	18
3.4 Paysage et patrimoine.....	19
3.5 Biodiversité, milieux naturels, et continuités écologiques.....	21
3.6 Déplacements, pollution de l'air et bruit.....	23
3.7 Activités agricoles.....	24
4 L'analyse des impacts environnementaux.....	26
4.1 Justification du projet retenu.....	26
4.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire.....	29
4.2.1 Impacts du projet en phase de chantier.....	29
4.2.2 Impacts du projet liés à la pollution des sols et aux risques technologiques.....	29
4.2.3 Impacts du projet sur les milieux naturels.....	33
4.2.4 Impacts du projet sur la population.....	36
4.2.5 Impacts du projet sur le patrimoine culturel et le paysage.....	36
4.2.6 Impacts sur les déplacements.....	37
4.2.7 Impacts du projet sur les espaces agricoles.....	38
4.2.8 Impacts cumulés.....	38
5 L'analyse du résumé non technique.....	39
6 Information, consultation et participation du public.....	39

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales¹ dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet d'aménagement forestier de la Plaine de Pierrelaye-Bessancourt (Val-d'Oise) est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39° b)².

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu dans le cadre de la demande de déclaration d'utilité publique du projet . Il porte sur la prise en compte de l'environnement par le projet tel qu'il est présenté dans le projet de dossier d'enquête publique et sur l'étude d'impact datée de juillet 2018³ comprise dans ce

1 En application du paragraphe III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

- 1° La population et la santé humaine ;
- 2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 (directive Habitats) et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 (directive Oiseaux) ;
- 3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;
- 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;
- 5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.

2 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. La rubrique n°39 b) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, soumet à évaluation environnementale les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha.

3 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact, qui comporte trois tomes (tome I : état initial, tome II : présentation du projet, impacts et mesures, tome III : résumé non technique).

dossier.

Le dossier d'enquête publique comporte la mise en compatibilité avec le projet des plans locaux d'urbanisme des communes de situation du projet.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que le préfet du Val d'Oise prendra en considération pour déclarer ou non d'utilité publique le projet.

2 Contexte et description du projet

La plaine de Pierrelaye-Bessancourt est une plaine d'environ 2 000 hectares située dans le département du Val-d'Oise, au nord-ouest de Paris.

D'une superficie d'environ 1 350 hectares, le projet d'aménagement forestier de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt, porté par le Syndicat mixte pour l'aménagement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt (SMAPP⁴), s'implante sur sept communes du Val-d'Oise (Bessancourt, Frépillon, Herblay, Méry-sur-Oise, Pierrelaye, Saint-Ouen-l'Aumône et Taverny) à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Paris (cf. Illustration 1 et Illustration 2). Ces communes regroupent un peu plus de 100 000 habitants (Tome I, p. 87). Les 3 intercommunalités concernées (Val Parisis, Vallée de l'Oise et des trois forêts et Cergy-Pontoise) comptent environ 500 000 habitants.

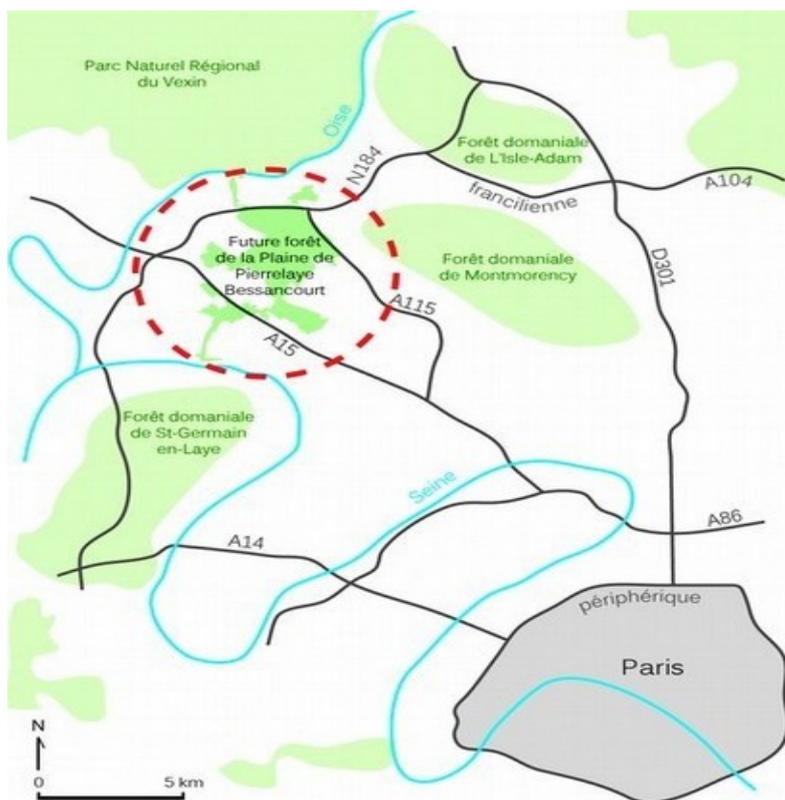


Illustration 1: Localisation du projet (source : SMAPP)

- 4 Le Syndicat mixte pour l'aménagement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt (SMAPP) a été créé en 2014 pour mettre en œuvre le projet d'aménagement forestier. Il regroupe la Région Ile-de-France, le Département du Val-d'Oise, la Communauté d'agglomération Val Parisis au nom des communes de Bessancourt, Frépillon, Herblay, Pierrelaye et Taverny, ainsi que les communes de Méry-sur-Oise et de Saint-Ouen-l'Aumône. Afin de mettre en œuvre le projet, le SMAPP, initialement syndicat d'étude, s'est doté de missions opérationnelles et a voté sa transformation en syndicat de réalisation le 16 décembre 2016.

Avis délibéré de la MRAE Ile-de-France en date du 30 octobre 2018 sur le projet d'aménagement forestier de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt (95)



Illustration 2: Périmètre du projet (source : étude d'impact, tome II, p. 19, annotations : DRIEE)

Historiquement occupée par des boisements et des pâtures maigres, la plaine de Pierrelaye est principalement occupée par des cultures végétales à partir de la fin du 19ème siècle, grâce à l'épandage des eaux usées non traitées de la Ville de Paris qui a duré un siècle (1899-1999). Cet épandage a entraîné une pollution généralisée des sols aux métaux lourds. Les terres sont aujourd'hui occupées en grande majorité par des champs en exploitation ou en friche et, dans une moindre mesure, par des boisements souvent dégradés (Tome I, p. 16). Certaines zones font l'objet de dépôts de déchets illégaux.

La plaine est traversée par des infrastructures de transport routier (N104, N184, A15, A115) et ferré (axes Paris-Pontoise et Paris-Gisors).

Elle compte une forte présence de populations non sédentaires ou en voie de sédentarisation (gens du voyage et Roms). Sont également présentes plusieurs zones bâties (hameaux, fermes).

Les premières réflexions sur le réaménagement de la plaine émergent au début des années 1990 (Tome II, p. 10), le caractère majeur de la pollution des sols et des cultures par les métaux lourds étant alors avéré. Dans un premier temps, le maintien d'une agriculture irriguée par des eaux traitées provenant des stations de Colombes puis d'Achères, excluant les cultures dédiées à la consommation humaine et essentiellement consacrée au maïs est retenue, permettant d'éviter le transfert des polluants du sol vers les eaux souterraines.

L'apparition d'un parasite du maïs (chrysomèle) en 2005 imposant une rotation des cultures, la multiplication des installations illégales et des dépôts sauvages de déchets compliquent les pratiques des agriculteurs.

Progressivement, l'idée de l'aménagement d'une forêt de grande ampleur émerge, en lien avec la création du Grand Paris⁵.

Le Conseil des Ministres du 6 avril 2011 inscrit le projet de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt dans le Grand Paris : « *La nouvelle forêt contribuera à faire du Grand Paris un modèle de métropole durable, et participera à la lutte contre le réchauffement climatique. Elle constituera un maillon de la ceinture verte de l'Île-de-France entre les forêts domaniales de Saint-Germain (Yvelines) et de Montmorency (Val d'Oise). Aux franges de la forêt seront construits près de 8 000 logements* ».

En 2012, les collectivités partenaires et l'État s'engagent sur la réalisation de cinq études pré-opérationnelles (Cf ci après) visant à définir les conditions techniques, juridiques et financières de mise en œuvre d'un projet d'aménagement sur l'ensemble de la Plaine, intégrant la création d'une forêt de 1 000 ha, le maintien d'espaces ouverts, et la protection de secteurs agricoles dans les zones périphériques non polluées.

Le projet d'aménagement forestier s'insère dans une perspective d'aménagement d'ensemble de la plaine de Pierrelaye développée dans le contrat d'intérêt national⁶ (CIN) « Aux franges de la forêt de

5 En 2009, la direction départementale des territoires du Val-d'Oise et le département du Val-d'Oise engagent une étude pour l'élaboration d'un schéma d'aménagement prenant en compte l'évolution de l'activité agricole, les possibilités de boisement de la plaine de Pierrelaye et la restructuration de ses franges urbaines. Au terme de cette étude et d'un séminaire scientifique sur les conclusions des études environnementales et sanitaires menées sur la plaine de Pierrelaye, le projet de créer une forêt fait consensus chez tous les acteurs du territoire fin 2010 (Tome II, p 9)

6 Les CIN ne sont pas soumis à évaluation environnementale.

Pierrelaye » signé par les collectivités locales et l'État en mars 2017 et qui intègre la préservation de terres agricoles non polluées et l'urbanisation des franges de la plaine avec la création de 8 à 10 000 nouveaux logements et l'implantation de zones d'activités. Selon le CIN, cette création de logements repose sur la mise en œuvre des objectifs des programmes locaux de l'habitat (PLH) et des capacités offertes par les plans locaux d'urbanisme (PLU) et des opérations de logements en cours de réalisation (cf. Illustration 4).

La MRAe souligne que la pollution des sols, la gestion des déplacements et l'intégration paysagère sont des enjeux environnementaux majeurs qui sont partagés entre le projet d'aménagement forestier et ces projets d'urbanisation et qui méritent d'être évalués de manière globale à l'échelle de la plaine de Pierrelaye.

Le syndicat mixte pour l'aménagement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt (SMAPP) est créé en 2014 pour assurer la maîtrise d'ouvrage du projet d'aménagement forestier.

Après le rendu des cinq études pré-opérationnelles, qui sont mentionnées dans l'étude d'impact dont elles fondent plusieurs chapitres, mais ne sont pour la plupart pas disponibles sur Internet, la concertation préalable avec le public est organisée du 2 janvier au 2 avril 2018.

Le projet d'aménagement forestier répond aux objectifs suivants (tome I p 16 et suivantes) :

- « *Renaturer le site : Après un usage des sols à des fins épuratoires pendant un siècle, associé à une activité agricole d'abord prospère puis depuis une vingtaine d'années en déclin, l'aménagement forestier proposera une nouvelle occupation naturelle et durable des sols.* »
- « *Affirmer le rôle de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt en tant que maillon de la ceinture verte régionale contribuant au développement de la biodiversité et à la transition énergétique (...).* »
- « *Gérer la pollution et l'occupation des sols sur le long terme : Le chaulage qui l'accompagnera puis l'apport naturel en matière organique par le boisement permettront de fixer les métaux lourds dans l'horizon superficiel du sol, évitant tout déplacement de la pollution et contamination des territoires alentours et sous-jacents. (...)* »
- « *Offrir un nouvel espace naturel et de détente aux habitants et améliorer la qualité de vie (...)* »
- « *Participer à la construction d'une nouvelle image pour ce territoire : Dans le cadre du contrat d'intérêt national « aux franges de la forêt de Pierrelaye », signé en mars 2017, les partenaires de la Plaine se sont engagés dans un projet de territoire équilibré en termes de logements, de transports et de services. Autour du projet de nouvelle forêt, les communes et les intercommunalités développeront de nouveaux quartiers qui accueilleront à l'horizon 2030 entre 8 000 et 10 000 logements, (...) . La forêt offrira une réelle plus-value à l'habitat et aux nouvelles zones d'activités économiques. Les lisières seront travaillées pour permettre une bonne articulation des futurs développements urbains avec la forêt, contribuant ainsi à leur valorisation.* »
- « *Le site de projet a été déterminé dans le respect des principes fixés par le comité syndical du SMAPP :*
 - *d'un seul tenant ;*
 - *limité principalement aux zones d'épandage, en veillant à une cohérence de forme ;*
 - *facile à défendre contre les intrusions (occupations illégales, déchets, etc.) ;*
 - *assurant des liaisons avec les autres massifs (Montmorency, Saint-Germain-en-Laye), connexion Seine-Oise, etc..* »
- « *La définition du périmètre opérationnel a été l'aboutissement d'études et d'échanges*

avec les collectivités membres du SMAPP. Elle s'appuie sur :

- Le choix des collectivités d'inclure uniquement la zone d'aménagement forestier et d'exclure tout espace destiné à de l'urbanisation à court ou moyen terme ainsi que tout espace dont la vocation agricole est maintenue ;
- Les zonages des PLU ;
- Les conclusions présentées en 2014 et 2015 des 5 études pré-opérationnelles du groupement de commande coordonné par l'Etat⁷. »

Le choix d'exclure du périmètre opérationnel du projet tout espace dont la vocation agricole est maintenue mérite, pour la MRAe, d'être expliqué dans l'étude d'impact, dans un contexte d'agriculture périurbaine qui peut être conforté par une appropriation publique des sols comme cela est pratiqué dans les périmètres d'interventions foncières de l'agence des espaces verts et alors que les terres dont la vocation agricole est maintenue dans les PLU constitue un ensemble cohérent au sein de la plaine de Pierrelaye avec la future forêt.

Le projet tel que présenté dans l'étude d'impact comprend (Tome II, p. 24 et suivantes) :

- la démolition de 45 ensembles bâtis (4 bâtiments d'activités économiques, 7 bâtiments d'habitation occupés, 16 « ensembles habités par des populations assimilées à la communauté des gens du voyage, dont des habitats légers construits illégalement », 1 bâtiment d'activités de loisirs (ball-trap), 3 hangars, 9 cabanes, 5 bâtiments en ruine), la ferme de la Haute Borne étant conservée ;
- la création d'un nouvel espace forestier d'un seul tenant, couvrant le périmètre d'épandage des eaux usées brutes et assurant des liaisons avec les autres massifs boisés et espaces naturels du territoire (Tome II, p. 15) par :
 - la restauration des 370 hectares de bois existants (éclaircissements, gestion des essences invasives, maintien d'îlots de sénescence⁸, etc.) ;
 - la plantation de nouveaux boisements sur environ 600 hectares (Tome II, p. 22),
- l'aménagement d'une trame d'espaces ouverts (clairières) afin de favoriser soit les activités de loisirs soit la biodiversité (environ 250 ha, dont les emprises réservées pour l'autoroute A 104) ;
- l'aménagement de 8 portes d'entrées principales et de 11 aires de stationnement totalisant 265 places, la requalification de 60 km et la création de 30 km de cheminements pour piétons, cyclistes et cavaliers, dont un chemin de grande randonnée de type « GR de pays » joignant l'Oise à la Seine ;
- la création d'un franchissement doublé d'un passage à faune sur la N184 et de deux passages à faune sous voie pour la petite et moyenne faune ;
- la mise en valeur de plusieurs éléments patrimoniaux existants.

La création d'un plan d'eau au lieu-dit Les Boërs est envisagée à long terme (Tome I, p. 21).

Par ailleurs, dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction relatives à la relocalisation des gens du voyage (tome II, p 94) l'étude d'impact indique que « pour contribuer à la relocalisation des

7 Liste des cinq études :

- Étude sur le risque sanitaire lié aux épandages pratiqués sur la plaine de Pierrelaye (95), HPC, 2014 ;
- Étude sur les modalités techniques d'un schéma directeur de réalisation du boisement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt, ONF, 2014 ;
- Étude de définition des principes opérationnels d'aménagement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt, Atelier Marion Talagrand, 2014 ;
- Étude sur la restructuration agricole de la plaine de Pierrelaye, SAFER, 2014 ;
- Étude du montage opérationnel du projet d'aménagement de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt, AFTRP, 2015.

8 Petit peuplement laissé en évolution libre sans intervention culturale et conservé jusqu'à son terme physique, c'est-à-dire jusqu'à l'effondrement des arbres. Les îlots de sénescence sont composés d'arbres le plus souvent déjà âgés et qui présentent une valeur biologique particulière (gros bois à cavité, vieux bois sénescents...).

gens du voyage en voie de sédentarisation et à l'amélioration de leurs conditions d'accueil, de vie et d'intégration sur les territoires, le SMAPP a identifié au sein de son périmètre de projet trois secteurs de relocalisation représentant une surface totale de 3,3 hectares. (...) . Le SMAPP se rendra acquéreur des terrains d'emprise qui seront dépollués par excavation et desservis par les réseaux primaires. Il gèrera les relocalisations en lien avec les collectivités concernées. Les 3 sites de relocalisation sont situés sur Pierrelaye, en franges de la future forêt, en extension de secteurs dédiés et inscrits comme tels dans le Plan Local d'Urbanisme. »

Pour la MRAe, le déplacement de la population non sédentaire ou en voie de sédentarisation présents sur le site du projet et les travaux de relocalisation sur 3 secteurs faisant partie du périmètre d'acquisition sont une composante intégrante du projet à appréhender comme telle dans l'étude d'impact. En effet, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, un projet doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace ou entre plusieurs maîtres d'ouvrages.

La présentation et l'évaluation de l'environnement et de l'aménagement de ces 3 secteurs mérite à son sens d'être faite de manière détaillée dès la présentation des composantes du schéma d'aménagement (partie II du tome II de l'étude d'impact), d'autant que leur localisation figure sur le plan général des travaux du dossier⁹ (pièce E, reproduite ci après) et que la pièce D du dossier « caractéristiques des aménagements les plus importants » consacre un chapitre VI aux sites de relocalisation, en précisant que « *les terres excavées seront maintenues sur place et réutilisées pour créer des aménagements paysagers et des merlons. Un traitement paysager adapté permettra la bonne intégration de ces secteurs d'habitat aux franges de la future forêt. Les trois sites de relocalisation prendront la forme de terrains familiaux présentant une capacité globale d'environ 220 emplacements* ».

La MRAe recommande :

- ***pour la bonne information du public, d'annexer à l'étude d'impact, et si leur volume est trop important, de rendre accessibles lors de l'enquête publique les cinq études pré-opérationnelles qui ont servi de fondement à l'élaboration du projet ;***
- ***de présenter la motivation du choix des collectivités d'exclure du périmètre opérationnel tout espace dont la vocation agricole est maintenue ;***
- ***de présenter de manière détaillée dans l'étude d'impact les travaux de relocalisation de gens du voyage sur 3 secteurs au sein du projet en présentant l'adéquation de ces sites de relocalisation avec les effectifs des populations présentes dans l'emprise du projet.***

9 Ces emplacements ne sont pas figurés sur la carte, apparemment identique, de l'étude d'impact. (tome II, p23)



Illustration 3 : Schéma d'aménagement forestier (source : pièce E, plan général des travaux)

La durée du chantier est estimée à 10 ans (Tome II, p. 53), sur la base d'un canton de 80 à 100 hectares par an. Chaque canton correspond à plusieurs parcelles forestières contiguës de taille variable. Les premières plantations renforceront les boisements existants, puis les secteurs non boisés seront plantés.

Pour la bonne information du public, la MRAe recommande de présenter une cartographie des cantons et du phasage.

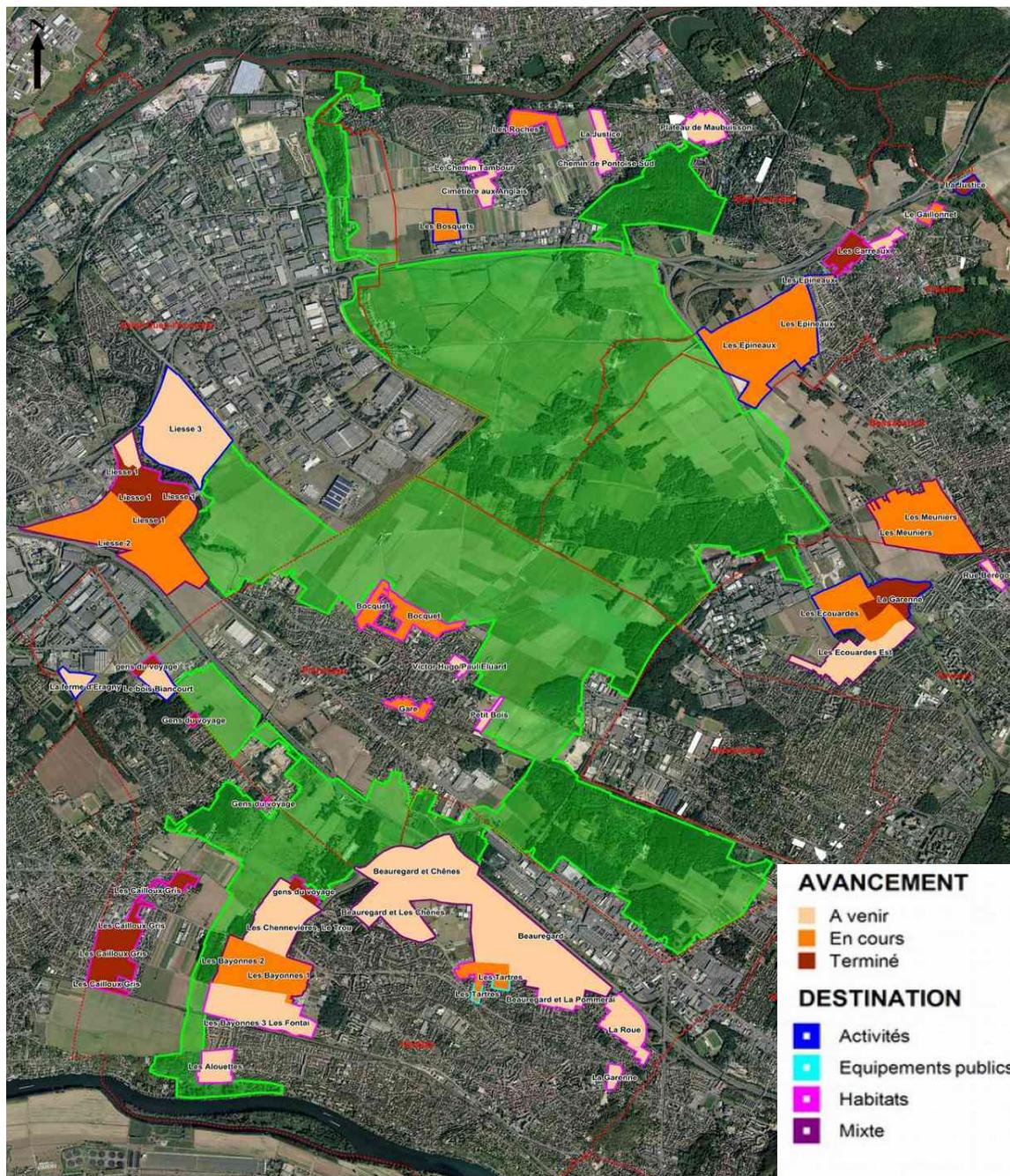
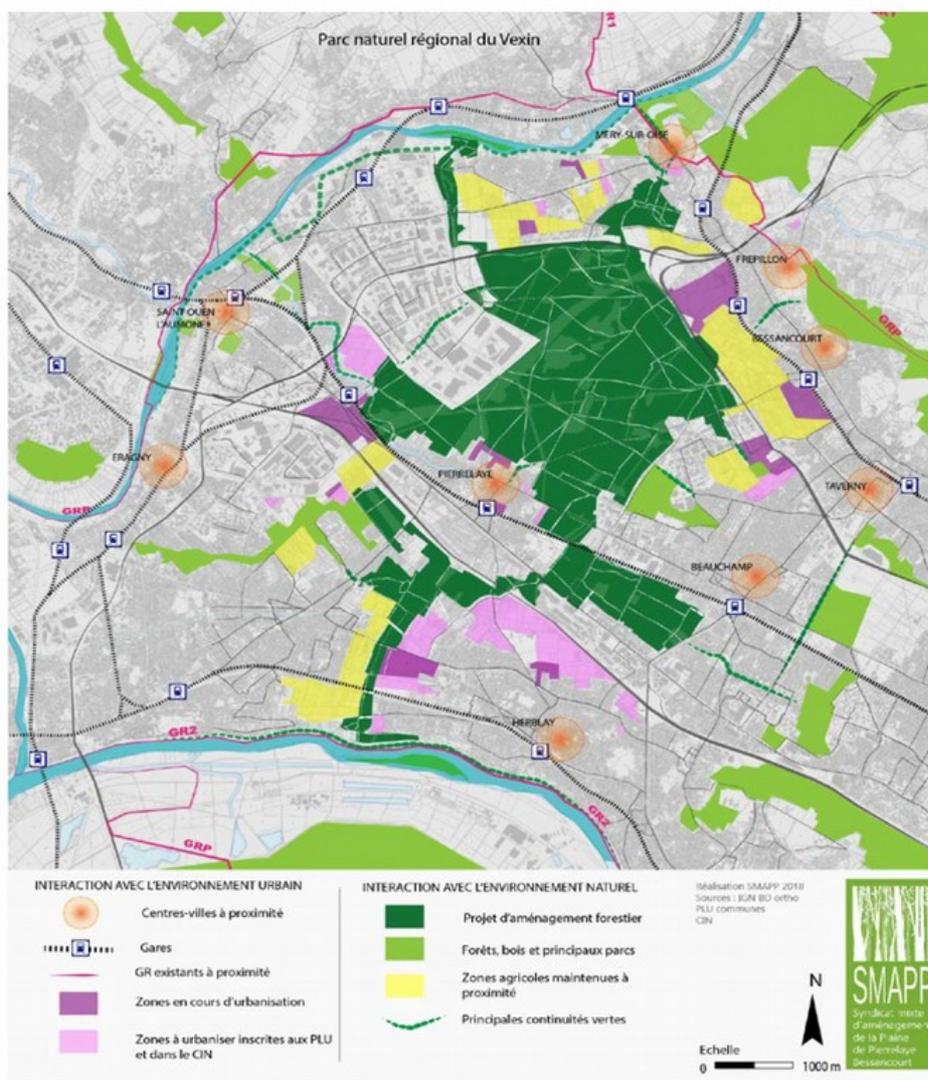


Illustration 4: Zones potentielles d'extension urbaine telles que prévues dans les PLU au 7 mars 2016 (source : CIN)



Carte réalisée à partir du CIN et des PLU communaux en vigueur lors de la période de concertation.

Illustration 5: Interactions du projet avec son environnement (source : Bilan de la concertation, p 25) - Voir notamment les zones agricoles maintenues à proximité de la forêt (en jaune)

3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- la prise en compte de la pollution existante des sols et du risque de pollution des eaux souterraines ;
- la réinstallation des personnes vivant sur le site, sédentarisées ou non ;
- la préservation et la restauration de la biodiversité, de milieux naturels et des continuités ;
- la modification du paysage et l'intégration paysagère du projet ;
- les déplacements vers et à travers la future forêt et les pollutions et nuisances associées aux déplacements motorisés (bruit, pollution de l'air) ;

Avis délibéré de la MRAe Ile-de-France en date du 30 octobre 2018 sur le projet d'aménagement forestier de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt (95)

- la préservation des terres agricoles ;
- la prise en compte des projets prévus à l'échelle de la plaine de Pierrelaye , et notamment l'urbanisation des franges de la forêt.

La MRAe note la présentation dans l'étude d'impact, sous forme de tableaux homogènes, pour chaque composante environnementale, de la contrainte réglementaire qu'elle représente, de l'enjeu sur le territoire et enfin de sa sensibilité au projet, ces différents tableaux étant synthétisés à l'état initial (Tome I, p 329). Elle note également que la lisibilité de certaines cartes mériterait d'être améliorée, s'agissant notamment de leurs légendes (voir par exemple les cartes p 13 et 14 du Tome II) et que la bibliographie en fin de tome I ne comporte pas la numérotation qui permettrait d'identifier les études auxquelles le texte renvoie. L'accès à ces documents mérite d'être améliorée (liens internet) notamment lorsque la méthodologie de l'étude n'est pas résumée dans l'étude d'impact.

3.1 Sous-sol, sol, eau et risques naturels

La géologie locale est constituée d'une assise de calcaire grossier du Lutétien surmontée par des couches à caractère sableux (Tome I, p. 41). La plaine de Pierrelaye a été choisie comme zone d'épandage des eaux usées de la ville de Paris à la fin du XIXème siècle notamment en raison de cette surface sableuse, qui a permis une certaine épuration des eaux (Tome I, p. 42). Ces sols, de par l'absence d'argile, ont une faible réserve en eau , rendant les cultures dépendantes de l'irrigation.

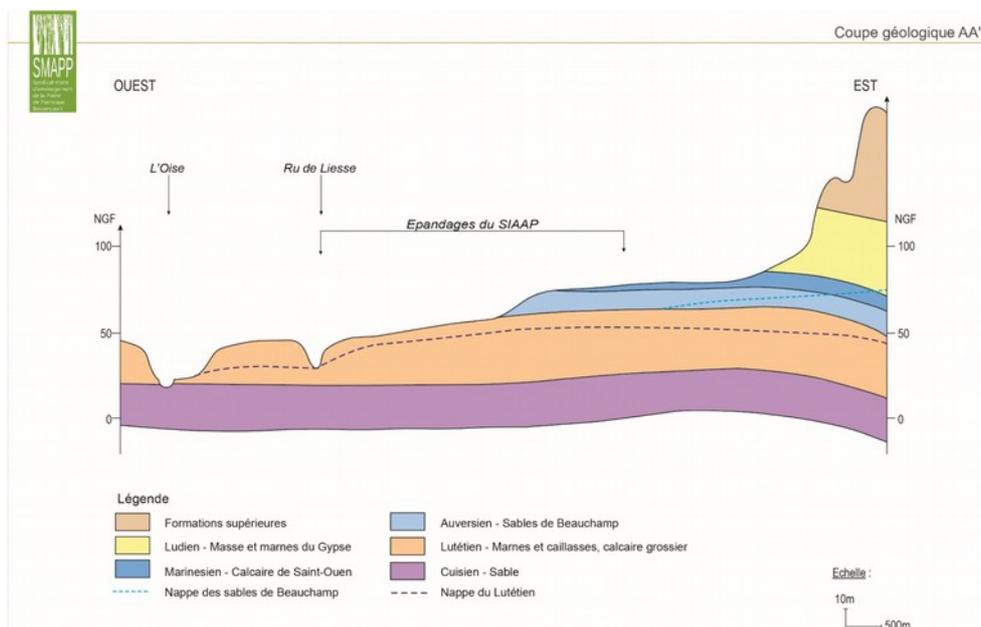


Illustration 6: Coupe géologique (source : étude d'impact)

Le site est concerné principalement par la nappe d'eau souterraine de l'Eocène moyen et inférieur (ou nappe du Lutétien sur la coupe ci-dessus) (Tome I, p. 43) située à environ 10 mètres de profondeur. Cette nappe est en contact avec les cours d'eau du secteur : la Seine, l'Oise et les affluents de l'Oise (ru de Liesse, ru du Fond de Vaux). Jusqu'au début des années 2000, elle était principalement alimentée par les eaux d'irrigation liées historiquement à l'activité d'épandage (eaux brutes, puis eaux épurées provenant de la station d'Achères).

Le périmètre du projet n'intercepte pas de périmètres de protection de captages d'eau potable.

Il est localement concerné par un risque d'inondation (en bordure de l'Oise et de la Seine : plan de prévention des risques naturels d'Herblay) et par des risques de mouvements de terrain (présence d'anciennes carrières souterraines à Herblay, à Saint-Ouen-l'Aumône et à Méry-sur-Oise (Tome I, p. 98). L'articulation du projet avec le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie doit être présentée dans l'étude d'impact. Ces deux risques sont à prendre en compte dans l'ouverture au public de la future forêt.

3.2 Pollution des sols et des eaux et risques technologiques

L'étude d'impact rappelle l'historique de l'épandage des eaux usées dans la plaine de Pierrelaye (Tome I, p. 60-61). La plus grande partie du site du projet a ainsi reçu les eaux usées brutes (non traitées) apportées initialement par la ville de Paris, puis principalement par le syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) ainsi que par des syndicats intercommunaux d'assainissement de la région d'Enghien-les-Bains (SIARE), de la région de Corneilles-en-Parisis (SIARC) et de la Patte d'Oie d'Herblay (SIAPOH). Afin de gérer ce flux d'eaux usées, des bassins de stockage avaient été mis en place. Ils sont localisés sur la carte du réseau hydrographique de la Plaine (Tome I, p. 52).

L'épandage d'eaux usées brutes a cessé en 2002. L'irrigation a ensuite été réalisée à partir d'eaux traitées issues des stations d'épuration de Colombes, puis d'Achères (Tome I, p. 61)¹⁰.

L'épandage des eaux usées a entraîné une pollution généralisée des sols aux métaux à des concentrations importantes sur une profondeur d'environ 30 cm.

Une pollution plus ponctuelle aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)¹¹ et aux polychlorobiphényles (PCB)¹² est également mentionnée (Tome I, p. 66). L'étude d'impact mérite d'être complétée par des informations sur la localisation, l'ampleur et l'origine de cette pollution, ainsi que sur sa prise en compte dans le projet.

Sur le site, plusieurs phénomènes se conjuguent pour confiner ou non la pollution métallique contenue dans les sols par rapport aux eaux souterraines :

- Les sols de l'aire d'étude, avant les épandages, sont naturellement limono-sableux et acides (Tome I, p. 188). Un sol acide ne retient pas les ions métalliques qui sont transférés vers le sous-sol et les eaux souterraines ;
- Les pratiques d'épandage sont la cause de cette pollution des sols qui présente un risque potentiel pour les eaux souterraines, mais l'apport de matière organique a permis de fixer les polluants dans des sols rendus moins acides¹³ ;

10 1899 – 1998 : eaux usées brutes provenant de la région parisienne via les usines de Clichy et Colombes ;
1999 – 2002 : eaux clarifloculées (traitement des eaux brutes par procédés physico-chimiques permettant l'élimination des MES et du phosphore) provenant de l'usine de Colombes et eaux usées brutes des bassins versants du SIARE, du SIAPOH et de Pierrelaye ;
2003-2006 : eaux traitées issues du traitement physico-chimique et biologique de l'usine de Colombes ;
depuis 2007 : eaux traitées issues du traitement physico-chimique et biologique de l'usine d'Achères.

11 Molécules constituées d'atomes de carbone et d'hydrogène dont la structure comprend au moins deux cycles aromatiques condensés et possédant une forte toxicité

12 Substance toxique interdite depuis 1987 utilisée comme isolant électrique notamment dans les transformateurs électriques

13 Les métaux lourds sont fixés aux particules du sol au sein du complexe argilo-humique du sol maintenu par pratiques agricoles combinées aux épandages puis à l'irrigation. Ceci a évité le transfert de ces métaux vers les eaux souterraines.

- La migration des polluants métalliques est un enjeu majeur du projet. Elle peut se produire selon deux voies principales :
 - d'une part, par les plantes, qui intègrent certains métaux dans leur fonctionnement biologique (Tome I, p. 75) et les stockent dans certains de leurs organes (racines, fruits, feuilles, bois). Ces organes sont ensuite exportés pour différents usages (alimentation humaine ou animale, biocarburant, utilisation industrielle, etc.). Les capacités de stockage des plantes, et donc les risques sanitaires associés, varient selon l'espèce et selon les organes de la plante. L'étude d'impact indique que les teneurs en métaux les plus importantes dans les légumes sont constatées au niveau des racines.
 - d'autre part, par l'acidification des sols entraînée par l'arrêt des épandages et de l'agriculture (Tome I, p. 76)¹⁴. L'acidification progressive des sols conduit à un relargage des métaux vers les eaux souterraines..

Par ailleurs les plantes cultivées ne consommant pas tous les apports organiques des épandages ou d'autres fertilisants, des excédents de nutriments rejoignent les eaux souterraines par lessivage, ont entraîné la pollution aux nitrates constatée dans la nappe souterraine (Tome I, p. 47).

L'étude d'impact rappelle que plusieurs études de caractérisation de la pollution des sols sur la base de sondages ont été réalisées entre 1997 et 2014, principalement dans les parties centrale et septentrionale de la Plaine (Tome I, p. 66-67). Leur méthodologie n'est pas décrite.

La MRAe recommande de présenter une carte des sondages réalisés afin de caractériser le niveau de connaissance de la pollution des sols sur le site et d'indiquer les éventuelles incertitudes qui subsisteraient.

L'étude d'impact présente cinq cartes « interprétatives¹⁵ » des concentrations en cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc. Ces cartes montrent des zones de probabilité de pollution dont les seuils sont présentés par rapport aux valeurs du fond géochimique régional.

14 « Le risque de relargage par acidification des sols à grande échelle existe donc à très long terme (au moins 10-15 ans, voire plus). Mais comme l'évolution n'est pas homogène, elle dépend des conditions locales (microclimats, microtopographie) et de l'utilisation de chaque parcelle, le relargage ne sera pas uniforme.

En cas de relargage, la pollution migrerait vers les eaux souterraines, les métaux redevenant des ions solubles, en accompagnement des eaux infiltrées. Une partie de cette pollution se fixerait sur la matrice non calcaire du calcaire grossier par liaison chimique, donc serait retenue. Le reste rejoindrait la nappe du Calcaire grossier, puis la Seine et/ou l'Oise via les relations nappe rivière. »

15 Ce terme mérite d'être précisé dans l'étude d'impact, en lien avec la méthodologie de l'étude

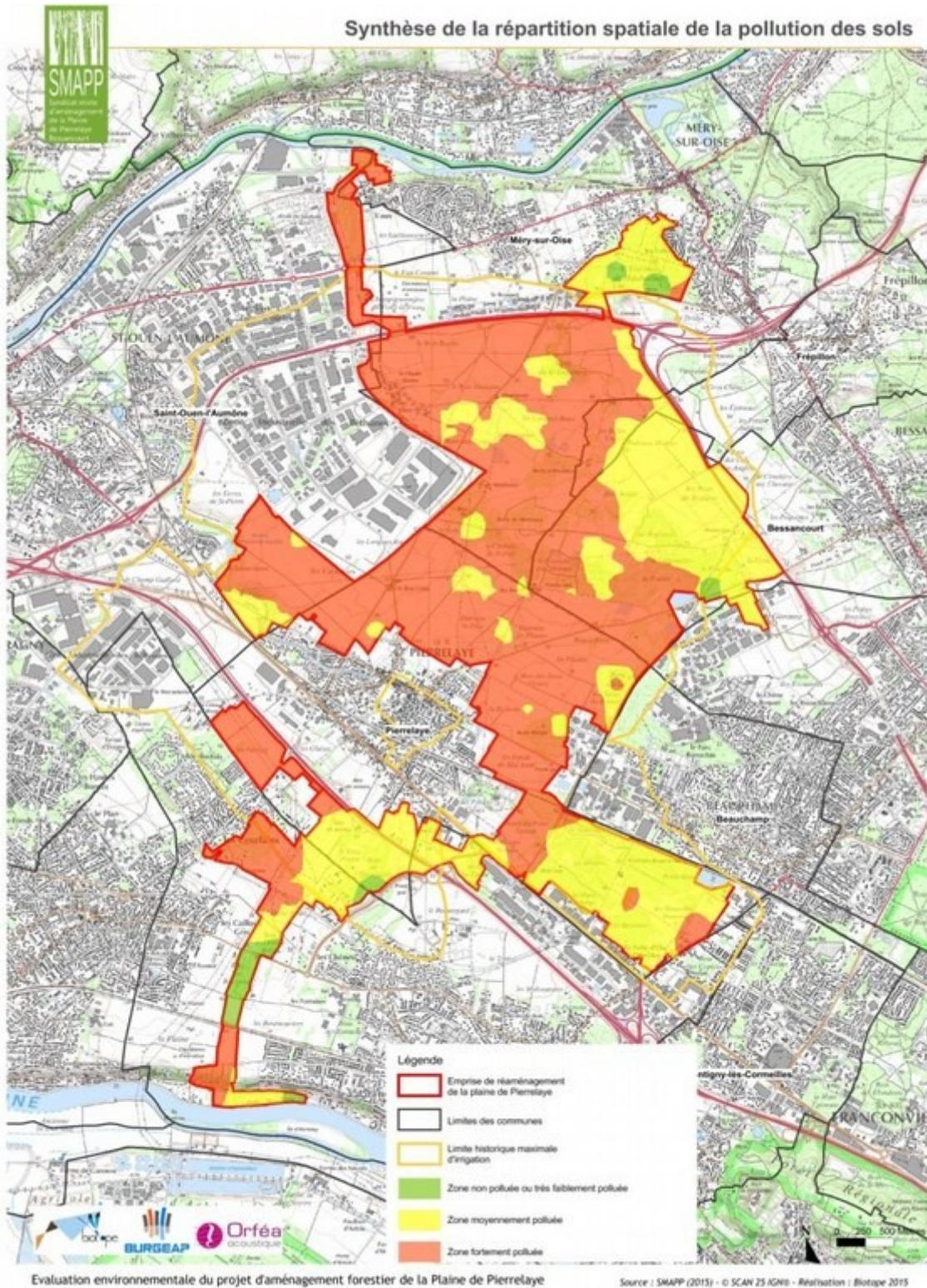


Figure 18 : Synthèse de la répartition spatiale de la pollution des sols - source BURGEAP sur la base des données de HPC 2014

Illustration 7: Synthèse de la répartition spatiale de la pollution métallique des sols (source : étude d'impact)

La carte de synthèse ci-dessus met en évidence une pollution en métaux importante et assez généralisée (Tome I, p. 74). Des niveaux de pollution dépassant d'un facteur 10 les valeurs du fond géochimique sont ainsi constatés au droit de certaines zones. Les secteurs les plus pollués se situent sur les communes de Méry-sur-Oise et de Saint-Ouen-l'Aumône.

La MRAe observe sur cette carte la présence de sols pollués hors de la limite historique maximale d'irrigation à Herblay et à Saint-Ouen-l'Aumône. La nature et l'origine de cette pollution méritent d'être précisées.

La MRAe recommande :

- **de préciser la méthodologie d'élaboration des cartes de concentration des sols en métaux et d'indiquer leurs éventuelles limitations d'emploi.**
- **de présenter la localisation et l'origine probable des pollutions ponctuelles aux HAP et PCB.**

L'étude d'impact indique que des teneurs significatives généralisées en nitrates et composés phosphorés (pollution diffuse due aux épandages et aux pratiques agricoles) et ponctuellement des concentrations en éléments traces métalliques (inférieures aux seuils de référence et réglementaires) ont été mesurées dans les eaux souterraines (Tome I, p. 47).

La MRAe recommande d'indiquer l'emplacement des mesures réalisées sur la qualité des eaux souterraines

Enfin, l'étude d'impact aborde le sujet des importants dépôts illégaux de déchets, qui sont déposés en de nombreux endroits de la plaine, notamment en lisière des boisements et sur les bords de routes et de chemins (Tome I, p. 134). Selon l'étude d'impact, l'impact actuel sur la santé humaine de ces déchets est limité mais dépend directement des produits déposés (les dépôts contribuent à la diffusion de polluants dans l'environnement, dont des substances dangereuses : lubrifiants, liquides de freins, solvants, peintures),.

La plaine est traversée par plusieurs réseaux de transport de gaz, de pétrole sous pression et de lignes électriques (Tome I, p. 96), dont certaines appartiennent au réseau électrique stratégique. La présence de ces réseaux restreint l'usage des sols (non constructibilité, maintien des accès, etc.).

En conclusion, la MRAe souligne que la problématique de la pollution métallique des sols sur le site et du maintien de son confinement dans le sol constitue un enjeu très fort pour le projet dans un contexte marqué par l'arrêt de l'irrigation et par l'évolution en cours, puis projetée, de l'occupation des sols et des usages du site.

3.3 Population

L'étude d'impact indique que « *la population non sédentaire ou en voie de sédentarisation, dite « gens du voyage», qui recouvre en réalité des populations et situations très différentes, est significative autour et dans la plaine de Pierrelaye-Bessancourt.* » (Tome I, p. 109).

Elle fait ainsi état d'environ 1 680 habitats de populations non sédentaires ou en voie de sédentarisation en 2018 sur le territoire des 7 communes concernées par le projet sur une superficie de 67 hectares. La maîtrise d'œuvre urbaine et sociale (MOUS) mise en place à l'automne 2017 dans le cadre du CIN a recensé, sur le seul site du projet, 170 familles de « voyageurs », soit environ 470 personnes (Tome II, p. 92). L'étude d'impact indique en outre qu' « *une population de Roms est*

présente sur la Plaine depuis une dizaine d'années » sans préciser si ces personnes font ou non partie des « voyageurs » recensés. Les implantations sur le site sont présentées sur une carte (Tome II, p. 95).

3.4 Paysage et patrimoine

La plaine de Pierrelaye constitue un espace ouvert important de la ceinture verte de l'Ile-de-France, entre les forêts domaniales de Saint-Germain et de Montmorency identifié par le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF).

L'étude d'impact rappelle que la plaine présente une pente générale vers l'ouest (Tome I, p. 36) et prolonge les versants ouest des buttes de Montmorency et de Beauchamp-Montigny-Cormeilles, qui culminent respectivement à 192 mètres et 168 mètres. Son altitude est comprise entre 23 mètres au bord de la Seine et de l'Oise et 85 mètres au lieu-dit « les Bellevues » à proximité de l'échangeur entre l'A115 et la N104. Les talwegs¹⁶ du ruisseau de Liesse et du Fond de Vaux entaillent la plaine en aval de leur cours sur 10 à 15 mètres de profondeur. Les rebords des vallées de la Seine et de l'Oise présentent des pentes assez abruptes à Herblay et Méry-sur-Oise. Au sein de la plaine, les hauteurs locales ont laissé leur trace dans la toponymie : butte de Montarcy, butte à Mondion, butte Rouge, etc.

Une étude des unités paysagères du site est présentée (Tome I, p. 160 et suivantes). Elle rappelle les caractéristiques du site identifiées dans l'atlas des paysages du Val-d'Oise : un espace central ouvert dont la cohérence paysagère est menacée par l'urbanisation de ses franges (zones d'habitats et d'activités), le mitage (zones d'occupation illégale) et les coupures liées aux infrastructures et aux lignes électriques. Outre ces grandes infrastructures de transport, le site est sillonné de petites voies, chemins agricoles et sentiers, souvent bloqués par des barrières, des talus anti-intrusion ou des amas de déchets. L'étude d'impact décrit les caractéristiques paysagères de chaque sous-ensemble du site. Des photographies présentent des vues lointaines depuis et vers le site.

Compte-tenu des difficultés à appréhender un site aussi vaste, la MRAe recommande de compléter l'analyse paysagère par des cartes et des coupes de terrain.

Au-delà de l'analyse du paysage actuel, la MRAe considère qu'il serait utile, pour étayer la réflexion sur l'aménagement du site, de présenter une étude de l'évolution historique de son paysage .

La MRAe signale en particulier que la carte de Cassini (1740)¹⁷ qui mérite d'être présentée dans le dossier et qui identifie sur une partie du site des forêts, certaines parcourues d'allées, et de garennes¹⁸. Au XIXème siècle, une partie du site est également occupée par la forêt (cf. carte de l'état-major).

16 Ligne qui rejoint les points les plus bas d'une vallée pouvant constituer le lit d'un cours d'eau

17 Les cartes de Cassini et de l'état-major sont consultables sur <https://remonterletemps.ign.fr/>

18 Lieu boisé ou sablonneux où vivent les lapins à l'état sauvage (réserve de gibier d'un seigneur à l'époque féodale).

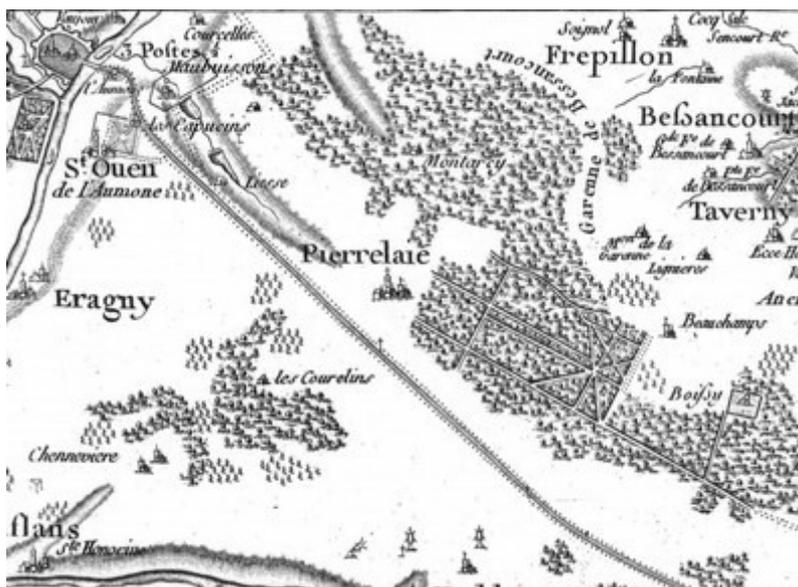


Illustration 8: Extrait de la carte de Cassini (source IGN)

L'étude faune-flore rappelle que les sols sableux de l'aire d'étude ont longtemps été dominés par des pelouses maigres dévolues au pâturage ovin, floristiquement très riches (Tome I, p. 188).

L'étude d'impact présente (Tome I, p. 144-150) les sites classés et inscrits, les sites patrimoniaux remarquables¹⁹ et les monuments historiques classés et inscrits à proximité du site du projet. L'emprise du projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique. Toutefois deux de ces monuments s'inscrivent dans des perspectives monumentales (église St-Gervais et St-Protais à Bessancourt et église St-Denis à Méry-sur-Oise).

Par ailleurs, le patrimoine vernaculaire²⁰, qu'il soit protégé ou non dans les plans locaux d'urbanisme des communes, est présenté (Tome I, p. 156-158) : constructions liées à l'activité d'épandage, en particulier l'usine élévatoire de Pierrelaye, la ferme de la Haute Borne, les colonnes d'équilibre²¹, le ruisseau de la Liesse canalisé, les maisonnettes du syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAPP), etc.²²

La MRAe recommande de présenter une carte de l'ensemble des éléments du patrimoine vernaculaire recensés.

19 Anciennement, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) puis aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)

20 Patrimoine architectural propre à un pays, à un terroir, à une aire donnée et à ses habitants

21 Les colonnes d'équilibre permettent d'éviter la surpression dans les canalisations d'irrigation. Les eaux sont envoyées par l'usine élévatoire de Pierrelaye par un réseau de galerie de refoulement vers les différents secteurs d'irrigation. Les bouches d'irrigation permettent aux agriculteurs de diriger les flux d'eau dans les rigoles. En cas de surpression, l'eau monte dans les colonnes. Lorsque le niveau s'élève au-delà d'un certain seuil, un drapeau fixé sur un flotteur apparaît. Les cultivateurs sont prévenus et ouvrent les bouches d'irrigation. Puis, l'usine réduit le débit d'eau refoulé par les pompes (source : Infothèque, SIAAP).

22 Cf. également Eaux usées, usages de l'eau – La plaine de Pierrelaye, une histoire singulière, brochure éditée par le Conseil départemental du Val-d'Oise (http://www.valdoise.fr/cms_viewFile.php?idtf=2768&path=Eaux-usees-usages-de-l-eau.pdf)

3.5 Biodiversité, milieux naturels, et continuités écologiques

L'étude d'impact rappelle les zonages informatifs et réglementaires du patrimoine naturel. Le site du projet inclut notamment la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF²³) de type I « La sablonnière de Bessancourt », située à l'est. Il s'agit du dernier secteur de pelouses et d'ourlets sablo-calcaires au sein de la plaine présentant un intérêt floristique, menacé par les pollutions liées aux épandages et le mitage de la plaine (Tome I, p. 183). Les boisements de la plaine sont également classés en tant qu'espace naturel sensible régional. .

Une étude de la faune et de la flore a été réalisée sur une période d'un an, entre octobre 2015 et octobre 2016 (Tome I, p. 182).

32 habitats distincts sont recensés et cartographiés . Parmi ceux-ci, les pelouses sablo-calcaires présentent un enjeu majeur, et les pelouses annuelles sur sables acides un enjeu moyen à fort (Tome I, p. 202). Leur emprise est limitée (1,64 hectares). Les boisements existants présentent un mauvais état général (Tome II, p. 24). La présence d'espèces invasives, notamment le robinier faux-acacia et le cerisier tardif y est constatée

En ce qui concerne la flore, une espèce protégée (la Drave des murailles, *Draba muralis*) et 17 espèces patrimoniales²⁴ ont été recensées. Les espèces exotiques envahissantes sont très présentes (Tome I, p. 230).

Pour la faune, le groupe des oiseaux présente un enjeu de conservation assez fort : recensement de 77 espèces en période de reproduction, dont 56 protégées et 61 considérées comme nicheuses sur l'aire d'étude. « *Les cortèges d'espèces des milieux boisés et arbustifs concentrent les principaux enjeux notamment au niveau des vieux boisements de chênes qui abritent notamment 3 des 5 pics d'intérêt européen (Pics noir et mar) ou menacés (Pic épeichette). Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts compte peu d'espèces malgré la vaste surface couverte par ses habitats principalement en raison de la faible diversité des ressources de nourriture dans les grandes cultures. Les champs cultivés constituent toutefois des lieux de nourrissage pour bon nombre de petits passereaux, notamment au niveau du front nord de Pierrelaye, Enfin, le cortège des milieux humides a nettement régressé en lien avec l'arrêt des épandages sur la plaine. Il constitue aujourd'hui un faible enjeu notamment du fait de sa faible représentativité à l'échelle du territoire.* » (Tome I, p 275)

Le site comporte de bonnes potentialités d'accueil pour les chauves-souris (cavités souterraines, arbres, bâtiments en ruine). Six espèces de chauves-souris (protégées) ont été observées .

Plusieurs espèces d'insectes observés sont protégés à l'échelle régionale. Elles se concentrent principalement sur les habitats ouverts tels que les friches les milieux prairiaux et les pelouses, qui s'étendent sur 108 ha. Les habitats aquatiques sont également intéressants pour certaines espèces d'odonates.

La MRAe note les évolutions des habitats et des espèces présentes du fait de la réduction des épandages puis de l'irrigation.

Compte-tenu des évolutions en cours observées sur le site, la MRAe considère que la poursuite

23 L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques. On distingue 2 types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type 1, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, et les ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

24 Espèces nécessitant une attention particulière du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace

des inventaires d'espèces sur plusieurs années est nécessaire afin d'affiner la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité. L'étude d'impact indique qu'un suivi écologique sera mis en œuvre à compter du démarrage des travaux à n+2, n+7, n+15 et n+25 (Tome II, p. 136).

Le site est traversé par deux corridors identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) : un corridor de la sous-trame arborée, reliant la forêt de Montmorency et celle de Saint-Germain-en-Laye ainsi qu'un corridor de la sous-trame herbacée, tous deux à fonctionnalité réduite. L'analyse des continuités écologiques à l'échelle locale confirme les constats du SRCE en cartographiant les continuités pour les milieux ouverts et boisés et en mettant en évidence leur fonctionnalité réduite (identification et qualification des points de blocage).

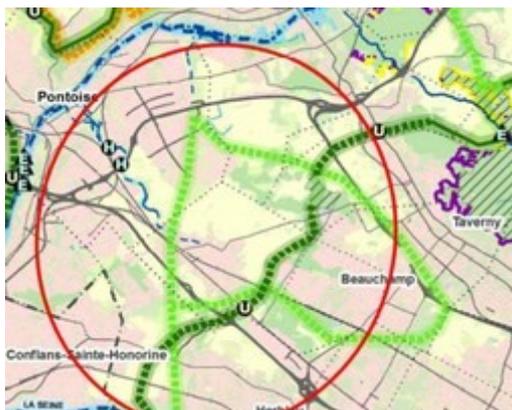


Illustration 9: Extrait du SRCE (source : étude d'impact)

L'urbanisation des franges de la plaine et les grandes infrastructures de transport constituent des barrières au déplacement des espèces et contribuent à leur enclavement au sein de la plaine (Tome I, p. 316).

Une étude de délimitation des zones humides a été réalisée sur le site, sur la base de la carte des enveloppes d'alerte des zones potentiellement humides publiée par la DRIEE (Tome I, p. 320 et suivantes)²⁵. Outre l'examen des habitats naturels et de la flore, 40 sondages pédologiques ont été réalisés dont 4 ont révélé des sols humides. La MRAe note (carte Tome I, P 328) qu'aucun sondage n'a été réalisé aux abords des mares situées au nord de la butte à Mondion, ce qui mérite d'être justifié.

Les études menées pour déterminer les zones humides selon plusieurs critères pertinents (habitats, sols, piézométrie) concluent que les zones humides représentent une surface de 15 hectares. L'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017, a rappelé que les critères de détermination de zones humides pour l'application de la loi sur l'eau sont cumulatifs et non alternatifs. De ce fait 660 m² de zones identifiées comme humides selon l'un seulement de ces critères ne constituent pas des zones humides au titre de la loi sur l'eau.

25 « Les épandages d'eaux usées, à rôle premier d'irrigation et à rôle secondaire de fertilisation, ont conduit à la formation de zones humides au sens réglementaire du terme, notamment dans certains ouvrages de stockage et de diffusion de ces eaux (bassins). L'arrêt des épandages a conduit à la disparition rapide de ces zones humides artificielles. (Tome III, p 76)

3.6 Déplacements, pollution de l'air et bruit

L'étude d'impact indique que le site est traversé par plusieurs infrastructures routières (Tome I, p. 90-92) : trois voies à caractère autoroutier (A 15, A 115, N 184 prolongée à l'est par la N 104), deux voies de desserte importantes (D 928 et D 14) et des voies assurant les liaisons locales (D 922, D 191, D 411, D 106).

Les flux de circulation sur les grands axes sont très importants et correspondent pour une grande part à des trajets domicile-travail. Une carte des principaux axes de circulation et des niveaux de trafic qu'ils supportent est présentée dans l'étude d'impact. Toutefois, les niveaux de circulation sur les autres voies traversant la plaine ne sont pas quantifiés. Par ailleurs, l'étude d'impact aborde succinctement la question des autres types de déplacements (tourisme, loisirs, achats)²⁶.

Le site est desservi par quatre lignes de transport en commun ferré (Tome I, p. 91). Le maillage territorial des gares est également présenté. La présentation des lignes de bus desservant le site du projet et ses abords serait utile.

Compte-tenu des caractéristiques du projet, la MRAe recommande :

- **d'approfondir l'étude du trafic routier sur l'ensemble des voies traversant le site ;**
- **d'évaluer les niveaux de circulation routière en fin de semaine ;**
- **de préciser les situations de saturation du réseau routier ;**
- **de présenter l'état actuel des circulations douces sur le site et à ses abords ;**
- **de préciser l'accessibilité à pied et à vélo du site à partir des arrêts des gares et des bus ainsi que leur fréquence de desserte notamment en fin de semaine.**

L'étude d'impact indique que la qualité de l'air est le plus souvent correcte à bonne sur le site, à l'exception des abords des axes routiers (Tome I, p. 122).

Un diagnostic de l'ambiance sonore est présenté (Tome I, p. 123 et suivantes). Des mesures acoustiques de jour ont été réalisés en 12 points.

26 Alors qu'une carte d'accessibilité à pied aux gares figure dans le contrat d'intérêt national.

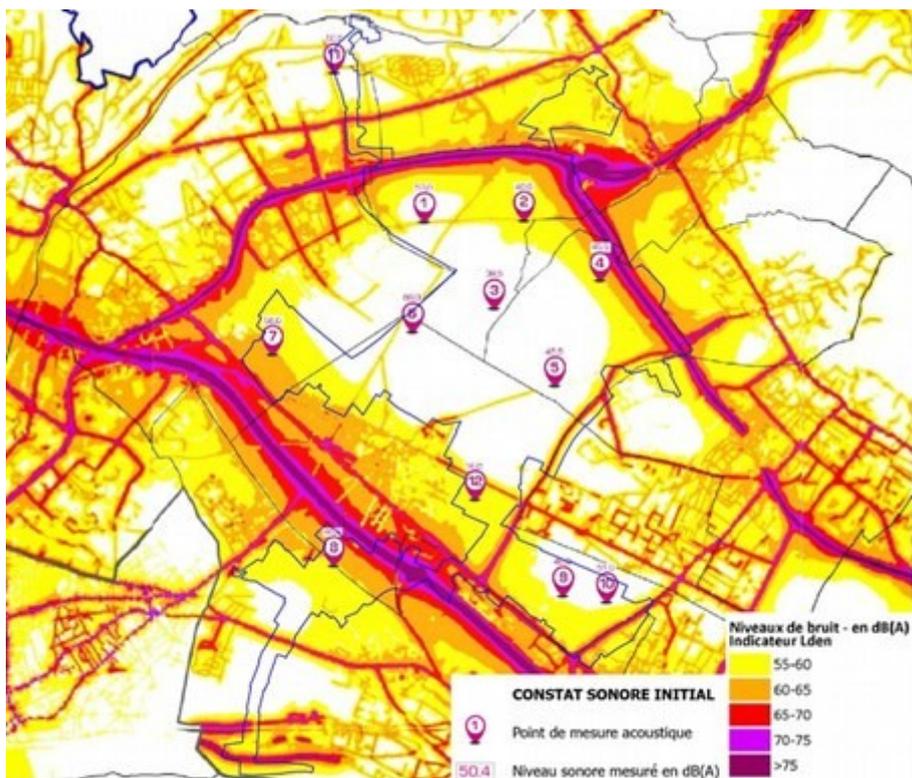


Figure 32 : Cartographie des niveaux de bruit mesurés au regard de la carte de bruit locale (source : BruitParif)

Illustration 10: Localisation des mesures de bruit (étude d'impact)

La carte des résultats (Tome I, p. 127) reproduite ci-dessus gagnerait à être présentée de façon plus lisible (niveaux sonores aux points de mesure).

L'étude d'impact conclut à un environnement sonore calme en cœur de site. La MRAe note qu'à contrario les abords des grands axes qui traversent ou bordent le site sont très bruyants.

3.7 Activités agricoles

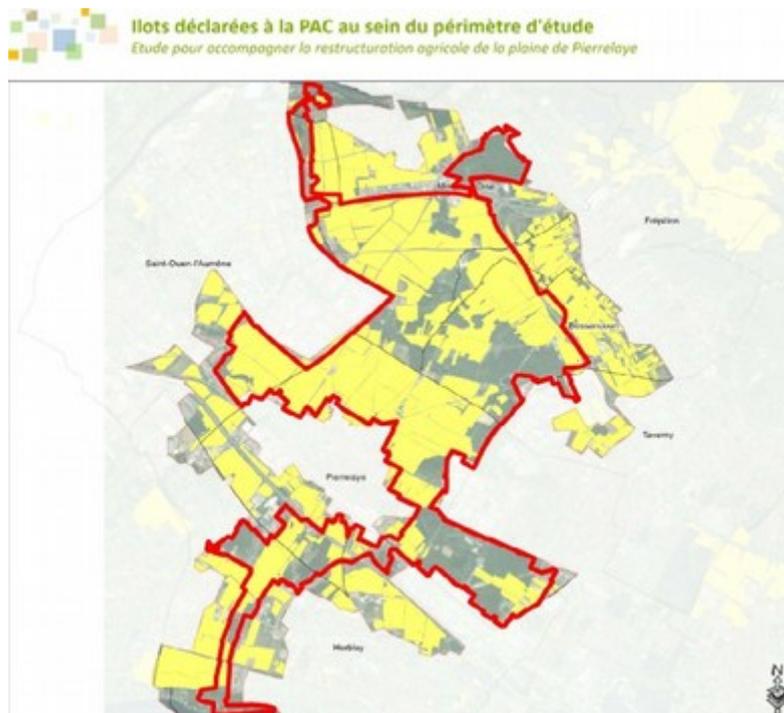


Illustration 11: Parcelles cultivées (source : étude d'impact)

Une étude sur la restructuration agricole de la plaine a été réalisée en 2014 à une échelle plus large que le périmètre du projet (2 000 hectares comprenant un espace agricole de 1 350 ha dont 860 ha en zone polluée et 490 ha hors périmètre d'épandage).

Ses principales conclusions sont reprises dans l'étude d'impact (Tome I, p. 138 et suivantes). Les terres sont majoritairement exploitées en grandes cultures ; on relève également des surfaces en polyculture-élevage et en culture de légumes de plein champ. 31 exploitations agricoles sont concernées, dont la moitié ont plus de 50 % de leurs terres au sein de la plaine. Un tiers des agriculteurs envisage un départ en retraite dans les 10 années à venir.

« Dans l'objectif initial de maintenir l'activité agricole à l'échelle de la plaine, des reconversions ont été menées et accompagnées par l'État et le Conseil Régional dans le cadre de contrats d'agriculture durable 2006-2010 et des contrats PRAIRIE. Or, la non pérennité de ces aides associée à l'arrêt programmé de l'irrigation accentuent le caractère non viable de l'activité à long terme. » (Tome III p 53)

« En 2010, le séminaire scientifique organisé par le préfet du Val-d'Oise, montre la difficulté de maintenir à long terme une agriculture viable. Les partenaires institutionnels et locaux convergent vers un arrêt progressif des aides à l'activité agricole à l'horizon 2017 et au boisement massif de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt. » (Tome I p 139)

L'étude d'impact fait ainsi état de difficultés à maintenir sur le long terme une agriculture viable sur la plaine en raison de la fin de l'irrigation et de l'arrêt des aides publiques à l'activité agricole spécifiques à ce site (qu'il conviendrait d'arrêter progressivement).

La MRAe relève que la fin de l'irrigation et l'arrêt des aides ont une incidence sur l'activité agricole

mais également indirectement sur les conditions de mise en œuvre du projet, la réalisation des plantations méritant d'être coordonnée avec l'arrêt de l'irrigation et de l'activité agricole.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur le calendrier et les modalités de l'arrêt de l'irrigation et des aides publiques à l'activité agricole spécifiques à la plaine de Pierrelaye.

4 L'analyse des impacts environnementaux

4.1 Justification du projet retenu

L'historique du projet de création de la forêt de la plaine de Pierrelaye est retracé (Tome II, p. 10-12). Le projet est présenté comme l'aboutissement de plusieurs années d'études et de concertation avec les acteurs locaux.



Carte 61 : Extrait de la carte de destination du territoire - SDRIF 2013 approuvé le 27 décembre 2013 (voir légende ci-après)

Légende de la carte du SDRIF :

Polariser et équilibrer	Préserver et valoriser
<p>Les espaces urbanisés</p> <ul style="list-style-type: none"> Espace urbanisé à optimiser Quartier à densifier à proximité d'une gare Secteur à fort potentiel de densification <p>Les nouveaux espaces d'urbanisation</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteur d'urbanisation prioritaire Secteur d'urbanisation conditionnée <p>Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares</p> <p>File de centralité à renforcer</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les fronts urbains d'intérêt régional Les espaces agricoles Les espaces boisés et les espaces naturels Les espaces verts et les espaces de loisirs Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer Les continuités <ul style="list-style-type: none"> Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V) Le fleuve et les espaces en eau

Illustration 12: Extrait de la carte de destination du territoire du SDRIF (source : étude d'impact)

La compatibilité avec le schéma directeur de la région d'Ile-de-France (SDRIF) est présentée (Tome I, p. 102-103 et Tome II, p. 167). Sur la carte de destination du territoire du SDRIF reproduite ci-dessus, le site est identifié comme un espace ouvert sur lequel un espace vert et/ou de loisirs d'intérêt régional a vocation à être implanté. Le site est traversé par un principe de liaison routière correspondant au projet de prolongement de l'A 104 entre Méry-sur-Oise et Orgeval, ainsi que par des continuités (espace de respiration, liaisons agricoles et forestières et liaison verte). En outre, le document « Propositions pour la mise en œuvre » du SDRIF indique p. 134 à propos de la plaine de Pierrelaye, « La plaine constitue de fait un espace ouvert important de la ceinture verte de l'Ile-de-France, entre les forêts domaniales de Saint-Germain et de Montmorency. L'urbanisation de ses franges urbaines est prévue, pour participer à l'effort régional de construction de logements. Les terres agricoles cultivées seront protégées de cette urbanisation. La plantation d'un espace forestier couvrant environ la moitié de la plaine sur les terres agricoles polluées est envisagée sous réserve d'études environnementales justifiant l'intérêt en termes de dépollution. »

Dans le cadre des études de faisabilité technique, financière et juridique préalables au projet, trois scénarios d'aménagement ont été étudiés. Deux d'entre eux sont très succinctement présentés (Tome II, p. 12-13) avec des cartes qui ne sont pas lisibles.

Ils se différencient par la part respective des surfaces dédiées à l'activité agricole, aux boisements et à l'urbanisation des franges de la plaine.

Un plan de référence a ensuite été élaboré²⁷. Il est indiqué que ce plan n'a pas été adopté en tant que tel, mais que les acteurs ont convergé sur l'élément central du projet que constitue la forêt, considéré comme « *la meilleure façon de répondre à la requalification souhaitée de la plaine et au maintien durable d'un vaste espace naturel* » (Tome II, p. 15).

La MRAe rappelle que, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit permettre de retranscrire le processus de choix d'un projet sur la base d'une comparaison des incidences environnementales et sanitaires des variantes considérées.

Dans l'état actuel du dossier, la présentation des variantes et des raisons du choix effectué à partir de ces variantes lui apparaît beaucoup trop sommaire.

La MRAe recommande :

- **de présenter de manière plus détaillée les variantes d'aménagement qui ont été envisagées,**
- **de justifier le choix du projet par rapport à ces variantes, au regard :**
 - **de la prise en compte de la pollution des sols et des risques associés à l'échelle spatiale et temporelle du projet (mise en œuvre opérationnelle, pérennité du confinement de la pollution, effets induits sur les autres enjeux environnementaux et sanitaires) ;**
 - **de la préservation des milieux naturels ;**
 - **de la relocalisation des populations en voie de sédentarisation ;**
 - **du paysage (insertion et transition paysagère avec les espaces urbanisés).**

La MRAe note que les documents d'urbanisme des communes ne permettent pas en l'état le projet. La procédure de déclaration d'utilité publique s'accompagne ainsi d'une mise en compatibilité des documents d'urbanisme (Tome I, p. 93).

Les principales dispositions de la mise en compatibilité des PLU avec le projet concernent :

- la création d'un secteur d'aménagement forestier Nf « forêt » et donc le changement des zonages agricoles (A) et naturels (N) portant sur les terrains à l'intérieur du périmètre du projet ;
- l'insertion de règles spécifiques pour le secteur Nf lorsque cela est nécessaire pour permettre des aménagements ou équipements liés à l'animation de la forêt ;
- la création de secteurs Nh pour la relocalisation des gens du voyage (à Pierrelaye) ;
- la suppression d'emplacements réservés qui concernent des projets abandonnés dans le périmètre de DUP et l'adaptation des emplacements réservés pour la réalisation de l'auto-route A 104 ;
- le déclassement partiel d'espaces boisés protégés pour permettre la création de clairières, la réalisation d'aires de stationnement et l'aménagement de cheminements ;
- « *l'adaptation des bandes de protection des lisières* » avec la « *suppression des bandes de*

27 La carte présentée n'est guère lisible (Tome II, p. 14).

protection des lisières pour les lisières amenées à disparaître du fait de la création des nouveaux boisements. »

4.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

4.2.1 Impacts du projet en phase de chantier

Compte-tenu de l'ampleur du site et de la nature du projet, la phase de chantier a une durée très longue (10 ans). Elle présente par ailleurs certaines particularités liées aux opérations préalables à la plantation de la forêt et à l'intervention en site pollué, et de ce fait une sensibilité particulière.

La MRAe note que les démolitions seront précédées par la réalisation des diagnostics prévus par la réglementation (matériaux, amiante, plomb).

Le SMAPP prévoit de favoriser la poursuite de l'activité agricole jusqu'à la plantation progressive des arbres²⁸ avec, de plus, la possibilité pour les agriculteurs de contribuer à la mise en œuvre du projet notamment par la préparation des sols, la plantation et l'entretien des jeunes plants (Tome II, p. 107).

La MRAe souligne que la poursuite d'une activité agricole sur le site jusqu'à la plantation est importante pour éviter sa déshérence (dépôts sauvages de déchets, installations illégales).

Il lui paraît par ailleurs utile que des précisions soient apportées sur les mesures qui seront prises contre le dépôt de déchets sauvages. La MRAe note à ce propos que des brigades dédiées ont été mises en place par le passé (Tome II, p. 9, 11).

Les autres impacts du projet en phase de chantier sont abordés dans les paragraphes ci-après.

4.2.2 Impacts du projet liés à la pollution des sols et aux risques technologiques

L'étude d'impact présente les résultats pertinents pour le projet des évaluations quantitatives des risques sanitaires (EQRS) réalisées vis-à-vis des usages futurs à l'échelle de la plaine (Tome I, p. 76 et suivante).

Elles mettent en évidence un risque sanitaire localement inacceptable pour les usages de jardins potagers et de cueillette de produits alimentaires naturels, notamment par ingestion des plantes cultivées. (l'arsenic tire majoritairement ces risques sanitaires), et un risque sanitaire partout acceptable pour les usages de loisirs en forêt (promenade, loisirs d'extérieur), de collège et de club sportif²⁹.

28 « A compter de 2019, pour permettre la poursuite de l'activité agricole jusqu'à la plantation progressive des arbres, le SMAPP prendra la suite du protocole existant avec les exploitants agricoles concernés dans le cadre d'un protocole tripartite entre le SMAPP, l'État et la Chambre d'Agriculture. »

29 Il convient de confirmer que cette information porte sur des équipements projetés dans la plaine, mais sans lien avec le projet

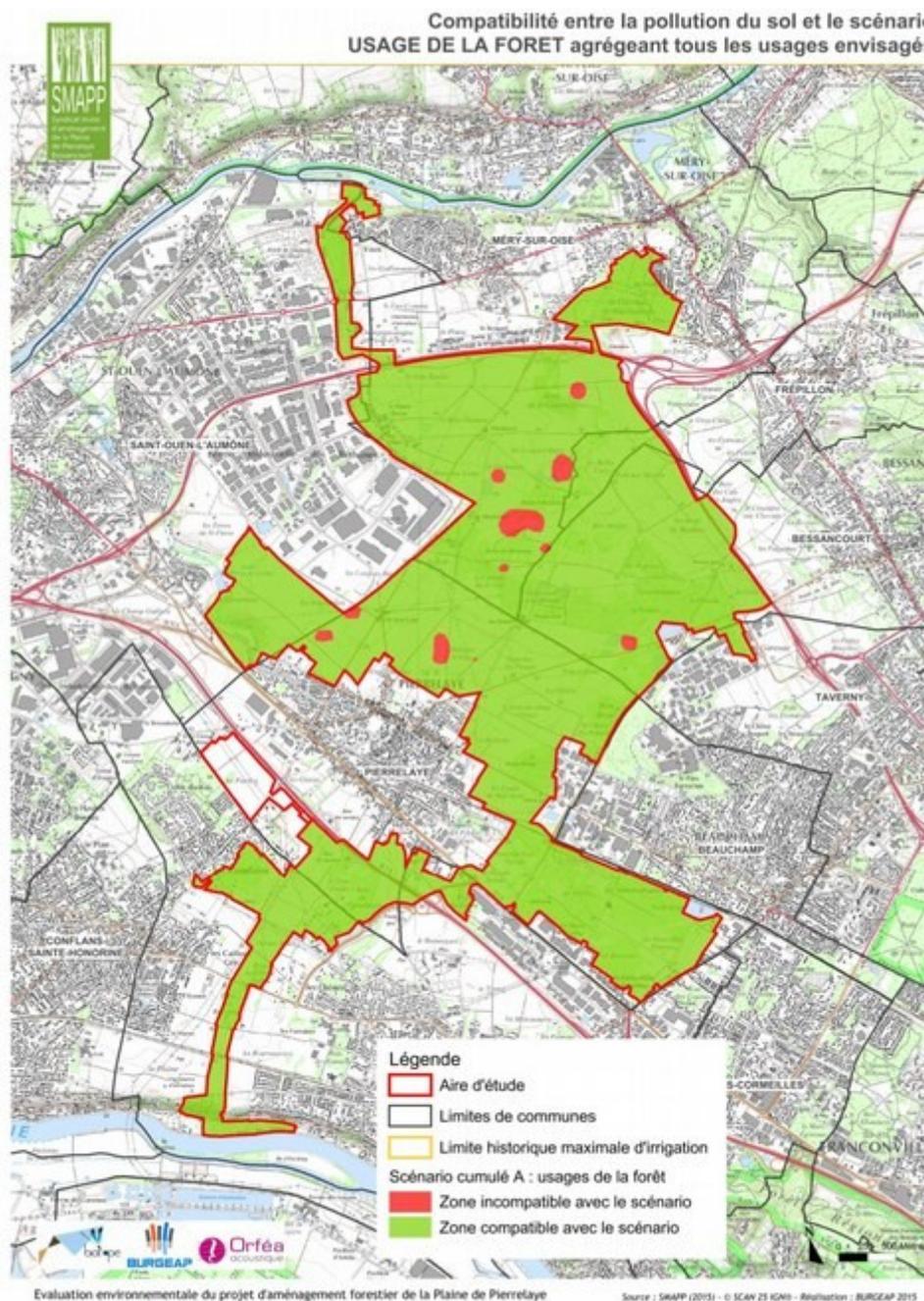


Figure 24 : Evaluation des risques sanitaires - Compatibilité des sols avec un usage Forêt ouverte au public (cumul des usages précédents) - source HPC 7014

Illustration 13: Compatibilité des sols avec un usage « forêt ouverte au public » (source : étude d'impact)

Une carte cumulative montrant la compatibilité des sols avec les différents usages « forêt ouverte au public » est présentée et reproduite ci dessus (Tome II, p. 82).

Des zones, d'une superficie totale de 21 hectares, non compatibles, sans mesure de gestion, avec l'usage « forêt ouverte au public » ont été identifiées. L'étude d'impact indique (Tome II, p. 76) que

« les interférences entre les zones non compatibles et les éléments du projet induisant la venue ou la circulation du public, principalement les clairières, les chemins, le centre équestre et les aires de stationnement, sont très localisées et réduites en superficie. L'accès du public aux zones polluées non compatibles est dès le départ limité à quelques zones ponctuelles. C'est un point essentiel de la faisabilité du projet et du résultat des éléments intégrés à sa conception ».

Le maître d'ouvrage ne prévoit pas la dépollution de ces 21 hectares, pour des raisons de coût et de pertinence technique. Il est prévu d'isoler ces zones des espaces fréquentés par le public, notamment par le déplacement des chemins, la mise en place de clôtures, la plantation d'espèces végétales épineuses, et l'installation d'une signalétique appropriée (Tome II, p. 81). Il serait utile que les mesures adoptées pour chacune de ces zones soit précisées dans l'étude d'impact. La MRAe relève en effet que certaines zones polluées présentées sur la carte de compatibilité des sols sont situées dans de futures clairières et espaces ouverts a priori propices à une fréquentation par le public, notamment au niveau du fuseau réservé au prolongement de l'A104. Ces espaces demanderont une attention particulière pour empêcher leur fréquentation par le public.

Il serait utile que les zones qui seront rendues inaccessibles au public soient reportées sur la carte du schéma d'aménagement (plan général des travaux).

La notice explicative (pièce B) précise que la cueillette et la chasse³⁰ seront interdites afin d'éviter l'ingestion d'aliments contaminés. Cette mesure de réduction des risques sanitaires mériterait d'être présentée dans l'étude d'impact.

Pour la MRAe, une attention particulière doit être portée aux sites où il est prévu le maintien ou l'installation d'habitants, notamment sur les 3 sites de relogement des gens du voyage, pour s'assurer de la compatibilité de l'état sanitaire des sols avec leur présence. Un décapage des sols est envisagé sur ces 3 sites selon le dossier, mais il est prévu un réemploi des déblais sur le site (aménagements paysagers) (cf. supra).

La MRAe recommande de préciser les mesures prises pour prévenir tout risque sanitaire sur les sites habités et lors du réemploi éventuel de déblais pollués excavés sur le site lors des travaux.

Le boisement du site va accompagner et est susceptible d'aggraver l'acidification progressive des sols (conséquence, déjà observée dans la flore de certaines friches, de l'abandon des épandages, de l'irrigation puis de l'agriculture), de nature à entraîner la migration de la pollution métallique vers les eaux souterraines. Selon les informations fournies dans l'étude d'impact (Tome II, p. 28), les sols sont peu profonds et la roche mère calcaire apparaît fréquemment directement au contact de l'horizon de labour. La MRAe s'interroge sur les effets de la plantation d'arbres, qui présentent des racines plus profondes que les cultures actuelles, sur la migration des polluants vers les eaux souterraines par cheminement le long des racines pénétrant la roche mère.

Afin de ne pas accélérer ce processus, il ne sera pas planté de résineux ni autres espèces acidifiantes (Tome II, p. 83, 191).

En outre, le maître d'ouvrage prévoit qu'un chaulage³¹ des sols sera pratiqué tous les 10 ans environ afin de corriger l'acidité des sols. Le coût du chaulage est estimé à 550 000 € par passage (Tome II, p. 81 et 82).

30 La MRAe observe que la régulation de certaines espèces sera probablement nécessaire pour assurer la réussite des plantations.

31 Apport de chaux à un sol afin d'en corriger l'acidité

La MRAe recommande de préciser les modalités de mise en œuvre et de suivi dans le temps du boisement du site au regard de ses effets sur le maintien du confinement de la pollution métallique et de la protection des eaux souterraines, concernant notamment :

- **les conditions techniques de mise en œuvre de la solution retenue, notamment en ce qui concerne le chaulage et sa compatibilité avec les plantations, et ses effets sur les milieux naturels ;**
- **le suivi son efficacité technique, notamment en termes de maîtrise des risques de migration des polluants vers les eaux souterraines.**

L'étude d'impact indique que certaines expériences de phytoremédiation pourraient être envisagées sur le site³² (Tome II, p. 82). Il semble pertinent à la MRAe d'expérimenter d'autres modes de gestion de la pollution du site qui seraient compatibles avec les caractéristiques du site et ses usages projetés.

La MRAe recommande de préciser les techniques de phytoremédiation³³ envisagées pour gérer la pollution du site et leurs modalités de mise en œuvre.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre des mesures de suivi de l'évolution de la pollution dans les sols et les eaux souterraines. Un état zéro sera réalisé avant le lancement de la phase de chantier, puis en fin de chantier, et ensuite à intervalle régulier, possiblement tous les 10 ans (Tome II, p. 81). Il convient pour la MRAe de justifier la durée retenue pour cet intervalle de suivi.

Des mesures de pH seront également faites tous les cinq ans afin de mesurer l'acidité des sols ; elles seront suivies d'un chaulage si nécessaire, ce qui paraît déroger au principe d'un chaulage décennal.

Enfin, une analyse de végétaux exportés (coupes de bois) sera réalisée pour éviter les risques d'exportation de la pollution.

L'étude d'impact indique que les dépôts sauvages de déchets représentent un volume supérieur à 5 000 tonnes (Tome II, p. 96). Ceux-ci seront caractérisés en orientés vers les filières de traitement adaptées.

La MRAe recommande de préciser le protocole d'intervention au droit des zones de dépôts sauvages de déchets.

Enfin, la MRAe rappelle que les différents aménagements (y compris les plantations) devront respecter les servitudes associées aux différents réseaux³⁴.

32 Dans le cadre du suivi du projet, certaines expérimentations pourraient être envisagées, notamment en termes de phytoremédiation, soit par plantation d'espèces ciblées, soit par suivi de groupements végétaux différents sur leurs capacités à absorber la pollution.

33 La phytoremédiation est une technique de dépollution basée sur les plantes et leur interaction avec le sol.

34 La procédure de déclaration de travaux définie par le décret modifié n°2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages de transport ou de distribution doit être mise en œuvre dans le cadre des travaux à proximité de ces réseaux

4.2.3 Impacts du projet sur les milieux naturels

Le maître d'ouvrage prévoit plusieurs mesures en vue de la restauration des boisements existants, selon leurs caractéristiques (Tome II, p. 114 et 25-27).

Le reste du site sera boisé ou aménagé en tant qu'espace ouvert. En particulier, 60 hectares correspondant au fuseau de prolongement de l'A 104 ne seront pas boisés (Tome II, p. 20).

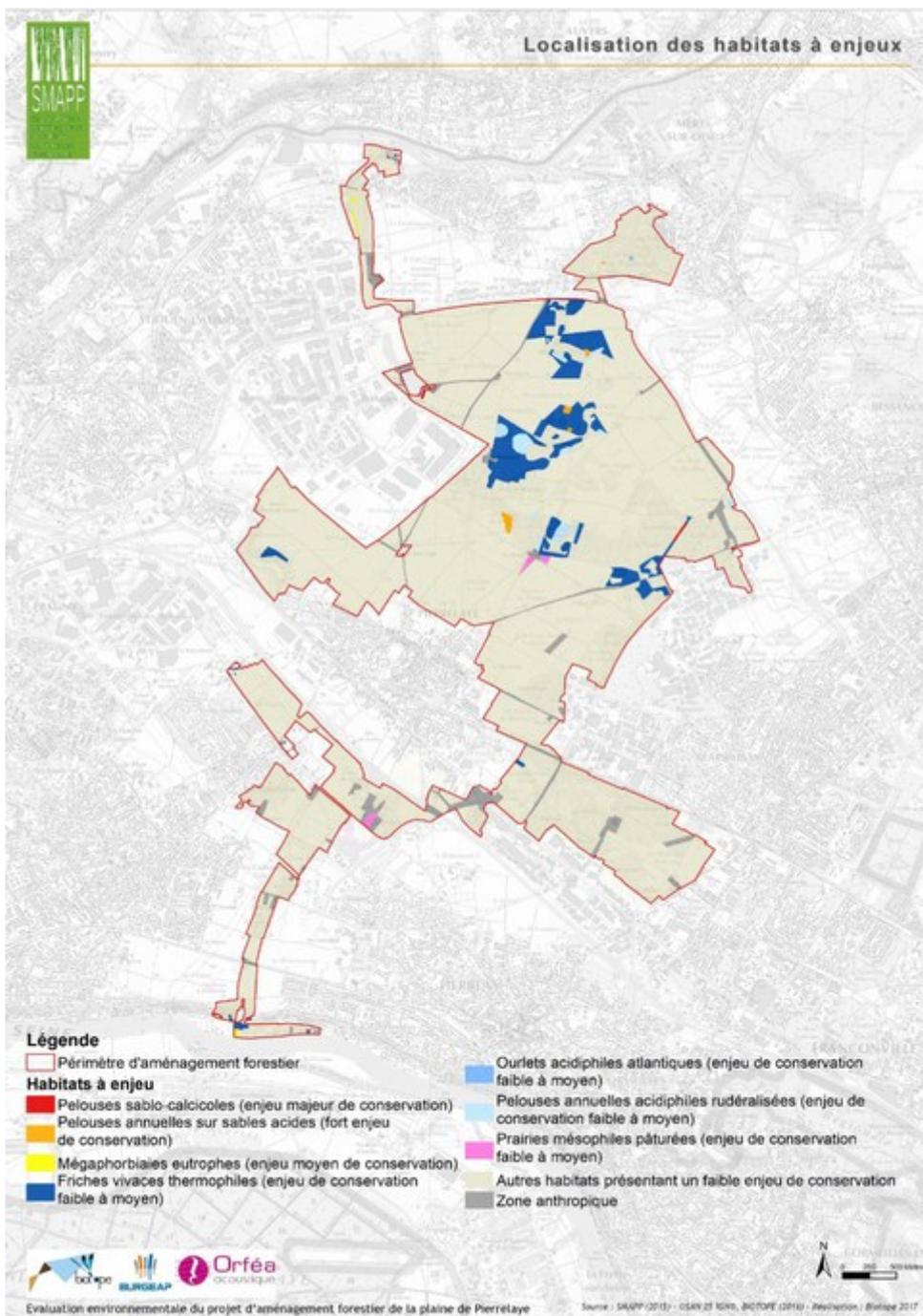
L'étude d'impact présente les effets du boisement sur les milieux naturels et semi-naturels sous la forme d'un tableau chiffrant, selon les différents habitats, les surfaces dont le boisement est prévu avant l'application de mesures d'évitement et de réduction (Tome II, p. 115-116).

Le projet entraîne une réduction significative des habitats ouverts à dominante agricole et semi-ouverts favorables à certaines espèces protégées ou patrimoniales faunistiques et floristiques³⁵.

Des mesures de préservation et de gestion de certains milieux patrimoniaux sont ensuite proposées :

- préservation de l'ensemble des habitats naturels à enjeux de conservation moyens (méga-phorbiaies) à forts (pelouses sablo-calcicoles et pelouses annuelles sur sables acides) sur une surface de 2,5 ha par leur exclusion du périmètre à boiser dans le cadre du projet et par la mise en œuvre d'une gestion conservatoire adaptée ;
- préservation d'une partie des habitats à enjeux faibles à moyens qui s'étendent sur une superficie de 46 ha ;
- définition et mise en œuvre en phase opérationnelle d'un plan de gestion des milieux maintenus ouverts à l'échelle du projet en fonction des enjeux de conservation (mises en défends à prévoir localement) et des usages.

35 Perte de 700 hectares (80 % de l'existant) ramenée à 650 hectares après mesures d'évitement et de réduction (Tome II, p. 127, 132 et 141)



Carte 21 : Localisation des habitats naturels à enjeux

Illustration 14: Habitats naturels à enjeux (source : étude d'impact)

La MRAe recommande :

- **de quantifier les impacts résiduels du projet sur les milieux naturels et semi-naturels, en complétant le tableau de synthèse des habitats impactés,**
- **de justifier et de cartographier les plantations restant prévues dans le projet après les mesures de réduction qui portent sur des habitats à enjeu faible à moyen**
- **de suivre les incidences de ces plantations sur la fonctionnalité des habitats conservés.**

La MRAe note qu'une mise à jour du diagnostic faune-flore et qu'un plan de gestion des milieux naturels seront réalisés (Tome II, p. 118).

La MRAe souligne que la restauration des boisements existants et les nouvelles plantations offrent l'opportunité de créer une mosaïque de milieux et d'habitats favorables à la faune et à la flore d'Île-de-France (espaces boisés et espaces ouverts, futaie irrégulière, clairières, milieux secs et milieux humides, etc.) compatibles avec les caractéristiques pédologiques, géomorphologiques et paysagères du territoire.

L'étude d'impact annonce des mesures de préservation de stations d'espèces floristiques patrimoniales (Tome II, p. 122). Toutefois, elle n'explique pas comment ces stations, notamment celles qui se situent au sein des futurs boisements, seront maintenues.

Compte-tenu des pertes d'habitats d'espèces protégées qu'il occasionne et des incertitudes quant à la capacité de ces espèces à réaliser à l'avenir leur cycle biologique, la MRAe note que le projet est susceptible de nécessiter le dépôt d'une demande de dérogation relative à des espèces protégées, notamment pour des espèces des milieux ouverts.

Le site présente des contraintes pour l'installation et la croissance des futurs arbres, du fait notamment des caractéristiques du sol (notamment leur faible réserve en eau) et potentiellement des opérations de chaulage. Le maître d'ouvrage prévoit la mise en place d'essences adaptées, selon trois types de stations (Tome II, p. 28).

La MRAe recommande :

- **d'approfondir la réflexion sur les risques de dépérissement des plants et de préciser si le maintien de l'irrigation est envisagé lors de la plantation.**
- **d'évaluer l'impact des opérations de chaulage sur les secteurs boisés ou à boiser ainsi que sur les milieux ouverts et les espèces qui leur sont inféodées, et d'indiquer, le cas échéant les mesures d'évitement et de réduction retenues et leurs modalités de suivi.**

Le projet prévoit l'aménagement de plusieurs dispositifs de franchissement pour la faune afin d'assurer les continuités écologiques sur la totalité du massif.

Trois ouvrages sont ainsi prévus : un « écopont » au-dessus de la RN 184 (ouvrage mixte dédié à la faune, aux circulations douces et aux engins d'exploitation) et deux ouvrages à petite faune de type crapauduc sous la RD 14 et la RD 48.

La MRAe relève toutefois que plusieurs points de blocages identifiés dans l'état initial (Tome I, p. 317) ne font pas l'objet de telles mesures. Cela concerne notamment le franchissement de la RN 184 au nord-ouest, de l'autoroute A 15, des voies ferrées (lignes J et H du Transilien) et des RD 191 et 411.

La MRAe recommande de :

- **présenter les caractéristiques des ouvrages de franchissement prévus ;**
- **traiter les autres points de blocage identifiés dans l'état initial ;**
- **mener une réflexion sur l'adaptation des ouvrages existants (franchissements routiers, ferroviaires, agricoles, hydrauliques, etc.) pour la circulation de la faune et des usagers du site sur les infrastructures situées au sein du massif et sur sa périphérie.**

La MRAe relève, dans le bilan de la concertation joint au dossier, l'idée émise de la création d'une pépinière de production sur le site afin de limiter l'importation de plants. Les suites données à cette idée intéressante dans son principe, car potentiellement favorable en termes d'incidences sur l'environnement (adaptation des plants aux conditions locales, réduction des transports), méritent d'être indiquées dans l'étude d'impact.

4.2.4 Impacts du projet sur la population

Le projet prévoit la relocalisation de populations sédentaires ou en voie de sédentarisation actuellement implantées dans l'emprise du projet sur trois secteurs d'une superficie totale de 3,3 hectares (Tome II, p. 94).

La Mrae a formulé ci avant une recommandation à ce propos

4.2.5 Impacts du projet sur le patrimoine culturel et le paysage

L'étude d'impact indique (tome II, p 108) que le projet sera à l'origine de plusieurs effets indirects positifs sur le patrimoine culturel :

- mise en réseau des différents sites du patrimoine culturel via son réseau de chemins ;
- mise en valeur des perspectives remarquables sur les bourgs, les cheminées de l'usine de Pierrelaye etc ;
- mise en valeur des éléments du patrimoine vernaculaire (colonnes d'équilibre de la Haute Borne et de Belles Vues, cabanes des cantonniers du SIAAP, mur du roi d'Herblay, etc.).

La MRAe recommande de produire une carte présentant la mise en valeur par le projet des perspectives remarquables et du patrimoine vernaculaire .

Les impacts du projet sur le paysage sont présentés de façon succincte avec seulement deux photomontages présentant l'évolution du paysage du fait des boisements.

Ces boisements vont changer durablement le paysage et, potentiellement, fermer des perspectives sur cet espace actuellement ouvert.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les ambiances recherchées, notamment dans les lisières avec l'urbanisation, les palettes végétales, les profondeurs des vues et perspectives, et leur articulation avec le phasage du projet, en s'appuyant sur des cartes et des coupes de terrain avant/après et en prenant en compte le temps long du projet .

La MRAe note la volonté de créer un système bocager au nord du front urbain de Pierrelaye afin de constituer une zone d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux (Tome II, p. 133). Ce choix mérite également d'être étayé d'un point de vue paysager.

En ce qui concerne les lisières, la MRAe rappelle la disposition des orientations réglementaires du SDRIF : « *Les lisières des espaces boisés doivent être protégées. En dehors des sites urbains constitués, à l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares. Un ensemble de constructions éparses ne saurait être regardé comme un site urbain constitué.* »

Le projet conduit à modifier les lisières des massifs boisés existants et peut conduire à l'établissement de continuités entre des massifs existants de moins de 100 ha constituant ainsi de nouveaux massifs de plus de 100 ha, ce qui induit de nouvelles obligations pour les PLU (instauration, en dehors des sites urbains constitués, de zones non aedificandi dans une bande de 50 mètres à partir des nouvelles lisières des boisements et des lisières des massifs dépassant désormais 100 ha, en application de l'orientation réglementaire du SDRIF rappelée ci-dessus.

La question se pose du moment où la protection de ces nouvelles lisières de massifs de plus de 100 ha doit être prise en compte dans les PLU.

Le principe d'une prise en compte des futures lisières dès la première mise en compatibilité semble à la MRAe de bonne administration, en tenant compte du cas particulier des urbanisations prévues dans le CIN (cf l'annexe 5 du CIN consacrée aux lisières). La seule suppression des bandes de protection existantes ne lui paraît pas pertinente.

Le CIN comporte parmi les actions à enclencher (2016/2018), l'action suivante : « *Élaborer un cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères à traduire dans les documents d'urbanisme afin d'apporter une ingénierie pour une harmonisation du traitement des lisières urbaines et des cheminements pour les modes actifs, avec une ambition d'exemplarité environnementale, énergétique et climatique des différents projets d'aménagement.* » Son annexe 5 « Les Lisières urbaines et forestières - Enjeux liés au traitement des lisières concernant l'aménagement des franges de la forêt de Pierrelaye » comporte plusieurs préconisations dans ce sens.

La MRAe recommande de présenter les résultats éventuels de l'action du contrat d'intérêt national (CIN) portant sur l'élaboration d'un cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères sur le traitement des lisières à traduire dans les documents d'urbanisme .

4.2.6 Impacts sur les déplacements

L'étude d'impact indique que les trajets liés à la fréquentation de la forêt s'effectueront en véhicule individuel, en vélo, ainsi qu'en transport en commun (principalement ferrés) couplé à l'usage du vélo ou de la marche. Elle conclut à un impact faible du projet sur les déplacements (Tome II, p. 99).

La MRAe recommande de présenter une évaluation de la fréquentation de la future forêt prenant en compte l'origine des déplacements.

La MRAe relève qu'il existe un potentiel d'utilisation du vélo en couplage au train, compte-tenu du maillage de gares aux abords du site, et suggère d'apporter des précisions sur les mesures destinées à favoriser ces usages (requalification de voiries, installation d'emplacements de stationnement pour les vélos au sein des aires de stationnement, etc.).

Le projet prévoit la création de 265 places de stationnement réparties sur le site s'ajoutant aux

1 660 places des aires de stationnement existantes et places de voirie, conduit à une capacité maximale journalière de 2 000 véhicules environ (Tome II, p. 100). Une carte, peu lisible, fait apparaître les aires prévues. La MRAe note, dans le bilan de la concertation du public joint au dossier, l'intention d'étudier la création d'une aire de stationnement supplémentaire sur la RD 48 à Herblay. Cette aire ne semble pas figurer sur la carte présentée.

La MRAe recommande :

- **de compléter la carte des aires de stationnement en précisant l'emplacement des stationnements existants et de l'aire supplémentaire envisagée à Herblay ;**
- **de justifier l'offre en stationnement proposée au regard de l'évaluation de la fréquentation de la forêt.**

4.2.7 Impacts du projet sur les espaces agricoles

L'étude d'impact est assez succincte en ce qui concerne les effets du projet sur les activités agricoles (Tome II, p. 106-108). L'arrêt de l'activité agricole est prévu sur plusieurs années. Le projet a un impact très fort sur 8 exploitations dont la quasi-totalité des terres est située dans le périmètre du projet, tandis que 10 autres sont concernées par des indemnités spécifiques liées au déséquilibre entraîné par la perte d'une partie de leurs terres.

Ce déséquilibre est susceptible de fragiliser l'activité agricole dans la plaine de Pierrelaye au-delà du périmètre du projet, et de faciliter l'urbanisation anticipée de terres agricoles. En ce sens, il est pour la MRAe susceptible d'incidences indirectes notables sur l'environnement.

En outre, au titre des effets cumulés (cf. ci-après) l'étude d'impact n'aborde pas la question de la consommation de terres agricoles liée à l'urbanisation des franges de la forêt prévue dans le cadre du contrat d'intérêt national.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les effets indirects du projet et les effets cumulés avec d'autres projets sur la consommation de terres agricoles.

4.2.8 Impacts cumulés

Plusieurs projets de logements, d'activités et d'infrastructures routières sont considérés dans l'analyse des effets cumulés (Tome II, p. 151) :

- l'exploitation et le remblaiement de la carrière du Fond de Vaux à Saint-Ouen-l'Aumône, ;
- les zones d'aménagement concerté (ZAC) Val de Liesse II et III à Saint-Ouen-l'Aumône (projets mixtes habitats et activités) ;
- la voie nord-sud de l'écoquartier des Bayonnes à Herblay ;
- la voie est-ouest à Herblay ;
- le prolongement de l'A104 ;
- la ZAC des Epineaux à Frépillon et Méry-sur-Oise (activités) ;
- la ZAC du parc d'activités des Ecouardes à Taverny (activités) ;
- la zone d'activités des Beauregards à Herblay (activités).

Faute de cartes, la localisation de plusieurs projets est difficile.

La MRAe recommande de présenter l'implantation sur une carte l'ensemble des projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés ainsi que leur date probable de réalisation.

La MRAe note que les projets de voiries et de carrière interceptent le périmètre du projet de forêt.

Certains restent encore conditionnels (le prolongement de l'A 104 doit ainsi être selon l'étude d'impact réexaminé en 2030³⁶). Ces projets de voirie et de carrière auront des conséquences directes importantes sur le projet de forêt.

La MRAe recommande d'indiquer les principes retenus pour éviter, réduire et à défaut compenser les impacts des projets de carrière et de voirie sur la forêt notamment en matière de bruit et de continuités à la fois pour la faune sauvage et les usagers de la forêt.

La MRAe souligne que certains projets d'urbanisation sont prévus dans le cadre du contrat d'intérêt national en parallèle de l'aménagement de la forêt. Pour ces projets, la prise en compte de la pollution des sols est un enjeu majeur, compte-tenu du périmètre historique d'épandage (Tome I, carte p. 63). Les enjeux de mobilité et de préservation des terres agricoles sont également prégnants.

5 L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé présenté est dans l'ensemble de bonne qualité.

6 Information, consultation et participation du public

Le présent avis doit être joint au dossier d'enquête publique du projet.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

36 Date d'échéance du SDRIF en vigueur