



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de requalification d'un site dégradé sur le
domaine de la Grange-le-Roy
Coubert (77)**

**N° APJIF-2024-066
du 11/09/2024**



Situation du projet de Coubert (site pâturé à droite des pointillés rouges) par rapport au projet de Grisy-Suisnes (site pâturé à gauche des pointillés rouge), au château et à ses dépendances (en bas à gauche) et à la forêt de Coubert en haut à droite.

(Source : Annexe 12 à l'étude d'impact, p. 47) - esquisse paysagère datée de 2021 (le projet a un peu évolué depuis)

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de requalification d'un site dégradé sur le domaine de la Grange-le-Roy situé à Coubert (77), porté par la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer), et son étude d'impact, datée de juillet 2024. Il est émis dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale unique.

Le projet est situé sur une partie du domaine du château de La Grange-le-Roy, en partie remblayée dans les années 1990 par des matériaux pollués. Sur une emprise de 21 ha, et après déboisement, il prévoit l'exhaussement des terrains par un apport de déblais de chantier d'une hauteur maximale de 17 mètres et d'un volume de 1 000 000 m³. Est ensuite prévue la création d'une exploitation agricole extensive (11 hectares), et l'aménagement de milieux naturels et boisés. La durée du chantier est estimée à quatre ans.

Ce projet s'inscrit dans le programme global de réhabilitation du domaine du château de La Grange-le-Roy, comprenant également une première phase de remblaiement achevée en 2023 sur une parcelle limitrophe sur la commune de Grisy-Suisnes, et la réhabilitation du château et de ses dépendances.

Le projet a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France n° 2022/DRIEAT/UD77/134 du 28 octobre 2022.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent :

- la topographie et la stabilité des terrains
- la qualité des matériaux devant être apportés sur le site ;
- la gestion des eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site ;
- la qualité des sols et des eaux liée à la présence de remblais pollués ;
- les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ;
- le paysage ;
- les déplacements et les nuisances associées (pollution de l'air, bruit).

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- mettre en compatibilité le projet avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, en réalisant un retrait ciblé des remblais immergés et des spots de pollution identifiés sur le site ;
- justifier le respect des exigences et préconisations du guide du BRGM de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, notamment les procédures de valorisation (absence d'impact sur les sols et les eaux) ;
- justifier l'efficacité de l'intervalle temporel de neuf mois entre la fin du remblaiement de la phase 1 des travaux et le défrichage de la phase 2, pour créer dans la phase 1 des zones de report pour les espèces du site de la phase 2 ;
- confirmer la faisabilité et la pertinence de la mesure compensatoire, sur les aspects administratifs (ex : additionnalité aux aides PAC) et techniques (fonctionnalité du réseau de mares créé, attractivité du site pour la Rainette verte, efficacité de la largeur des haies pour le déplacement de la Salamandre tachetée) ;
- conforter les mesures de suivi (espèces sur le site de Coubert, zones humides) ;
- présenter des mesures correctrices en cas d'inefficacité des mesures projetées (milieux naturels, zones humides, site de compensation espèces).

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	7
Avis détaillé.....	8
1. Contexte et présentation du projet.....	8
1.1. Modalités d'association du public en amont du projet.....	11
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	11
2. L'évaluation environnementale.....	11
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	11
2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	13
3.1. Topographie et stabilité des terrains.....	13
3.2. Qualité des sols et des eaux souterraines.....	14
3.3. Ruissellement des eaux pluviales.....	17
3.4. Paysage et patrimoine.....	18
3.5. Biodiversité et zones humides.....	20
3.6. Nuisances de chantier.....	30
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	30
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	33

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) 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 environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'Autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, Autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par l'unité départementale de Seine-et-Marne de la direction régionale et interdépartementale de l'aménagement, de l'équipement et des transports, autorité décisionnaire pour rendre un avis sur le projet de requalification d'un site dégradé sur le domaine de la Grange-le-Roy, porté par la Safer, situé à Coubert (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée de juillet 2024.

Le projet est soumis à un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 b) du tableau annexé à cet article). Il a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France n° 2022/DRIEAT/UD77/134 du 28 octobre 2022.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 12 juillet 2024. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés le 5 août 2024 (réponse de l'ARS le 27 août 2024).

L'Autorité environnementale s'est réunie le 11 septembre 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de requalification d'un site dégradé sur le domaine de La Grange-le-Roy à Coubert (77).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Ruth MARQUES, coordonnatrice, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

¹ L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

² L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'Autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'Autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

AEU	Autorisation environnementale unique
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTEX	Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes
COT	Carbone organique total
CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
DDT	Direction départementale des territoires
DRIAAF	Direction régionale interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DRIEAT	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
DP	Dossier de présentation
EI	Étude d'impact
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
FNSafer	Fédération nationale des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural
GES	Gaz à effet de serre
GPE	Grand Paris express
HCT	Hydrocarbures totaux
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
ISDI	Installation de stockage de déchets inertes
ISDND	Installation de stockage de déchets non dangereux
LGV	Ligne à grande vitesse
MES	Matières en suspension
MOA	Maître d'ouvrage
MRAe	Mission régionale d'Autorité environnementale
Pac	Politique agricole commune
pH	Potentiel hydrogène, indicateur du caractère acide d'une solution
PLU	Plan local d'urbanisme
PRPGD	Plan régional de prévention et de gestion des déchets
RIIPM	Raisons impératives d'intérêt public majeur
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Safer	Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie
SEGPA	Section d'enseignement général et professionnel adapté
SGP	Société du grand Paris
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
VCT	Vinci construction terrassement
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

Avis détaillé

1. Contexte et présentation du projet

Le projet se situe sur la commune de Coubert, dans le département de la Seine-et-Marne, à environ 30 kilomètres au sud-est de Paris. Il s'implante en limite de la commune de Grisy-Suisnes, sur les franges de la forêt domaniale de Coubert, à proximité de la route départementale (RD) 96, de la RD 471, et d'une ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV).

D'une superficie de 21 hectares, le site est aujourd'hui remblayé et occupé par des espaces boisés et des friches.

Il appartient au domaine du château de La Grange-le-Roy (Grisy-Suisnes, Coubert), construit aux 16^e et 17^e siècles.³



Figure 1 : État du Château de la Grange le Roy en 2013 (à gauche) et 2021 (à droite)

Source : EI p. 25

Dans les années 1990 et 2000, le domaine a été en partie remblayé par des matériaux pollués dans le cadre du chantier de la LGV voisine, et de chantiers de déconstruction autour du stade de France, un projet de création de golf y étant prévu. Ce projet n'ayant jamais vu le jour, le périmètre s'est ensuite enfriché. Le château et les communs sont désormais à l'abandon. L'état du château est même préoccupant et des risques d'effondrement existent.

La société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer) d'Île-de-France a exercé son droit de préemption sur ces terrains en 2011, à la demande des services de l'État et des collectivités⁴, et porte une opération d'ensemble de requalification du domaine. L'objectif initial était de compenser les impacts environnementaux et forestiers du projet « Villages Nature » situé à Bailly-Romainvilliers, Serris et Villeneuve-le-Comte.

L'opération d'ensemble, qui exclut le château, ses dépendances et ses abords immédiats, consiste désormais à confiner les pollutions des matériaux apportés pour le projet de golf, en acheminant sur le site de nouveaux matériaux (déblais de chantiers), puis à développer de l'agriculture sur le site remodelé par ces matériaux.

Une première partie de l'opération d'ensemble (36 ha), située sur la commune limitrophe de Grisy-Suisnes, a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un [premier avis de la MRAe Île-de-France](#) du 8 février 2018, puis a été au-

³ Dans le présent avis, la mention « EI » se réfère à l'étude d'impact, et « DP » au document « Présentation_projet_V2_2 »

⁴ Intervention foncière de la Safer en 2011, avec avis favorable des ministères de l'agriculture et des Finances, pour la mise en place d'un projet de remise en valeur agricole, paysagère et naturelle du Domaine. Les comités techniques Seine-et-Marnais de 2016 puis 2019, associant des représentants des services de l'État, de collectivités territoriales, d'organisations agricoles, d'associations de protection de l'environnement et de propriétaires forestiers ont également rendu un avis favorable au projet retenu.

torisée par arrêté préfectoral DCSE/BPE/E n°2018-14 du 5 novembre 2018. Elle a été réalisée entre 2019 et 2023, et a consisté en l'apport de 1,3 millions de m³ de déblais inertes et d'horizons⁵ agricoles. Des activités agricoles (prairie fourragère pâturée sur 17 ha) et forestières (5 ha), ainsi qu'un aménagement paysager (cheminements, talus végétalisés) étaient également prévus dans le cadre de ce projet.

La deuxième partie de l'opération d'ensemble (21 ha), objet du présent projet, consiste à apporter un million de m³ de déblais issus de chantiers de terrassement, notamment du Grand Paris Express (GPE). La hauteur des apports de nouveaux remblais s'élèvera entre 12 m et 17 m, et la pente maximum du terrain nivelé sera de 11,5 %.



Figure 2: plan de modelé et aménagements projetés (DP, p. 13)

Le projet prévoit ensuite, sur 11,1 ha, de créer un sol arable avec l'apport de compost, et d'y implanter une prairie temporaire pendant deux ans⁶, puis une activité de pâturage extensif pendant deux à trois ans (DP, figure 8, p. 11-12-31), et ensuite des productions végétales (EI, p.117), voire de l'apiculture (DP, p.11, EI, p.118). Le projet prévoit également le maintien en l'état d'un talus au nord du site et de la lisière boisée associée, et celui d'une mare (et de ses abords), qui sera restaurée, l'aménagement d'une partie d'un ru interne au site de 280 ml (ayant la mare pour exutoire), et la reconstitution d'un talus à l'est du site et de la lisière boisée associée. Des fossés périphériques et chemins seront également aménagés, ainsi que 1,27 ha de zones humides et des haies et patches arbustifs⁷. Un plan de modelé et de projet représente la topographie projetée et localise les milieux naturels résiduels.

⁵ Les horizons du sol, aussi appelé horizons pédologiques, sont des couches distinctes qui se forment naturellement au fil du temps à la surface de la terre.

⁶ La prairie permet de développer les processus biologiques et chimiques pédologiques et la faune du sol en apportant de la matière organique régulièrement. Elle pourra permettre la production de fourrage pour les éleveurs locaux.

⁷ Ensembles constitués de cinq à dix arbustes



Figure 3: plan de situation de l'opération d'ensemble de requalification du domaine de la Grange le Roy (EI, p. 89)

Les déblais de chantier apportés sur le site seront composés de marins (déblais) de tunneliers et terres humides sulfatées (300 000 m³), et de terres inertes, en provenance de chantiers de construction et d'infrastructures d'Île-de-France tels que ceux du tramway T7 à Juvisy-sur-Orge, ainsi que de la ligne 15 Est du GPE, qui représentera 300 000 m³ d'apport (sur la période de février 2026 à septembre 2027), sur un total de 500 000 m³ de matériaux qui seront apportés de chantiers du GPE. L'annexe 4 relative à la valorisation des déblais mentionne également les lignes 16 et 18, sans préciser si les déblais de ces chantiers seront également apportés sur site.

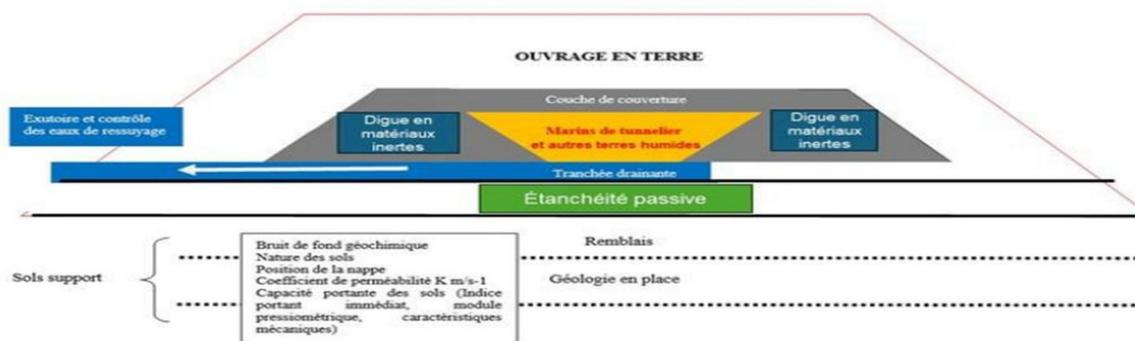


Figure 4: Coupe schématique des casiers (EI, p. 124)

Pour stocker sur le site les marins de tunneliers et les terres humides sulfatées, dont la nature et l'état hydrique seront variables, le projet prévoit de réaliser deux grands casiers entourés de digues, reposant sur une couche étanche et sous une première couche de couverture, surmontée d'autres matériaux d'apports (DP, figures 15-17). Ce procédé vise à limiter les impacts sur les sols et les eaux superficielles et souterraines.

Les travaux du projet auront une durée d'environ quatre ans et seront réalisés entre fin 2024 (mise en place de barrières amphibies en septembre et octobre) et début 2028 (achèvement du remblaiement et des plantations) (DP, figure 37). Ils consisteront en la sécurisation du site, le balisage des zones sensibles, le déboisement et le débroussaillage de la zone, le nettoyage du terrain, l'aménagement d'un accès, l'installation des équipements et de la base de vie, l'apport des matériaux, et la constitution d'un substrat fertile (sol agricole). Les milieux agricoles, naturels et forestiers reconstitués le seront au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de la « loi sur l'eau » (rubriques A : gestion des eaux pluviales, modification du profil en long du ru), et des installations classées pour la protection de l'environnement.

ronnement (ICPE) (rubriques A : stockage de déchets dangereux et non dangereux, et de déchets de mercure métallique) et fait l'objet d'une demande de dérogation d'atteinte à des espèces protégées et à leurs habitats.

1.1. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la topographie et la stabilité des terrains ;
- la qualité des matériaux devant être apportés sur le site ;
- la gestion des eaux pluviales et le fonctionnement hydraulique du site ;
- la qualité des sols et des eaux liée à la présence de remblais pollués ;
- les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques ;
- le paysage ;
- les déplacements et les nuisances associées (pollution de l'air, bruit).

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'étude d'impact porte sur le projet de Coubert et traite de manière plus secondaire les impacts du projet de Grisy-Suisnes, au titre du cumul d'incidences prévus à l'article R 122-5 du code de l'environnement. Elle est très précise et technique pour certaines thématiques (qualité des sols et des eaux, faune, flore et zones humides), et trop succincte sur d'autres thématiques : paysage (renvoi à une étude en annexe), déplacements, air et bruit (enjeux insuffisamment pris en compte).

(1) L'Autorité environnementale recommande de développer et de préciser davantage, dans l'étude d'impact, l'analyse de certains enjeux tels que le paysage, les déplacements, l'air et le bruit.

2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives

De nombreux projets d'aménagements et d'infrastructures franciliens en cours ont d'importants besoins en « exutoires » de déblais de chantiers, et il y a peu d'offre d'exutoires en Île-de-France.

Le dossier indique que le projet présente un intérêt fort pour la gestion des déblais de la ligne 15 Est du GPE (DP, p.47). Selon le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), il sera indispensable de créer des capacités de stockage de déchets inertes ou non dangereux sur l'ensemble de la durée du plan. Le dossier (DP, p. 48-49) indique que le site de Coubert se révèle très bien situé pour l'accueil des terres excavées du quart sud-est de l'Île-de-France, comblant une zone de vide en termes de sites d'accueil de déblais. De plus, peu de filières arrivent aujourd'hui à valoriser les marins de tunnelier, qui présentent, du fait du mode de creusement utilisé, des caractéristiques techniques et mécaniques très différentes de leur état initial en comparaison à celles de matériaux extraits par terrassement traditionnel.

Le volume de déblais apporté sur le site est également justifié par l'équilibre économique du projet, mais cet équilibre n'est pas justifié dans le dossier par une note de calcul financier.

Les études de la Société du Grand Paris (SGP) ont montré (EI p. 116) que l'apport des déblais à Coubert permettrait de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) par le transport routier par rapport au transport de ces mêmes déblais vers des exutoires alternatifs connus et en service (ligne 15 Est).

Compte-tenu des caractéristiques du projet, il a été décidé lors d'échanges entre la Safer et les services de l'État que le projet devrait être considéré comme une installation de stockage de déchets inertes (ISDI), et en

conséquence être soumis à la réglementation des ICPE. La non désignation en ISDI du projet de Grisy-Suisnes avait fait l'objet d'une recommandation de l'Autorité environnementale dans son avis de 2018.

Le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur classe le périmètre du projet en zone agricole (A), plus précisément en secteurs Aa et Azh pour la mare, le cours d'eau et la lisière. Une procédure de déclaration de projet est en cours pour mettre en compatibilité le PLU avec un usage d'ISDI sur le site.

Le terrain d'assiette de l'opération est situé dans l'abord du château de La Grange-Le-Roy, monument historique inscrit le 7 août 1926. Par conséquent, en application de l'article R. 421-20 du code de l'urbanisme, ce projet qui prévoit un affouillement d'une profondeur supérieure à deux mètres sur une superficie supérieure ou égale à 100 m², sans être lié à un permis de construire, doit faire l'objet d'un permis d'aménager et est soumis à l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Or, le dossier ne fait pas état de la demande d'un permis d'aménager pour le projet à ce stade.

Les travaux devraient démarrer fin 2024. Il convient de justifier en préalable que le projet sera compatible avec le PLU de Coubert et aura fait l'objet d'un permis d'aménager.

Selon le dossier, le choix de requalifier un terrain dégradé évite le remblaiement d'autres terres agricoles plus fonctionnelles (DP, p.6). Selon le mémoire en réponse à l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) du 17 mars 2023, la majeure partie des projets ISDI se situe en effet sur des terres agricoles productives. Le dossier indique également que le site a été privilégié par rapport à des sites en massif forestier (DP, p.54). Néanmoins, il ne présente pas de solutions alternatives raisonnables de localisation, illustrant la démarche de choix du site. En effet, selon le mémoire en réponse à l'avis du CSRPN, le projet vise également à requalifier le site, indépendamment de l'enjeu de gestion des déblais du GPE. Il apparaît donc que le choix du site est arrêté depuis le début de la démarche et constitue un invariant de l'évaluation environnementale.

À ce stade, le volet agricole du projet est imprécis. Selon le dossier, sont envisagés de l'élevage ovin (orientation de la chambre régionale d'agriculture), des productions de plantes aromatiques et de miel (cf. évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS)), ou encore des bâtiments agricoles (EI, p. 227), dans le cadre d'une agriculture sans phytosanitaire qui pourrait évoluer vers du biologique.

La Safer porte un projet agricole global pour l'opération d'ensemble, mais doit encore trouver des opérateurs pour ce projet, avec l'appui de la chambre régionale d'agriculture. Elle a développé un premier partenariat avec le campus Bougainville de Brie-Comte-Robert (lycée agricole, centre de formation professionnelle et de promotion agricole), afin d'alimenter le cheptel du campus grâce aux produits de fauche des prairies du projet de Grisy-Suisnes. D'autres partenariats sont envisagés, avec la Cueillette de Coubert et la Segpa (section d'enseignement général et professionnel adapté) du collège Marie-Amélie Le Fur, qui dispose d'une spécialité espace rural et environnement. À l'issue du réaménagement, un appel à candidature sera lancé pour identifier le porteur de projet final, à qui un cahier des charges environnemental, d'une durée de 30 ans, sera imposé.

(2) L'Autorité environnementale recommande de préciser le volet agricole (nature de l'activité agricole en phase d'exploitation), qui succédera à la phase préparatoire de constitution du sol arable.

Selon le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis du CSRPN du 17 mars 2023 sur le projet, il a été étudié la possibilité de laisser le site en libre évolution naturelle. Il est indiqué que cette solution ne permet pas le maintien à long terme de milieux diversifiés ni l'atténuation du risque sanitaire (pollution du site), et fait l'objet de problématiques administratives (absence de repreneurs fonciers gestionnaires) et économiques (financement d'opérations de restauration et gestion). Il est également indiqué que cette solution ne permettra pas « *d'amélioration de la situation sanitaire ni de salubrité publique, notamment au regard du risque apporté par la présence à 800 m du nouveau collège de Coubert* ».

L'Autorité environnementale, complétant une remarque du CSRPN à ce sujet, note par ailleurs que les nuisances du chantier, tels que le bruit et les émissions de poussières et gaz (liées au trafic routier et à la circulation des engins sur le site, et au déchargement des matériaux), n'ont pas été évalués dans le dossier, alors que le collège de Coubert est situé à proximité le long de la RD 96 (cf paragraphe 3.6. infra).

La création d'un espace naturel dédié entièrement à l'accueil du public a également été exclue, en raison du risque sanitaire (pollution du site) et topographique sur le site .

Il a été décidé, pour des raisons financières (cela représenterait un coût de 53 M€) et de saturation des ISDND, de ne pas retirer l'ensemble des 432 000 m³ de remblais pollués existants du site (500 000 m³ selon le document relatif aux raisons impératives d'intérêt public majeur – RIIPM - justifiant le projet dans le cadre de la procédure de dérogation à l'atteinte aux espèces protégées du site) (DP, p. 46). Selon l'étude d'impact (p. 123), le caractère diffus de la pollution ne justifie pas l'évacuation selon la méthodologie nationale de gestion des sites pollués. Un retrait partiel des « éléments dangereux du sol » a également été envisagé. Le choix de ne pas retenir cette deuxième solution n'est pas étayé de manière robuste ; sont évoquées en effet :

- la nécessité d'un déboisement / débroussaillage dans les zones de retrait ; l'Autorité environnementale estime pourtant que les impacts du projet retenu seront plus importants qu'un défrichement local ;
- l'augmentation du risque de squat ; toutefois, aucun retour d'expérience ne vient étayer cette hypothèse ;
- le fait que cette solution ne réglerait pas le problème de la pollution du site et de la nappe du Calcaire de Brie car il ne porterait pas sur les remblais immergés ; or, il n'est pas précisé pourquoi le retrait des remblais immergés (et des spots de pollution identifiés sur le site) n'a pas été intégré dans cette solution ;
- la contribution à la saturation des exutoires en ISDND ; or, selon la méthodologie nationale de gestion des sites pollués, cet argument est uniquement valable pour des « mesures d'excavation et d'évacuation généralisées », donc pas pour une solution de retrait partiel.

De plus, selon la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, le confinement ne doit être envisagé que lorsqu'aucun traitement n'est possible (multiplicité des polluants, quantités en jeu importantes, absence d'enjeu à protéger ...), ou en tant que mesure complémentaire pour la gestion des pollutions résiduelles. Enfin, une surveillance environnementale appropriée doit être réalisée pour vérifier l'absence d'impact ou évaluer les impacts résiduels sur les milieux, lorsqu'une solution de confinement a été décidée. Cette surveillance doit être mise en place sur « de longues durées ». Le respect de ces deux points méthodologiques doit être confirmé.

(3) L'Autorité environnementale recommande de mettre en compatibilité le projet avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, en réalisant un retrait ciblé des remblais immergés et des spots de pollution identifiés sur le site.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Topographie et stabilité des terrains



Figure 5 : topographie à l'état initial (EI, p. 33)

La topographie actuelle du site « est très accidentée », et varie entre 100 et 109 m NGF (nivellement général de la France), alors que le terrain était quasiment plat à l'origine (EI, p. 31/37, figures 18/19). Les remblais en place présentent une épaisseur variable, de un à neuf mètres (cinq mètres en moyenne). Des levés topographiques ont été réalisés, mais de manière partielle compte-tenu de la densité de la végétation. La topographie du site n'est donc pas connue précisément, en l'absence de récolement lors du précédent remblaiement.

Le projet aura un impact significatif sur la topographie du site, qui sera modifiée

profondément via l'apport de terres sur 12 m à 17 m d'épaisseur. L'exhaussement du projet sera vallonné, avec des pentes faibles et facilement exploitables sur les versants exposés au sud et à l'ouest, des coteaux plus raides sur la frange nord-est en lisière de forêt, et une contrainte liée à la conservation de la mare existante. Le travail sur la topographie est illustré de coupes représentant à la fois le « terrain naturel » (au vu des grandeurs, il semble qu'il s'agisse de la topographie estimée du terrain actuel remblayé) et les exhaussements du projet. Le modelé topographique final retenu « s'inspire autant que possible d'une topographie évoquant des reliefs collinaires naturels tout en intégrant les contraintes de confinement des buttes polluées » (Annexe 12, p. 35). Il s'inscrit en cohérence avec le projet de Grisy-Suisnes.

Des premières vérifications de stabilité du projet de Coubert ont été réalisées (DP, p.19). Les résultats montrent que le remblaiement des casiers avec les boues peut se faire jusqu'à une hauteur de six mètres au regard de la problématique de stabilité au grand glissement, en considérant une période de ressuyage avant de passer à une phase ultérieure de remblaiement. Le dossier indique que des études et réflexions complémentaires sont toutefois nécessaires pour garantir la stabilité des casiers⁸. Les éléments issus de ces études complémentaires pourront faire évoluer la géométrie fine du projet. L'Autorité environnementale estime qu'un retour d'expérience sur la stabilité des remblais sur le site de Grisy-Suisnes permettrait de conforter la faisabilité technique du projet.

(4) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la stabilité des exhaussements projetés, notamment au niveau des casiers et à l'appui d'un retour d'expérience sur la stabilité des remblais sur le site de Grisy-Suisnes.

3.2. Qualité des sols et des eaux souterraines

■ Sols et polluants en place

Alors que sa géologie naturelle est caractérisée par des formations de limons (un mètre de profondeur), et des argiles jaunes à meulière (cinq mètres de profondeur), puis par des marnes et par le calcaire de Champigny, le site est aujourd'hui remblayé par des matériaux « anthropiques » de nature variable, plutôt marno-calcaires, avec de nombreux débris de tailles et de natures diverses. Ces remblais ont été apportés dans les années 1995-2000 (projet abandonné de golf, chantiers de la LGV limitrophe et du stade de France), après une courte période d'exploitation des calcaires de Brie sur le site en 1993/1994 (EI, p.38).

Les remblais existants sont pollués. Le site est concerné par un secteur d'information sur les sols (l'étude d'impact ne le mentionne pas). Ils comportent des déchets de déconstruction pour partie affleurants, et n'ont fait l'objet d'aucun contrôle, ni d'origine, ni de qualité au moment de leur dépôt. Une étude historique et documentaire des sources polluantes (2011) puis des diagnostics de qualité chimique des sols et des eaux superficielles (2013, 2021) ont été réalisés. Les remblais font l'objet de pollutions diffuses en sulfates (ex : sols de la noue et de la mare) liées à la présence de gypse dans les remblais (jusqu'à 14 000 mg/kg de sulfates) et de pollutions ponctuelles en métaux (ne figurant pas dans les annexes), HCT, BTEX, et fluorures, compte-tenu notamment de teneurs supérieures aux seuils caractérisant les matériaux inertes.

La première nappe d'eau souterraine rencontrée à l'aplomb du site est celle du calcaire de Brie à une profondeur d'environ deux à six mètres et reposant sur des marnes vertes. Cette nappe est alimentée exclusivement par les eaux pluviales infiltrées. Elle est vulnérable à une pollution superficielle provenant du site, du fait de sa faible profondeur et de l'absence de couche imperméable sus-jacente. La piézométrie générale de la nappe est orientée nord-est/sud-ouest (vers l'Yerres), via le ru de la Fontaine, traversant le site de Grisy-Suisnes (EI p. 44, figure 36).

⁸ Ces études et réflexions porteront sur la hauteur exacte permettant un ressuyage efficace des marins, sur le comportement des marins et leur consolidation, sur leur saturation en eau, sur les profils hydriques à travers la digue, sur le phasage du remblaiement des marins, sur l'opportunité d'une bêche d'ancrage pour stabiliser le remblai d'enclôture et permettre le rabattement de l'eau, sur la nature des matériaux de remblais de digue à sélectionner, sur la « nécessité ou non de définir des critères de perméabilité par rapport à la teneur en eau des boues de marinage », et sur la nécessité d'un système de drainage des eaux en assise de remblai.



Figure 6: historique du remblaiement du site (EI, p. 38/39)

La qualité initiale de la nappe est impactée par les remblais en place, avec notamment des concentrations en sulfates comprises entre 400 et 1 500 mg/l (EI p.42/48). Une teneur en nickel (52 µg/l) supérieure à la valeur guide (20 µg/l) a par ailleurs été mesurée sur l'un des piézomètres (EI, p. 102-103). L'étude d'impact évoque également des pollutions diffuses aux métaux et aux hydrocarbures par les remblais (EI, p.123). Certains remblais existants ont été utilisés pour combler des trous résultant de l'exploitation du calcaire de Brie en 1993/1994 et sont immergés dans la nappe, augmentant ainsi leur effet polluant. Cet effet polluant ne sera pas supprimé par la couche de confinement prévue dans le projet (EI, p.118), les remblais immergés n'étant pas retirés (cf. supra).

L'étude d'impact estime que le projet aura un impact positif sur la qualité des sols, compte-tenu notamment du confinement des pollutions en place, y compris en dehors des casiers (pollutions en fluorures). Les modalités de traitement du spot de pollution en HCT et BTEX localisé entre le corridor boisé du ru et le casier nord (Annexe 4, p. 17) mériteraient d'être précisées.

■ Polluants liés aux apports

Le dossier indique que les matériaux d'apport respecteront la plupart des seuils ISDI, avec des demandes de dérogation pour certains composés concernant les marins de tunnelier (carbone organique total - COT - et sulfates dans la matière brute, fraction soluble, arsenic, antimoine, mercure et molybdène dans les éluats, ces polluants ayant été mesurés pour partie dans les déblais des lignes 16 et 18 du GPE⁹). Ces dérogations ont notamment pour objectif de « valoriser une quantité importante de marins de tunneliers et/ou terres humides sulfatées », et sont assujetties par la réglementation à une absence d'impact du projet sur les eaux souterraines. La qualité des marins de tunneliers sera vérifiée lorsque les tunneliers auront commencé à creuser. Le site de la SGP mentionne un début des travaux de « construction » en 2023 / 2024. Il conviendrait donc de préciser la date de démarrage des travaux des tunneliers, pour justifier que de telles analyses ne peuvent pas être réalisées dès à présent.

⁹ L'exploitation des données disponibles sur les terres excavées sur les sites producteurs des lignes 16 et 18 indique des dépassements des seuils sur éluats fixés par l'arrêté du 12 décembre 2014 pour les éléments suivants : sulfates, fluorures, antimoine, cadmium, molybdène, mercure, sélénium et fraction soluble.

Des procédures de tri et de traçabilité sont mises en œuvre par la SGP pour la gestion des déblais (un pack ISDI d'analyse par lot de 500 m³ pour les tunneliers) et permettent de maîtriser le respect des seuils d'objectif de qualité fixés par vérification de la conformité technique (VCT). Elle mettra de plus en œuvre une procédure de réception et de gestion de matériaux d'apports, portant notamment sur la qualité des matériaux¹⁰.

Il est également estimé que l'apport de matériaux sur le site ne remettra pas en cause l'impact positif du projet sur les sols et aura par ailleurs un impact négatif faible sur la qualité des eaux souterraines. À cet égard, au niveau des casiers, outre l'écoulement superficiel et l'écoulement dû au ressuyage des marins de tunnelier ou terres humides sulfatées, il se produira également un écoulement des eaux en profondeur, vers les calcaires de Brie, se répercutant sur le ru de la Fontaine, alimenté par la nappe. Une note de calcul évalue ainsi le transfert de polluants du site vers la nappe de Brie, mais ne précise pas quel est horizon temporel retenu pour ce calcul.

Or, il n'est pas précisé s'il peut exister un phénomène d'accumulation des polluants dans la nappe. Selon la note de calcul, au niveau du site, la qualité de la nappe de Brie va se dégrader en raison du projet (EI, tableau 27), certains paramètres atteignant les seuils limites permettant de produire de l'eau potable (mercure), les dépassant (sélénium, antimoine), ou augmentant leur écart à ces limites (nickel, sulfates, COT), d'autres paramètres devenant non nuls (fluorure, phénol, fraction soluble). Toutefois, la charge de solutés s'abattrait significativement dès 600 m en aval du site, répondant alors aux valeurs guides eaux brutes de consommation humaine les plus sécuritaires. L'étude d'impact estime, données à l'appui, qu'il y a un effet de dilution entre la nappe de Brie et le ru de la Fontaine, et en déduit que la qualité des eaux du ru de la Fontaine ne devrait être que légèrement dégradée par le projet. Les données sur la rivière Yerres, exutoire des eaux de la nappe de Brie, ne montrent aucune incidence. L'impact sur la nappe du Champigny sera faible, une couche de sols la séparant de la nappe de Brie.

Selon le mémoire en réponse à l'avis du CSRPN du 17 mars 2023, le projet n'augmentera pas le risque de transformation des sulfates des remblais existants en sulfures (phénomène survenant en cas de condition anoxique), et donc de la migration de ces sulfures vers les eaux souterraines : le maître d'ouvrage estime en effet qu'un flux minimal d'oxygène circule dans la nappe, soit en provenance de l'amont du site, soit en provenance de la mare, et que ces conditions seront inchangées à l'état projet.

Grâce aux mesures mises en place sur le site de Grisy et de Coubert, l'incidence résiduelle cumulée de l'opération d'ensemble sur la qualité de l'eau de la nappe du Calcaire de Brie est jugée « négligeable » (donc, encore plus faible que l'incidence du seul projet de Coubert, jugée « faible », sans que cela ne soit expliqué).

De plus, des mesures de gestion des risques de pollution accidentelle sont prévues lors des travaux (ex : gestion des produits polluants, plan d'urgence en cas de pollution accidentelle).

Lors du chantier, deux à quatre contrôles de qualité par an seront effectués au niveau des piézomètres, du ru à l'aval du site et dans la mare si elle est remplie d'eau (les paramètres de suivi ne sont pas précisés), ainsi qu'une analyse par mois des marins de tunnelier durant leur mise en œuvre (paramètres de l'arrêté analysés, DP, p.40). Aucun suivi ne semble programmé pendant la phase d'exploitation, ce qui est pourtant demandé dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués en cas de confinement de pollutions existantes (cf. supra).

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les paramètres de suivi de la qualité des eaux dans les piézomètres, la mare, et le ru de la Fontaine ;
- définir un dispositif de suivi de la qualité des eaux en phase d'exploitation.

Selon l'annexe 4, les apports de matériaux répondent aux exigences et préconisations du guide du BRGM (bureau de recherches géologiques et minières) relatif à la valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement. Pour l'Autorité environnementale, le choix de ne pas appliquer l'autre guide du BRGM relatif aux terres non issues de sites et sols pollués mériterait d'être justifié, de même que le respect de certains points de la méthodologie du guide :

¹⁰ Contrôle visuel pour admission, le cas échéant vérification d'études de pollution réalisées dans le cadre des chantiers sources, prélèvements pour analyse, etc.

- confirmation de l'absence de « terres mercurielles » au sens du guide dans les apports (ces terres sont exclues du champ d'application du guide, alors que les marins de tunneliers présenteront, par dérogation conforme à la réglementation, une teneur en mercure supérieure aux critères de définition des matériaux inertes au sens de l'arrêté du 12 décembre 2014¹¹, et que, par ailleurs, le projet relève de la rubrique ICPE relative aux déchets de mercure métallique) ;
- confirmation de la condition A de la procédure de valorisation « vérification de l'absence d'impact sur les sols » au sens du guide susvisé, au regard des teneurs supérieures en certains composés dans les matériaux d'apport par rapport au site récepteur¹²) ;
- confirmation de la condition B de la procédure de valorisation « vérification de l'absence d'impact sur les sols » au sens du guide susvisé, au regard de la proximité entre certains apports de matériaux et le ru interne, et du niveau des plus hautes eaux connues de la nappe¹³).

(6) L'Autorité environnementale recommande de justifier le respect des exigences et préconisations du guide BRGM de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, notamment les procédures de valorisation (absence d'impact sur les sols et les eaux).

Enfin, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée et émet des recommandations concernant la qualité des matériaux d'apport (seuils arsenic et plomb), et la vérification de la qualité des productions agricoles a posteriori, en vue de vérifier la compatibilité sanitaire du site restitué avec l'usage agricole projeté.

(7) L'Autorité environnementale recommande de s'assurer des engagements du maître d'ouvrage au regard de recommandations émises dans l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS).

3.3. Ruissellement des eaux pluviales

Les eaux pluviales ruissellent sur sept sous-bassins versants différents à l'état initial (DP, figure 31). Les seules connexions hydrauliques vers le ru de la Fontaine se font par les eaux souterraines, via la mare ou par infiltration. Il y aura également sept sous-bassins versants une fois le projet réalisé (DP, figure 32). Ces derniers seront délimités selon un découpage différent de l'état initial.

Le dossier présente les caractéristiques hydrauliques du site (notamment, les débits de pointe d'occurrences décennale et trentennale) pour l'état initial puis pour le projet. Le débit des eaux de ruissellement vers l'extérieur du site pour un événement d'occurrence décennale est de 2,29 m³/s (contre 1,68 m³/s pour l'état initial), et respectivement 2,85 m³/s contre 2,09 m³/s pour l'occurrence trentennale. Cette augmentation est due à celle des pentes et des coefficients de ruissellement (notamment en raison de l'arasement de la végétation existante).

Le dossier présente à ce stade des principes généraux de gestion des eaux pluviales, qui seront affinés une fois la topographie mieux connue. Il s'agit notamment de procéder à une rétention des eaux de ruissellement de quatre des sous-bassins versants dans des fossés (infiltrant et décantant les eaux) pour parvenir à une transparence hydraulique du projet pour une occurrence décennale. Les eaux de ruissellement des autres sous-bassins versants s'écouleront de manière diffuse ou vers la mare (infiltration).

¹¹ Arrêté relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

¹² La valorisation de terres excavées sur un site receveur n'est possible que si les substances polluantes caractérisées au sein des terres excavées du site producteur présentent des teneurs inférieures ou égales à celles caractérisant le site receveur. Or, certains des objectifs de qualité des matériaux d'apport, par exemple, les seuils de niveau 1 pour le zinc et le plomb (EI, tableau 25), excèdent les percentiles 90 correspondants du site récepteur (Annexe 4, tableau 9).

¹³ Les terres doivent nécessairement être valorisées à une distance minimale de 30 mètres des berges de tout cours d'eau, plan d'eau, et du trait de côte (sans préjudice de la réglementation applicable pour ces dernières). Elles doivent être valorisées au moins 50 cm au-dessus du niveau des eaux cinquantennales, ou à défaut des plus hautes eaux (NPHE) connu de la nappe transitant au droit du site receveur.

D'après le maître d'ouvrage, la gestion retenue est sans incidence significative sur la qualité des eaux superficielles. Les fossés, qui incluent des redents, permettent une décantation suffisante pour réduire fortement la teneur en matières en suspension (MES) et en nutriments. Il n'y aurait pas non plus d'incidence cumulée avec le projet de Grisy-Suisnes.

Pour l'Autorité environnementale, le maître d'ouvrage devrait rechercher une transparence hydraulique pour une occurrence trentennale, comme le prévoit le Sdage Seine-Normandie (disposition 3.2.6). Cette disposition prévoit également que « pour des pluies de période de retour supérieure à 30 ans ou si la neutralité hydraulique du projet n'est pas atteinte pour des pluies de période de retour inférieure à 30 ans, considérant les impacts du projet d'aménagement qui ne pourront pas être réduits, les effets du projet doivent être analysés et anticipés (identification des axes d'écoulement, parcours de moindre dommage, identification des zones susceptibles d'être inondées) ».

(8) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les effets du projet sur les écoulements sur le site et hors du site et de prévoir les conditions de transparence hydraulique du projet pour des pluies de période de retour supérieure à 30 ans.

3.4. Paysage et patrimoine

Le domaine de La Grange-le-Roy appartient au paysage du plateau agricole de Brie-Comte-Robert, défini comme entité paysagère par l'atlas des paysages de Seine-et-Marne.

L'Autorité environnementale note que, selon l'atlas, le plateau constitue l'un des paysages agricoles les plus proches de Paris et l'un des plus fragiles. Les lisières des forêts de la Brie boisée (qui incluent Coubert) « donnent au plateau de puissants adossements sur lesquels s'appuient le dégagement et la lumière ».

L'atlas mentionne plusieurs dépôts de matériaux sur le plateau et donne l'exemple de celui de Servon. Il s'agit d'un « dépôt à la mesure de la région Parisienne qui en a besoin », « dont les volumes de terre appellent une composition attentive à leur intrusion dans ce contexte ». L'atlas souligne donc à la fois un enjeu de préservation de la lisière de la forêt de Coubert pour mettre en valeur le grand paysage agricole, ainsi qu'un enjeu d'intégration paysagère des dépôts de matériaux.

Les effets permanents du projet sur le paysage sont traités dans l'étude paysagère jointe au dossier et réalisée à l'échelle globale dans le cadre du projet de Grisy-Suisnes. L'étude d'impact inclut par ailleurs des représentations graphiques photoréalistes de type vue de drone de l'opération d'ensemble (DP, figures 21 à 25).

Toutefois, il n'y a pas de plan masse du projet montrant, en vue de dessus, une représentation graphique des milieux recréés. A titre d'exemple, un tel plan avait été fourni dans l'étude d'impact du parc du Sempin à Chelles. Ce projet a été réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la Safer et il est pris pour référence dans l'étude d'impact.

(9) L'Autorité environnementale recommande d'inclure dans le dossier un plan masse du projet montrant, en vue de dessus, une représentation graphique des milieux recréés.

La conception du projet de Coubert conserve un aspect extérieur fermé et garde une enveloppe verte dense. Néanmoins, sur la partie sud (la plus visible depuis la RD 96), les fourrés arbustifs et manteaux forestiers existants seront remplacés par un espace ouvert d'agriculture extensive. Compte-tenu du remblaiement et de la transition vers un couvert agricole, les vues proches seront impactées à cet endroit.

Pour l'Autorité environnementale, l'impact du projet pourrait consister en une percée dans le paysage de friche boisée actuel, combinée à une élévation locale du relief au sein de l'écrin formé par la forêt. Selon l'étude d'impact, le grand paysage ne sera modifié qu'à la marge du fait de la position du site à l'interface zone agricole / zone forestière. Le dossier n'inclut pas de photomontage prévisionnel à hauteur humaine (notamment depuis la RD 96), permettant d'appréhender la visibilité du projet. Aucune photographie de l'état initial depuis la RD 96 n'est d'ailleurs présentée. En période de travaux, le projet prévoit un phasage des remblaiements, et la végétalisation progressive du site, ce qui devrait limiter les impacts paysagers temporaires.



Figure 7: représentation graphique de type vue de drone de l'opération d'ensemble (EI, p. 277)



Figure 8: représentation graphique de type vue de drone du projet (EI, p. 277)

(10) L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages du projet à hauteur humaine depuis la RD 96.

L'étude d'impact indique qu'il y a eu un travail d'harmonisation des projets de Coubert et de Grisy Suisnes sur le plan paysager. L'opération d'ensemble semble ainsi restituer l'axe historique du château. L'ensemble des deux projets (Grisy Suisnes et Coubert) formera, vu de l'extérieur, un relief cohérent présentant des sommets, des points de vue, des modelés et une vallée centrale desservant les différentes zones de la propriété.



Figure 9: "Enjeux du projet" - Source : Annexe paysagère p. 37

Néanmoins, il n'y a pas eu de réflexion approfondie sur l'évolution paysagère du site en lien avec :

- l'histoire du domaine du château, monument historique (principes de composition des aménagements paysagers, choix des essences, perspectives historiques), malgré une brève étude en ce sens (Annexe 12, p. 15), et bien que le rehaussement conséquent du projet transforme nécessairement l'aspect initial et l'identité du domaine :
- le projet connexe de rénovation du château et de ses dépendances (cohérence esthétique entre les différents aménagements, coexistence de l'activité agricole avec les autres usages - résidence hôtelière, équipement culturel et noyeraie prévues au PLU, ces usages étant précisés dans l'avis de l'Autorité environnementale portant sur le projet de Grisy-Suisnes¹⁴).

(11) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude approfondie de l'historique paysager du domaine (principes de composition des aménagements paysagers, choix des essences, perspectives historiques), et de vérifier la cohérence entre le projet et les autres usages qui seront créés dans le cadre des projets connexes connus sur le domaine.

3.5. Biodiversité et zones humides

■ Inventaires écologiques

Des inventaires écologiques ont été réalisés entre 2015 et 2017 sur le site de Coubert, dans le cadre du projet situé à Grisy-Suisnes. Ces inventaires ont été actualisés au printemps et à l'été 2020 en ce qui concerne le site de Coubert.

¹⁴ L'avis de l'Autorité environnementale sur le projet de Grisy Suisnes mentionne « la création d'une fondation dédiée aux arts numériques, et notamment la réalisation d'une base de vie pour les artistes dans l'ancien corps de ferme et la construction d'un hôtel et d'un lieu d'exposition ».

Le site est constitué de friches, de boisements de robiniers, d'érables et de frênes, de fourrés arbustifs, d'une mare (résidu d'un plan d'eau qui a été remblayé), de saulaie blanche et d'autres milieux humides (EI, figure 55).

Il accueille :

- 175 espèces végétales, dont la Gesse hérissée (enjeu écologique moyen selon le dossier) sur certains secteurs de friche,
- 31 lépidoptères, 17 orthoptères, 17 odonates et un mantidé (dont le Flambé, papillon inféodé aux fourrés arbustifs, et l'Agrion mignon, odonate d'enjeu moyen compte-tenu de sa grande population au niveau de la mare),
- 11 espèces d'amphibiens présents principalement sur la mare (dont la Rainette verte, d'enjeu fort, avec 40 individus chanteurs identifiés en 2020 dans la mare), et cinq espèces d'enjeu moyen : la Grenouille agile, la Salamandre tachetée, le Triton alpestre, le Triton crêté et le Triton ponctué), mais pouvant pour certains utiliser les boisements pour leur cycle biologique (Salamandre tachetée),
- quatre reptiles, inféodés notamment à la mare, à certains milieux boisés, arbustifs, de fourrés, et de clairière,



Figure 10: Bouvreuil pivoine

- 33 espèces d'oiseaux en période de reproduction et 33 espèces en hivernage, dont trois espèces d'enjeu fort (le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse, nicheurs et hivernants, et le Pouillot fitis, nicheur), et neuf espèces d'enjeu moyen (l'Accenteur mouchet, la Mésange à longue queue, et le Bouvreuil pivoine, nicheurs et hivernants, le Coucou gris, la Fauvette des jardins, l'Hypolaïs polyglotte, et la Locustelle

tachetée, nicheurs, et le Chardonneret élégant, la Grive mauvis, et le Roitelet huppé, hivernants), inféodées notamment aux friches et aux milieux boisés,

- sept espèces de mammifères inféodées aux milieux boisés, arbustifs et buissonnants,
- neuf espèces de chauves-souris, dont la Noctule de Leisler et le Murin de Daubenton (enjeu moyen), chassant et se déplaçant sur le site.



Figure 12: habitats naturels à l'état initial (EI, p. 64)



Figure 13: Triton ponctué

L'évaluation des enjeux écologiques a été modifiée pour certaines espèces après avis du CSRPN sur le projet en 2023 (ex : Triton ponctué relevé à un niveau d'enjeu fort, Rainette verte rétrogradée à un enjeu moyen), mais l'étude d'impact n'a pas intégré cette mise à jour. Répondant à une recommandation du CSRPN, des compléments d'investigation des reptiles sont prévus à l'été 2024 sur le site de Coubert. Le CSRPN souligne également que l'un des passages insectes s'est déroulé dans des conditions météorologiques défavorables (pas de réponse apportée à cette remarque).

Figure 83 : Vues des espaces en friche caractérisant le site de Coubert



Source : Visite de site, juin 2020

Figure 84 : Vue de la mare présente au sein du site de Coubert



Source : Visite de site, juin 2020

Figure 14: Vues sur le site en juin 2020 (EI, p. 92)

L'aire d'étude des inventaires naturalistes semble davantage résulter de l'opportunité d'études existantes que d'une réflexion sur la dynamique des écosystèmes. Ainsi, l'aire d'étude éloignée n'intègre pas d'inventaire naturaliste sur les franges de la forêt à l'est et au nord du site (classée en Znieff¹⁵ et faisant l'objet d'interactions écologiques possibles avec le site – EI p.55).

¹⁵ La Znieff de type II « Forêt de la Léchelle et de Coubert » qui présente notamment des enjeux pour les reptiles, oiseaux, et insectes.

L'étude d'impact étudie les continuités écologiques parcellaires, formées d'ensembles de friches, d'ensembles boisés et de continuités transversales. Néanmoins, il n'y a pas d'analyse contextuelle plus large illustrée par une cartographie (le schéma régional de cohérence écologique – SRCE - recommande d'étudier les continuités écologiques dans un périmètre d'un kilomètre autour des sites de projet). Les critères d'évaluation des enjeux écologiques des espèces ne sont pas précisés dans l'étude d'impact. Quelques précisions sont toutefois apportées dans le mémoire en réponse au CSRPN¹⁶.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter les compléments d'investigation des reptiles réalisés à l'été 2024 ;
- justifier la représentativité des inventaires insectes, compte-tenu des conditions météorologiques défavorables rencontrés lors de l'une des visites de terrain dédiées ;
- justifier le degré de précision de l'état initial de l'aire d'étude éloignée (notamment l'absence d'inventaire naturaliste actualisé sur la Znieff bordant le site) ;
- présenter les critères d'évaluation des enjeux écologiques des espèces.

■ Impacts des travaux et mesures prévues

Les travaux conduiront à différents impacts bruts sur la biodiversité, notamment la destruction d'habitats (sur la majorité du site), la destruction de plantes, et la mortalité d'animaux.

Pour limiter ces impacts, le projet prévoit un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement portant prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux :

- restaurer la mare (curage de la mare entre octobre et août) au-delà des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'opération de Grisy-Suisnes (qui prévoit une mesure compensatoire sur la mare, consistant en l'élagage et l'éclaircissement de la végétation), et sanctuariser des milieux attenants (roselière, à faucarder, et saulaie blanche), l'ensemble de la mesure portant sur 0,51 ha ;
- préserver et réhabiliter un corridor boisé au nord sur 1,7 ha¹⁷ ;
- reconstituer une lisière arborée/arbustive à l'est, et des patchs arbustifs sur les prairies, un total de 5 ha d'espaces boisés et arbustifs étant à terme reconstitué (EI, p.152) ;
- réaménager progressivement les milieux agricoles, naturels et forestiers (à l'avancement des travaux) ;
- réaliser une transplantation de la Gesse hérissée ;
- installer des barrières de chantier petite faune dont des barrières anti-retour amphibiens autour de l'emprise du chantier, à l'avancement, et autour des secteurs à enjeux préservés (mare et ses abords, corridor boisé nord) ;
- gérer les espèces exotiques envahissantes ;
- réaliser un suivi des travaux par un écologue (deux visites lors de l'installation des mesures d'évitement, une visite par mois en phase chantier pour toute la durée des travaux) ;
- adapter le planning du chantier aux périodes de plus forte sensibilité écologique pour l'avifaune nicheuse (défrichement réalisé entre octobre et février, soit hors de la période de nidification et d'élevage des jeunes oiseaux), tout en tenant compte des amphibiens, dont les périodes sensibles sont désynchronisées de celles des oiseaux (surveillance des amphibiens lors des travaux, et balisage du chantier à l'automne précédent après la période de migration des amphibiens) ;
- installer des abris et gîtes artificiels pour la faune sur le site du projet ou à proximité, notamment dans les zones évitées ;
- limiter l'éclairage nocturne lors des travaux (choix des lampes, orientation de l'éclairage) ;

¹⁶ L'utilisation de la liste rouge régionale entre dans l'évaluation des niveaux d'enjeux spécifiques (régionaux). En revanche, l'enjeu écologique contextualisé est réajusté à dire d'expert au regard notamment de la capacité d'accueil des milieux des différentes espèces et de la taille de la population sur le site.

¹⁷ Diversification des essences par réouvertures tous les 10-15 m de ce boisement monospécifique de frênes en mauvais état de conservation, vers un corridor multi-strate favorable aux espèces des milieux boisés et buissonnants, permettant le déplacement de la faune entre le bois de Coubert et le site de Grisy-Suisnes, et conservation d'un ourlet herbacé de 3 à 5 m de part et d'autre de ce linéaire.

- gérer le site de manière écologique en phase d'exploitation (fauche tardive annuelle à 10 cm du sol, débroussaillage sélectif des haies tous les deux ans, pâturage et protection des jeunes plants).

■ Calendrier des travaux

Par ailleurs, le calendrier des travaux prévoit de séparer les travaux en deux phases, avec une pause intermédiaire de neuf mois (entre la fin du remblaiement de la phase 1 et le défrichage de la phase 2), de manière à créer dans la phase 1 des zones de report pour les espèces du site de la phase 2. Chacune des deux phases sera elle-même composée de sous-phases (DP, figures 38 à 47), pour créer un gradient d'âge des milieux naturels reconstitués sur une échelle de plusieurs mois, de manière à ce que « la couverture végétale s'étend(e) progressivement tout en « vieillissant », c'est-à-dire que les processus naturels de relation sol/plante so(ie)nt de mieux en mieux établis et fonctionnels ».

Le CSRPN souligne que l'intervalle temporel entre les deux phases ne permettra pas aux milieux impactés en première phase d'être fonctionnels pour conserver durant toute la durée du chantier des habitats favorables aux populations locales. Un retour d'expérience ou des références scientifiques apparaît nécessaire pour conforter cette mesure structurante du projet.



Figure 15: représentation des deux phases cadrant les travaux et des zones conservées (EI, p. 144)

(13) L'Autorité environnementale recommande, à l'appui de retours d'expérience et/ou de références scientifiques, de justifier l'efficacité de la mesure consistant à laisser un intervalle temporel de neuf mois entre la fin du remblaiement de la phase 1 des travaux et le défrichage de la phase 2, et visant à créer dans la phase 1 des zones de report pour les espèces du site de la phase 2.

■ Adaptation au changement climatique

Par ailleurs, dans le chapitre de l'étude d'impact relatif à l'adaptation du projet au changement climatique, il n'y a pas de réflexion sur le choix des essences arborées en lien avec les évolutions possibles, globales et locales (en lien notamment avec les repères climatiques du Sdage), de l'assèchement des sols, de la raréfaction de la ressource, de l'augmentation des températures, de l'évapotranspiration, etc.

(14) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix des essences retenues pour le projet au regard des évolutions futures possibles du climat local, en tenant compte a minima des repères climatiques du Sdage.

■ Impacts résiduels

L'étude d'impact fait état de 18,76 ha de surface brute de milieux impactés (c'est-à-dire, selon l'Autorité environnementale, la surface de milieux naturels détruits lors des travaux), et de 8,35 ha de surface résiduelle impactée (c'est-à-dire la surface de milieux naturels résiduelle une fois les milieux évités, modifiés, ou reconstitués). Ces surfaces brutes et résiduelles sont précisées pour chaque milieu naturel présent sur le site à l'état initial. Le dossier ne précise par le détail du calcul selon le type de milieu (part de réduction de surfaces par les mesures d'évitement et part correspondant aux mesures de reconstitution des milieux).

Le tableau des impacts résiduels est peu lisible (concernant la mise en relation des enjeux et des impacts notamment). Le bureau d'études estime que les impacts résiduels sont notables sur la Saulaie blanche (habitat d'intérêt communautaire), sur les cortèges d'insectes et leurs habitats (hors boisements pionniers, hors espèces à enjeu moyen), sur les habitats des amphibiens (hors espèces à enjeu fort ou moyen), sur les cortèges d'amphibiens (mortalité d'individus), sur les habitats des cortèges d'oiseaux (hors espèces à enjeu fort ou moyen, à l'exception de la Locustelle tachetée), sur les habitats des mammifères terrestres (hors friches, prairies et boisements pionniers), et sur les habitats des chauves-souris (dont le Murin de Daubenton et le Noctule de Leisler, d'enjeux moyens). Une conclusion récapitulant les principaux enseignements de ce tableau aurait été bienvenue.

Le CSRPN souligne que la destruction ou dégradation physique des habitats d'espèces des reptiles, et de certains amphibiens, ne peut être considérée comme ayant un impact résiduel « nul » dès lors que les mesures projetées ne permettent pas de reconstituer des habitats fonctionnels à l'hivernage de ces espèces.

De manière surprenante, il est considéré dans le mémoire en réponse au CSRPN que « l'impact résiduel sur le cortège intégrant la Rainette verte est considéré comme notable au regard de la perte de 4,43 ha d'habitats favorables à l'hivernage de cortège impactés par le projet » alors que cet impact résiduel est évalué comme nul dans l'étude d'impact (p. 172).

Deux continuités écologiques initiales (ru et ses abords, corridor boisé Nord) seront modifiées ou améliorées par le projet. Néanmoins, l'Autorité environnementale note que la trame boisée longitudinale située à l'est du site va disparaître. Le projet semble toutefois s'inscrire dans la trajectoire assignée par le SRCE en préservant le ru dans une certaine mesure (cf. infra) et créant une ébauche de mosaïque agricole sur le site (avec toutefois, a priori, peu d'éléments arbustifs et arborés dans l'espace pâturé).

L'étude d'impact n'évalue pas les impacts du projet sur la Znieff de type II « Forêt de la Léchelle et de Coubert », limitrophe du projet. Or, pour l'Autorité environnementale, si le projet ne se fait pas sur la Znieff en elle-même, détruire les habitats d'espèces présentes en lisière de la Znieff pourrait néanmoins l'impacter significativement, compte-tenu des interactions écologiques entre les deux espaces (EI p.55), qui mériteraient par ailleurs d'être étudiées en détail.

(15) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les impacts du projet sur l'écosystème formé conjointement avec la Znieff de type II « Forêt de la Léchelle et de Coubert », limitrophe du projet.

■ Effets cumulés

Selon l'étude d'impact, au regard de la proximité des sites de Grisy-Suisnes et de Coubert et des similitudes observées entre les milieux et espèces présentes sur les deux sites, des effets cumulés sont à attendre notamment pour les groupes des amphibiens (réduction du territoire favorable à l'hivernage), des oiseaux (réduction des habitats favorables à la reproduction, au transit et à l'alimentation) et des chiroptères (réduction du territoire favorable à la chasse). L'Autorité environnementale ajoute que son avis sur le projet de Grisy-Suisnes constatait également un impact sur les friches à orthoptères (le projet de Coubert présente un impact similaire).

La stratégie compensatoire intègre ce cumul d'incidences et porte sur les principaux groupes d'espèces. Des espèces cibles sont désignées pour chaque groupe d'espèces, y compris certaines non concernées par un impact notable résiduel selon l'étude d'impact (ex : Linotte mélodieuse).



Figure 16: Lézard vivipare

Des niveaux d'enjeu sont attribués aux habitats impactés selon leur état et leur fonction pour les espèces (EI, p.185), puis un besoin compensatoire est déterminé sur cette base. La flore et les reptiles ne sont pas ciblés par la compensation. Le CSRPN suggère pourtant qu'une compensation des impacts sur le Lézard vivipare est nécessaire¹⁸.

(16) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer le Lézard vivipare dans la stratégie compensatoire du projet.

■ Mesure compensatoire

Une recherche de sites de compensation a été réalisée dans un périmètre de 30 km. Plus de vingt sites ont été envisagés. Ils concernent des agriculteurs, de grands propriétaires privés, ou des collectivités. Ces sites ont été écartés du fait d'un gain écologique trop limité (état initial excessivement favorable, présence de milieux non en adéquation avec le besoin), d'incompatibilité vis-à-vis des ambitions des propriétaires, de refus d'engagement ne permettant pas d'assurer la faisabilité et/ou la pérennité des mesures, de superficies trop restreintes, de maîtrise foncière non assurée, ou de pollutions importantes.

Le site retenu est celui d'une exploitation agricole polycultures - élevage bovin laitier (production de Brie de Meaux AOC) à Favières à 7 km au nord-est du projet (EI, figure 134). Ce site recouvre environ 165 ha (calcul de l'Autorité environnementale au vu des données du dossier) jouxtant également une Znieff et occupé par des grandes cultures destinées à l'alimentation animale, et ponctuellement par des prairies pâturées, friches, boisements, mégaphorbiaies, des mares, et autres milieux agricoles ou naturels. Ce site contribue à deux corridors reconnus par le SRCE (un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes, et un corridor à fonctionnalité réduite des milieux boisés entre deux Znieff) se déclinant par des éléments in situ (haies, bosquets, prairies, dépendances vertes, etc. Le corridor boisé est dégradé du fait de son caractère discontinu (interruption par la matrice agricole ou urbaine), des lisières abruptes des bosquets, et de sa faible diversité floristique (plantations monospécifiques).

Des investigations de terrain réalisées en 2021 et 2022 et couplées à une recherche bibliographique et à l'expertise du bureau d'études ont montré (ou suggéré dans certains cas) la présence sur le site de 250 espèces végétales, 51 espèces d'insectes, 48 espèces d'oiseaux en période de reproduction dont de nombreuses espèces patrimoniales (ex : Bruant jaune, Linotte Mélodieuse, etc.), cinq espèces d'amphibiens dont deux à enjeu (Salamandre tachetée et Triton ponctué), trois espèces de reptiles dont une espèce remarquable (couleuvre helvétique), 7 espèces de mammifères terrestres, et plusieurs groupes de chauves-souris (murins, noctules, pipistrelles, oreillards, sérotines).

Le site est actuellement peu favorable à la plupart des espèces ciblées pour la compensation du fait de la prédominance des champs cultivés et des entraves aux déplacements de la faune.

La mesure compensatoire (figures 157 à 160) s'étend sur 6,89 ha et vise à :

- transformer 1,02 ha de cultures en prairies et clairière ;
- créer 1,69 ha de boisements mésophiles type hêtraie-chênaie ;
- créer sur 365 m² des mares forestières temporaires ou permanentes ;
- créer un réseau de haie d'une surface totale de 3,79 ha, favorisant la connectivité écologique locale et ré-

¹⁸ Selon le CSRPN, les mesures compensatoires ne permettent pas de compenser les impacts sur le Lézard vivipare, l'espèce n'étant même pas présente sur le site de compensation choisi.

gionale ;

- garantir la mise en œuvre des opérations de gestion sur 30 ans (fauche tardive des prairies, maintenir la structure étagée des haies, diversifier et mettre en sénescence les boisements, faucher, débroussailler et curer les mares).

Selon l'étude d'impact, différents éléments doivent encore être précisés, afin de confirmer la faisabilité et la pertinence de la mesure compensatoire : additionnalité de la mesure par rapport aux aides de la PAC, démarches administratives complémentaires nécessaires pour engager les travaux, convention entre le MOA et le propriétaire, approfondissement du chiffrage. À ce stade, le maître d'ouvrage estime que l'équivalence écologique est atteinte pour tous les cortèges d'espèces cibles, à l'exception du cortège des amphibiens des milieux boisés, qui fait l'objet d'une étude complémentaire¹⁹. Le programme compensatoire s'inscrit presque exclusivement sur des grandes cultures (3,1 ha) et des habitats à végétation permanente (prairie, friche, boisement), mais qui sont principalement en moyen (1,3 ha) ou mauvais (0,3 ha) état de conservation, voire artificiels (2,1 ha).

L'étude d'impact n'évalue pas les incidences négatives éventuelles de la mesure compensatoire sur les espèces présentes. Notamment, aucune mesure n'est présentée pour limiter les impacts de la phase de plantation et celles de la phase de gestion (ex : adaptation des périodes d'intervention).

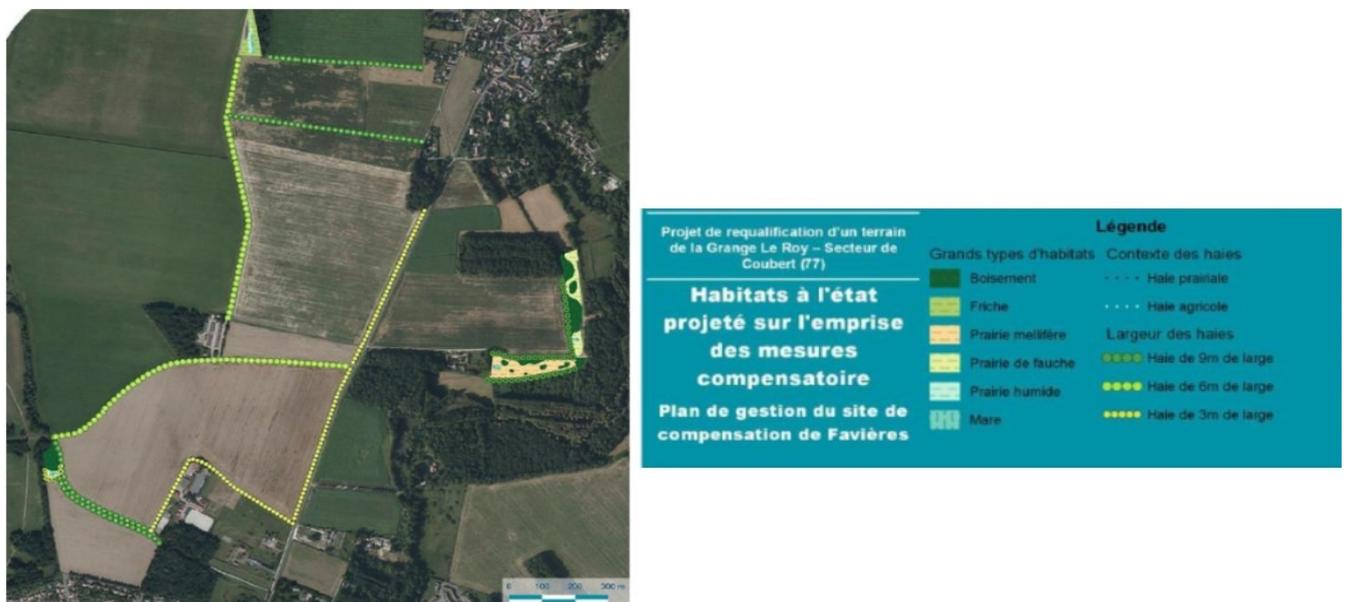


Figure 17: habitats naturels projetés sur le site de compensation (EI, p. 218)

Le CSRPN souligne par ailleurs que :

- « la Rainette verte est la grande perdante de ce programme de compensation, puisqu'elle est totalement absente du site et qu'aucun foyer de population n'est présent à proximité pour espérer sa colonisation » ; le maître d'ouvrage indique dans son mémoire en réponse au CSRPN qu'elle présente une forte capacité de dispersion pouvant aller jusqu'à 4 km, et qu'elle a été observée en 2018 dans la Znieff « Forêts d'Armainvilliers et de Ferrières », mais ne précise pas si elle a été observée à moins de 4 km des futures mares.
- dans les secteurs de haies, aucun habitat humide n'est pressenti et n'a été identifié sur le terrain, ce qui laisse assez peu d'espoir sur la constitution d'un réseau de mares fonctionnel futur ;
- « les linéaires de 5 km de haies qui seront plantées ne constitueront pas d'habitats de reproduction ou des corridors fonctionnels au déplacement d'espèces strictement forestières comme la Salamandre tachetée, ni comme lieux d'hivernages fonctionnels pour les autres espèces d'amphibiens » ; le maître d'ouvrage précise

¹⁹ Une étude complémentaire est par ailleurs en cours pour vérifier l'intérêt d'exercer une action de restauration des peupleraies le long de la Marsange en faveur de ce groupe.

que « les haies les plus fines auront une largeur de 3 m qui est suffisante pour assurer le déplacement de la Salamandre tachetée », mais ne justifie pas cette affirmation à l'appui de données scientifiques.

(17) L'Autorité environnementale recommande de :

- **confirmer la faisabilité et la pertinence de la mesure compensatoire (additionnalité de la mesure par rapport aux aides de la PAC, démarches administratives complémentaires nécessaires pour engager les travaux, convention entre le MOA et le propriétaire, coûts) ;**
- **évaluer les incidences négatives éventuelles de la mesure compensatoire sur les espèces présentes sur le site de compensation ;**
- **justifier la faisabilité de la constitution d'un réseau de mares fonctionnel futur, compte-tenu de l'absence d'habitat humide dans les secteurs de haies du site de compensation ;**
- **préciser si la Rainette verte a été observée à moins de 4 km des futures mares du site de compensation ;**
- **justifier, à l'appui de références scientifiques, qu'une largeur de haie de 3 m est suffisante pour assurer le déplacement de la Salamandre tachetée.**

■ Dispositif de suivi

Des mesures de suivi écologique sont prévues en années N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20, et N+30 :

- sur le site de Coubert, pour la flore, les habitats naturels, les amphibiens, les insectes, les oiseaux nicheurs ;
- sur le site compensatoire pour les habitats naturels, les insectes, les amphibiens, les mammifères terrestres, les chauves-souris.

Le suivi du site compensatoire est présenté plus précisément (pression d'investigations par session de suivi, technique d'observations utilisées) et inclut les mammifères terrestres et les chauves-souris, contrairement au suivi sur le site de Coubert. De plus, le chiffrage des coûts du suivi sur le site de Coubert n'inclut pas N+20 et N+30.

Les suivis du site de compensation feront l'objet d'un reporting auprès des services instructeurs et permettront de suivre l'évolution des milieux reconstitués et leurs colonisations par les espèces ciblées et ainsi de réajuster le programme et/ou d'apporter des mesures correctrices (non cadrées à ce stade) ou une adaptation de la gestion mise en œuvre si cela s'avère nécessaire. Un reporting est également prévu sur le site de Coubert, mais le pétitionnaire n'indique pas prévoir des mesures correctrices en cas d'inefficacité des mesures mises en place.

(18) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de ne pas inclure les chauves-souris et mammifères terrestres dans les mesures de suivi écologique du site de Coubert, étendre ce suivi à N+20 et N+30, et présenter et cadrer des mesures correctrices en cas d'inefficacité des mesures écologiques projetées.

■ Zones humides

Le site de Coubert accueille 1,1 ha de zones humides aux points bas de la topographie, aux abords de la mare et du ru, et au niveau du corridor boisé au nord-est. Le projet détruit 0,49 ha de ces zones humides (le long du ru et à ses abords, et sur les points bas au sud-ouest du site). Les fonctions biologiques et l'assimilation végétale des orthophosphates assurées par les zones humides existantes seront modérément impactées. En compensation, 1,27 ha de zones humides seront restituées sur le site (notamment de type saulaie blanche et rose-lière). Ce ratio est conforme au projet de Sage de l'Yerres révisé. Ces zones humides seront aménagées au niveau du ru et autour de la mare, au niveau de la lisière reboisée à l'est du site, et au niveau du point bas, au sud-ouest du site.

L'aménagement du ru contribuera à la fois aux impacts et à la mesure compensatoire. Cet aménagement consiste en une modification par paliers du profil en long et en travers du ru incluant la pose d'une couche d'argile au fond du lit mineur, et d'enrochements pour limiter l'érosion du lit mineur (DP, figures 26 à 30), et donnant lieu à un rehaussement. La réalisation de paliers successifs de dépressions / terrasses avec des pentes peu marquées voire nulles permettra de saturer en eau les dépressions avant que les écoulements ne reprennent vers le palier suivant.

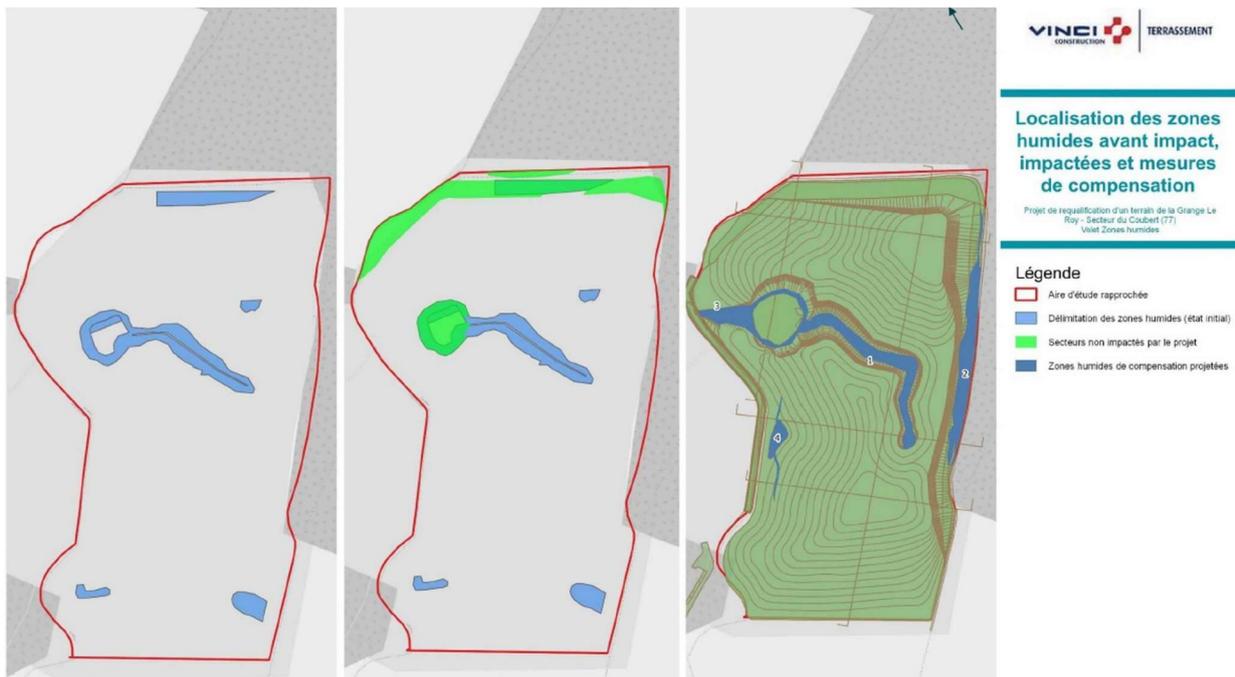


Figure 18: localisation des zones humides, état initial (à gauche) et projet (à droite) - EI, p. 247

Le CSRPN souligne que cette mesure multiplie par dix la pente du ru, en comblant le lit avec des blocs n'ayant rien à voir avec la granulométrie attendue dans un cours d'eau de tête de bassin. Le pétitionnaire indique à cet égard que le ru n'a actuellement aucune fonctionnalité de cours d'eau²⁰ et qu'il n'y a pas besoin de compensation. L'Autorité environnementale précise toutefois que le SRCE invite à restaurer ce cours d'eau, et qu'il serait donc opportun d'en maximiser la naturalité.

En continuité de la roselière attenante à la mare, des saulaies blanches arborées seront créées en cordons discontinus pour raccorder les milieux avec le corridor vers le nord. Toutefois, le dossier ne garantit pas que cette mesure permettra un déplacement effectif des amphibiens vers ce corridor.

L'étude d'impact présente en détail l'aménagement des autres zones humides (EI, p.253 à 255).

Les zones humides seront aménagées dès le début du chantier. Un objectif d'alimentation par la nappe est fixé pour la zone humide située à l'ouest de la mare, et par la pluviométrie et le ruissellement pour les autres zones humides, qui seront associées aux fossés. Les zones humides restituées feront l'objet de mesures de gestion (faucardage, fauche tardive, débroussaillage sélectif). L'étude d'impact estime que les fonctions biologiques et hydrologiques, et certaines fonctions biogéochimiques seront restituées (EI, p.265). Néanmoins, le débit de pointe décennal du ru diminuera une fois le projet réalisé (0,481 m³/s au lieu de 0,649 m³/s).

Le CSRPN souligne que le pétitionnaire n'analyse pas l'incidence de la modification des pentes et de l'encaissement de la mare sur sa fonctionnalité. Le pétitionnaire apporte des réponses concernant l'envasement et souligne la sédimentation de la mare dans son état actuel, mais n'apporte pas de précisions sur le niveau d'eau, le pH, le risque d'eutrophisation, et leur impact potentiel sur l'Utriculaire citrine présente sur cette mare. Lors des travaux, les eaux de la mare sont de plus susceptibles de recevoir des matières en suspension issues de ruissellements sur les zones terrassées. Mais selon l'étude d'impact, le phasage des travaux de mise en place de l'ouvrage en terre, en deux grandes zones, et la reconstitution du sol et la végétalisation à l'avancement, permettent de réduire fortement la durée d'exposition des zones sensibles à l'érosion.

²⁰ Selon le mémoire en réponse au CSRPN, « le ru a un fonctionnement pluvial et n'a actuellement aucune caractéristique morphologique de cours d'eau. Il apparaît comme un fossé n'ayant jamais eu d'écoulement »

Un suivi des zones humides sera réalisé. Il portera sur les habitats naturels, la flore, les fonctions environnementales (pas de détail des mesures à réaliser, à l'exception d'un suivi des niveaux d'eau). Il n'est pas précisé si des mesures correctrices seront mises en place en cas d'inefficacité des mesures compensatoires.

(19) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les incidences du projet sur le niveau d'eau, le pH, et le risque d'eutrophisation dans la mare, de présenter le détail du suivi des fonctions environnementales des zones humides, et de présenter des mesures correctrices en cas de résultat inférieur à celui escompté.

3.6. Nuisances de chantier

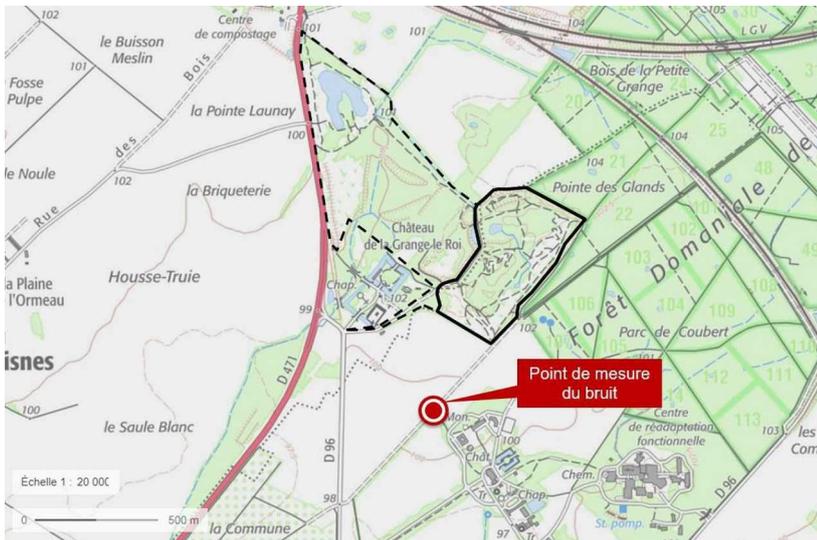


Figure 19: point de mesure du bruit près du centre de réadaptation (EI, p. 281), le collège étant situé plus au sud

Les incidences acoustiques et sur la qualité de l'air (déplacements, manœuvre des engins, déchargement des matériaux) ne sont pas évaluées dans l'étude d'impact, ce qui est surprenant pour un dossier d'autorisation environnementale unique (AEU).

Le chantier nécessitera la circulation de 100 à 150 camions par jour, soit plus de 10 % du trafic de poids lourd de la RD 471. Il convient de justifier la capacité de la route départementale à recevoir une telle augmentation de trafic.

Chaque transporteur signera un « Protocole de sécurité déchargement » dans lequel figureront les circuits de transport imposés, dont l'évitement de la

traversée du bourg de Coubert par la RD 96. Il n'est pas précisé si d'autres villes seront évitées (ex : Brie Comte Robert).

Pour limiter l'envol de poussières, les pistes du chantier seront arrosées en cas de temps sec. Les poussières seront mesurées une fois par an. Deux mesures acoustiques par an (en période de forte activité) seront effectuées en bordure du centre de réadaptation de Coubert.

Néanmoins, il n'est pas prévu de mesure spécifique des poussières au niveau de cet établissement. Aucune mesure (acoustique, poussière) n'est prévue au niveau du collège de Coubert. Les deux établissements ne font pas non plus l'objet de dispositions spécifiques s'appliquant au chantier pour limiter préventivement ces nuisances.

(20) L'Autorité environnementale recommande de préciser si les camions pourront transiter par Brie Comte Robert, et de justifier le choix de ne pas prendre de mesure de prévention ambitieuse des nuisances de chantier au niveau des établissements sensibles limitrophes (centre de réadaptation et collège de Coubert), ni de mesure de suivi des poussières au niveau du centre de réadaptation, ni de mesure de suivi du bruit et des poussières au niveau du collège.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

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](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de

l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'Autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'Autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 11/09/2024

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Denis BONNELLE,
Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Philippe SCHMIT, *président*.**

ANNEXE



Île-de-France

Avis n° APJIF-2024-066 du 11/09/2024
sur le projet de requalification du domaine de la Grange-le-Roy
à Coubert (77)

[retour sommaire](#)

32/34

3234

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de développer et de préciser davantage, dans l'étude d'impact, l'analyse de certains enjeux tels que le paysage, les déplacements, l'air et le bruit.....11
- (2) L'Autorité environnementale recommande de préciser le volet agricole (nature de l'activité agricole en phase d'exploitation), qui succédera à la phase préparatoire de constitution du sol arable.....12
- (3) L'Autorité environnementale recommande de mettre en compatibilité le projet avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, en réalisant un retrait ciblé des remblais immergés et des spots de pollution identifiés sur le site.....13
- (4) L'Autorité environnementale recommande de démontrer la stabilité des exhaussements projetés, notamment au niveau des casiers et à l'appui d'un retour d'expérience sur la stabilité des remblais sur le site de Grisy-Suisnes.....14
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les paramètres de suivi de la qualité des eaux dans les piézomètres, la mare, et le ru de la Fontaine ; - définir un dispositif de suivi de la qualité des eaux en phase d'exploitation.....16
- (6) L'Autorité environnementale recommande de justifier le respect des exigences et préconisations du guide BRGM de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, notamment les procédures de valorisation (absence d'impact sur les sols et les eaux).....17
- (7) L'Autorité environnementale recommande de s'assurer des engagements du maître d'ouvrage au regard de recommandations émises dans l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS).....17
- (8) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les effets du projet sur les écoulements sur le site et hors du site et de prévoir les conditions de transparence hydraulique du projet pour des pluies de période de retour supérieure à 30 ans.....18
- (9) L'Autorité environnementale recommande d'inclure dans le dossier un plan masse du projet montrant, en vue de dessus, une représentation graphique des milieux recréés.18
- (10) L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages du projet à hauteur humaine depuis la RD 96.....19
- (11) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude approfondie de l'historique paysager du domaine (principes de composition des aménagements paysagers, choix des essences, perspectives historiques), et de vérifier la cohérence entre le projet et les autres usages qui seront créés dans le cadre des projets connexes connus sur le domaine.....20
- (12) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter les compléments d'investigation des reptiles réalisés à l'été 2024 ; - justifier la représentativité des inventaires insectes, compte-tenu des conditions météorologiques défavorables rencontrées lors de

l'une des visites de terrain dédiées ; - justifier le degré de précision de l'état initial de l'aire d'étude éloignée (notamment l'absence d'inventaire naturaliste actualisé sur la Znieff bordant le site) ; - présenter les critères d'évaluation des enjeux écologiques des espèces.....23

(13) L'Autorité environnementale recommande , à l'appui de retours d'expérience et/ou de références scientifiques, de justifier l'efficacité de la mesure consistant à laisser un intervalle temporel de neuf mois entre la fin du remblaiement de la phase 1 des travaux et le défrichage de la phase 2, et visant à créer dans la phase 1 des zones de report pour les espèces du site de la phase 2.....24

(14) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix des essences retenues pour le projet au regard des évolutions futures possibles du climat local, en tenant compte a minima des repères climatiques du Sdage.....24

(15) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les impacts du projet sur l'écosystème formé conjointement avec la Znieff de type II « Forêt de la Léchelle et de Coubert », limitrophe du projet.....25

(16) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer le Léopard vivipare dans la stratégie compensatoire du projet.....26

(17) L'Autorité environnementale recommande de : - confirmer la faisabilité et la pertinence de la mesure compensatoire (additionnalité de la mesure par rapport aux aides de la PAC, démarches administratives complémentaires nécessaires pour engager les travaux, convention entre le MOA et le propriétaire, coûts) ; - évaluer les incidences négatives éventuelles de la mesure compensatoire sur les espèces présentes sur le site de compensation ; - justifier la faisabilité de la constitution d'un réseau de mares fonctionnel futur, compte-tenu de l'absence d'habitat humide dans les secteurs de haies du site de compensation ; - préciser si la Rainette verte a été observée à moins de 4 km des futures mares du site de compensation ; - justifier, à l'appui de références scientifiques, qu'une largeur de haie de 3 m est suffisante pour assurer le déplacement de la Salamandre tachetée.....28

(18) L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de ne pas inclure les chauves-souris et mammifères terrestres dans les mesures de suivi écologique du site de Coubert, étendre ce suivi à N+20 et N+30, et présenter et cadrer des mesures correctrices en cas d'inefficacité des mesures écologiques projetées.....28

(19) L'Autorité environnementale recommande d'étudier les incidences du projet sur le niveau d'eau, le pH, et le risque d'eutrophisation dans la mare, de présenter le détail du suivi des fonctions environnementales des zones humides, et de présenter des mesures correctrices en cas de résultat inférieur à celui escompté.....30

(20) L'Autorité environnementale recommande de préciser si les camions pourront transiter par Brie Comte Robert, et de justifier le choix de ne pas prendre de mesure de prévention ambitieuse des nuisances de chantier au niveau des établissements sensibles limitrophes (centre de réadaptation et collège de Coubert), ni de mesure de suivi des poussières au niveau du centre de réadaptation, ni de mesure de suivi du bruit et des poussières au niveau du collège.....30