



urba 234



Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

EMTA - URBA 234
Septembre 2021

**Dossier d'adaptation des
conditions de dérogation**



Résumé administratif

Libellé de la mission		Volet compensation d'un projet d'aménagement	
Référence		Biotope, 2021, Dossier d'adaptation des conditions de dérogation, Dossier d'adaptation des conditions de dérogation. URBA 234 - EMTA	
Version/Indice		Version 0	
Date		Septembre 2021	
Nom de fichier		URBASOLAR_Dossier_adaptation_derog_v2.docx	
N° de contrat		C2869	
Date de démarrage de la mission		12/08/2021	
Maître d'ouvrage		URBA 234	
Interlocuteur		Quentin GASTINEAU Responsable Développement Centrales au Sol Nord&Est	Contact : Mail : gastineau.quentin@urbasolar.com Téléphone : 06 48 21 12 43
Mandataire		ARCHIPEL	
ARCHIPEL	Safer, Responsable du projet	Johanne Cusset, cheffe de projets Aménagement et compensations écologiques	Contact : Mail : johanne.cusset@safer-idf.com Téléphone : 07.87.16.79.36
	Biotope, Responsable du projet	Nicolas Meyer, chef de projets	Contact : Mail : nmeyer@biotope.fr Téléphone : 07 62 01 07 20
	Contrôleur qualité	Émeline Fave, directrice de projets	Contact : Mail : efave@biotope.fr Téléphone : 01 40 09 04 37

Sommaire I	Introduction
	7
2 Historique et contexte de la demande d'adaptation des conditions de dérogation	10
1 Historique réglementaire	11
1.1 L'arrêté ADDEP n°2014/DRIEAT/015	11
1.2 Arrêtés d'autorisation ICPE	13
1.3 Permis de construire d'Urba 234	14
2 Conditions d'adaptation à la dérogation initiale	19
2.1 Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées	19
2.2 Possibilité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées	20
3 Présentation du demandeur	22
3.1 Présentation du demandeur EMTA	22
3.2 Présentation du porteur de projet du projet photovoltaïque	22
4 Etapes de concertation et de cadrage préalable	23
4.1 Concertation préalable avec les communes – GPSEO	23
4.2 Cadrage avec les administrations compétentes	23
5 Objet de la demande d'adaptation des conditions de dérogation	25
3 Présentation et justification du projet	26
1 Présentation du projet	27
1.1 Contexte du projet	27
1.2 Descriptif de l'aménagement	30
2 Etude de solutions alternatives de moindre impact	48
2.1 Recherche de sites dégradés et analyse multicritères à l'échelle de l'intercommunalité	48
2.2 Contraintes techniques et réglementaires	49
2.3 Contraintes écologiques et périmètres à statuts	52
2.4 Patrimoine et paysages remarquables	53
2.5 Justification du choix du site	57
3 Justification de l'intérêt public majeur	59
3.1 Contribution aux objectifs européens, nationaux et locaux de production d'énergies renouvelables	59
3.2 Justification du caractère d'Intérêt public	64
3.3 Justification du caractère « majeur »	66
4 Vérification des conditions de demande de dérogation	74
4 Diagnostic écologique	75
1 Aspects méthodologiques	76
1.1 Aires d'études	76

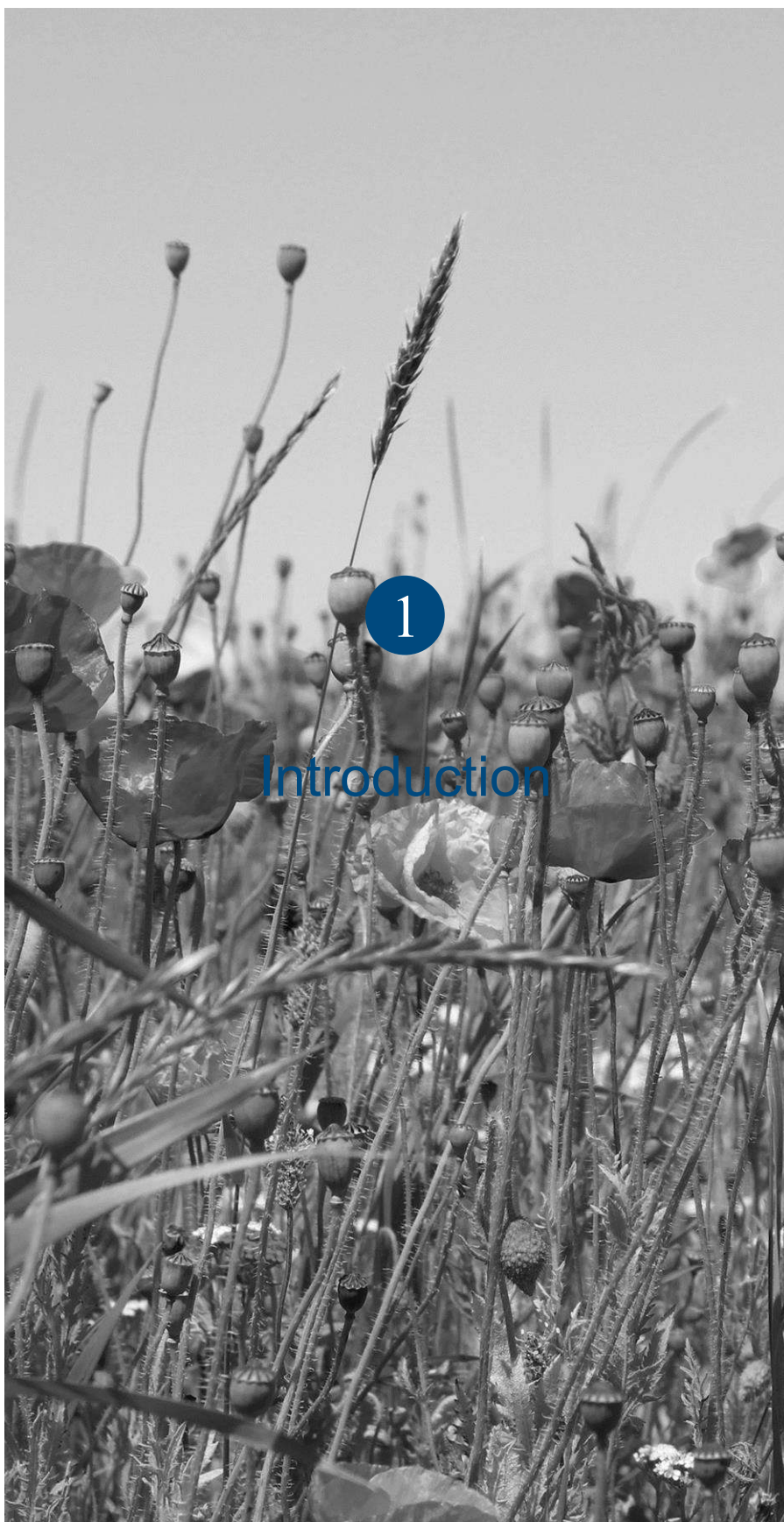
1.2	Équipe de travail	81
1.3	Méthodes d'acquisition des données	82
1.4	Méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées	83
1.5	Méthodes de traitement et d'analyse des données	83
2	Contexte écologique du projet	84
2.1	Généralités	84
2.2	Zonages du patrimoine naturel et des interactions possibles avec le projet	87
2.3	Synthèse des enjeux liés aux zonages du patrimoine naturel	94
3	Habitats naturels et flore	96
3.1	Habitats naturels	96
3.2	Flore	102
4	Faune	110
4.1	Insectes	110
4.2	Amphibiens	118
4.3	Reptiles	121
4.4	Oiseaux	125
4.5	Mammifères terrestres	142
4.6	Chiroptères	146
5	Continuités et fonctionnalités écologiques	152
5.1	Position de l'aire d'étude rapprochée dans le fonctionnement écologique régional	152
5.2	Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l' périmètre d'étude de proximité	158
6	Synthèse des enjeux écologiques	160
5	Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation	163
1	Effets du projet sur les espèces protégées	164
2	Mesures d'évitement et de réduction des impacts	167
2.1	Rappel des prescriptions de l'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/015	167
2.2	Liste des mesures d'évitement et de réduction	168
2.3	Présentation détaillée des mesures d'évitement	170
2.4	Présentation détaillée des mesures de réduction	179
3	Impacts résiduels du projet sur les espèces protégées	201
3.1	Impacts résiduels sur les insectes protégés	201
3.2	Impacts résiduels sur les amphibiens protégés	203
3.3	Impacts résiduels sur les reptiles protégés	204
3.4	Impacts résiduels sur les oiseaux protégés	206
3.5	Impacts résiduels sur les mammifères terrestres protégés	209
3.6	Impacts résiduels sur les chiroptères protégés	211
4	Impacts cumulés	214
5	Synthèse des impacts résiduels significatifs	214

6 Stratégie compensatoire	215
1 Stratégie de recherche compensatoire d'URBA 234	216
1.1 Critères génériques	216
1.2 Recherches de sites compensatoires de substitution par BIODIF (2019-2020)	217
1.3 Recherche de sites compensatoires de substitution par ARCHIPEL (2020-2021)	218
2 Sites retenus pour les mesures compensatoires de substitution ex-situ	221
2.1 Présentation des sites retenus	221
2.2 Site des Alluets-le-Roi	223
2.3 Site d'Achères	239
2.4 Site de l'Île d'Hernière	249
3 Mesures de suivi	260
4 Planning	261
5 Coûts estimatifs	263
6 Bilan de l'équivalence	264
7 Bibliographie	265
1 Bibliographie spécifique relatif à l'aire d'étude	266
2 Bibliographie générale	267
3 Bibliographie relative à la compensation	267
4 Bibliographie relative aux habitats naturels	267
5 Bibliographie relative à la flore	269
6 Bibliographie relative aux insectes	270
7 Bibliographie relative aux amphibiens et aux reptiles	271
8 Bibliographie relative aux oiseaux	272
9 Bibliographie relative aux mammifères (hors chiroptères)	272
10 Bibliographie relative aux chiroptères	273
8 Glossaire	274
9 Annexes	277

Annexes

Annexe 1 : Synthèse des statuts réglementaires des habitats naturels, de la faune et de la flore	278
Annexe 2 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces de la flore et la faune	280

Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants	282
Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)	292
Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n°2014/DRIEAT/015	298
Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire	325
Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine	336
Annexe 8 : Evolution des habitats naturels au droit du projet de parc photovoltaïque	341
Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)	348
Annexe 10 : Les Alluets-le-Roi - Accord de principe	361
Annexe 11 : Achères - Diagnostic écologique (Alisea, 2020)	364
Annexe 12 : Achères - Plan de gestion technique (Archipel, 2021)	365
Annexe 13 : Achères - Accord de principe	366
Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait	368
Annexe 15 : Ile d'Hernière - Retour DDT suite à sollicitation d'avis pour travaux compensatoires en EBC	383
Annexe 16 : Ile Hernière - Mise à disposition foncier départemental	386
Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention	388
Annexe 18 : Ile Hernière – Plan de gestion – Biodif mai 2021	394



L'installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) « les Grésillons »

L'ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) « les Grésillons » est implantée au sud de la commune de Triel-sur-Seine (78), sur la boucle de Chanteloup. Cette installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) est en phase de post-exploitation. Elle est actuellement gérée par l'Entreprise Moderne de Terrassements et d'Agrégats (EMTA) et est soumise à plusieurs arrêtés successifs pour ses conditions de post-exploitation.

En effet, pour cette installation, la société EMTA est notamment titulaire d'un arrêté d'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) n°2014/DRIEAT/015, arrêté associé à la demande de modification des conditions de post-exploitation par rehausse et remodelage de cette ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de 2013. Cet arrêté est délivré jusqu'au 31 décembre 2030 sous réserve de la mise en œuvre par le pétitionnaire de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier joint à la demande de dérogation, daté du 30 septembre 2013 (extraits en annexe). C'est dans le corps du dossier qu'est notamment indiqué que le projet constitue un intérêt pour « la reconstitution d'habitats favorables au minimum sur un moyen terme pour toute l'emprise du projet et pour certaines zones de manières pérennes dès lors que les conditions de gestions du site auront été « reprises » par une entité au-delà de la période de suivi à long terme d'EMTA et que le projet d'activités soit compatible ».

Le projet de centrale photovoltaïque

Les conditions de gestion du site à long terme ont donc été réaffectées sur 20 ha suite à un appel à projet privé de « réalisation, d'exploitation et de maintenance d'une centrale photovoltaïque à Triel sur Seine » de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise (GPSEO) que URBA 234 a remporté en 2018.

Une partie de l'emprise de l'ISDND fait désormais l'objet de nouvelles conditions de gestion pour le long terme que se propose de reprendre URBA 234 suite à l'implantation d'une centrale photovoltaïque. En effet, la société URBA 234 (filiale à 100% de la société URBASOLAR), porteur du projet de centrale photovoltaïque, a été autorisée par arrêté préfectoral de permis de construire n° PC 078624 18 Z0050 le 28 mai 2019 pour installer et exploiter pour une durée de 30 ans une unité de production photovoltaïque sur une partie de ce site objet de l'arrêté de dérogation.

Le projet photovoltaïque prévoit un déploiement sur une surface clôturée de 19,5 hectares sur les 68,5 hectares concernés par la dérogation initiale d'EMTA.

Cette emprise photovoltaïque se superpose donc avec des mesures de reconstitutions de milieux destinés à l'œdicnème criard, au Petit gravelot et au Vanneau huppé intégrés à l'arrêté n°2014/DRIEAT/015 et engagés par EMTA.

Ainsi, l'emprise de 19,5 ha lieu de localisation des mesures initialement envisagées se voit donner une nouvelle affectation. Les milieux à reconstituer sont ainsi redistribués au sein de l'ISDND sur l'emprise non visée par URBA 234. Sur ces mesures repositionnées in situ, URBA 234 prend à sa charge, à la suite du suivi post-exploitation de la décharge d'EMTA, et cela jusqu'en 2053 (implantation 2022 + 30 ans + 1 an) le maintien des habitats favorables reconstitués avec gestion et suivi, donc 23 ans après la fin de la dérogation mentionnée dans l'AP actuel fixée au 31 décembre 2030.

En parallèle, les autres milieux « manquants » par rapport à la redistribution qui ne concernent pas ces espèces, ont fait l'objet de recherche de sites de compensation par substitution en-dehors du site de l'ISDND.

Contenu du dossier – au droit du futur parc photovoltaïque

Le présent dossier vise à présenter :

- Une **mise à jour de l'état initial bibliographique faune, flore, habitat naturel**, au droit du futur parc photovoltaïque,

- Une **mise à jour des impacts** que génèrent le futur parc photovoltaïque au regard de l'état initial mis à jour,
- La **présentation des engagements du maître d'ouvrage URBA 234** pour assurer la faisabilité du projet photovoltaïque

Le présent dossier reprend le contenu du dossier d'EMTA : Adaptation des conditions de dérogation d'espèces protégées – Projet d'installation d'une centrale photovoltaïque à Triel-sur-Seine (78) de Juin 2021 réalisé par AK Consultants, le complète sur les éléments précédemment cités et fait des focus sur le projet photovoltaïque.

Objet du dossier

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans les exigences de l'arrêté de dérogation n°2014/DRIEAT/015 à savoir la reconstitution et la pérennisation des milieux reconstitués pour permettre le maintien des espèces.

L'implantation de la centrale photovoltaïque nécessite un scénario de nouvelle répartition des milieux de compensation. Le but de ce dossier est de s'assurer de la faisabilité de ce nouveau scénario.

De plus, suite à échanges avec la DRIEAT d'Ile de France, URBA 234 doit, en supplément de cette répartition, trouver une superficie équivalente externe pour créer les milieux naturels non reconstitués par réorganisation sur l'ancienne ISDND, et ainsi compléter l'efficacité de la dérogation initiale.

L'autorisation de construire ne sera mise en œuvre qu'après la délivrance de l'arrêté modificatif accordant la dérogation au titre de l'article 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement

Le présent dossier permet à la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT) d'instruire, de solliciter l'avis des instances consultatives et **d'octroyer un arrêté préfectoral modificatif du n°2014/DRIEAT/015 incluant les adaptations générées par le projet de centrale photovoltaïque et portant les deux noms d'EMTA et d'URBA 234.**



A noter que les autres engagements portés par EMTA et leurs conditions de réalisation feront l'objet d'un autre mémoire de reporting auprès des services de la DRIEAT.



2

Historique et contexte de la demande d'adaptation des conditions de dérogation

Pour rappel, ce dossier s'inscrit dans le cadre d'un arrêté préfectoral (AP) de dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) n°2014/DRIEAT/015, arrêté associé à la demande de modification des conditions de post-exploitation par rehausse et remodelage de cette ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), au profit d'EMTA en 2013.

Le présent dossier vise ici à positionner le projet de centrale photovoltaïque (19,5 ha sur les 68,5 hectares concernées par la demande initiale) dans le contexte écologique et réglementaire porté par EMTA afin d'envisager **la sécurisation de ce projet à travers un arrêté préfectoral modificatif du n°2014/DRIEAT/015 pour le MOA EMTA et MOA URBA 234.**

1 Historique réglementaire

1.1 L'arrêté ADDEP n°2014/DRIEAT/015

Une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées a été déposée dans le cadre des modifications post-exploitation l'ancienne ISDND « les Grésillons » sur la commune de Triel-sur-Seine septembre en 2013, avec :

- Une demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées CERFA n°13 614*01
- Une demande de dérogation pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées CERFA n°13 616*01

1.1.1 Avis favorable du CNPN

L'avis favorable du CNPN du 13 février 2014 relatif aux modifications des conditions de post-exploitation d'EMTA était accompagné de la réserve suivante :

- « De la mise en œuvre des mesures proposées d'évitement, d'atténuation et d'accompagnement des impacts »
- Et accompagné notamment des recommandations suivantes :
- « Un réaménagement en plusieurs phases afin que les impacts résiduels soient temporaires et que le site fonctionne en mesures compensatoires à l'issue des travaux
- Avoir des mesures compensatoires pérennes. »

L'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) a été acceptée par arrêté préfectoral n°2014099-006 du 9 avril 2014 noté n°2014/DRIEAT/015 dans la suite de ce dossier.

1.1.2 Espèces concernées par l'autorisation à déroger

L'arrêté d'ADDEP n°2014/DRIEAT/015 précise dans son article 1 sur quoi portent les autorisations à déroger à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées dans le cadre de la modification des conditions de post-exploitation de l'ancienne Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) des Grésillons à Triel-sur-Seine (Yvelines).



L'arrêté n°2014099-006 du 9 avril 2014 noté n°2014/DRIEAT/015 est présenté en Annexes

Les autorisations portent sur :

- la destruction de spécimens de Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) et d'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*),
- la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos des espèces animales suivantes :
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
 - Bruant proyer (*Emberiza calandra*),
 - Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*),
 - Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*),
 - Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*),
 - Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*),
 - Fauvette des jardins (*Sylvia borin*),
 - Fauvette grisette (*Sylvia communis*),
 - Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*),
 - Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*),
 - Locustelle tachetée (*Locustella naevia*),
 - Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*),
 - Pipit farlouse (*Anthus pratensis*),
 - Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*),
 - Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*),
 - Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*).

1.1.3 Conditions de la dérogation

L'article 2 précise les conditions de la dérogation, rappelées ci-après :

La dérogation est délivrée jusqu'au 31 décembre 2030 sous réserve de la mise en œuvre par le pétitionnaire de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier joint à la demande de dérogation, daté du 30 septembre 2013, ainsi que des mesures suivantes, durant toute la phase de chantier et jusqu'à la fin du suivi post-exploitation de l'ancienne ISDND imposé par arrêté :

- Limitation de l'accès du public dans les secteurs comportant les milieux recréés pour la faune ;
- Mise en place d'une surveillance des espèces végétales invasives présentes sur le site ; Réalisation d'inventaires complémentaires portant sur les insectes ;
- Mise en place d'un suivi écologique du site ;
- Transmission annuelle à la DRIEAT d'un bilan des suivis réalisés.

1.2 Arrêtés d'autorisation ICPE

1.2.1 Historique du site

L'apport des déchets ayant cessé en 1990, la recolonisation naturelle de cet espace artificialisé date ainsi selon les zones de 15 à 30 ans.

L'ancienne Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) a fait l'objet fait l'objet d'un arrêté de suivi, arrêté complémentaire du 1er décembre 2005 et du 11 juillet 2006.

En 2011, EMTA qui assure le suivi à long terme de cette installation, a demandé de modifier ses conditions de post-exploitation afin :

- D'améliorer la gestion des eaux de ruissellement,
- D'améliorer la performance de la gestion du biogaz,
- D'accueillir, le cas échéant, un éventuel projet de redéploiement d'activité de type éco-industrie compatible avec la présence de l'ancienne ISDND et l'arrêté de dérogation,
- De confiner les terres de couverture pour éviter tout risque amiante.

Les modifications des conditions de post-exploitation du site ont été autorisées par l'Arrêté Préfectoral complémentaire n°2011320- 0002/DRE du 16 Novembre 2011.

Dans l'attente de définition d'un projet d'aménagement final sur le site, en concertation avec les différentes parties prenantes, le projet initial a été découpé en deux phases :

- Une 1ère phase à caractère conservatoire, permettant de confiner le risque amiante par la mise en place d'un remblai de matériaux présentant un volume total de 1 500 000 m³ ;
- Une 2ème phase, qui était « gelée », en attente de la définition de l'ensemble des projets qui avaient vocation à s'implanter sur le site, pour définir le volume définitif de remblais. Le projet initial de 2011 prévoyait un remblai total de volume égal à 2 625 000 m³.

Les modifications suivantes ont été apportées au site afin de le sécuriser :

- Fermeture de l'ensemble des accès Véhicule Léger en 2019, à la suite d'intrusions répétées de tiers sur le site. Des merlons de terres ont été créés dans ce but. De plus, dans le cadre des travaux de réaménagement du site, l'accès par le Chemin des Gravieres, depuis l'intersection avec le Chemin de la Californie, a été aménagé, pour faciliter la circulation des camions sur 2 voies. Au droit de cet accès, il a été disposé deux portails permettant de condamner l'accès au site en dehors des heures d'ouverture.
- Afin de préserver la sécurité du site, tous les locaux ont été clôturés et équipés de dispositifs de télésurveillance permettant, en cas d'intrusion, le déclenchement d'une alarme et l'intervention d'équipes de sécurité. Le portail principal à l'entrée du site en est aussi équipé.

Ces moyens de protections sont suffisants pendant la phase de réaménagement mais ils ne le seront plus sur le long terme quand la phase de réaménagement du site sera terminée et en l'absence d'activité sur celui-ci. Le projet initial était un parc photovoltaïque sur l'ensemble du site. En conséquence le plan initial de l'aménagement était un terrain plat avec une légère pente pour la gestion des eaux. Ce type d'aménagement, sans parc photovoltaïque favorise l'installation de campement sauvage et les dépôts sauvages de déchets.

Concernant la sécurisation de la zone du parc photovoltaïque qui fait l'objet de cette présente demande de modification, des merlons de terres ont été mis en place sur les 2 chemins qui permettent d'accéder à ces zones. En cas de non mise en place du parc photovoltaïque ces aménagements ne seront pas suffisants pour garantir sur le long terme, la non-implantation de caravanes sur le site et l'impossibilité de faire des dépôts sauvages.

1.2.2 Arrêtés ICPE

La modification des conditions d'exploiter a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire n°2011320.0002 IDRE du 16 novembre 2011, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2013185.0006 du 24 juillet 2013, par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2018.46653 du 18

juillet 2018, et récemment par l'arrêté préfectoral complémentaire du 3 février 2020 (cf. annexe 2).

1.2.3 Arrêté d'ADDEP et arrêtés ICPE

Depuis l'acceptation de cette dérogation, deux arrêtés complémentaires ICPE ont modifié les modalités des conditions d'exploiter et indirectement de réaménagement (phasage, délais).

Un plan modificatif est joint à l'arrêté complémentaire du 3 février 2020. La compatibilité de ce nouvel aménagement avec l'ADDEP fera l'objet d'une seconde note d'adaptation.

Ce bon état de conservation des milieux reconstitués et des espèces était à maintenir à minima jusqu'au 31 décembre 2030 pour une fin du réaménagement du site prévue dans le cadre de l'ADDEP en 2018. Dans le cadre de l'arrêté préfectoral complémentaire de février 2020, la fin des apports est décalée à fin juin 2023 et la reconstitution effective des derniers milieux doit être terminée fin décembre 2023.

1.3 Permis de construire d'Urba 234

1.3.1 Exigences spécifiques liées à l'ADDEP

URBA 234 est autorisé à installer la centrale photovoltaïque sur le site « des Grésillons » par arrêté préfectoral du 29 mai 2019 accordant permis de construire n°PC 078 624 18 Z0050.

Cet arrêté détaille dans son annexe de huit pages, chapitre II « les mesures destinées à éviter, réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement » dans le cadre de sa mise en œuvre et de son exploitation et chapitre III « les suivis des mesures et de leurs effets ».

Ce chapitre précise page 3/8 :

« Dans le cadre de la modification des conditions de post-exploitation du site par la société EMTA, une dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) a été délivrée jusqu'au 30 décembre 2030, par arrêté préfectoral n°2014/DRIEAT/015, sous réserves de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier de demande de dérogation durant toute la phase chantier et jusqu'à la fin du suivi post- exploitation de l'ISDND.

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrivant dans la zone de compensation prévue par l'arrêté, URBA 234 devra, en conséquence, présenter un scénario de répartition des zones concernées par les compensations prévues par l'arrêté, hors de l'emprise de la centrale photovoltaïque et s'assurer de la faisabilité de ce nouveau scénario. Ce scénario devra être approuvé dans le cadre d'un arrêté préfectoral modificatif après avis du Conseil national de protection de la nature (CNP) et portant les deux noms d'EMTA et d'URBA 234. La présente autorisation de construire ne pourra être mise en œuvre avant la délivrance de l'arrêté modificatif accordant la dérogation au titre de l'article 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement »

Cela justifie le présent rapport qui propose un scénario modificatif de répartition des zones concernées par les compensations, complété par des sites de substitution pour une partie des milieux ne pouvant pas être réorganisés au sein de l'ancienne ISDND des Grésillons, en faveur des espèces impactées.

Ce scénario de répartition et les mesures proposées par URBA 234 sont synthétisées et reprises.


 **L'arrêté du 29 mai 2019 accordant permis de construire n°PC 078 624 18 Z0050 est présenté en Annexes**



Figure 1 : Mesures compensatoires initialement prévues par le MOA EMTA

Planche n° 10-1 modifiée : Nouvelle cartographie des milieux de compensation



Figure 2 : Mesures compensatoires révisées par les MOA EMTA et Urbasolar en incluant le projet de parc photovoltaïque

URBA 234 s'engage à entretenir et conserver les milieux fonctionnels reconstitués par EMTA, sur la totalité de l'ancienne ISDND, jusqu'en 2053, à la suite de la post-exploitation de l'ISDND d'EMTA.

1.3.2 Justification de la maîtrise foncière des terrains liés aux mesures ERC d'URBA 234 in situ


URBA 234 s'engage à entretenir et conserver les milieux reconstitués par EMTA (hors secteur « entrée de ville »), en dehors de l'emprise de la centrale photovoltaïque, à la suite de la fin de post-exploitation de ce secteur par EMTA en 2030 (cf. AP en Annexe), et ce jusqu'à la fin d'exploitation du parc photovoltaïque, soit 2053. Ces terrains sont délimités ci-dessous dans l'« emprise de gestion écologique ».

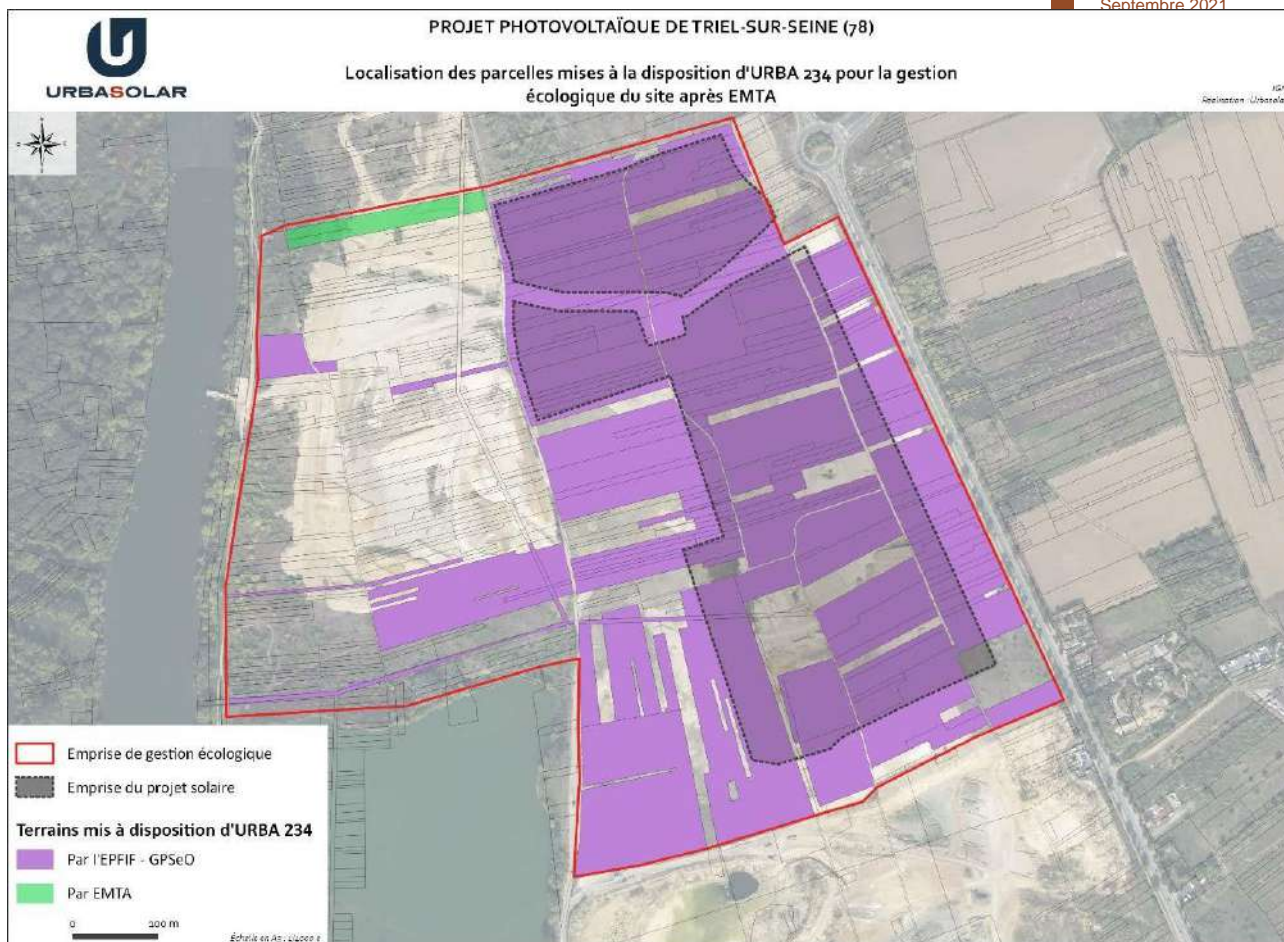
URBA 234 dispose dès à présent des accords de principe de maîtrise foncière de 2030 à 2053 des terrains appartenant à l'EPFIF qui seront rétrocédés à la CU GPSeO (courrier en Annexes), soit une surface de 16,2 ha.

Cette maîtrise foncière sera matérialisée par des conventions de servitudes environnementales équivalentes à des Obligations Réelles Environnementales (ORE) afin d'assurer la pérennité de la vocation de ces terrains. Sur la surface globale de 37,5 ha des terrains sur lesquels la gestion écologique doit être pérennisée, la maîtrise foncière actuelle, qui représente près de 45% de la surface, est ainsi déjà sécurisée. En l'état, cette maîtrise foncière, certes morcelée, permet malgré tout d'empêcher toute autre usage de ces terrains sur le long terme, par ailleurs déjà grevés de servitudes d'utilités publiques les rendant inconstructibles (Arrêté préfectoral n°06-064/DDD du 11/07/2006).

D'ici l'entrée en vigueur des obligations d'URBA 234 de prendre en charge la gestion écologique de ces terrains en 2030, le maître d'ouvrage, avec le support des collectivités locales, s'efforcera de faire règlementer les usages de ces terrains en intégrant les contraintes réglementaires qui s'y appliquent, notamment l'arrêté de servitudes d'utilités publiques du 11/07/2006 et le statut de ces terrains en tant que site de compensation écologique.

La planche page suivante localise ces terrains.

 **Courrier de mise à disposition des terrains de la CU GPSeO auprès de l'EPFIF en Annexes 7**



Carte 1 : Localisation des parcelles mises à la disposition d'URBA 234 pour la gestion écologique après EMTA (Source : URBA 234).

Les conditions d'adaptation à la dérogation initiales sont présentées à travers ce dossier impliquant une vérification des trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation et donc ici, dans le cas de l'octroi d'un arrêté préfectoral modificatif :

- La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur,
- Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

2 Conditions d'adaptation à la dérogation initiale

2.1 Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Dans le cadre du présent dossier, une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont fortement contraintes voire interdites.

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

« 1. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Tableau 1 : Textes de loi sur la protection des espèces

Groupe d'espèces	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752762A)	Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des espèces d'insectes protégées en région Ile-de-France

Reptiles Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0766175A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0914202A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)
Mammifères (dont chiroptères)	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752752A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	(néant)

A noter que l'arrêté portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n°2014/DRIEAT/015 dont dispose EMTA concernait la destruction de spécimens **d'insectes** et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de **reptiles** et **oiseaux**.

2.2 Possibilité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

La possibilité de dérogation

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

Vers un avis du Conseil nationale de protection de la nature (CNPN)

Le décret n°2019-1352 du 12 décembre 2019 portant diverses dispositions de simplification de la procédure d'autorisation environnementale précisent la consultation de l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) à la place du Conseil National de la protection de la Nature (CNPN).

Le CNPN reste saisi par le projet dans les cas suivants :

- 1) La dérogation dont l'autorisation environnementale tient lieu concerne une espèce figurant sur la liste établie en application de l'article R. 411-8-1. Si l'avis du Conseil national de la protection de la nature est défavorable, le préfet saisit pour avis conforme le ministre chargé de la protection de la nature ainsi que, si la dérogation concerne une espèce marine, le ministre chargé des pêches maritimes ;
- 2) La dérogation dont l'autorisation environnementale tient lieu concerne une espèce figurant sur la liste établie en application de l'article R. 411-13-1 ;
- 3) La dérogation dont l'autorisation environnementale tient lieu concerne au moins deux régions administratives ;
- 4) Le préfet estime que la complexité et l'importance des enjeux du dossier soulèvent une difficulté exceptionnelle. »

A noter que le dossier de dérogation ayant débouché sur l'arrêté portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n°2014/DRIEAT/015 avait reçu un avis favorable du CNPN, le présent dossier fera l'objet d'une lecture pour avis par la même instance.

Les conditions à l'octroi d'une dérogation

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur,
- Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Ainsi, l'autorisation de destruction ou de capture d'espèces animales et de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

Ces trois conditions sont vérifiées dans le présent dossier au droit du projet de centrale photovoltaïque.

3 Présentation du demandeur

3.1 Présentation du demandeur EMTA

Tableau 2 : Présentation du demandeur

Nom de la structure	Contact
Demandeur	EMTA Gestionnaire de l'installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) « les Grésillons » de Triel-sur-Seine
Nom et qualité du demandeur	EMTA Mandataire : Franck Choplin – Directeur Général
Adresse	EMTA (siège), 427 Route du Hazay, zone portuaire de Limay-Porcheville, 78520 Limay
Nature des activités	Solutions Déchets Minéraux & Aménagement

3.2 Présentation du porteur de projet du projet photovoltaïque

Tableau 3 : Présentation du porteur du projet photovoltaïque

Nom de la structure	Contact
Porteur du projet	URBA 234 Gestionnaire de la centrale photovoltaïque
Nom et qualité du porteur du projet	URBASOLAR Mandataire : Stéphanie ANDRIEU – Directrice générale
Adresse	URBA 234, 75 allée Wilhelm Roentgen CS 40935 - 34961 Montpellier
Nature des activités	Développeur photovoltaïque

4 Etapes de concertation et de cadrage préalable

4.1 Concertation préalable avec les communes – GPSEO

La Communauté Urbaine GPS&O a lancé un appel à projet privé de « réalisation, d'exploitation et de maintenance d'une centrale photovoltaïque à Triel sur Seine ».

Ainsi, par ce biais, elle encourage l'émergence d'une nouvelle filière porteuse d'innovation, de création de richesses et d'emploi qui par ailleurs répond aux grands enjeux de transition énergétique.

Le choix d'un partenaire spécialisé dans les Energies Renouvelables s'est orienté vers URBA 234 en 2018.

4.2 Cadrage avec les administrations compétentes

URBA 234 a déposé une demande de permis de construire de son projet enregistré sous la référence n° PC 078624 18 Z0050 comprenant un dossier de permis de construire et une étude d'impact incluant un résumé non technique, conformément à la réglementation en vigueur.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Ile-de-France s'est prononcée le 02/02/2019 par un avis portant sur la demande de permis de construire du projet auquel le MOA a répondu par un mémoire en réponse.

Dans son mémoire en réponse, URBA 234 précise que l'implantation du projet photovoltaïque sur une emprise de 19,5ha vient impacter des surfaces dédiées à la compensation du MOA EMTA :

- 11,5 ha environ de végétations pionnières sablo-graveleuses et pelouse (soit 65% de la surface dédiée à ces formations) ;
- 8 ha environ de formations prairiales avec haies et fourrés intégrant la zone humide (soit 24 % de la surface dédiée à ces formations) ;

Toutefois, URBA 234 s'engage à garder la même fonctionnalité au site dans le cadre de l'implantation de son projet, le scénario présenté par le Maître d'ouvrage prévoit :

- De reconstituer la totalité des végétations pionnières sablo-graveleuses et pelouse à l'extérieur de l'emprise de la centrale (soit 11,5 ha) pour maintenir sur le site les 17,38 ha initialement prévus de cette formation ;
- De reconstituer ou maintenir des milieux de prairie de fauche au droit du parc photovoltaïque ;
- D'implanter des haies et fourrés autour de l'emprise des installations photovoltaïques ;
- De maintenir des espaces de haies arbustives et arborescentes qui pourraient être laissés en l'état actuel et entretenus.

L'arrêté accordant un permis de construction au nom de l'Etat a été signé par le Préfet des Yvelines le 29/05/2019 et reprend l'ensemble des engagements pris par URBA 234 en matière de mesures Eviter – Réduire – Compenser en substitution aux précédentes. Cet arrêté précise notamment :

Dans le cadre de la modification des conditions de post-exploitation du site par la société EMTA, une dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) a été délivrée jusqu'au 30 décembre 2030, par arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/015, sous réserves de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier de demande de dérogation durant toute la phase chantier et jusqu'à la fin du suivi post-exploitation de l'ISDND. Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrivant dans la zone de compensation prévue par l'arrêté, URBA 234 devra, en conséquence, présenter un scénario de répartition des zones concernées par les compensations prévues par l'arrêté, hors de l'emprise de la centrale photovoltaïque et s'assurer de la faisabilité de ce nouveau scénario. Ce scénario devra être approuvé dans le cadre d'un arrêté préfectoral modificatif après validation du Conseil national de protection de la nature (CNPN). **La présente autorisation de construire ne pourra être mise en œuvre avant la délivrance de l'arrêté modificatif accordant la dérogation au titre de l'article 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement.**

Le besoin compensatoire de substitution a été validé par la DRIEAT en 2019 et est ainsi repris dans l'arrêté préfectoral du permis de construire.

Une réunion s'est tenue le 31 mars 2021 entre URBA 234 et la DRIEAT. Une présentation du projet compensatoire a été réalisée.

Des précisions étaient attendues de la part de la DRIEAT au sujet des mesures ERC de EMTA, ainsi une seconde réunion a donc été convoquée le 11/06/2021.

Ces réunions ont permis de valider le besoin compensatoire ainsi que les choix stratégiques permettant d'obtenir l'équivalence écologique tel que présenté dans ce dossier.

5 Objet de la demande d'adaptation des conditions de dérogation

Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit dans les exigences de l'arrêté de dérogation n°2014/DRIEAT/015 à savoir la reconstitution et la pérennisation des milieux reconstitués pour permettre le maintien des espèces.

L'implantation de la centrale photovoltaïque nécessite un scénario de nouvelle répartition des milieux de compensation. Le but de ce dossier est de s'assurer de la faisabilité de ce nouveau scénario.

De plus, suite à échanges avec la DRIEAT d'Ile de France, URBA 234 doit, en supplément de cette répartition, trouver une superficie équivalente externe pour créer les milieux naturels non reconstitués par réorganisation sur l'ancienne ISDND, et ainsi compléter l'efficacité de la dérogation initiale.

L'autorisation de construire ne sera mise en œuvre qu'après la délivrance de l'arrêté modificatif accordant la dérogation au titre de l'article 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement

La présente demande s'inscrit donc au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, pour la destruction d'espèces faunistiques et floristiques protégées et l'altération ou la dégradation de leurs sites de reproduction ou d'aires de repos et de leur déplacement dans le cadre de l'arrêté préfectoral modificatif du n°2014/DRIEAT/015.

Le projet de centrale photovoltaïque nécessite des modifications de l'arrêté préfectoral d'autorisation de dérogation à la destruction d'espèces protégées n°2014/DRIEAT/015 incluant les adaptations générées par le projet de centrale photovoltaïque et portant les deux noms d'EMTA et d'URBA 234.



1 Présentation du projet

1.1 Contexte du projet

1.1.1 Localisation

L'ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux est (ISDND) localisée au sud de la commune de Triel-sur-Seine au lieu-dit « les Grésillons».

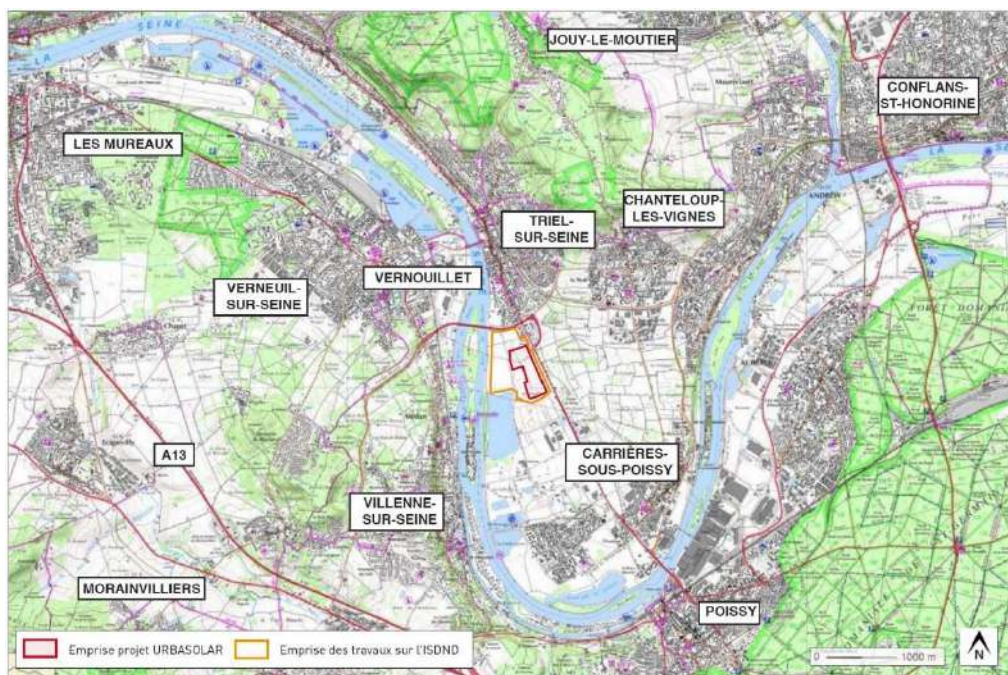
L'emprise projetée pour la centrale photovoltaïque au sol sur cette ancienne ISDND est localisée :

- À l'ouest, de la route de Poissy (RD190) qui la longe sur 750 m.
- Au bord du chemin communal des Gravieres qui la longe sur sa partie nord-ouest sur 230 m,
- À 130 m au sud du chemin de la Commune puis du pont de Triel-sur-Seine en surplomb (D1),
- À 60 m au nord, de la future Zone de compensation écologique, en cours de travaux, comprenant l'exploitation en cours de l'ISDI (l'Installation de Stockage de Déchets Inertes) de Triel Granulats L'ISDI est à considérer comme zone d'intérêt écologique à terme dans le cadre d'un arrêté de dérogation. Une zone de 5 ha aménagée en plan d'eau sert également en compensation des aménagements de l'Ecopole, du SIAAP, de GSM et de Lafarge (cf. Partie 2)

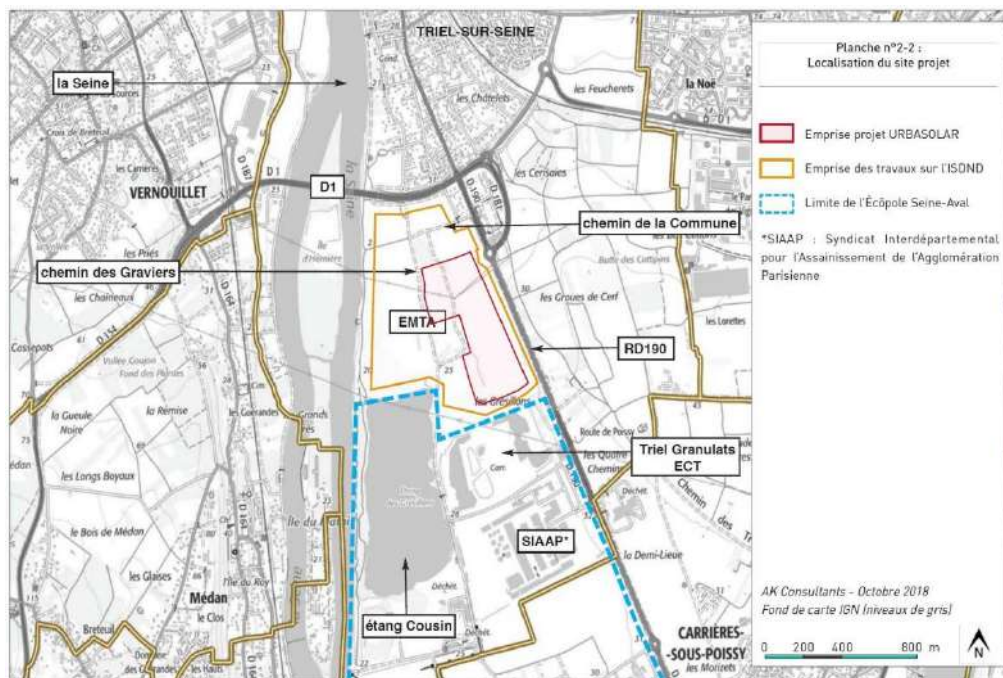
Plus au sud, la ZAC de l'Écopôle Seine-Aval s'étend sur les communes de Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy, en cours de travaux (cf Partie 2).

L'emprise projetée pour la centrale photovoltaïque au sol se trouve à proximité :

- De l'étang des Grésillons, appelé également étang Cousin, à 120 m au sud-ouest
- De la Seine à 300 m à l'ouest.



Carte 2 : Localisation de l'emprise URBA 234 dans l'ISDND, au nord-ouest à l'intérieur de la boucle de Chanteloup.



Carte 3 : Localisation de l'emprise URBA 234 dans son environnement local rapproché

1.1.2 Justification de l'emplacement et du type de projet

Le site de l'ancien ISDND des Grésillons a fait l'objet d'un premier développement par un autre opérateur en 2010 d'un parc photovoltaïque s'étendant sur une surface de 54ha pour une puissance d'environ 15 MW. La procédure d'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du projet n'a pas été menée à son terme. La communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise (GPS&O) a souhaité relancer ce projet photovoltaïque en 2018 et a pour se faire sélectionné la société URBA 234.

Le projet envisagé porte sur une ancienne décharge de déchets ménagers qui a fermé en 1990 et a depuis reçu dans le cadre de son réaménagement des couches de remblais successifs par des déchets inertes afin de conforter sa stabilité et son confinement. Les orientations d'aménagement et les technologies vis-à-vis d'un parc photovoltaïque au sol ont considérablement évolué entre 2010 (date du premier projet photovoltaïque sur ce site) et 2018 (date du dépôt de demande de permis de construire du présent projet). Ainsi pour une puissance de production d'environ 18MWc (MégaWatt-crête), le projet n'occupe aujourd'hui une surface inférieure à 19,5ha (emprise clôturée).

Le PLUi de la communauté urbaine Grand Paris Seine&Oise approuvé le 16 janvier 2020 est compatible avec l'implantation d'un parc photovoltaïque dans ce secteur. Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) associé à ce PLU encourage aussi le développement de l'énergie solaire photovoltaïque et une Orientation d'Aménagement Programmée s'applique spécifiquement au projet solaire de Triel sur Seine.

L'emplacement du site s'avère de plus très pertinent au vu de sa proximité directe avec le poste source « Nourottes » sur lequel le projet viendra se raccorder. Le poste dispose de plus d'une capacité réservée au titre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de 16,1 MW, ce qui s'avère tout à fait compatible avec la puissance de raccordement nécessaire pour le projet.

Enfin, le site est totalement en phase avec les orientations du Ministère de la Transition Ecologique qui privilégie en premier lieu pour l'implantation de telles infrastructures les terrains anthropisés (décharges, carrières, friches industriels, terrains pollués, etc...). Le site est d'ailleurs éligible aux appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) en tant que site dégradé (ancienne ISDND), et a bénéficié en ce sens d'un bonus de points lorsque le projet y a concouru.

Ce projet s'inscrit directement dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque.

La société URBA234 a procédé à une analyse multicritère à l'échelle du territoire ce qui a permis de brosser un portrait pour estimer les potentiels secteurs susceptibles d'accueillir des parcs photovoltaïques au sol en accord avec les objectifs de valorisation du territoire. Outre le potentiel d'exposition solaire, plusieurs critères semblent primordiaux pour estimer la cohérence dans le choix des sites de projet photovoltaïque :

- La qualité des espaces naturels
- La topographie
- L'occupation du sol (agriculture et urbanisation notamment)
- Les divers dispositifs de préservation des patrimoines ou ressource du sol

La superposition multicritère inclue les espaces urbanisés, agricoles, Natura 2000, les sites classés, les servitudes de protection des eaux potables et souterraines, et les périmètres de champs de vision des monuments historiques.

1.1.3 Objectifs poursuivis

Le projet est porté de longue date par les collectivités locales (commune de Triel-sur-Seine et GPS&O) afin de donner un nouvel usage des sols au site des Grésillons. Ce projet permettra notamment de lutter d'une part contre les occupations illégales récurrentes des terrains site qui pourrait engendrer une dégradation des conditions de confinement de l'ISDND et d'autre part contre les dépôts sauvages d'ordures ou de déchets du bâtiment, comme cela peut être le cas sur certains secteurs à proximité.

Avec une production attendue d'environ 18 800 MWh/an, le projet de centrale solaire photovoltaïque de Triel-sur-Seine contribue à l'urgence de la lutte contre le réchauffement climatique en participant pleinement aux objectifs de la PPE 2019-2028, notamment ceux relatifs à la diversification du mix énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi au développement de la production locale, et plus généralement aux objectifs européens en termes de politique énergétique. Il permet également le développement de technologies innovantes créatrices d'emplois, et il entraîne des retombées financières pour les collectivités locales, tout en présentant un ratio gain/perte environnemental favorable.

1.2 Descriptif de l'aménagement

1.2.1 Organisation de la centrale

Surface totale du projet sur Triel-sur-Seine

La zone de production d'énergie URBA 234 se positionnera à l'Est du chemin des Gravieres au droit des phases 1.1a à 1.1c identifiées dans le cadre du phasage de réaménagement post-exploitation de l'ISDND.

La surface clôturée de la centrale sera d'environ 19,5 ha.

La base-vie nécessaire à la construction de la centrale sera intégrée dans les limites de la base-vie actuelle d'EMTA (2 algécos). Une zone de stockage temporaire sera positionnée à l'intérieur de l'emprise URBA 234 (matériaux, engins).

Occupation du sol au droit de la centrale

Cette surface clôturée de 19,5 ha est la somme des surfaces occupées par les rangées de modules (aussi appelées « tables »), des rangées intercalaires (rangées entre chaque rangée de tables), de l'emplacement des locaux techniques et du poste de livraison, et des allées de circulation en pourtour intérieur de la zone, d'une largeur d'environ 4 m.

Le projet de centrale regroupera deux zones clôturées de part et d'autre d'une ligne haute tension, sous laquelle une zone de réserve de biodiversité à préserver a été identifiée dans le cadre de l'ADDEP.

Ainsi deux surfaces distinctes seront clôturées par une clôture de 2 m de haut, chacune avec son accès spécifique.

5) Voiries internes

La voirie interne périphérique sera de 2,9 km sur 4 m de large, elle occupera donc 11 600 m². Des voiries secondaires seront créées entre les rangées, de 4 m de large également.

6) Espaces occupés par les locaux électriques

- 8 postes transformateurs : 216 m²
- 1 poste de livraison : 22,5 m²
- 1 local de maintenance : 15 m²

7) Espaces occupés par les citernes souples

3 citernes souples de 60 m² soit 180 m².

8) Espaces libres entre les rangées et sous les tables

Les espacements libres entre deux rangées de modules (ou tables) totalisent environ 6 hectares.

Les tables recouvriront une surface de l'ordre de 11 hectares.

9) Sols en place

Sur le projet d'emprise les sols sont des remblais récents (2015 à 2020). Les sols mis en couverture définitive sont de type calcaro-limoneux ou limono-sableux et proviennent de la région parisienne.

Occupation permanente

Il s'agit de la zone de production d'énergie de 19,5 hectares. Cette occupation durera les 30 ans d'exploitation de la centrale, puis le tout sera démantelé.

Durée prévisible et période d'activité

La durée de la production d'énergie est prévue sur 30 ans.

Synthèse de l'occupation des espaces et des dérangements occasionnés

1) Occupation temporaire lors des travaux

Les travaux concernent la phase de construction et la phase de démantèlement après exploitation de la centrale.

L'accès aux travaux se fera par le chemin des Gravieres puis par des pistes d'exploitation. L'occupation du site lors des travaux concerne :

- La zone de production d'énergie de 19,5 hectares, car les travaux doivent se faire à l'intérieur de l'enceinte clôturée
- La superficie de la base-vie d'URBA 234 à l'intérieur de la base-vie d'EMTA (2 algécos + parking)
- Une zone de dépôt du matériel (1000 à 1500 m²).

Cette occupation temporaire sera de l'ordre de 8 mois pour la construction – démarrage entre septembre 2021 et mars 2022 pour la pose de la clôture à fin 2022 -, et de 3-4 mois pour le démantèlement -en 2053 sauf prolongation.

2) Occupation permanente

Il s'agit de la zone de production d'énergie de 19,5 hectares. Cette occupation durera les 30 ans d'exploitation de la centrale, puis le tout sera démantelé.

Végétalisation

1) Végétation au sein de la zone de production d'énergie

Lors de la construction, les zones végétalisées impactées seront en place depuis 1 à 4 ans.

Un semi additionnel de type prairie de fauche sera réalisé sur 8 hectares pour accélérer la reprise de la végétation sur les zones les plus récentes.

Dans le cadre d'une exploitation de centrale photovoltaïque, la hauteur maximale de la végétation est de 1 m car elle doit rester en dessous des tables. Des zones steppiques à caillouteuses seront maintenues à l'intérieur de la centrale (8,5 ha) pour favoriser le maintien de la présence du Petit Gravelot et sera favorable à d'autres espèces. Les dépressions humides existantes seront conservées (0,5 ha).

2) Haie et espaces boisés : aménagements paysagers externes

Des bosquets d'arbustes et d'arbres composés d'essences locales, seront plantés le long de la RD190 en complément des plantations réalisées par EMTA en 2020 et en alternance avec des zones à strates herbacées naturelles (4 zones, 0,29 ha).

Seuls des végétaux présentant des racines traçantes ou superficielles seront plantés afin de ne pas nuire à la conservation de la couverture de l'ancien ISDND. Une haie sera implantée au sud-ouest.

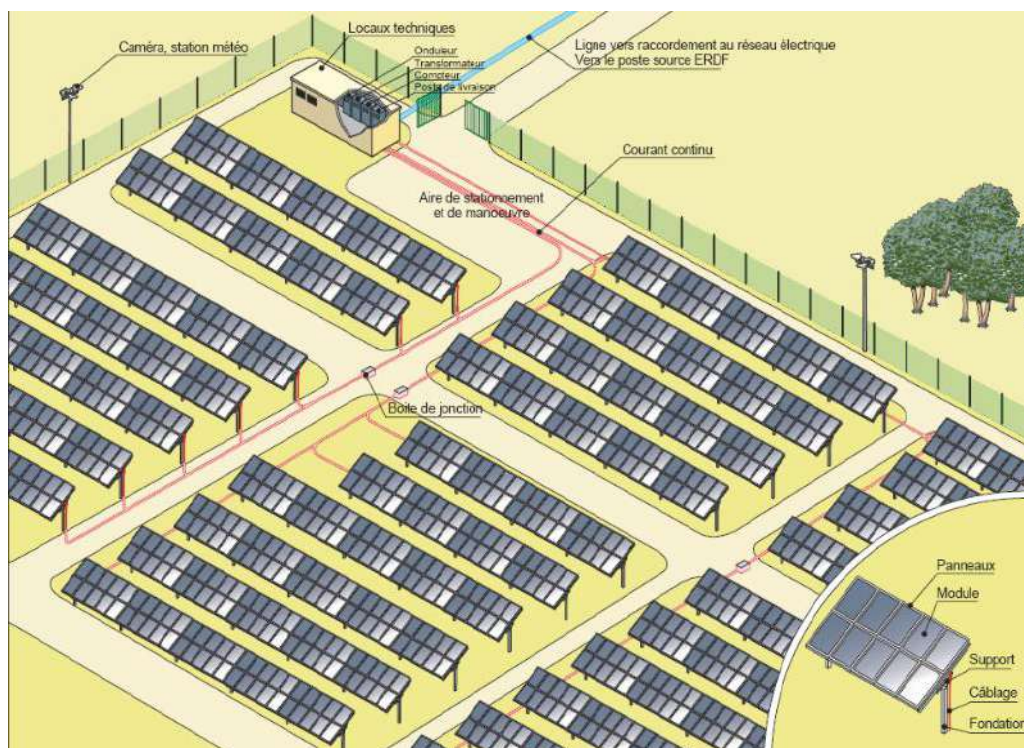
1.2.2 Conception générale d'une centrale solaire PV

Composition d'une centrale solaire

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, des structures support, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, un local maintenance, une clôture et des accès.

Surface nécessaire

La surface totale d'une installation photovoltaïque au sol correspond au terrain nécessaire à son implantation. La surface clôturée de la centrale de Triel-sur-Seine est d'environ 19,5 ha. La surface clôturée somme les surfaces occupées par les rangées de modules (aussi appelées « tables »), les rangées intercalaires (rangées entre chaque rangée de tables), et l'emplacement des locaux techniques et du poste de livraison. A cela, il convient d'ajouter des allées de circulation en pourtour intérieur de la zone d'une largeur d'environ 4 m ainsi que l'installation de la clôture et le recul de celle-ci vis-à-vis des limites séparatives. Il est important de noter que la somme des espacements libres entre deux rangées de modules (ou tables) représente, selon les technologies mises en jeu, de 50% à 80% de la surface totale de l'installation.



Carte 4 : Principe d'implantation d'une centrale solaire

1.2.3 Eléments constituant d'une centrale solaire PV

Clôture

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter la future installation d'une clôture l'isolant du public. Une clôture grillagée (grillage tressé) de 2 m de hauteur, établie en circonférence des zones d'implantation de la centrale, sera mise en place. La clôture sera en acier galvanisé, adaptée au milieu et respectera les contraintes éventuelles du document d'urbanisme de la commune. La clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras.



Figure 3 : Clôtures

Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune seront positionnés au sein de la clôture tous les 50 mètres environ.

Des portails, également en acier galvanisé et fermés à clef en permanence, seront positionnés aux 2 entrées du site, d'une largeur de 4 m. Le linéaire de clôture est d'environ 2 930 ml.

Modules photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques génèrent un courant continu lorsque leur partie active est exposée à la lumière. Elle est constituée :

- Soit de cellules de silicium (monocristallin, polycristallin ou microcristallin) ;
- Soit d'une couche mince de silicium amorphe ou d'un autre matériau semiconducteur dit en couche mince tel que le CIS (Cuivre Indium Sélénium) ou CdTe (Tellure de Cadmium).

Les cellules de silicium polycristallines sont élaborées à partir d'un bloc de silicium cristallisé en forme de cristaux multiples. Elles ont un rendement supérieur à 16%, mais leur coût de production est moins élevé que les cellules monocristallines. Ces cellules sont les plus répandues mais leur fragilité oblige à les protéger par des plaques de verre. Le matériau de base est le silicium, très abondant, cependant la qualité nécessaire pour réaliser les cellules doit être d'une très grande pureté.

Les panneaux couches minces consomment beaucoup moins de matériaux en phase de fabrication (1% comparé au panneau solaire photovoltaïque traditionnel). Ces panneaux sont donc moins coûteux, mais leur taux de rendement est plus faible que celui du panneau solaire photovoltaïque de technologie cristalline. Cependant, un panneau couches minces présente l'avantage non négligeable d'être plus actif sous ensoleillement diffus (nuages...).

La partie active (cellules couches minces ou silicium) des panneaux photovoltaïques est encapsulée et les panneaux sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

Chaque cellule du module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module, produisant ainsi un courant continu exploitable.

Cependant, les modules produisant un courant continu étant très sujet aux pertes en ligne, il est primordial de rendre ce courant alternatif et à plus haute tension, ce qui est le rôle rempli par les onduleurs et les transformateurs.

Les modules seront connectés en série (« string ») et en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs centraux situés dans des locaux dédiés.

Le projet photovoltaïque de Triel-sur-Seine sera composé d'environ 42 600 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire d'environ 430 Wc. Les dimensions type d'un tel module seront d'environ 2,0 m de long et 1,2 m de large.

Structures fixes

Les capteurs photovoltaïques de la centrale solaire de Triel-sur-Seine seront installés sur des structures support fixes, en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à environ 20° pour maximiser l'énergie reçue du soleil.

Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation. A ce titre, elle est en ligne avec les volontés ministérielles évoquées dans le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 500 kWc publiée par la Commission de Régulation de l'Énergie.

La technologie fixe est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance.

Le système de structures fixes envisagé ici a déjà été installé sur une majorité des centrales au sol en France et dans le monde, ce qui assure une bonne connaissance du système, qui a d'ores et déjà prouvé sa fiabilité et son bon fonctionnement.



Figure 4 : Réalisations URBA 234 : à gauche, Granitec en Bulgarie. A droite, aménagement d'un ancien terril à Gardanne (13)

Les structures permettent le montage des modules photovoltaïques et s'adaptent aux pentes et/ou aux irrégularités du terrain, de manière à optimiser l'implantation du parc.

L'assemblage des modules sur chaque support forme une table, dont le bord inférieur est à environ 1 mètre du sol et le bord supérieur est à environ 3,1 mètres de hauteur. Chaque table comptera 36 panneaux photovoltaïques espacés entre eux de 2 cm, afin de permettre l'écoulement des eaux entre chaque rangée de panneaux, l'espace entre-axe sera d'environ 9 mètres de distance Nord-Sud.

Chaque table sera supportée par des pieds métalliques. Ces structures métalliques seront disposées sur des longrines béton pour éviter d'impacter le sol et sous-sol, ceci en conformité avec les restrictions relatives à l'utilisation des sols et du sous-sol due à la nature du sol de l'ancienne ISDND.

Comme sur toutes les centrales photovoltaïques construites par le groupe URBA 234, une étude géotechnique de type G2 a été réalisée par un géotechnicien indépendant afin de préconiser et dimensionner le système d'ancrage et de fixation des structures photovoltaïques ainsi que l'implantation des pistes et des locaux électriques.



Figure 5: Structures métalliques et longrines de béton, support des tables

Pour rappel, les travaux de remblai successifs réalisés sur le site depuis plusieurs années ont été mis en œuvre afin notamment d'améliorer la stabilité et la portance des sols, en vue de l'implantation d'un éventuel projet d'aménagement.

Concernant la valorisation de sites réhabilités, URBA 234 possède une forte expérience traduite par l'implantation de centrales photovoltaïques au sol sur des sites impactés et complexes sur les communes suivantes avec mise en place de fondation spécifique (dites « longrines béton ») :

- Arles (13), 12 MWc, 25 ha, ancienne décharge de Beauregard remblayée par des déchets non dangereux ;
- Fuveau (13), 4,5 MWc, 11 ha, ancien terril de charbon où il était interdit de percer la couche supérieure ;
- Fuveau (13), 1,3 MWc, 3 ha, ancien terril de charbon où il était interdit de percer la couche supérieure ;
- Gardanne (13), 9,36 MWc, 17 ha, ancien terril de charbon où il était interdit de percer la couche supérieure ;
- Lavernose-Lacasse (31), 4,5 MWc, 8 ha, ancienne gravière remblayée par des matériaux inertes où l'utilisation de pieux battus était rendue impossible par l'instabilité du sol dans le temps.

A la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est entièrement réversible, les structures étant démontées et les longrines béton retirées.

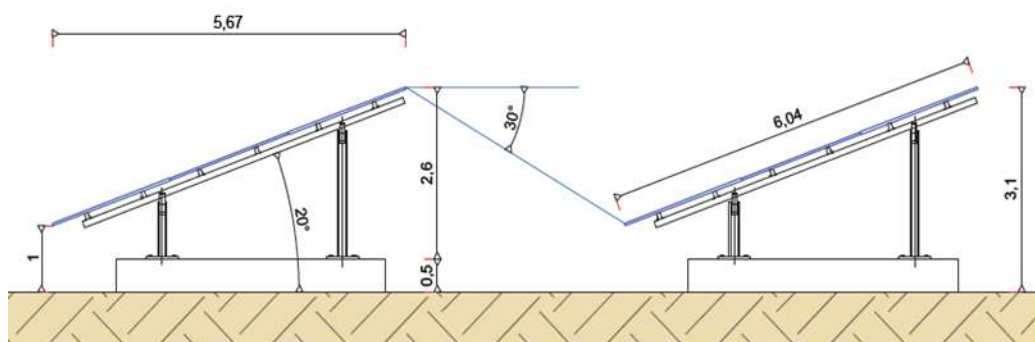


Figure 6 : Coupe de principe des structures envisagées

Supports des panneaux

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles (afin de suivre la course du soleil).

Dans le cas présent, les structures porteuses seront des structures fixes. Plusieurs matériaux seront utilisés pour les structures à savoir : acier galvanisé, inox et polymère.

Le projet de Triel-sur-Seine sera composé d'environ 1 180 tables portant chacune environ 36 modules photovoltaïques.

Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ 3,1 m, la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 1,0 m.

Câble, raccordement électrique et suivi

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront en aérien le long des structures porteuses. Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques sont enterrés et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau de distribution électrique d'Enedis.

Mise à la terre, protection foudre

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

Installations techniques

Le fonctionnement de la centrale nécessite la mise en place de 24 installations techniques :

- 8 groupements techniques compacts incluant chacun plusieurs onduleurs et un transformateur
- 1 poste de livraison : installations EDF et protections de découplage assurant la connexion de l'installation avec le réseau public d'électricité ;
- 1 local de maintenance

Onduleurs et transformateurs

L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen.

L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale. Leur rendement global est compris entre 90 et 99%. Les onduleurs sont logés dans un local technique en béton préfabriqué d'une surface d'environ 27,0 m².

Le transformateur a, quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB). Il sera installé à l'intérieur du même édicule technique que l'onduleur.



Figure 7 : Coupes de principe et illustration des postes de transformation envisagés

Chacun de ces bâtiments techniques contiendront une panoplie de sécurité.

Poste de livraison

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à l'entrée du site. Le poste de livraison comportera la même panoplie de sécurité que le poste de transformation. Il sera en plus muni d'un contrôleur. Le poste de livraison aura une surface au sol d'environ 22,5 m².



Figure 8 : Coupes de principe et illustration du poste de livraison envisagé

Local de maintenance

Des locaux seront installés à l'entrée du site pour faciliter l'exploitation, la maintenance et l'entretien du site, d'une surface d'environ 15,0 m².

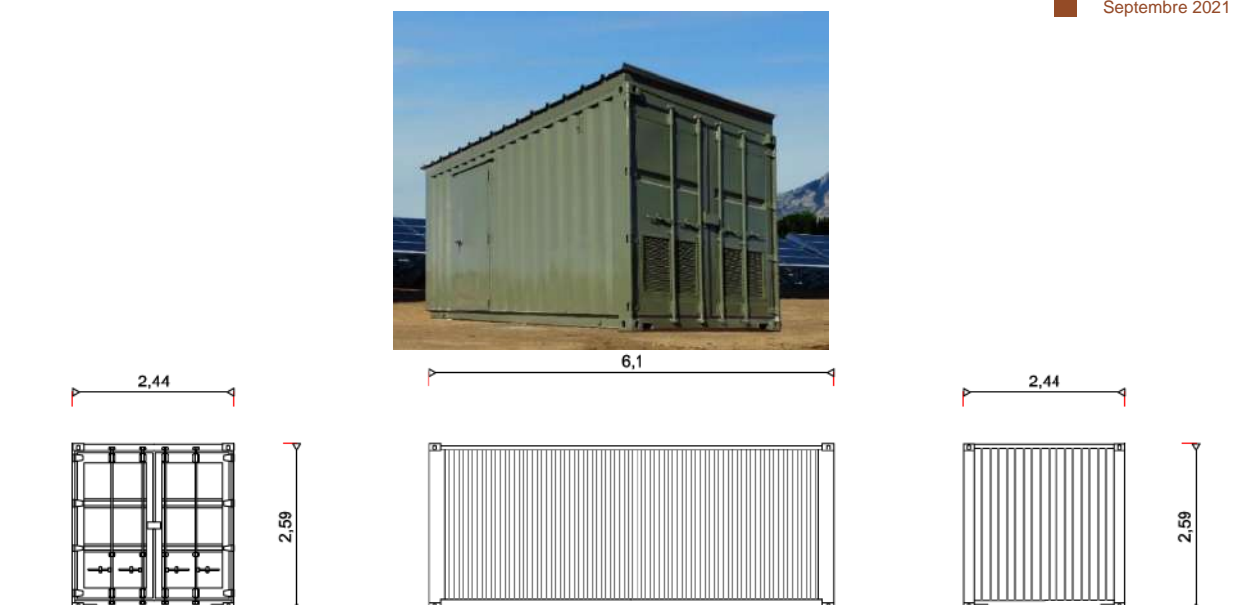


Figure 9 : Coupes de principe et illustration du local de maintenance envisagé

Sécurité

Un système de caméras sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ». Les portails seront conçus et implantés conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

Accès, pistes, base de vie et zones de stockage

L'accès au site du projet se fait à partir de la route départementale RD190 depuis le rond-point, au Sud du site, puis en empruntant la piste d'exploitation actuelle d'EMTA sur 2 km environ.

La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique, nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Cette piste aura une largeur de 4 m.

Une base de vie sera implantée, en phase de construction. L'installation de groupes électrogènes, de citernes d'eau potable et de fosses septiques sera mise en place. La base vie nécessaire à la réalisation du projet photovoltaïque sera implantée au niveau de celle utilisée actuellement par EMTA à l'entrée du site d'enfouissement de déchets inertes. Cette base-vie étant déjà utilisée pour les activités d'EMTA aucuns effets cumulés ne sera attendus.

Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier au niveau de la base vie.

La circulation entre la base vie et l'entrée du projet photovoltaïque se fera par les pistes d'exploitation actuelles d'EMTA. Les allers et venues devront se faire exclusivement par véhicule entre la base vie et l'entrée de l'emprise de la centrale. Aucune divagation à pied ou en véhicule ne sera autorisée en-dehors de la future enceinte clôturée.

Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes). L'accès se fera par les mêmes voies que pendant la construction. De la même manière, les allers et venues pour les opérations de maintenance se feront en véhicule jusqu'à l'entrée de la centrale sans divagation en dehors des emprises clôturées.

L'entretien de la centrale sera réalisé conformément aux prescriptions des mesures environnementales.



Figure 10 : Caméra de vidéo-surveillance



Carte 5 : Accès, pistes, base de vie et zones de stockage sur le site d'EMTA.

Sensibilisation du public

Des panneaux d'informations présentant les caractéristiques de la centrale photovoltaïque seront mis en place à l'entrée du site. Ces panneaux permettront de sensibiliser les populations sur les énergies renouvelables, sur l'environnement et le patrimoine local. Ils permettront également de mettre en avant l'utilisation d'un site de stockage de déchets en unité de production d'énergies renouvelables.

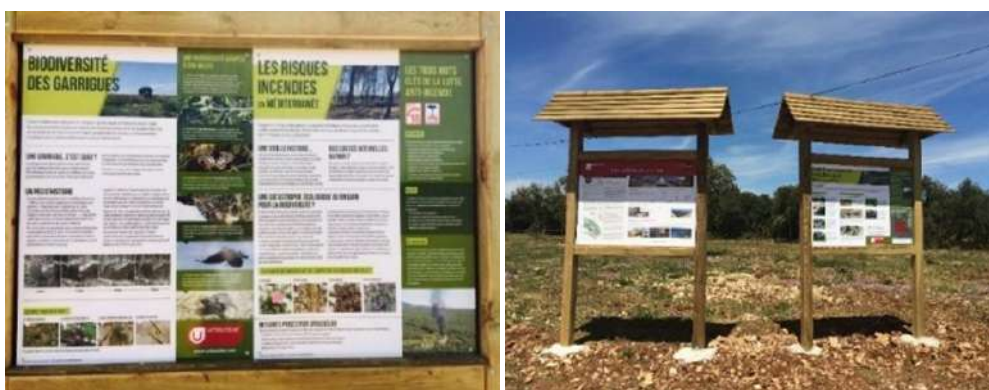


Figure 11 : Exemple de panneaux d'information pédagogique de la centrale photovoltaïque d'Aigaliers (30)

Les équipements de lutte contre l'incendie

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS.

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électriques dans les locaux techniques seront mis en place.

Les portails devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

La végétation du site sera fauchée de manière régulière afin d'éviter le risque incendie.

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- Piste périphérique de 4 m de large laissée libre de 1m de part et d'autre, jouant également le rôle de bande coupe-feu ;
- Mise en place de trois citernes souples d'un volume unitaire de 60 m³ conformément aux prescriptions du SDIS ;
- Locaux à risques équipés de moyens de secours (extincteurs).
- Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :
- Plan d'ensemble au 1/2000ème
- Plan du site au 1/500ème
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.

Au vu du contexte du site, aucun débroussaillage (OLD réglementaires) ne sera dans les faits nécessaire en périphérie du site d'étude pour garantir la sécurité de la centrale face à l'aléa incendie.

Haie et espaces boisés : aménagements paysagers

Une haie arbustive non linéaire, composées d'essences locales, sera implantée en limite Est de la centrale photovoltaïque pour permettre une insertion maximale du projet dans son environnement proche, notamment au regard de la Route Départementale 190.

Seuls des végétaux présentant des racines traçantes ou superficielles seront plantés afin de ne pas nuire à la conservation de la couverture de l'ancien ISDND.

1.2.4 Construction de l'ouvrage en terre

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart des entreprises locales et françaises.

Pour une centrale de l'envergure du projet envisagé sur le site de Triel-sur-Seine, le temps de construction est évalué à environ 10 mois.

Le montage nécessitera l'implantation d'une base vie avec stationnements et zones de stockage le tout d'une surface globale au sol de l'ordre de 2000 m², à l'extérieur des zones d'emprise de la centrale.

Les deux algécos de la base-vie et les parkings nécessaires au personnel intervenant pour URBA 234 seront implantés à côté de la base vie d'EMTA à l'entrée du site.

La ligne électrique du poste de livraison (PDL) vers le poste source se fera en cohérence avec les termes des différents arrêtés préfectoraux d'exploitation et de post-exploitation s'appliquant au site. Le cheminement exact sera déterminé par ENEDIS (maître d'ouvrage sur le tronçon de raccordement entre le PDL et le poste source), le long des chemins communaux.

Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.

La construction suivra la programmation et utilisera un matériel différent selon les besoins :

Préparation du site

Durée : 8 semaines

Engins : Bulldozers et pelles

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et la sécurité des personnels de chantier.

Cette phase concerne les de mise en place des voies d'accès et des plates-formes, de préparation de la clôture et de mesurage des points pour l'ancrage des structures (dimensionnement des structures porteuses).

Aucune opération de terrassement par déblais/remblais ne sera réalisée. Il sera prévu un nivellement sur les zones présentant une topographie trop marquée pour permettre l'installation des installations photovoltaïques.

Des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier,...) seront mis en place pendant toute la durée du chantier. Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront aménagées et leurs abords protégés.

Préparation du terrain

Avant tous travaux le site sera préalablement borné. Viendront ensuite les opérations de préparation du terrain.

Pose des clôtures

Une clôture sera installée afin de sécuriser et fermer le site.



Figure 12 : Clôture installée autour du site.

Piquetage

L'arpenteur-géomètre définira précisément l'implantation des éléments sur le terrain en fonction du plan d'exécution. Pour cela il marquera tous les points remarquables avec des repères plantés dans le sol.

Construction du réseau électrique

Durée : 1 mois

Engins : Pelles

Les travaux d'aménagement commenceront par la construction du réseau électrique spécifique au parc photovoltaïque. Ce réseau comprend les câbles électriques de puissance et les câbles de communication (dispositifs de télésurveillance, etc.).

Le porteur de projet respectera les règles de l'art en matière de protection des lignes HTA. Du fait du passif des terrains de Triel sur Seine, une solution de raccordement en aérien sera mise en place et les câbles chemineront alors dans des chemins de câbles capotés et protégés.



Figure 13 : cheminement des câbles au sein du parc photovoltaïque

Mise en place des panneaux

Durée : 2 mois

Engins : Manuscopiques

Cette phase se réalise selon l'enchaînement des opérations précisé ci-dessous :

- Approvisionnement en pièces,
 - Préparation des surfaces,
 - Mise en place des pieux battus,
 - Montage mécanique des structures porteuses,
 - Pose des modules,
 - Câblage et raccordement électrique.
- 1) Fixation des structures au sol :

Les structures seront ancrées au sol par des fondations hors sol de type « longrine » en béton, qui permettent de préserver les couches protectrices du toit de la décharge. Les dimensions des longrines seront calculées par un bureau d'études en phase exécution de manière à satisfaire aux normes en vigueur et de résister à l'arrachement. Les longrines situées en périphérie des installations sont par exemple dimensionnées pour supporter une charge supérieure aux longrines situées au centre des installations.



Figure 14 : Exemples d'utilisation de longrines béton sur les chantiers URBA 234 Fuveau (13) et Lavernose-Lacasse (31)

2) Mise en place des structures porteuses :

Cette opération consiste au montage mécanique des structures porteuses sur les pieux. L'installation et le démantèlement des structures se fait rapidement.

3) Mise en place des panneaux :

Les panneaux sont vissés sur les supports en respectant un espacement d'environ 2 cm entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.

Installation des onduleurs-transformateurs et des postes de livraison

Durée : 2 semaines

Engins : Camions grues

Les locaux techniques abritant les onduleurs et transformateurs seront implantés à l'intérieur du parc selon une optimisation du réseau électrique interne au parc. Les postes de livraison seront implantés en bord de clôture.

Les locaux techniques sont livrés préfabriqués.

Pour l'installation des locaux techniques, le sol sera légèrement excavé sur une surface équivalente à celle des bâtiments. Une couche de 20 cm de tout venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. La base du local reposera sur ce lit de sable.



Câblage et raccordement électrique

Durée : 1 à 2 semaines

Engins : /

Les travaux d'aménagement commenceront par la construction du réseau électrique spécifique au parc photovoltaïque. Ce réseau comprend les câbles électriques de puissance et les câbles de communication (dispositifs de télésurveillance, etc.).

Du fait du passif du site de Triel sur Seine et des servitudes d'utilités publiques liées à la présomption d'amiantes dans les sous-sols, les câbles reliant les tables de modules au local technique chemineront dans des chemins de câbles aériens capotés.

Remise en état du site

Durée : 1 mois

Engins : /

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état au droit de ces installations.

1.2.5 Entretien de la centrale solaire en exploitation

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière essentiellement mécanique (tonte / débroussaillage) et ponctuellement. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

Maintenance des installations

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol en technologie fixe, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- Nettoyage éventuel des panneaux solaires,
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction,
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau,...),
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement,
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent.

1.2.6 Démantèlement de la centrale solaire

Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- le démontage des tables de support y compris les pieux battus,
- le retrait des locaux techniques (transformateur, et poste de livraison),
- l'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines,
- le démontage de la clôture périphérique.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Recyclage des modules

1) Principes

Le procédé de recyclage des modules est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique.

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extraire les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules,
- Soit fondues et intégrées dans le process de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé "désencapsulation").

2) Filière de recyclage

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.

Les principes :

- Responsabilité du producteur (fabricant/importateur) : les opérations de collecte et de recyclage ainsi que leur financement, incombent aux fabricants ou à leurs importateurs établis sur le territoire français, soit individuellement soit par le biais de systèmes collectifs.
- Gratuité de la collecte et du recyclage pour l'utilisateur final ou le détenteur d'équipements en fin de vie
- Enregistrement des fabricants et importateurs opérant en UE
- Mise en place d'une garantie financière pour les opérations futures de collecte et de recyclage lors de la mise sur le marché d'un produit.

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.



URBASOLAR est membre de PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de PV CYCLE France, créée début 2014.

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

Aujourd'hui elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Figure 15 : Analyse du cycle de vie des panneaux polycristallins (source : PVCycle)

En mars 2017, Veolia a remporté l'appel d'offres lancé par PV Cycle France pour assurer le traitement et la valorisation d'équipements photovoltaïques usagés. La première unité de traitement dédiée est implantée sur le site de Véolia à Rousset dans les Bouches-du-Rhône. Dotée d'une technologie unique, elle permettra de valoriser à terme environ 4 000 tonnes de déchets d'ici 2021.

Recyclage des onduleurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

Recyclage des autres matériaux

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

1.2.7 RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE PUBLIC

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

Le raccordement final est sous la responsabilité d'Enedis.

Généralement, le raccordement est réalisé par câbles enfouis. Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

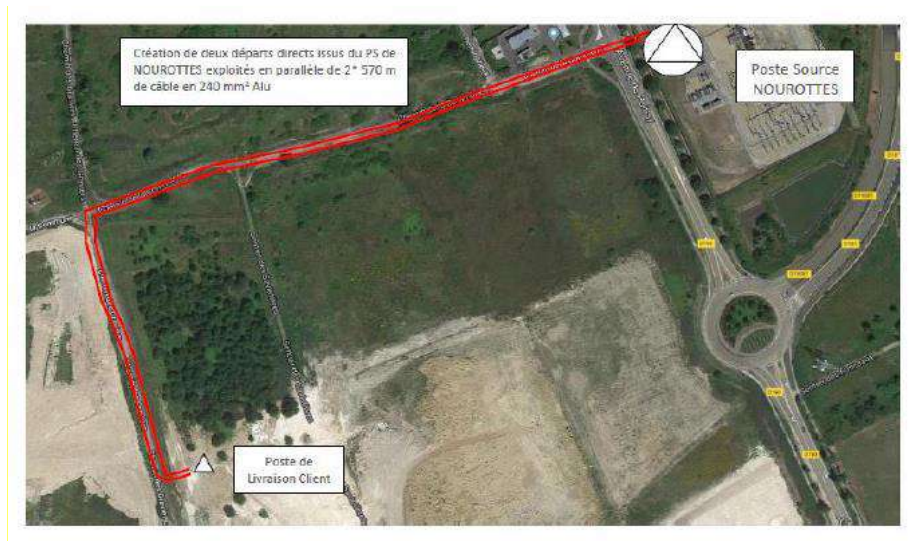
Néanmoins, du fait du passif des terrains de Triel-sur-Seine, le raccordement de la centrale sera certainement réalisé par câbles aériens. La solution finale retenue par Enedis ne sera connue qu'une fois la convention de raccordement obtenue. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de la centrale solaire de Triel-sur-Seine.

Le porteur de projet a néanmoins demandé une proposition technico-financière auprès d'ENEDIS qui a permis de connaître le tracé de raccordement retenu pour le projet.

Le raccordement s'effectuera par une ligne 20 000 V aérienne entre le poste de livraison du projet photovoltaïque et le poste-source.

Le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste des Nourottes distant d'environ 150 m.

ENEDIS envisage de raccorder la centrale de Triel-sur-Seine, en suivant les chemins ruraux (emprise publique) par deux câbles d'environ 570m.



Tracé de la solution de raccordement du projet photovoltaïque de Triel-sur-Seine - ENEDIS

L'emprise du chantier mobile d'ENEDIS est réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être réalisée en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m.

Le chantier de raccordement d'ENEDIS devrait donc durer 1 à 2 journées.

Il est important de noter qu'une ligne électrique aérienne HTA et les poteaux associés sont déjà en place sur le tracé prévu par ENEDIS entre le poste source et le poste de livraison de la centrale photovoltaïque. Ainsi aucun impact paysager supplémentaire n'est pressenti et les poteaux pourront servir de support pour le passage de la nouvelle ligne.



Poteaux de support d'une ligne HTA aérienne passant sur le tracé de raccordement proposé par ENEDIS

Pour rappel, le raccordement final et les mesures associées sont sous la responsabilité d'Enedis.

2 Etude de solutions alternatives de moindre impact

2.1 Recherche de sites dégradés et analyse multicritères à l'échelle de l'intercommunalité

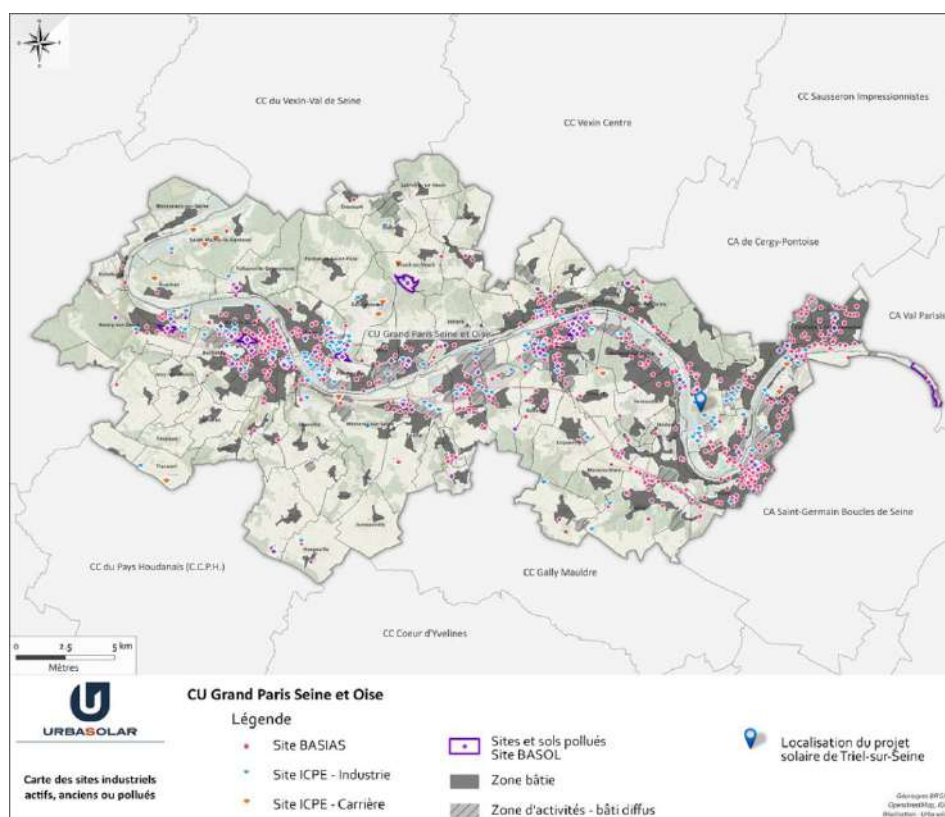
Une analyse pour la recherche de sites au sein de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine&Oise a été menée en s'appuyant sur les bases de données publiques de sites anthropisés, couplé à des outils cartographiques qui peuvent prétendre à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'Énergie tout comme celui de Triel sur Seine.

La base de données utilisée est <https://www.georisques.gouv.fr/> pour le recensement des sites suivantes :

- Basol (« sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ») ;
- Basias (« Base de données des anciens sites industriels et activités de services ») ;
- ICPE (Installations Classées pour le Protection de l'Environnement), pour les sites industriels et carrières.

NB : A noter que les liens hypertextes de recherche données ci-dessus ont été actualisés au contexte actuel, à l'époque de la recherche du site, ce sont les bases de données suivantes qui avaient été consultées : <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/>, <http://basias.brgm.fr/> et <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php> ; ces bases de données ont depuis été agrégées au sein de la plateforme <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Ce travail a permis dans un premier temps de recenser 956 sites potentiels.



Carte 6 : Recensement des sites potentiels (Source : URBA 234).

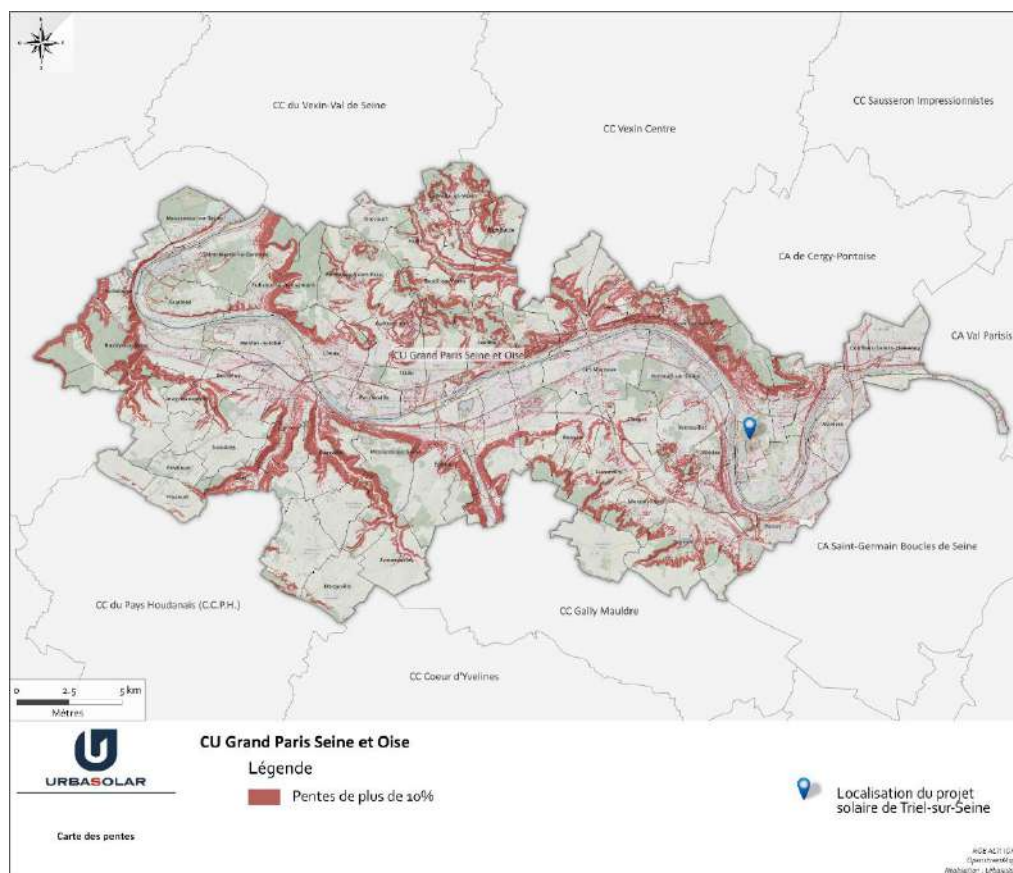
Sur l'ensemble de ces sites, 2 filtres sont appliqués pour d'une part tenir compte des contraintes physiques du site (« filtre réhibitoire ») et d'autre part des contraintes de biodiversité (« filtre biodiversité »). Les critères de discrimination de ces filtres sont détaillés ci-dessous :

- Filtre réhibitoire : exclusion des sites se trouvant à minima dans un des cas de figure suivant :
 - dans le périmètre des 500m d'un monument historique,
 - site inscrit,
 - en site classé,
 - topographie accidentée,
 - de Prévention des Risques inondation ;
 - bénéficiant d'aides de la PAC (Politique Agricole Commune) au RPG (Registre Parcellaire Agricole),
 - en zone bâtie,
 - encore en activité ou en construction.
- Filtre Biodiversité : exclusion des sites se trouvant dans l'un des périmètres suivants :
 - Zone de Protection Spéciale,
 - Zones Spéciales de Conservation,
 - Préfectoral de Protection de Biotope.

Les parties suivantes décrivent les différents filtres utilisés dans ce cadre.

2.2 Contraintes techniques et réglementaires

2.2.1 Topographie

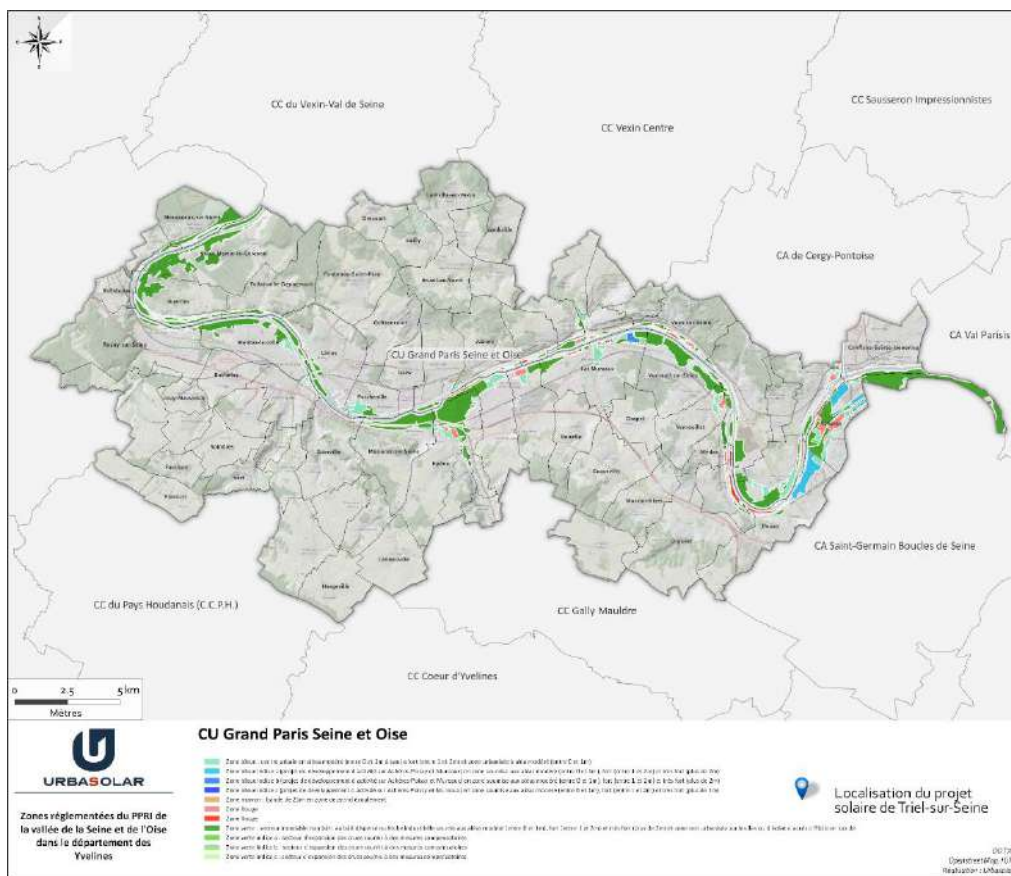


Carte 7 : zones présentant des pentes supérieures à 10 % (Source : URBA 234).

Si l'implantation des tables photovoltaïques est parfois possible sur des terrains pentus (pente > 10 %), bien que techniquement très difficile, il est néanmoins préférable d'exclure les zones de pente supérieure à 10 % de manière à réduire significativement les opérations de terrassement par déblai-remblai et d'altération du sol naturel.

À l'échelle de l'intercommunalité, qui présente des reliefs marqués de part et d'autre des coteaux de Seine, quelques zones se trouvent dans ce cas. Celles-ci sont matérialisées sur la carte ci-contre.

2.2.2 PPRi Seine et Oise



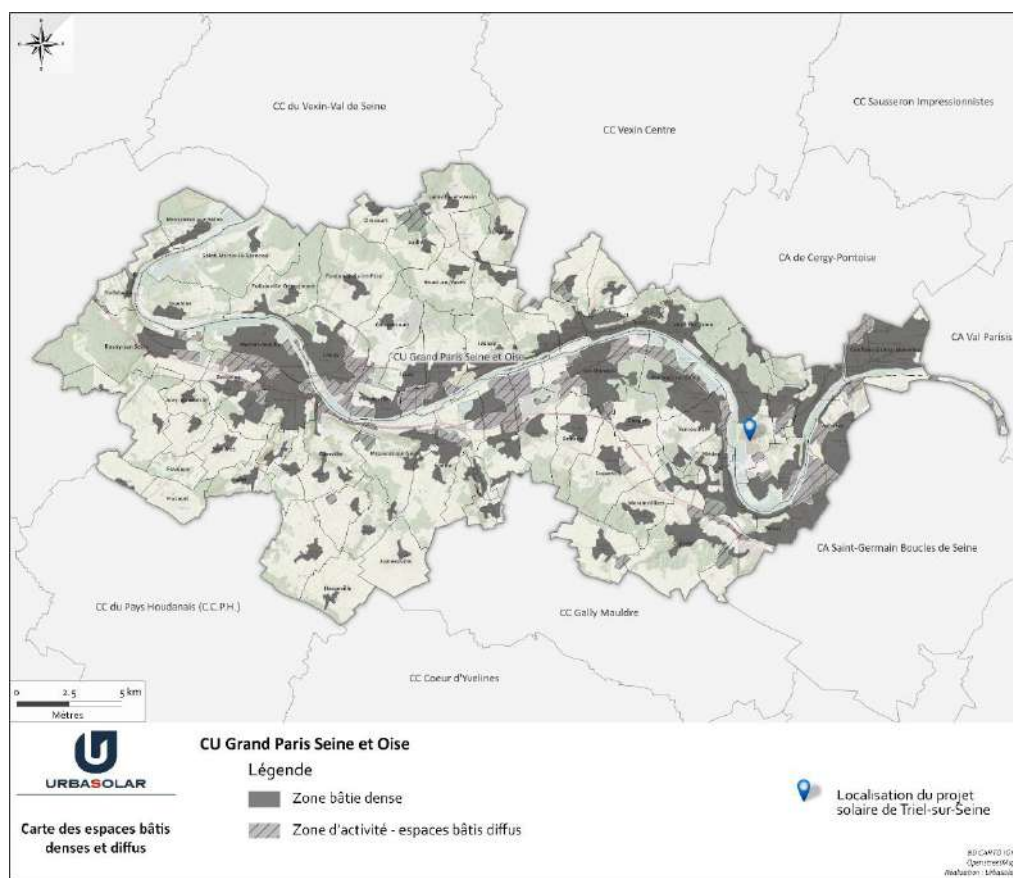
Carte 8 : Zones inondables localisées dans le plan de prévention des Risques Inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise du département des Yvelines (Source : URBA 234).

La communauté urbaine Grand Paris Seine&Oise est concernée par le plan de prévention des risques inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise (cf. carte ci-contre).

Les parcs solaires photovoltaïques au sol ne sont pas réglementairement interdits dans les secteurs soumis à un PPRi quel que soit l'aléa de la zone. Néanmoins, les adaptations techniques et les études nécessaires pour apporter les garanties de sécurité et de non-augmentation du risque inondation rendent la possibilité de réalisation d'un projet quasi-nulle.

Tous les sites préalablement identifiés situés dans le PPRi de la vallée de la Seine et de l'Oise ont donc été écartés dans la phase d'analyse.

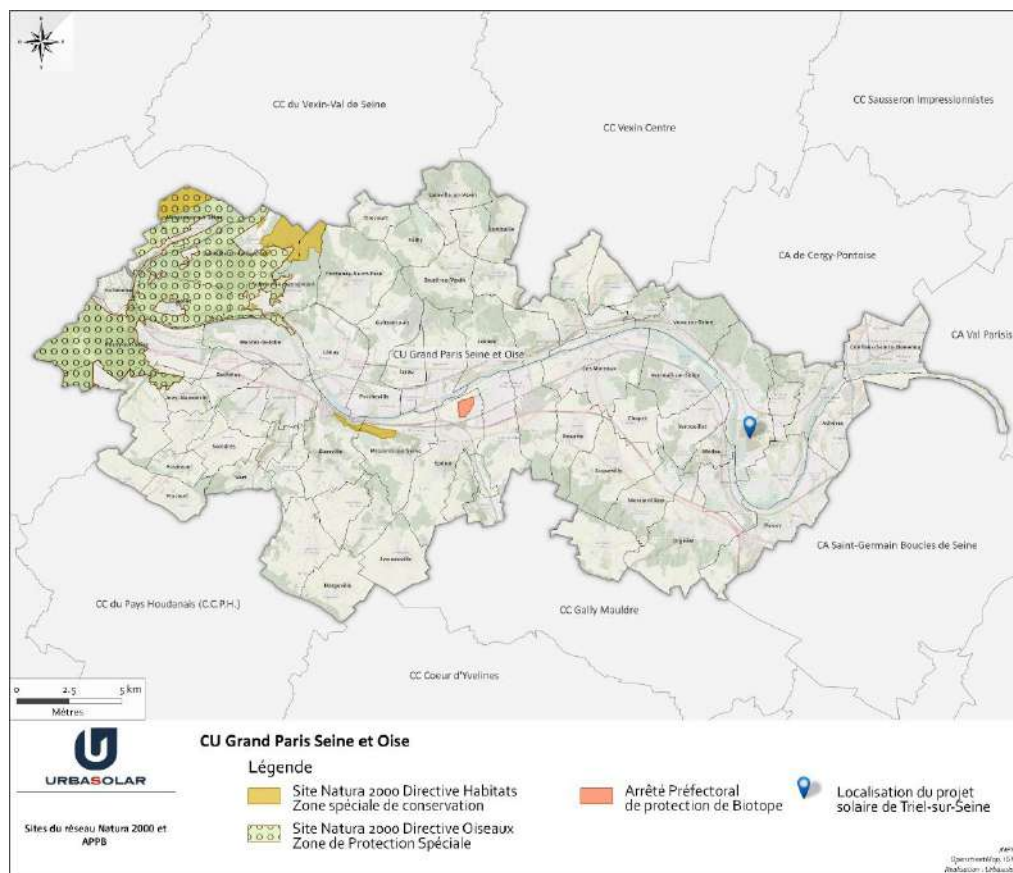
2.2.3 Espaces bâtis



Carte 9 : Occupation du sol à grande échelle des zones urbaines et bâtis diffus (Source : URBA 234).

Les espaces bâtis sont par définition écartés dans le cadre de la recherche d'un site d'implantation d'une centrale au sol, afin d'éviter tout conflit d'usage. Les espaces de bâtis diffus ont cependant été conservés dans l'analyse des sites potentiels. L'ensemble des espaces bâtis ainsi évités sont présentés sur la carte ci-contre.

2.3 Contraintes écologiques et périmètres à statuts

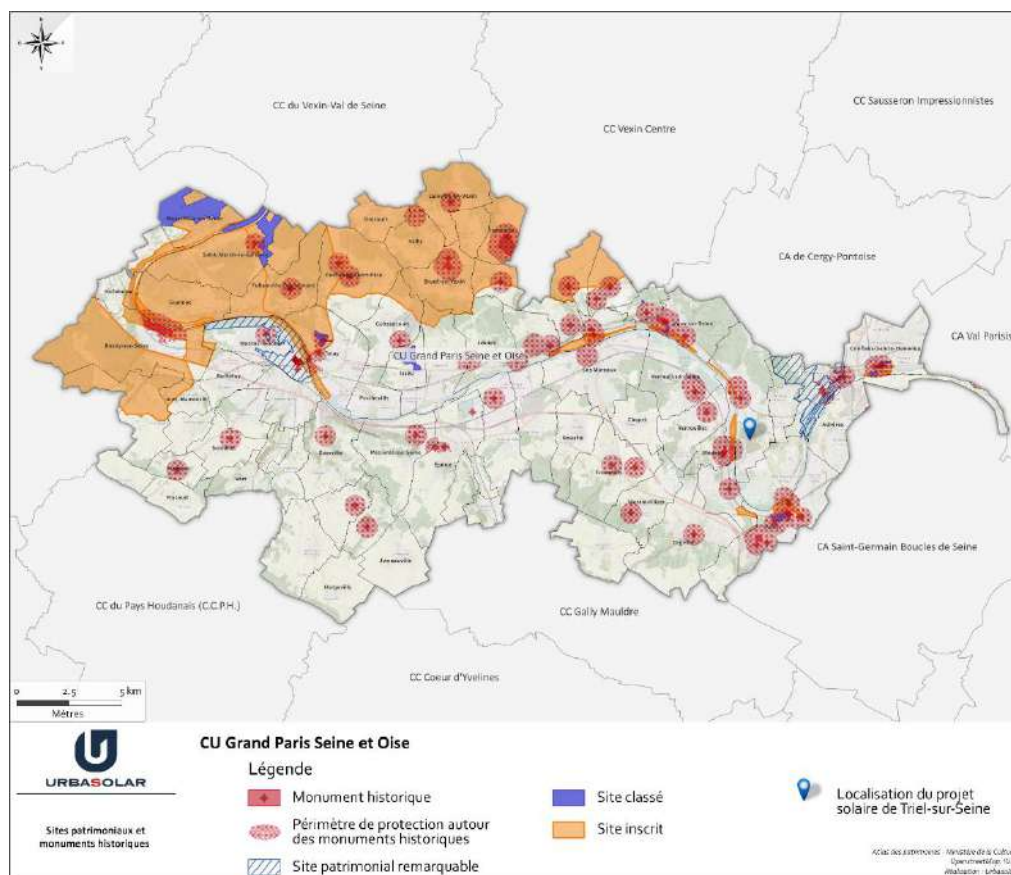


Carte 10 : périmètres à enjeux environnementaux Natura 2000, APPB et ENS (Source : URBA 234).

Un critère supplémentaire a ensuite été appliqué, lié à la biodiversité, en recensant les différents périmètres à statuts concernant le territoire de l'intercommunalité, et notamment : Natura 2000, ENS et APPB.

Bien que l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol dans les périmètres soit non-réductible pour certains d'entre eux, la recherche de sites de moindre impact environnemental doit conduire malgré tout le porteur de projet à écarter l'ensemble de ces zones, notamment pour éviter au maximum les enjeux potentiels liés aux espèces protégées. Celles-ci sont représentés dans la carte ci-contre.

2.4 Patrimoine et paysages remarquables



Carte 11 : enjeux patrimoniaux (Source : URBA 234).

Un critère supplémentaire a ensuite été appliqué dans le cadre de la recherche d'un site de moindre impact : le recensement des monuments historiques classés et inscrits au titre du code du patrimoine, ainsi que les paysages remarquables inscrits ou classés au titre du code de l'environnement.

Si l'installation d'une centrale solaire est théoriquement possible dans les périmètres précités, sous réserve que l'intégration paysagère du projet soit satisfaisante, l'instruction et le développement de tels projets peuvent s'avérer particulièrement complexes et incertains. Il est préférable de les éviter, ce qui a été fait à l'échelle de la CU GPS&O. La carte ci-contre matérialise les zones en question.

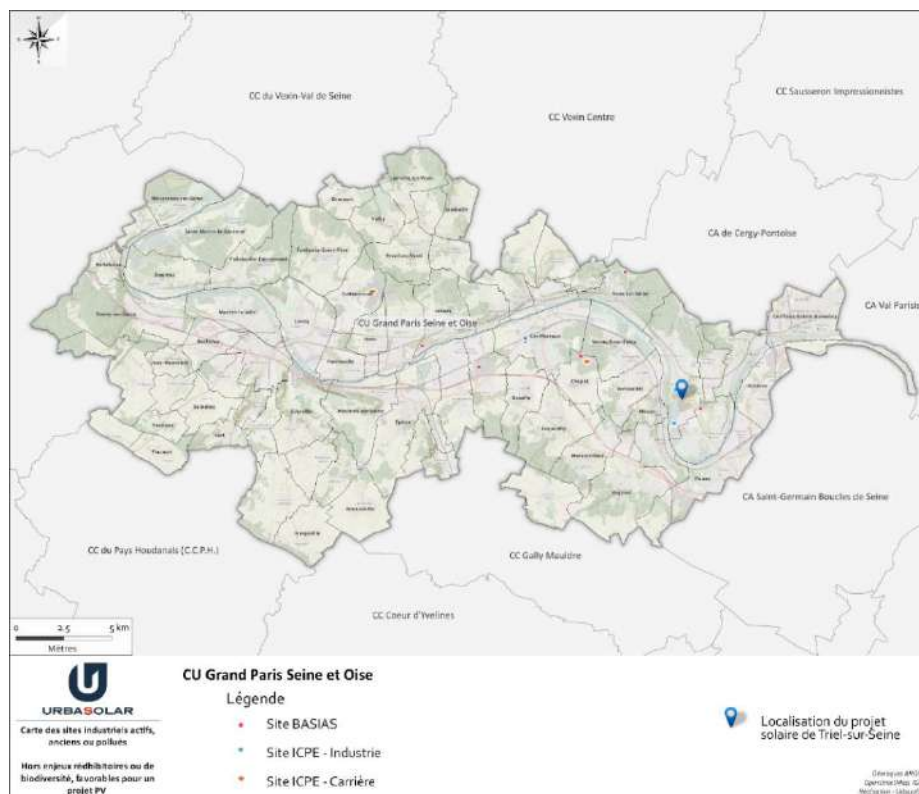
Suite à cette première analyse, à l'échelle de la communauté urbaine, incluant site d'EMTA Triel-sur-Seine, seuls 48 sites satisfont à ces critères, et correspondent uniquement à des sites Basias, Basol ou à des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Sur ces 48 sites restants, une première analyse de faisabilité a été réalisée afin d'évaluer la potentialité d'accueil d'un parc photovoltaïque :

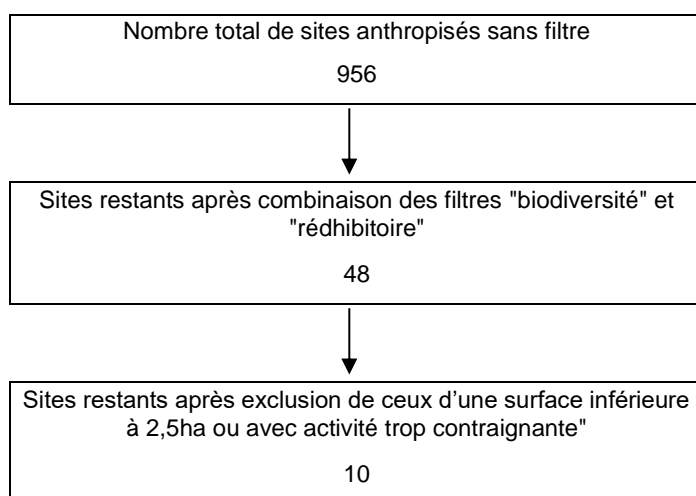
- Les parcs photovoltaïques au sol nécessitent une certaine surface d'installation afin de pouvoir garantir une compétitivité à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE). Cet appel d'offres national implique que les projets du Nord de la France sont défavorisés du fait de la différence d'ensoleillement sur le territoire métropolitain. Une surface minimale est donc indispensable pour que le projet puisse prétendre être sélectionné. Les sites présentant une surface inférieure à 2,5ha n'ont donc pas été retenus dans la suite de l'analyse ;

- Certains des sites des bases de données de pollution sont encore en activité et s'avèrent donc incompatible avec la mise en place d'une centrale au sol photovoltaïque. Ils ont donc été écartés.

Ainsi, 35 autres sites ont été écartés. 10 sites satisfont donc aux critères retenus, correspondent uniquement à des sites Basias, Basol ou à des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et possèdent une taille suffisante pour permettre la réalisation d'un projet de centrale au sol photovoltaïque et ne font pas l'objet d'une activité empêchant l'installation d'un parc solaire.



Carte 12 : Carte des sites industriels actifs, anciens ou pollués de la CU Grand Paris Seine et Oise (Source : URBA 234).



Sur ces 10 sites restants, une analyse cartographique de faisabilité au cas par cas via Geoportail (© IGN) a été appliquée afin d'analyser leur potentialité d'accueil d'un parc photovoltaïque. Cette analyse est reprise dans le [tableau 4](#).

Tableau 4 : Résultats de l'analyse cartographique de faisabilité des 10 sites restants, au cas par cas via Geoportail (© IGN).

Commune	Référence du site	Nom du site / Activités	Analyse sélective multicritère	Site compatible avec l'installation d'un projet PV ?
CARRIERES-SOUS-POISSY	IDF7800238	Décharge sauvage et occupation	Site d'environ 25ha situé dans la boucle de Chanteloup. Ce site fait l'objet de dépôt sauvage et d'occupation depuis le début des années 2000. Il fait l'objet d'un Orientation d'Intérêt Nationale (ONI) et des fonds ont été débloqués par l'État afin de permettre la revalorisation de ce secteur. Le manque de visibilité sur les délais d'amélioration de la situation et le conflit avec d'autres projets d'aménagement rendent ce secteur non propice à la mise en place d'un projet de parc photovoltaïque.	Non
CHAPET	IDF7800336	Ancienne carrière ayant servi de décharge à la société Flan- 15 ha	Les éléments disponibles à la consultation de la fiche Basias précise que le terrain est remis en état sous la forme de plantation forestière. Ce site n'est donc pas éligible à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie qui exclut les terrains dont la remise en état est agricole ou forestière. Ce site est donc écarté.	Non
CHAPET	0065.03208	Carrière – 15 ha	L'arrêté préfectoral d'autorisation n° 2014132-0002 précise que les terrains d'exploitation de la carrière doivent être restitués sous la forme de boisement. Ce site n'est donc pas éligible à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie qui exclut les terrains dont la remise en état est agricole ou forestière. Ce site est donc écarté.	Non
FLINS-SUR-SEINE	IDF7800650	Ancienne sablière	Le site est désormais inclus dans le périmètre de protection immédiat de la nappe d'Aubergenville pour le captage d'eau potable Ce secteur interdit strictement toute construction, y compris les centrales photovoltaïques au sol. Ce site est donc écarté.	Non
GARGENVILLE	IDF7800682	ELF – dépôts pétroliers	Ce site fait l'objet d'un autre projet de centrale photovoltaïque au sol porter par un autre opérateur. Il est donc compatible avec la mise en place d'un projet mais n'est pas libre d'usage.	Oui (mais projet déjà en cours)
GUITRANCOURT	0065.12954	EMTA – Centre d'enfouissement	Une partie du site du centre d'enfouissement (5ha) est déjà réaménagé. Néanmoins, les tassements différentiels durant la première dizaine d'années suivant la fermeture des casiers liés à la décomposition des ordures ménagères ainsi que l'évitement nécessaire des réseaux de collecte du biogaz impliquent que cette zone ne pourra accueillir un projet photovoltaïque au sol au moins à moyen terme. Ce site est donc écarté.	Non

JUZIERS	IDF7800874	Ancienne carrière	Le site est concerné spécifiquement par une ZNIEFF de type 1 : « Zone humide de la carrière de Juziers ». L'ancienne carrière n'a pas fait l'objet d'une remise en état agricole ou forestière mais a fait l'objet de nombreux aménagements en faveur de la biodiversité décrits dans la fiche ZNIEFF : « création de mares complémentaires favorables à la population de Crapaud calamite, forte de plusieurs dizaines d'individus. Cette zone abrite également une station d'Orobanche pourpre (protégée en Île-de-France). L'ensemble constitue un milieu original sur substrat crayeux affleurant. Maintien de fronts de taille sécurisés (réduction de la hauteur). L'Oedicnème criard niche encore sur le site mais le Faucon hobereau n'y est plus reproducteur. » Ainsi, étant donné la taille réduite du site valorisable (5ha) du fait de la topographie laissée par l'ancienne exploitation et les aménagements en faveur de la biodiversité, la mise en place d'un projet photovoltaïque sur ce site apparaît compromise. Ce site est donc écarté.	Non
TRIEL SUR SEINE	0065.08166	Criblerie Broyage – Lafarge – 9ha	Ce site est situé en bord de Seine et doit faire l'objet d'une création d'une zone portuaire et une darse portuaire (OAP prévu dans le PLUi de Grand Paris Seine & Oise approuvé en 2020). Un projet photovoltaïque rentrerait en conflit avec l'usage futur prévu par la collectivité. Ce site est donc écarté.	Non
TRIEL SUR SEINE	0065.03555	EMTA – Installation de stockage de déchets inertes	Site de 70ha sur lequel se trouve le projet de centrale au sol de Triel sur Seine.	Oui (site du projet de Triel-sur-Seine)
VAUX-SUR-SEINE	IDF7802230	Ancienne décharge	Ancienne décharge d'environ 5ha située au milieu d'un couvert boisé. Le site est étiré en longueur Est-Ouest. Le couvert végétal important tout autour de la décharge implique qu'un retrait important pour éviter les pertes d'ombrage sera nécessaire ou la coupe d'une partie des arbres en partie sud. Malgré une topographie et un passif favorable, l'effet d'ombrage sera trop fort pour un projet photovoltaïque. Ce site est donc écarté.	Non

Ainsi, à l'échelle de la communauté urbaine Grand Paris Seine&Oise, deux sites anthropisés sont en mesure d'accueillir un parc photovoltaïque car les surfaces disponibles sont suffisantes et les contraintes des terrains permettent d'avoir un projet viable économiquement : Gargenville et Triel sur Seine.

Ces deux sites font tous les deux l'objet de parcs photovoltaïques par deux opérateurs différents et permettront ensemble de répondre de manière significative aux objectifs locaux et régionaux de développement des énergies renouvelables.

2.5 Justification du choix du site

Le site de l'ancien ISDND des Grésillons a fait l'objet d'un premier développement par un autre opérateur en 2010 d'un parc photovoltaïque s'étendant sur une surface de 54ha pour une puissance d'environ 15 MW. La procédure d'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du projet n'a pas été menée à son terme.

URBA 234 a répondu en 2018 à l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine&Oise qui avait sélectionné le site de Triel-sur-Seine pour valoriser ce site, mettre en sécurité les terrains dans le contexte d'occupation local et pour répondre à ses objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables.

L'AMI présentait le site comme une ancienne décharge actuellement en cours de remblaiement par EMTA, et fait l'objet de la présente demande de modification de dérogation espèces protégées. A l'échelle communale, la zone du projet présente ainsi de nombreux atouts qui justifient l'implantation d'un parc photovoltaïque :

- Terrain facilement accessible ;
- Terrain ne présentant pas de concurrence en termes d'usage utilisation (agricole, construction, ...)
- Conversion d'un site à caractère anthropique :
 - Utilisé par le SIAAP comme zone d'épandage des eaux usées jusqu'en 2002 ;
 - Réception sur une superficie d'environ 57ha entre les années 1976 et 1990 environ 3 000 000 de tonnes de déchets ménagers et assimilées ainsi que 3 000 000 de tonnes de déchets inertes en fond de casiers ;
 - Ensuite entre 1990 et 2004 un réseau de collecte du biogaz dégagé par les déchets associés à un système de brulage et une première couverture de protection des déchets ont été mis en place :
 - Entre 0,2m et 1,2m d'argile au contact des déchets ;
 - Entre 0,5m et 5m de déchets inertes par-dessus ;
 - Entre 0,2m et 0,6m de terre végétale ;
 - En 2006 un arrêté de servitudes d'utilité publique a été pris sur les terrains du projet du fait de la présence potentielle de déchets amiantes-ciments dans les couches de remblais réalisés dans les années 90. Trois zones sont définies, toutes interdisant la mise en place de construction accueillant du public ou la culture :
 - Zone ZA : contenant probablement de l'amiante ;
 - Zone ZB : contenant probablement de l'amiante et présentant des dégagements diffus de biogaz ;
 - Zone ZC : contenant probablement de l'amiante, présentant des dégagements diffus de biogaz et sujet à des mouvement de terre.

Le projet photovoltaïque se trouve en zone ZC mais n'est pas incompatible avec les servitudes de l'arrêté préfectoral d'utilité publique de 2006.

- Le 16 novembre 2011 EMTA est autorisé par arrêté préfectoral à procéder au réaménagement de l'ancienne décharge par l'apport de remblai inertes. Cet arrêté est révisé par l'arrêté du 29 juillet 2013 revoyant le volume de remblais à apporter.
- Terrain à proximité immédiate (moins de 100m) du poste-source électrique « Les Nourottes » ;

URBA 234 privilégie pour ses projets de centrales au sol photovoltaïques des friches industrielles ou militaires, des anciennes carrières ou décharges réhabilitées, des espaces ouverts en zones industrielles ou artisanales ou d'autres opportunités foncières difficilement valorisables et qui apportent toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. Ainsi, le site des Grésillons était parfaitement compatible avec les orientations d'URBA 234 qui a donc répondu à l'AMI de la CU GPS&O.

Néanmoins, un recensement des sites anthropisés à l'aide de base de données nationales a été réalisé à l'échelle de la communauté urbaine. Une analyse des sites sur la base de critères « physique » et de « biodiversité » a abouti à ne faire ressortir que 10 sites sur le territoire. Après étude cartographique de chacun de ces sites, un seul autre site est en mesure d'accueillir un projet photovoltaïque d'une surface suffisante afin qu'il soit viable économiquement. Ce site fait d'ailleurs l'objet d'un autre projet photovoltaïque de centrale au sol photovoltaïque.

Le site du projet photovoltaïque de Triel-sur-Seine cumule également les atouts suivants :

- Les voies d'accès desservant le site sont en bon état et sont suffisamment larges pour permettre le passage des engins inhérents à la construction de la centrale, aucun aménagement supplémentaire de voirie n'est nécessaire. De plus, la proximité du projet avec des capacités de raccordement électrique importantes permet un raccordement au réseau de faible longueur (570 m uniquement) ;
- Il est compatible avec les règles d'aménagement et l'ensemble des servitudes relatives à l'urbanisme (zone de préemption, règles constructives, etc.), à l'utilisation de certaines ressources et équipements (infrastructures de gaz, chemin de fer, routes nationales etc.) et à la salubrité et à la sécurité publique (plan de prévention des risques naturels et technologiques, captages d'eau potable, etc.). Un permis de construire délivré par le Préfet le 29 mai 2019 confirme la possibilité de réaliser un parc photovoltaïque sur ce terrain ;
- Le terrain ne présente pas de concurrence en termes d'usage utilisation (agricole, construction, ...);
- Le site est en dehors de tout périmètre de protection environnementale à statut de protection (Natura 2000 ZPS ou ZSC, Arrêté de Protection du Biotope, Réserve Naturelle Nationale, etc.).

3 Justification de l'intérêt public majeur

3.1 Contribution aux objectifs européens, nationaux et locaux de production d'énergies renouvelables

3.1.1 Le contexte européen

Le Parlement Européen a adopté le 27 septembre 2001 la directive 2001/77/CE sur la promotion des énergies renouvelables et fixe comme objectif d'ici 2010 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité à 22%.

Le Conseil de l'Europe a adopté le 9 mars 2007 une stratégie « pour une énergie sûre, compétitive et durable », qui vise à la fois à garantir l'approvisionnement en sources d'énergie, à optimiser les consommations et à lutter concrètement contre le réchauffement climatique.

Le manque de résultats dans la réalisation de ces objectifs a entraîné l'adoption d'un cadre législatif plus complet. En décembre 2018, la directive révisée sur les énergies renouvelables 2018/2001 est entrée en vigueur dans le cadre du paquet « Une énergie propre pour tous les Européens », dont l'objectif est de faire de l'Union Européenne (UE) le chef de file à l'échelle mondiale dans le domaine des énergies renouvelables et plus généralement de l'aider à respecter ses engagements en matière de réduction des émissions dans le cadre de l'accord de Paris. Cette directive fixe à l'UE un nouvel objectif contraignant en matière d'énergies renouvelables d'au moins 32 % de la consommation finale d'énergie à l'horizon 2030, assorti d'une clause en vue d'une révision à la hausse d'ici à 2023.

Les objectifs clés pour 2030 sont ainsi :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- Porter la part des énergies renouvelables à au moins 32 % ;
- Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32,5 %.

Dans son pacte vert pour l'Europe, la Commission a proposé en septembre 2020 de porter l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre, incluant les émissions et les absorptions, à au moins 55 % en 2030 par rapport à 1990. Elle a examiné les actions requises dans tous les secteurs, notamment l'augmentation de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Cet objectif permettra à l'UE de progresser vers une économie neutre pour le climat et de mettre en œuvre ses engagements pris au titre de l'accord de Paris, en révisant sa contribution au niveau national.

3.1.2 Volonté nationale de développement des énergies renouvelables

Plusieurs lois françaises visent à développer les énergies renouvelables afin d'atteindre les objectifs fixés par l'Europe. On peut notamment citer la loi Grenelle I (2009) et la loi Grenelle II (2010) en plus de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015).

En 2015, la France a adopté la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte dont les objectifs sont :

- De réduire les émissions de gaz à effets de serre de 40% entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- De réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 et de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2,5% d'ici à 2030 ;
- De réduire la consommation énergétique finale des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;

- De porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de cette consommation en 2030 ;
- De réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025.

Le décret relatif à la Programmation Pluriannuelle de l'Energie portant sur la période 2019-2028 a été publié le 23 avril 2020 au Journal Officiel. Cette programmation se décline en sept objectifs dont celui de diversifier le mix-énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi celui de développer les réseaux, le stockage et la production locale.

Pour 2028, la PPE fixe ainsi l'objectif d'une accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables en doublant la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2017. Concrètement, cela représente une puissance installée de 73,5 GW pour 2023 et de 101 à 113 GW pour 2028.

La filière photovoltaïque est celle dont le développement appelé par la PPE est le plus important. De 8,5 GW de capacité installée fin 2018, celle-ci devra être multipliée par cinq à l'issue de la PPE 2018-2028 :

- Fin 2023, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre 20,1 GW ;
- Fin 2028, la capacité des installations photovoltaïques devra atteindre entre 35,1 à 44 GW.

La filière photovoltaïque est ainsi largement mise à contribution dans l'atteinte de ces objectifs avec une prévision d'augmentation des capacités installées portée à une fourchette allant de 35,1 GW à 44,0 GW. Suivant la PPE, les objectifs de développement des filières renouvelables électriques ont une portée normative et indiquent que l'Etat entend pour les atteindre de s'appuyer sur installations au sol à hauteur de 70% de l'objectif et sur les toitures pour 30% de l'objectif.

Le développement des énergies renouvelables (EnR) est un levier dans la lutte nationale contre le réchauffement climatique. En effet, le développement des EnR participe pleinement à l'atteinte de l'objectif « neutralité carbone », tel que le décrit la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Cette programmation fixe les objectifs nationaux, par période de 5 ans, tant en termes de sobriété et d'efficacité énergétique que de développement des EnR. Le ministère de la transition écologique et solidaire initie également des groupes de travail pour établir un plan de libération des énergies renouvelables. Ce plan de libération, notamment pour les filières de l'éolien, du solaire et de la méthanisation, montre une volonté d'accélérer la dynamique de réalisation des projets.

Pour assurer ce développement des EnR, la mobilisation du potentiel de chaque territoire, toute filière confondue, doit être au cœur de la transition énergétique. L'échelon territorial, notamment celui des collectivités locales, devient donc la maille clé pour la définition de stratégies et la concrétisation des projets.

Dans son premier rapport annuel, le Haut Conseil pour le Climat recommande cette articulation « de la stratégie nationale bas-carbone à toutes les échelles ». Il souligne aussi l'importance « des planifications climat-air-énergie à l'échelle régionale et infrarégionale. ».

Ces planifications « constituent des éléments clés d'organisation de la contribution des politiques territoriales aux objectifs climatiques de la France, et permettent une appropriation des enjeux par les acteurs locaux. ».

3.1.3 Volonté régionale et locale de développement des énergies renouvelables

Les lois nationales Grenelle I (2009) et la loi Grenelle II (2010) en plus de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015) ont été déclinées au niveau régional avec la mise en place des schémas régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Le SRCAE pour la région Île-de-France a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 12 décembre 2012.

Celui-ci fixait pour objectif de passer la puissance photovoltaïque installée de 15 en 2012 à 520 MWc en 2020.

A la suite d'une commande d'un rapport d'état des lieux sur les résultats du SRCAE Île-de-France, la région a pris par délibération la décision de réviser sa Stratégie Énergie-Climat afin de se fixer des objectifs de développement ambitieux des énergies renouvelables et en particulier du photovoltaïque qui se classe en tête de l'ambition de développement des énergies renouvelables électriques avec une volonté de multiplier par 60 la production entre 2015 (100 GWh) et 2030 (6 000 GWh).

De manière plus globale, la nouvelle stratégie tire les leçons du retard accumulé vis-à-vis des objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) approuvé en 2012 qui avait pour objectif de porter à 11% la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2020. L'évaluation réalisée en 2015 montre que la part des énergies renouvelables n'atteint que 8% et que l'objectif de 2020 ne pourra être atteint.

Ainsi, la nouvelle Stratégie Energie-Climat indique qu' « Au vu de ce constat d'insuffisance, l'Île-de-France doit rattraper son retard en faisant de la transition énergétique un défi collectif de première priorité, tant en ce qui concerne la sobriété énergétique que les énergies renouvelables. »

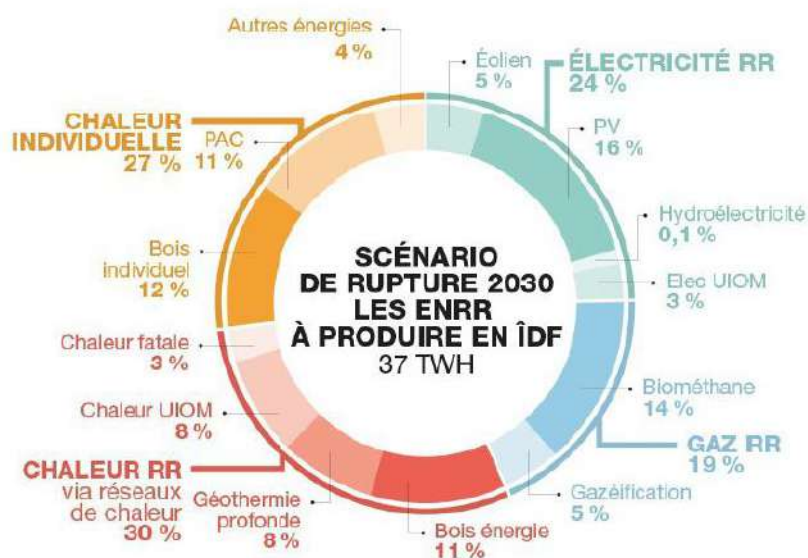


Figure 16 : Scénario de développement des ENR dans la Région Ile-de-France (Source : Annexe à la délibération nouvelle stratégie Energie Climat 18 juillet 2018).

De la même façon, Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) adopté le 18 octobre 2013 par délibération du conseil régional d'Île-de-France N° CR 97-13 et approuvé par décret en Conseil d'État n° 2013-1241 du 27 décembre 2013 fixe un objectif : « Développer les énergies renouvelables ».

Celui-ci détaille que l'Île-de-France est dépendante de l'extérieur (à 89%) pour son approvisionnement énergétique et se caractérise également par une très grande dépendance aux énergies non renouvelables plus de 70% de l'énergie finale consommée provient de ressources fossiles.

Le SDRIF s'inscrit donc dans l'engagement européen « 3 x 20 », avec notamment 20% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2020, et l'atteinte du facteur 4 d'ici 2050, et préconise de favoriser la mobilisation de l'ensemble des énergies locales renouvelables.

Concernant les installations photovoltaïques, il est nécessaire d'être vigilant aux conflits d'usage : la fonction de production agricole doit être privilégiée.

Néanmoins, à titre informatif, la région Île-de-France comptait 150 Mwc de puissance photovoltaïque installée au 31 décembre 2020, soit un retard qualifié de considérable sur l'objectif de 520 Mwc à atteindre à horizon 2020 (source : PANORAMA DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE EN 2020, RTE, Février 2021).

Puissances installées et projets en développement et objectifs SRCAE 2020 pour le solaire

■ Puissance cumulée des installations de moins de 36 kVA ■ Puissance cumulée des installations de puissance comprise entre 36 et 250 kVA
 ■ Puissance cumulée des installations de puissance supérieure à 250 kVA ■ Projets en développement
 ■ Objectifs SRCAE solaire photovoltaïque pour 2020

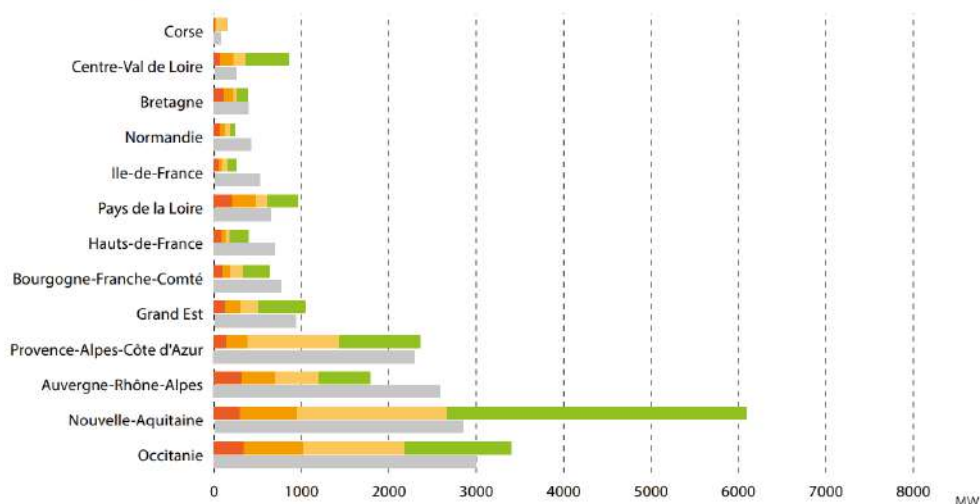


Figure 17 : Puissances installées et en développement au 31 décembre 2020, et objectifs SRCAE pour le solaire au niveau national (source : PANORAMA DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE EN 2020, RTE, Février 2021).

L'évaluation du SDRIF de 2019 vis -à-vis de la nouvelle Stratégie énergie-climat de 2018 est venue à nouveau préciser en conclusion que bien que la part des énergies renouvelables et des énergies de récupération progresse en Île-de-France, les capacités totales installées du parc ayant augmenté de 14% depuis 2013, ces capacités sont cependant encore trop faibles dans plusieurs secteurs, au regard des objectifs régionaux et de la moyenne nationale. Le SDRIF ne traduit cet objectif que de manière indirecte dans ses orientations réglementaires, via l'orientation visant à conserver les emprises affectées aux services urbains ainsi qu'à maintenir leur accès.

A une échéance plus lointaine, la nouvelle Stratégie Energie-Climat se fixe pour objectif « 2050 : Tendre vers une région 100% ENR et zéro carbone grâce à » :

- La réduction de 40% de la consommation énergétique régionale
- La multiplication par 4 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien

L'ÎLE-DE-FRANCE EN 2030 ET 2050 SCÉNARIO ÉNERGÉTIQUE DE RUPTURE INTÉGRANT LES BESOINS EN ÉLECTRICITÉ, GAZ, CHALEUR ET CARBURANT

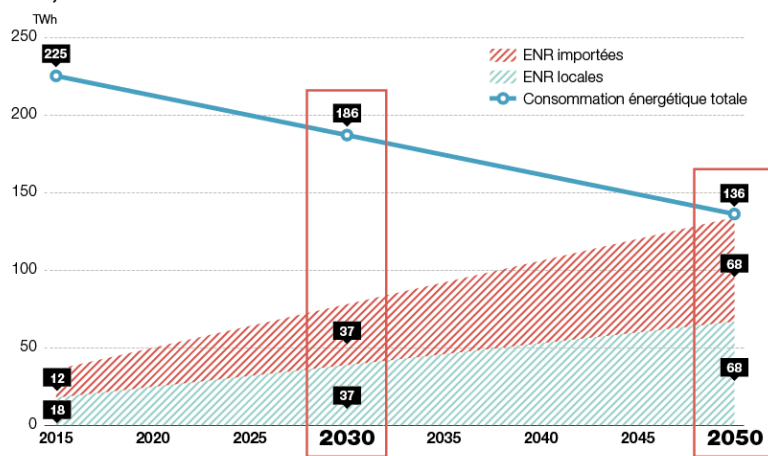


Figure 18 : Scénario énergétique de rupture pour la Région Ile-de-France (Source : Annexe à la délibération nouvelle stratégie Energie Climat 18 juillet 2018)

A un échelon plus local, le Plan Climat Air Énergie Territorial de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise a été adopté le 11 décembre 2019 et défini un potentiel de développement du photovoltaïque de 531 GWh soit 730ha de panneaux installés (sol et/ou toiture).

Le projet de PCAET actuellement consultable en ligne présente des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables sur le territoire avec une multiplication par 5 d'ici 2030 dont +39 GWh pour le photovoltaïque et par 10 d'ici 2050.

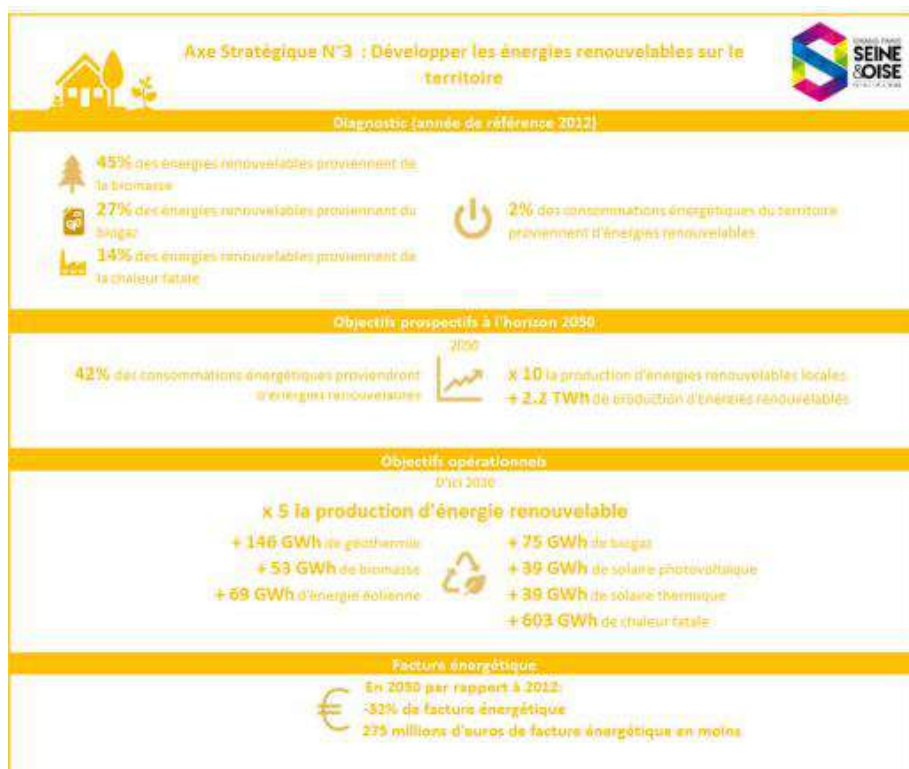


Figure 19 : Axe de développement des énergies renouvelables sur le territoire de la CU GPSéO (Source : Programme d'actions PCAET GPSéO).

Le parc photovoltaïque de Triel-sur-Seine, avec une production électrique annuelle estimée à 18,8 GWh pour une puissance d'environ 18,7MWc, contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'atteinte des objectifs européens et nationaux liés au développement de l'énergie photovoltaïque, ainsi qu'à ceux du SRCAE Ile-de-France et de la Région.

Le projet de Triel-sur-Seine participera donc à l'accroissement de la part d'énergie renouvelable dans la production française en respectant les enjeux climatiques, et contribuera à combler le retard pris au niveau régional dans la production photovoltaïque par rapport aux objectifs de la Région Ile-de-France.

Il constituera également à lui seul une contribution à hauteur de 48% des objectifs de développement du solaire photovoltaïque de la Communauté Urbaine GPS&O.

3.2 Justification du caractère d'Intérêt public

3.2.1 Politique énergétique

Le raccordement au réseau d'électricité de la future centrale solaire photovoltaïque participe à l'accroissement de la part d'énergie renouvelable dans la production d'électricité française, et permet ainsi de contribuer aux objectifs du Grenelle de l'Environnement (23% d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2020) et aux objectifs de la PPE 2019-2028 (73,5 GW pour 2023 et de 101 à 113 GW pour 2028 (dont 35,6 à 44,5 GW de solaire)), notamment celui visant à développer la production locale d'électricité. La part de l'énergie nucléaire sera ramenée à 50% du mix électrique en 2035, impliquant la fermeture de 14 réacteurs.

Il est à noter qu'un tel projet est également conforme aux engagements européens signés par la France, en matière de politique énergétique. Plus généralement, il participe à :

- La diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- La transition énergétique et l'anticipation de la fin des énergies fossiles ;
- L'indépendance énergétique de la France ainsi que de l'Europe ;
- La diversification des modes de production d'électricité et leur répartition sur le territoire (Limitation du transport en ligne sur de grandes distances ce qui entraîne une diminution des pertes d'énergie, limitation de la dépendance à un seul mode de production).

Selon le baromètre annuel réalisé en 2020 par l'organisme Observ'ER, l'Ademe et la fédération de collectivités FNCCR, la France continue à développer les énergies renouvelables, mais à un rythme toujours insuffisant pour atteindre ses objectifs de transition énergétique : « Bien servie par la nouvelle programmation annuelle de l'énergie, qui lui a attribué d'ambitieux objectifs, la filière photovoltaïque française est loin du rythme qui permettrait de les atteindre ».

Depuis 2014, quatre appels d'offres ont été lancés et ont permis de générer plus d'un milliard d'euros d'investissements et de créer plus de 5 000 emplois dans la filière. La compétitivité des offres progresse régulièrement.

3.2.2 Intérêt économique

Retombées financières et emploi

Localement, les gains apportés par le projet sont significatifs et durables. En effet, ils permettent de générer des retombées financières tant pour la Collectivité (taxes et impôts versés par le porteur de projet) mais également aux propriétaires fonciers (communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise) qui touchent un loyer leur assurant un revenu complémentaire. Les différentes taxes et impôts perçus par les collectivités sont :

L'IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau, applicable à des sociétés dans le secteur de l'énergie, du transport ferroviaire ou des télécommunications. L'une de ses composantes porte sur les centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque ou hydraulique. A compter du 1er janvier 2021, le montant de l'imposition est fixé à 3,155 €/kW installé et sera reversé à l'intercommunalité et au département. Le montant prévisionnel est

estimé chaque année pendant la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque à 30 000 € pour la CU GPS&O et à 30 000 € pour le Département ;

La Taxe Foncière, estimée à 11 500€ par an pour la commune de Triel-sur-Seine ;

La Taxe d'Aménagement, qui concerne la commune de Triel-sur-Seine à hauteur de 38 400€, le département à hauteur de 17 700€ et la région Île-de-France à hauteur de 13 100€ la première année d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

Plus généralement, l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque présente des intérêts économiques apportés par la décentralisation des moyens de production (par exemple, limitation des coûts liés aux infrastructures de transport de l'énergie grâce à une production proche de la consommation).

En outre, la construction du parc photovoltaïque mobilisera des entreprises locales, notamment pour les prestations suivantes : études géotechniques, relevées topographiques, défrichement et débroussaillage du site, génie civil, voiries et réseaux divers (vrd), pose de clôture, mise en place d'aménagements paysagers ainsi que la surveillance et le gardiennage du site en phase construction. Enfin, la construction d'une centrale photovoltaïque génère également localement de l'activité indirecte pour certaines prestations : location de matériels, approvisionnements (matériaux de construction et de carrière...), restauration, hôtellerie. En phase d'exploitation, de l'activité économique est également générée localement pour l'entretien de la végétation du site et de ses alentours, le nettoyage des panneaux photovoltaïques, la maintenance, le gardiennage ainsi que les suivis environnementaux du site.

Pour l'ensemble de ces motifs, un projet photovoltaïque est pour un territoire une opportunité économique. Le projet aura donc un impact positif direct sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales et du surcroît d'activité d'entreprises locales.

Coût compétitif

Le cout du photovoltaïque est devenu, avec les avancées technologiques, bien plus compétitif ces dernières années ; il a en effet baissé de plus de 80% depuis 2010. Pour exemple, comme l'illustre la figure suivante, les tarifs des projets lauréats des appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) baissent régulièrement et se situent pour les projets dont la puissance est comprise entre 5 et 30 MWc (« Famille 1 » du graphique suivant), avec désormais un tarif moyen des lauréats d'environ 52€/MWh.

En comparaison avec le cout de l'électricité nucléaire d'ancienne génération qui oscille entre 42 et 60 €/MWh et celui du charbon/gaz de 100 €/MWh, le photovoltaïque est par conséquent devenu une énergie compétitive.

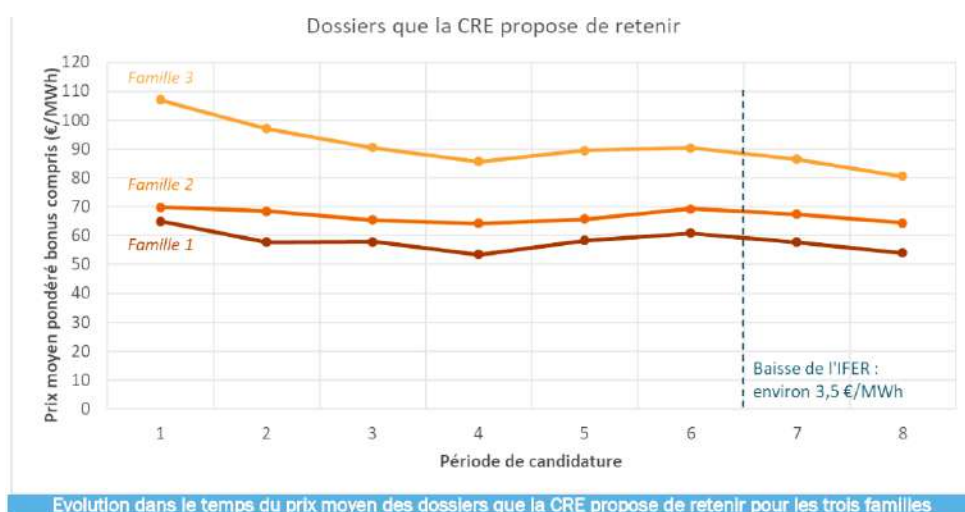


Figure 20 : Evolution des prix moyens pondérés (€/MWh) au cours des périodes de candidatures des AO CRE entre 2017 et 2020.

Intérêt collectif, intérêt général, intérêt public

Par un arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu, il a été confirmé que la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » prévue à l'article L. 151-27 du Code de l'urbanisme recouvre bien les « constructions industrielles concourant à la production d'énergie », incluant donc les centrales photovoltaïques.

Concernant la réglementation applicable à l'implantation de centrales solaires photovoltaïques au sol, le ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a apporté les précisions suivantes : « Une centrale photovoltaïque constitue une installation nécessaire à des équipements collectifs, (...), dès lors qu'elle participe à la production publique d'électricité et ne sert pas au seul usage privé de son propriétaire ou de son gestionnaire. » (Réponse ministérielle n°02906 JO du Sénat du 25/03/2010 – p751).

L'intérêt public attaché à l'implantation d'ouvrages de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables est aujourd'hui acquis, dès lors que la destination d'un projet tel que celui envisagé présente un intérêt public tiré de sa contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité injectée sur le réseau public. En conséquence, il est pertinent de considérer qu'une installation photovoltaïque telle que le projet de Triel-sur-Seine fasse l'objet de cette caractérisation.

3.3 Justification du caractère « majeur »

3.3.1 Enjeux relatifs à la lutte contre le réchauffement climatique

Les enjeux relatifs à la lutte contre le réchauffement climatique présentent un caractère d'urgence et de nécessité absolue. En effet, les incidences de ce dérèglement sont multiples et concernent de nombreux secteurs : fragilisation de la ressource en eau, aggravation des risques naturels, menaces sur les infrastructures, conflits sociaux, atteintes aux activités humaines (agriculture, pêche, conchyliculture, ...), modifications des équilibres écologiques, perte de biodiversité, impacts sanitaires, ...

Les paragraphes suivants s'attacheront à présenter un focus sur certaines thématiques de l'actualité issues d'articles récents.

Enjeux climatiques et enjeux sur la biodiversité

Les enjeux relatifs à la lutte contre le réchauffement climatique présentent un caractère d'urgence et de nécessité absolue. En effet, le réchauffement du climat génère de nouvelles pressions de sélection naturelle bouleversant en profondeur la biodiversité (Actu Environnement, Interview de Anne Charmantier, Biologiste et Directrice de recherche au Cefe, 30 mars 2020).

Le changement climatique est également responsable d'une augmentation des émissions de méthane des zones humides (Ernest N. Koffi, Peter Bergamaschi, Romain Alkama and Alessandro Cescatti, An observation-constrained assessment of the climate sensitivity and future trajectories of wetland methane emissions, Science Advances Vol. 6 n°15, 10/04/2020). Les chercheurs estiment que les zones humides sont une source majeure de méthane (CH₄) et contribuent entre 30 et 40 % aux émissions totales de CH₄.

Une étude publiée dans la revue Nature (Christopher H. Trisos, Cory Merow & Alex L. Pigot, The projected timing of abrupt ecological disruption from climate change, Nature 580, 496-501 (8 avril 2020)) montre que le réchauffement climatique produira des effets brutaux sur la biodiversité. Les chercheurs estiment que la perturbation future des assemblages écologiques à la suite du changement climatique sera brusque, car dans un assemblage écologique donné, l'exposition de la plupart des espèces aux conditions climatiques au-delà de leurs limites de niche se produit presque simultanément.

Dans un scénario à émissions élevées (voie de concentration représentative (RCP) 8.5), ces événements d'exposition abrupte commenceront avant 2030 dans les océans tropicaux et se propageront aux forêts tropicales et aux latitudes plus élevées d'ici 2050. Si le réchauffement

climatique est maintenu en dessous de 2 °C, moins de 2 % des assemblages dans le monde devrait subir des événements d'exposition brutale de plus de 20 % de leurs espèces constitutives.

Cependant, le risque s'accroît avec l'ampleur du réchauffement, menaçant 15 % des assemblages avec une augmentation de 4 °C, avec des niveaux de risque similaires dans les zones protégées et non protégées. Ces résultats mettent en évidence le risque imminent de pertes soudaines et graves de biodiversité (habitats, espèces) dues au changement climatique.

Une réversibilité totale

Un parc photovoltaïque est une unité de production électrique dont l'aménagement est réversible. Les panneaux photovoltaïques occupent de façon temporaire les terrains, sur une durée liée à l'exploitation du parc. Les principaux éléments de construction d'un parc solaire au sol sont les structures de support de modules, les panneaux photovoltaïques, les postes de transformation et de livraison, et les éléments de sécurisation (clôture, portail, citernes, etc.). Ainsi l'emprise au sol d'un parc solaire se limite à l'ancrage de structures et aux quelques bâtiments préfabriqués.

L'exploitation de ce type d'installation ne nécessite que peu d'interventions, le suivi de la centrale se faisant principalement à distance par l'intermédiaire des systèmes de supervision. D'une manière générale, les interventions de techniciens d'exploitation se résument aux opérations usuelles de maintenance courante (maintenance préventive deux fois par an, entretien de la végétation à l'automne...) ou de maintenance curative à la suite de la détection de baisses de production sur certaines parties de l'installation.

Enfin, le démantèlement d'un parc se fait sans difficulté technique. Les panneaux photovoltaïques, dont la collecte et le recyclage ont été financés dès leur achat (Directive européenne 2012//19/UE dite « DEEE ») seront démontés après quelques dizaines d'années de fonctionnement sans impact significatif sur les terrains d'accueil qui seront remis en état après démantèlement, en conformité avec la législation française. À l'issue du démantèlement du parc, les matériaux seront réutilisés ou recyclés, ce qui limite d'une part les déchets, et d'autre part l'extraction de matières premières pour la fabrication de nouvelles installations. À l'issue de l'exploitation du parc photovoltaïque, le terrain d'implantation peut ainsi retrouver une vocation entièrement naturelle.

Enjeux climatiques et risques sanitaires

Le dérèglement du climat peut avoir des conséquences sanitaires localement fortes mais également à l'échelle mondiale avec l'augmentation du risque pandémique (Actu Environnement, Pandémie de Covid-19 : la première d'une longue liste en raison du dérèglement climatique ?, 26 mars 2020).

En effet, la fonte de la cryosphère et la hausse des températures augmentent le risque d'exposition à des pathogènes humains si le dérèglement du climat n'est pas enrayé. Parmi les facteurs climatiques susceptibles d'accroître les risques épidémiques, on trouve en premier lieu le dégel du pergélisol, qui pourrait perdre jusqu'à 70 % de sa surface d'ici 2100, selon le Giec. Ce type de sol, composé de glace et de matières organiques, ne contient en effet pas seulement des quantités importantes de carbone, mais également des virions. C'est ce qu'a montré une équipe de chercheurs menée par Chantal Abergel (Biologiste et Directrice de recherche au CNRS) et Jean-Michel Claverie en 2014. L'équipe de chercheurs est ainsi parvenue à identifier et réactiver deux virus géants vieux de 30 000 ans, inoffensifs pour l'homme. Leur découverte montre que d'autres virus piégés dans le pergélisol, parfois oubliés voire inconnus de la médecine contemporaine, pourraient également être réactivés en cas de dégel important.

L'exploitation industrielle des ressources minières et gazières du nord de la Sibérie, facilitée par la fonte de la banquise, représente également une menace toute aussi importante pour la santé humaine. En effet, certaines prospections vont devenir possibles avec le réchauffement climatique, ces terres devenant beaucoup plus accessibles qu'auparavant. L'exploitation minière va alors induire l'extraction de milliers de tonnes de pergélisol ramenant des terres très anciennes en surface et potentiellement certains virions ou bactéries.

Autre risque lié au dérèglement du climat : la diffusion de virus dans de nouvelles zones géographiques en raison de la migration de certaines espèces potentiellement porteuses de pathogènes humains. Une étude, parue dans la revue scientifique PLOS One en 2019, montrait que la hausse des températures mondiales était susceptible de modifier le comportement de certains moustiques de la famille Aedes, dont Aedes aegypti et Aedes albopictus (également connu sous le nom de moustique tigre), qui sont les principaux vecteurs de la dengue, de la fièvre jaune, de l'infection au virus Zika et du chikungunya. La hausse des températures pourrait encourager ces insectes à se déplacer plus au nord, jusqu'en Alaska.

Enjeux énergétiques et énergies renouvelables

Les conséquences de la pandémie liée au Covid 19 sur le marché de l'énergie et de l'électricité rappellent la nécessité de défendre la transition énergétique. En effet, la baisse du coût des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz), suite à la baisse de la demande liée au confinement, peut avoir un impact négatif sur la transition énergétique. Cette diminution des coûts pourrait amener à un usage plus fort de ces énergies fossiles dans notre quotidien, parce que l'arbitrage financier serait favorable à leur usage.

Avec la baisse de la demande mondiale, et donc des émissions de CO₂, un effort collectif pour continuer à accompagner la transition énergétique peut avoir un réel impact dans la lutte contre le réchauffement climatique.

En ce sens, il est nécessaire d'envisager une gestion de l'énergie renouvelable plus locale, ce qui constitue le point fort des énergies renouvelables mais aussi l'un des objectifs de la PPE 2019-2028. En effet, la pandémie a montré les limites d'une mondialisation exacerbée.

Le modèle énergétique défendu par les acteurs du marché de l'énergie renouvelable (basé sur une énergie 100 % renouvelable gérée en temps réel, décentralisée et intégrant l'ensemble des acteurs-producteurs, collectivités, clients), en le généralisant, permettrait donc de limiter notre dépendance aux énergies fossiles et d'agir concrètement en faveur de la transition écologique, ainsi qu'améliorer la résilience de nos sociétés. (Actu Environnement, Avis d'expert proposé par Albert Codinach, CEO de Planète OUI, 15 avril 2020).

CONTRIBUTION DETERMINANTE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU MAINTIEN DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE SUR LA DÉCHARGE DE TRIEL-SUR-SEINE

Tout le terrain du projet photovoltaïque est concerné par l'ancienne décharge de Triel-sur-Seine, au lieu-dit « Les Grésillons ». L'ancienne Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) a fait l'objet fait l'objet d'un arrêté de suivi, arrêté complémentaire du 1er décembre 2005 et du 11 juillet 2006, l'apport des déchets ayant cessé en 1990. La recolonisation naturelle de cet espace artificialisé date ainsi selon les zones de 15 à 30 ans.

En 2011, EMTA qui assure le suivi à long terme de cette installation, a demandé de modifier ses conditions de post-exploitation afin :

- D'améliorer la gestion des eaux de ruissellement ;
- D'améliorer la performance de la gestion du biogaz ;
- D'accueillir, le cas échéant, un éventuel projet de redéploiement d'activité de type éco-industrie compatible avec la présence de l'ancienne ISDND et l'arrêté de dérogation ;
- De confiner les terres de couverture pour éviter tout risque amiante.

Les modifications des conditions de post-exploitation du site ont été autorisées par l'Arrêté Préfectoral complémentaire n°2011320-0002/DRE du 16 Novembre 2011. Néanmoins, dans l'attente de définition d'un projet d'aménagement final sur le site, en concertation avec les différentes parties prenantes, le projet initial a été découpé en deux phases :

- Une 1ère phase à caractère conservatoire, permettant de confiner le risque amiante par la mise en place d'un remblai de matériaux présentant un volume total de 1 500 000 m³ ;
- Une 2ème phase, qui était « gelée », en attente de la définition de l'ensemble des projets qui avaient vocation à s'épanouir sur le site, pour définir le volume définitif de remblais. Le projet initial de 2011 prévoyait un remblai total de volume égal à 2 625 000 m³.

3.3.2 Sécourisation actuelle et future du site :

De nombreuses intrusions et occupations par des tiers ont lieu le site des Grésillons depuis une vingtaine d'année, quelques-unes visibles par vue aérienne.



Figure 21 : Image aérienne d'occupation d'une partie des terrains des Grésillons en juin 2010



Figure 22 : Image aérienne d'occupation d'une partie des terrains des Grésillons entre septembre 2014 et juin 2015.

De manière plus élargie, le site du projet se trouve dans un secteur de la boucle de Chanteloup concerné de manière problématique par les intrusions et les dépôts sauvages. Dans le cadre

du projet de réhabilitation de la zone portée par l'Etablissement Public d'Aménagement du Montois Seine-Aval (EPAMSA) le 30 septembre 2019, un constat alarmant de la situation était établi (source : Appel à projets d'initiatives privées – Aménagement de la Boucle de Chanteloup :

« Les enjeux sur ce secteur se sont renforcés ces dernières années du fait de l'accroissement des phénomènes suivants :

La présence de Gens Du Voyage (GDV)

La Boucle de Chanteloup est régulièrement occupée par des familles de gens du voyage, sédentarisées ou de passage, localisées sur plusieurs secteurs :

- Triel-sur-Seine, face au Pigeon bleu, le long de la RD-190,
- Triel-sur-Seine, entre le Pigeon bleu et le sentier du « chemin vert »,
- Carrières-sous-Poissy à proximité de la « casse automobile », le long de la RD-190,
- Carrières-sous-Poissy, notamment le long de l'avenue de l'Hautil.

Au total, 18 sites précaires ont été recensés.

La présence de familles Roms

Depuis 2007, de nombreuses familles Roms ont occupé, de manière illicite, des parcelles de terrains appartenant, soit à des agriculteurs, soit aux communes de Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes, et Triel-sur-Seine, soit au Conseil Départemental (CD 78).

En 2017, le Préfet décide la fermeture du grand camp de Roms (bidonville) situé au centre de la plaine, près d'Azalys, lieu-dit « les Lorettes », à l'angle du chemin vert, sur la commune de Triel-sur-Seine.

En raison de problèmes liés au relogement des occupants, un terrain appartenant au CD 78 - situé le long de la RD-1 à l'entrée de Triel-sur-Seine et déjà occupé illégalement par des familles Roms - sert de lieu de repli et de nouveau campement pour une partie des familles.

La fermeture définitive du camp de Roms, à l'entrée de Triel-sur-Seine, est intervenue en juin 2018. Depuis, le terrain du CD 78 est libéré et laissé à l'abandon.

L'accroissement spectaculaire des dépôts sauvages d'ordures

Ces dépôts se font essentiellement sur des propriétés privées et des déchets sont présents maintenant sur une surface de plus de 98 ha. On compte environ 200 parcelles impactées dont seulement 8 publiques.

L'existence de ce dépôt est désormais nationalement connue. Il est, à juste titre, devenu intolérable pour la population locale.

Dans un premier temps, il y aura urgence à arrêter sa propagation et des arrêtés municipaux affichés sur le territoire de Carrières-sous-Poissy interdisent d'ores et déjà l'accès à la zone et de pénétrer sur les parcelles depuis le chemin traversant. Des blocs de béton ont été disposés aux principaux accès depuis la périphérie. Mais certains blocs ont manifestement déjà été déplacés.

Il reste deux chemins pénétrants qui desservent le circuit de voiture télécommandé et le circuit de moto-cross et sur l'un des chemins d'accès, des déchets d'une entreprise (pépiniériste) continuent de s'accumuler.

L'Etat a bloqué une enveloppe de 800 K€ pour participer au nettoyage et à l'aménagement de la Plaine de la Boucle de Chanteloup. »

Localisation des terrains du secteur « Cœur Vert » et ceux concernés par le réaménagement d'EMTA.



Figure 23 : Localisation des terrains du secteur « Cœur Vert » et ceux concernés par le réaménagement d'EMTA.

Le Parisien

Carrières-sous-Poissy – Triel : la plaine transformée en vaste décharge à ciel ouvert

Malgré les appels lancés par les défenseurs de l'environnement, les déchets de chantier, déposés au fil des mois, continuent de s'amonceler dans la plaine de Chanteloup.



Plaine de Chanteloup, mardi. La vaste décharge sauvage gagne du terrain.



Par Yvès Fossey
Le 16 août 2017 à 17h30

Figure 24 : Article de Presse du 16 août 2017 faisant état des dépôts sur le secteur de la Boucle de Chanteloup (source : leparisien.fr)

Ainsi, des premiers aménagements visant à la sécurisation des terrains ont été mis en place par EMTA :

- L'ensemble des accès Véhicule Léger a été condamné en 2009 avec l'aménagement de merlons de terres ;
- De plus, dans le cadre des travaux de réaménagement du site, l'accès par le Chemin des Graviers, depuis l'intersection avec le Chemin de la Californie, a été aménagé, pour faciliter la circulation des camions sur 2 voies. Au droit de cet accès, il a été disposé deux portails permettant de condamner l'accès au site en dehors des heures d'ouverture ;
- Afin de préserver la sécurité du site, tous les locaux ont été clôturés et équipés de dispositifs de télésurveillance permettant, en cas d'intrusion, le déclenchement d'une alarme et l'intervention d'équipes de sécurité. Le portail principal à l'entrée du site en est aussi équipé.

Ces moyens de protections sont suffisants pendant la phase de réaménagement par EMTA bien que des intrusions ponctuelles soient encore à déplorer, mais ils ne le seront plus quand le réaménagement du site sera terminé et en l'absence d'activité sur celui-ci. En conséquence le plan initial de l'aménagement était un terrain plat avec une légère pente pour la gestion des eaux. Ce type d'aménagement favorise l'installation de campement sauvage et les dépôts sauvages de déchets.

La sécurisation de la zone du parc photovoltaïque qui fait l'objet de cette demande de modification est actuellement réalisée grâce à des merlons de terres ont été mis en place sur les 2 chemins qui permettent d'accéder à ces zones. Cependant, en cas de non mise en place du parc photovoltaïque ces aménagements ne seront pas suffisants pour garantir sur le long terme, l'absence d'occupation par des caravanes du site ou la mise en place de dépôts sauvages.

Le parc photovoltaïque offrira la possibilité de sécuriser en partie les terrains des Grésillons :

- Par ses caractéristiques techniques : le site est entièrement clôturé et sécurisé. Des caméras de surveillance permettront de monitorer en permanence les tentatives d'intrusion dans l'enceinte du terrain et peuvent permettre de prévenir au besoin les forces de maintien de l'ordre ;
- Par sa localisation : le long de la route départementale D190, la centrale photovoltaïque offrira une barrière physique entre cette voie de passage et les milieux à préserver à l'Ouest du projet qui découragera les tentatives d'accès par cette partie du site ;
- Par la pérennisation de l'entretien des mesures de gestion à la suite d'EMTA par URBA 234 : l'entretien des milieux et le nettoyage des éventuels dépôts sauvages sur les zones en-dehors de la centrale photovoltaïque sur le site des Grésillons jusqu'en 2052 représente, outre une garantie de maintien des milieux attractifs qui seront restitués par EMTA, un moyen de dissuasion des intrusions.
- Par la mise en place de nouvelles contraintes d'accès sur les terrains à l'issue de l'exploitation par EMTA : à l'issue de la restitution du modelé final par EMTA, URBA 234 pourra intégrer des nouveaux moyens de condamner les accès au site des Grésillons (hors nécessité de maintenance et d'entretien de la centrale) à travers la mise en place d'enrochement ou de blocs bétons sur les accès actuellement dimensionnés pour le passage des camions.
- Le projet photovoltaïque de Triel-sur-Seine participera donc au maintien de la sécurité publique sur le site des Grésillons et plus globalement dans le secteur de la boucle de Chanteloup victime d'occupation régulière et de dépôts sauvages.

3.3.3 Conclusion sur les raisons d'intérêt public majeur de l'opération

La communauté urbaine Grand Paris Seine&Oise à l'origine du lancement de ce projet photovoltaïque considère que le développement du projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Grésillons », qui s'inscrit dans le droit fil de la COP21, relève de l'intérêt général. Ce faisant, la communauté urbaine prend part aux objectifs nationaux de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) et aux objectifs régionaux de la nouvelle Stratégie Air Énergie Climat de la région Île-de-France.

La production d'électricité photovoltaïque du parc photovoltaïque apparaît comme une source d'énergie décentralisée se trouvant à proximité des lieux de consommation et d'habitation de la

commune de Triel-sur-Seine notamment, et satisfait en ce sens aux besoins de la Collectivité tout en représentant un bénéfice global pour la société sur le long terme. Le projet contribue aussi de manière significative à la sécurisation de l'ancienne décharge à l'issue de l'exploitation par EMTA.

Le parc photovoltaïque représente en outre un équipement collectif qui a vocation à produire de l'électricité injectée sur le réseau public d'électricité permettant une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique par rapport aux moyens de production conventionnels.

Comme indiqué précédemment, le projet de centrale photovoltaïque assurera des retombées financières à différentes échelles tout en contribuant à l'atteinte d'objectifs nationaux et régionaux en termes de production d'énergie renouvelable. Le choix du site et de l'emprise finale du projet s'appuie sur un ensemble d'éléments favorables au développement de l'énergie photovoltaïque ainsi que d'un contexte d'acceptation local favorable au développement d'un tel projet à cet endroit précis. Le développement d'un parc solaire photovoltaïque sur le territoire de la commune de Triel-sur-Seine est un projet qui s'inscrit dans le cadre du développement durable et concrétise les engagements pris par la France tant au niveau européen que national. Ce projet permet donc aux collectivités territoriales de démontrer qu'elles prennent en compte l'intérêt général du développement durable et qu'elles participent concrètement, avec le présent projet de centrale photovoltaïque, à la diversification énergétique française promouvant les énergies renouvelables.

Ainsi le projet de Triel-sur-Seine :

- Revêt un intérêt public en raison de son intérêt collectif, économique et de sécurité publique,
- Revêt un caractère impératif et majeur en raison :
 - De sa participation déterminante à la décision de la collectivité, via les retombées financières du projet et la contribution à hauteur de 48% des objectifs de progression de la production photovoltaïque défini par le projet de PCAET ;
 - De sécuriser la décharge à l'issue de sa réhabilitation par EMTA dans un contexte locale difficile. La réhabilitation avait pour objectif d'améliorer la gestion des eaux de ruissellement, d'améliorer la performance de la gestion du biogaz et de confiner les terres de couverture pour éviter tout risque amiante,
 - De sa participation à l'atteinte des objectifs locaux, régionaux et nationaux en matière de développement des énergies renouvelables dans un contexte d'urgence climatique aux multiples incidences notamment sur la biodiversité, la santé et l'économie,
 - De sa participation à accentuer l'autonomisation énergétique de la région Île-de-France (réduire les importations d'électricité et équilibrer à tout instant la consommation et la production) et la rendre 100% consommatrice d'énergie renouvelable avec la moitié produite dans la région (Objectif 2050 de la nouvelle stratégie Air Énergie Climat Région Île-de-France). Le projet participe à la satisfaction d'un besoin collectif en parfaite cohérence avec les orientations de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2019-2028 et participe à la réduction sensible des émissions de gaz à effet de serres sur une durée de 30 ans.

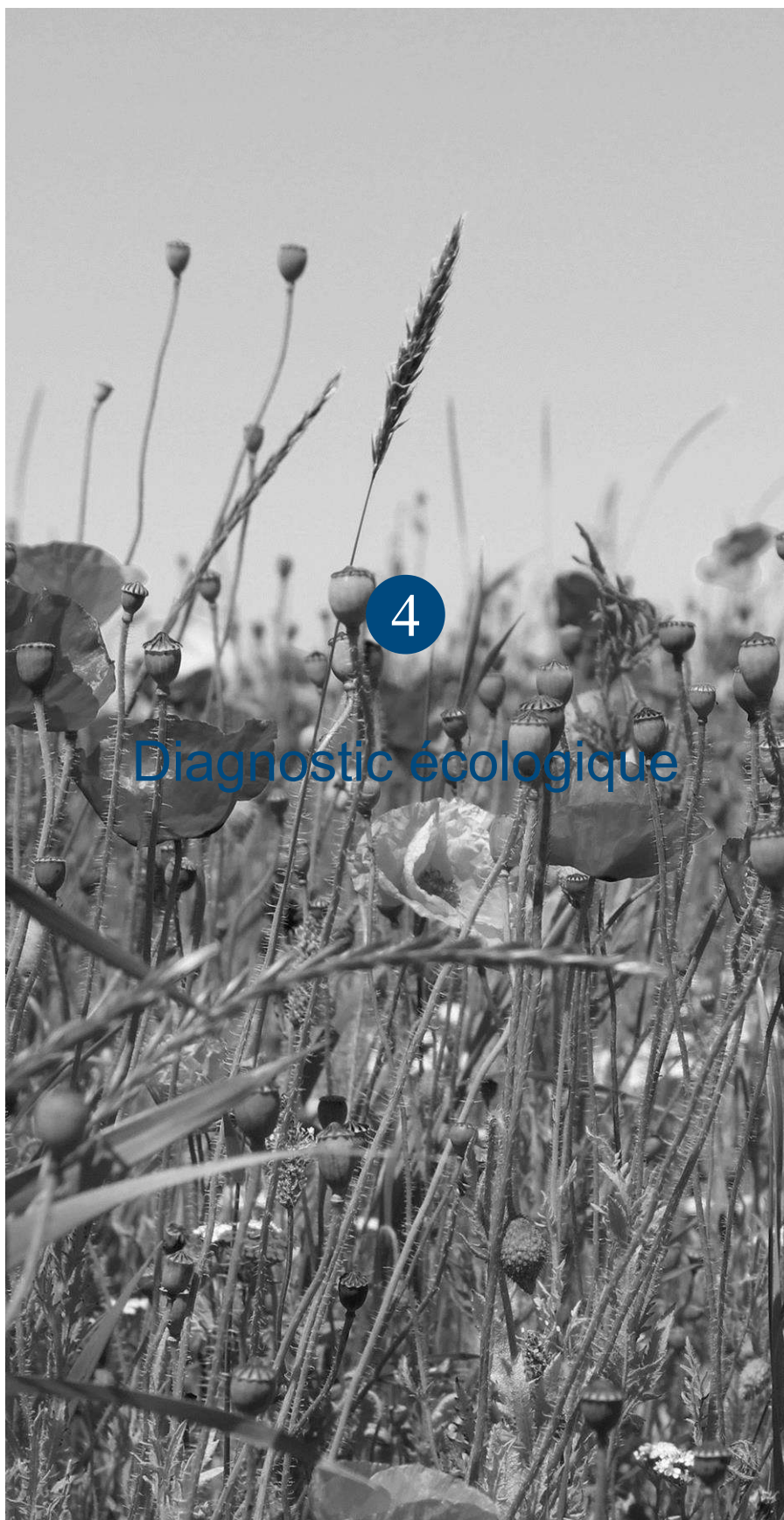
4 Vérification des conditions de demande de dérogation

L'autorisation de destruction ou de capture d'espèces animales et de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition :

- 1) La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur,
- 2) Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- 3) La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Les deux premières conditions ont été argumentées par le maître d'ouvrage dans les chapitres précédents.

La suite du dossier vise à justifier la dernière condition à savoir ne pas nuire au bon état de conservation des espèces dans leur aire de répartition naturelle.



4

Diagnostic écologique

1 Aspects méthodologiques

1.1 Aires d'études

Le projet de compensation se situe sur la commune de Triel-sur-Seine (78), dans le département des Yvelines (78) en région Ile-de-France.

Différentes aires d'étude, susceptibles d'être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées dans le cadre de cette expertise (cf. Tableau 5 : Aires d'étude du projet)


 Une carte de localisation du site de compensation est présentée en

Tableau 5 : Aires d'étude du projet

Aires d'étude de l'expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d'étude immédiate (centrale photovoltaïque URBA2324)	Aire d'étude immédiate correspondant à l'entité concernée par le projet de centrale photovoltaïque. L'aire d'étude s'étend sur 19,5 ha.
Aire d'étude rapprochée (emprise EMTA) Elle intègre l'aire d'étude immédiate	Aire d'étude correspondant à l'entité concernée par le projet d'EMTA. Sur celle-ci, un état initial complet des milieux naturels a été réalisé, en particulier : <ul style="list-style-type: none"> • Un inventaire des espèces animales et végétales ; • Une cartographie des habitats ; • Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ; • Une identification des enjeux écologiques. L'expertise s'appuie sur des observations de terrain ainsi que l'analyse bibliographique. L'aire d'étude s'étend sur 71,6 ha.
Aire d'étude éloignée (région naturelle d'implantation du projet) Elle intègre l'aire d'étude rapprochée	Analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique de la région naturelle d'implantation. L'expertise s'appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d'acteurs ressources. L'aire d'étude éloignée s'étend sur un tampon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate.



Partie centrale sur l'aire d'étude du parc photovoltaïque – source : Biotope, août 2021





Limite sud de l'aire d'étude du parc photovoltaïque avec les plantations récentes – source : Biotope, août 2021

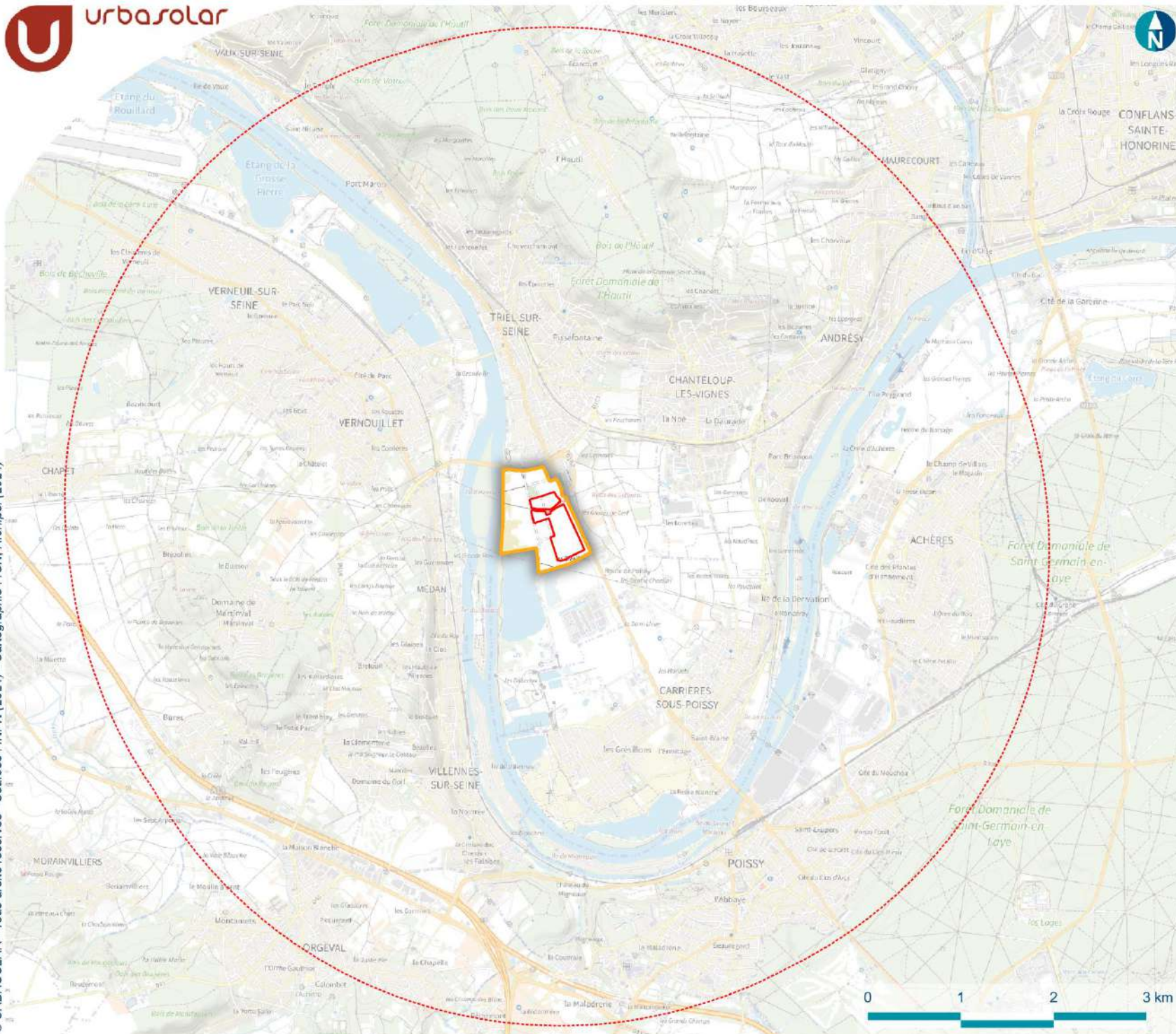




Photographie récente sous la ligne électrique – limite entre la partie nord et sud du parc photovoltaïque – source : Biotope, août 2021



Partie nord de l'aire d'étude du parc photovoltaïque – source : Biotope, août 2021






Aires d'étude

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

Légende

Aire d'étude

-  Aire d'étude immédiate - Projet photovoltaïque
-  Aire d'étude rapprochée - Emprise EMTA
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

0 1 2 3 km







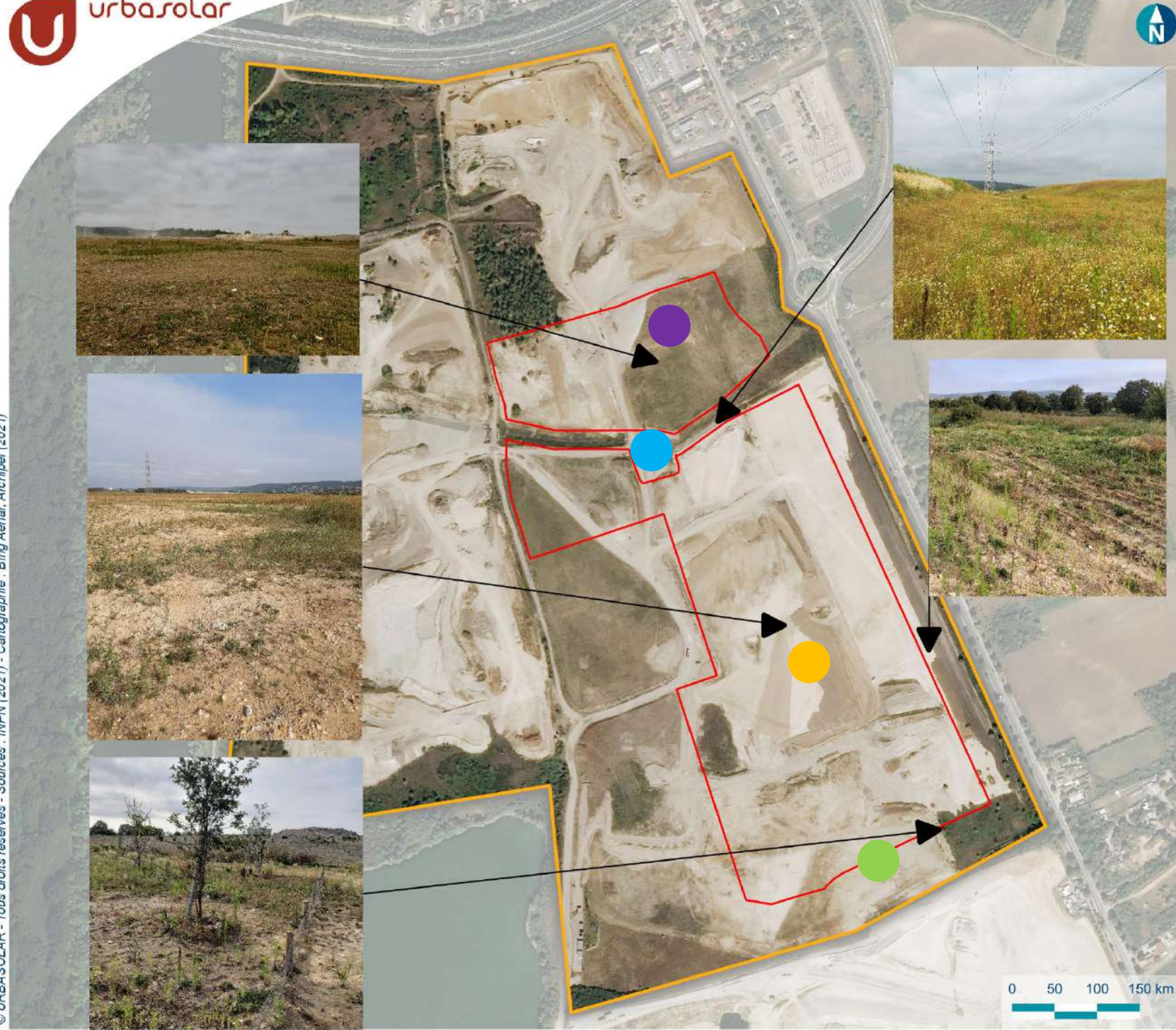
Aires d'étude et photographies actuelles du site (2021)

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

Légende

Aire d'étude

-  Aire d'étude immédiate - Projet photovoltaïque
-  Aire d'étude rapprochée - Emprise EMTA



1.2 Équipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude (cf. Tableau 6 : Équipe projet).

Tableau 6 : Équipe projet (AK Consultant, experts naturalistes indépendants, Biotope)

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Dossier initial porté par AK Consultant	Anne de Kouroch	Ecologue, Maîtrise Science et Technique de protection de l'Environnement à Rouen réalise des études environnementales et d'impact depuis plus de 15 ans.
Les différents inventaires menés sur le site depuis 2014 ont également été réalisés avec Anne Kouroch et Quentin Chemin en accompagnement des experts naturalistes.	Quentin Chemin	Chargé de projet (AK Consultants), diplômé du Brevet de Technicien Supérieur en aménagement paysager de Saint-Germain-En-Laye. Réalise le pilotage des interventions et le suivi écologique du site EMTA de Triel-sur-Seine depuis 2014. Réalisation des cartographies SIG et assistance à la rédaction du dossier
Expertise des habitat et flore	Philippe Lévêque	Expert botanique indépendant a été notamment Vice- président de la commission de la flore et de ses habitats du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN).
	Jean-Jacque Bignon	Ingénieur écologue, DEA d'Écologie à l'Université de Paris Sud-Orsay, réalise des études des milieux depuis plus de 15 ans.
Expertise des insectes	Serge Gadoum	Entomologiste, écologue et formateur en entomologie, animateur du Plan national d'actions « France Terre de pollinisateurs » et chargé de projet « pollinisateurs sauvages » à l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie), représentant de FNE à la Commission faune du Conseil national de protection de la nature (CNPN) de 2009 à 2014, membre du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) d'Ile-de-France, membre de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) des Yvelines, membre du Conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale des Coteaux de Seine.
	Raphaël Vandeweghe	Membre de l'OPIE, il participe aux inventaires avec Serge Gadoum sur le site depuis 2018.
Expertise des oiseaux et chiroptères	Gérard Baudoin	Ornithologue, réalise des suivis ornithologiques réguliers sur le site et depuis 1977 sur la boucle de Chanteloup ; expert pour les questions de l'Œdicnème criard dont il suit l'évolution des populations en Val de Basse-Seine depuis 1984, responsable scientifique de l'APPB du « Biotope du Bout du Monde » d'Épône, membre en tant qu'expert des Conseils scientifiques du site Natura 2000 « Boucles de Moisson, Guernes et Forêt de Rosny », ainsi que de la RNN des Coteaux de Seine et des RNR de Limay et RNR de Moisson.
Coordination et rédaction du présent rapport	Nicolas Meyer	Chef de projets Ingénieur agronome spécialisé dans l'environnement et titulaire d'un Master 2 en Biologie de la Conservation, il a ensuite validé un doctorat en écologie spécialisé dans l'étude de la reproduction des bécasseaux arctiques. Expérimenté dans l'acquisition, la gestion et l'analyse de données de terrain, ainsi que dans la communication écrite et orale de résultats de recherche, il développe aujourd'hui les connaissances et compétences nécessaires à l'élaboration d'études réglementaires et à l'accompagnement de projets, plans et programmes.
Contrôle Qualité du présent rapport	Emeline FAVE	Directrice de projets compensations écologiques Master Aménagement et Urbanisme durables, Environnement spécialité Aménagement et Environnement 7 années d'expérience

4 Diagnostic écologique

1.3 Méthodes d'acquisition des données

1.3.1 Acteurs ressources consultés et bibliographie

Acteurs ressources consultés par AK CONSULTANT

La réalisation du dossier principal pour EMTA par AK Consultant intègre les suivis annuels ainsi que les suivis spécifiques réalisés en Boucle de Chanteloup.

Dans l'étude d'impact de 2018, AK Consultant fait également mention de consultation des bases de données naturalistes locales jusqu'en 2018 ainsi que d'une recherche bibliographique avec la mise en exergue des documents suivants utiles pour contextualiser le volet entomologique du projet : SARDET (2008), CONSEIL GÉNÉRAL DES YVELINES (2011), GADOUM (2012), BIOTOPE (2014A & B).

Acteurs ressources consultés par Biotope dans la refonte du présent dossier

Différentes personnes ou organismes ressources ont été consultés pour compléter l'expertise par une mise à jour de la bibliographie (cf Tableau 7 : Acteurs ressources consultés).

Tableau 7 : Acteurs ressources consultés

Organisme consulté	Nom du contact	Date et nature des échanges	Nature des informations recueillies
INPN Inventaire National du Patrimoine naturel	Consultation de la base de données de l'INPN	Août 2021	Données faune à l'échelle communale (données intégrées aux chapitres dédiés à la faune) Mise à jour des données bibliographiques dans l'état initial
LPO Ligue pour la Protection des Oiseaux	Consultation de la base de données Faune Ile-de-France	Août 2021	Données faune à l'échelle communale (données intégrées aux chapitres dédiés à la faune) Mise à jour des données bibliographiques dans l'état initial
ARB IDF Agence Régionale de la Biodiversité en Ile-de-France	Consultation de la base de données CETTIA Ile-de-France	Août 2021	Données faune à l'échelle communale (données intégrées aux chapitres dédiés à la faune) Mise à jour des données bibliographiques dans l'état initial

1.3.2 Prospections de terrain

Effort d'inventaire

Des inventaires ont été menés sur l'aire d'étude rapprochée depuis 2014 par AK Consultant pour le compte d'EMTA dans le cadre des suivis

 **Effort et méthode d'inventaire en Annexes 3.**

Les différents inventaires ont été réalisés par AK CONSULTANT Anne de Kouroch et Quentin Chemin associés à des experts indépendants : Serge Gadoum : entomologiste et écologue,

4 Diagnostic écologique

Gérard Baudoin, ornithologue, Philippe Lévêque, expert botanique et Jean-Jacque Bignon, Ingénieur écologue.

Les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre de cette mission ainsi que les protocoles appliqués sont présentés en Annexes 3.

1.4 Méthodes d'inventaires et difficultés rencontrées

Les méthodes d'inventaire de la faune et de la flore sur l'aire d'étude ont été adaptées pour tenir compte des exigences écologiques propres à chaque groupe et permettre l'inventaire le plus représentatif et robuste possible.



**Effort et méthode
d'inventaire en Annexes 3.**

Les méthodologies détaillées sont présentées en Annexes 3. de ce rapport pour chacun des groupes étudiés.

La pression de prospection appliqué dans le cadre des suivis sur l'aire d'étude rapproché d'EMTA, les suivis menés sur la boucle de Chanteloup ainsi que les compléments bibliographiques (2021) a permis de couvrir l'ensemble de l'aire d'étude rapproché du parc photovoltaïque dans des conditions d'observations suffisantes à l'établissement d'un plan de gestion. L'état initial apparaît donc robuste et représentatif de la diversité écologique des milieux naturels locaux et de leur richesse spécifique.

1.5 Méthodes de traitement et d'analyse des données

Le présent rapport constitue **un complément au premier dossier rédigé par AK CONSULTANT**, incluant les modifications suivantes :

- Une mise à jour de l'état initial bibliographique faune, flore, habitat naturel, au droit du futur parc photovoltaïque,
- Une mise à jour des impacts que génèrent le futur parc photovoltaïque au regard de l'état initial mis à jour,
- La présentation des engagements en matière de mesures ER-C du maître d'ouvrage URBA 234 pour assurer la faisabilité du projet photovoltaïque

4 Diagnostic écologique

2 Contexte écologique du projet

2.1 Généralités

L'aire d'étude rapprochée se localise au sein des boucles de Chanteloup sur la commune de Triel-sur-Seine dans le département des Yvelines (78) en région Ile de France. Elle est localisée à environ 8 km au nord-ouest de Saint-Germain-en-Laye.

Le site choisi pour l'implantation du parc photovoltaïque se situe sur le chemin des Gravieres, au sud de la commune, sur une superficie d'environ 20,5 ha.

L'espace proche est composé de :

- L'étang aux Moines au sud-ouest du site ;
- Le bras des Moteaux (Seine) à l'ouest du site ;
- La carrière et l'ISDI de la société TRIEL GRANULATS. La zone au sud fait l'objet d'un projet d'aménagement dénommé la ZAC ECOPOLE SEINE AVAL ;
- Une zone mixte habitations/ entreprises au nord-est du site ;
- Une partie de la décharge, la route départementale D1 puis la ville de Triel-sur-Seine au nord du site ;
- La route D190 puis des zones agricoles à l'est du site.

2.1.1 Historique de l'aire d'étude rapprochée

D'une superficie d'environ 77 hectares, le centre a reçu, entre les années 1976 et 1990, environ 3 000 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés (soit environ 3 300 000 m³), comprenant notamment des ordures ménagères, des déchets fermentescibles, des mâchefers issus de l'incinération de déchets ménagers et des déchets d'amiante lié provenant de la société ETERNIT également située sur la commune de Triel-sur-Seine. Un volume au moins équivalent a été remblayé en fond de site sous ces déchets et en surface.

L'activité relative à l'enfouissement de déchets ménagers et assimilés sur le site s'est achevée en 1990. A partir de cette date, seuls des déchets inertes, gravats, déblais, matériaux de démolition (béton, briques, matériaux d'isolation, matériaux minéraux naturels et terres non polluées, matériaux sans goudron, tuiles et céramiques...) ont été reçus sur le centre et disposés en couverture des déchets ménagers pour constituer le profil final du site.

L'ancienne ISDND était utilisée jusqu'à début 2002 comme champ d'épandage des eaux usées du SIAAP.

4 Diagnostic écologique

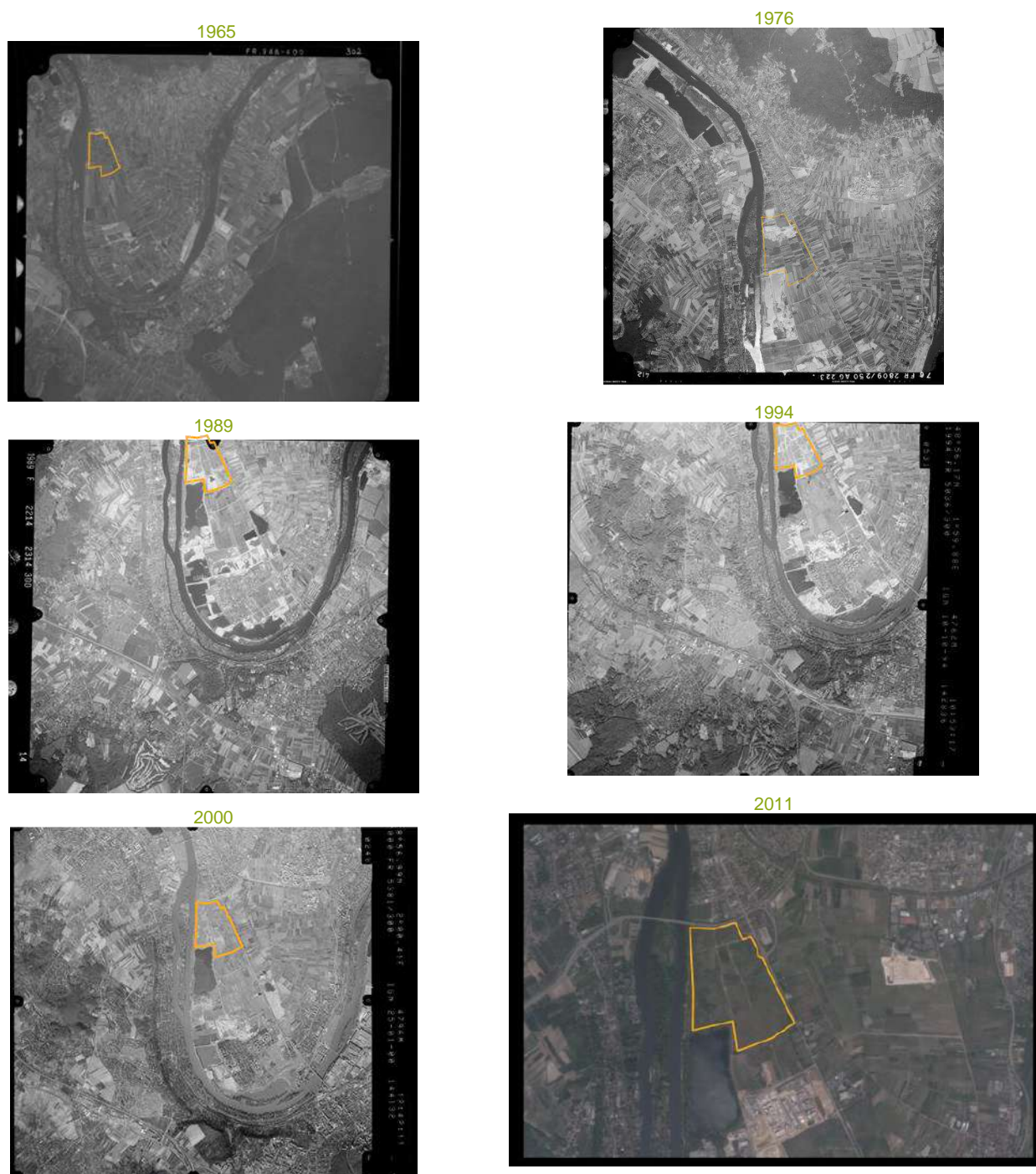


Figure 25 : Photographies aériennes anciennes d'après l'IGN

4 Diagnostic écologique

2.1.2 Intérêt écologique de l'aire d'étude rapprochée

Le territoire de Triel-sur-Seine est principalement distribué sur la rive droite de la Seine, au cœur de la boucle, dite « boucle de Chanteloup ».

Ce secteur du Val de Seine est encore et a été fortement marqué par de multiples activités humaines : carrières alluviales, bassins de lagunage pour la station d'épuration d'Achères, etc. Ces milieux, bien qu'artificiels, possèdent une valeur écologique certaine : ils ont été intégrés à l'inventaire des Zones Naturelles d'intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Le site est composé d'une mosaïque de milieux et principalement de milieux pionniers, friches rases colonisant un sol fortement remanié et tassé. Le site de l'ISDND est en lien avec d'autres friches et des taillis situés de l'autre côté de la RD 190, à l'est, et dans l'île d'Hernière, à l'ouest. Ce site est rare du fait de sa double proximité avec la Seine et l'étang aux Moines, et de sa proximité avec l'île d'Hernière, qui lui confèrent des potentialités écologiques de grande valeur. Le site de l'ancienne ISDND est inclus dans une zone plus large classée comme réservoir de biodiversité dans le projet de SRCE d'Ile-de-France du 12 avril 2012 et dans le SDRIF.

En limite sud sont présents une installation de stockage de déchets inertes en activité (Triel granulats), qui a reçu une prolongation d'exploitation jusqu'en 2023 (le réaménagement devait être terminé en 2021), une zone de compensation écologique (également en cours d'aménagement par remblais sur le site de Triel granulats) et l'étang au Moine (dit également étang Cousin).

L'ancienne ISDND ne fait l'objet d'aucune protection officielle directe mais elle est directement comprise à l'intérieur d'une Zone Naturelle d'intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) : la ZNIEFF de type 2 dénommée « Ballastières et zone agricole de Carrières- sous-Poissy » (n° 110001475). Cette zone d'emprise du projet était auparavant concernée par l'ancienne ZNIEFF de type 1 dénommée « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons » (n° 110020344).

Ces ensembles ont été définis avant tout pour leurs populations d'oiseaux. L'intérêt ornithologique du secteur est la nidification d'oiseaux de milieux humides occasionnels en Ile-de-France comme la Bécassine des marais, le Chevalier guignette et le Tadorne de Belon, et la halte migratoire et hivernage d'oiseaux d'eau, notamment anatidés.

L'étang des Moines, limitrophe, reste une zone majeure d'hivernage d'oiseaux d'eau en Val de Basse Seine.

Sur le site même de l'ISDND est observé depuis 2015 la nidification de plusieurs couples d'Œdicnème criard, de Vanneau Huppé et de Petit Gravelot, montrant l'efficacité des aménagements réalisés, et dans les premières années, de plusieurs passereaux.

Certaines espèces végétales d'intérêt ont été recensées le long de la Seine, en particulier deux espèces rares et protégées en Ile-de-France, la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*) et la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*), ainsi qu'une espèce très rare et déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France, l'Herbe-aux-chats (*Nepeta cataria*). Deux autres espèces végétales protégées ont été découvertes au niveau de l'Étang aux Moines et de ses abords : la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*) et la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*). Le Cynoglosse officinal est également présent à plusieurs endroits du site et se réinstalle sur les zones réaménagées (semis aléatoire de graines lors des suivis).

4 Diagnostic écologique

2.2 Zonages du patrimoine naturel et des interactions possibles avec le projet

Un inventaire des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur l'aire d'étude éloignée a été effectué auprès des services administratifs de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEAT) d' « Ile-de-France ».

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les zonages réglementaires du patrimoine naturel qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales, etc.
- Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II, grands ensembles écologiquement cohérents et ZNIEFF de type I, secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable) ou encore les zones humides identifiées à l'échelle départementale ou régionale.

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (Espaces Naturels Sensibles, sites des Conservatoires des Espaces Naturels, sites du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres...).

Les tableaux suivant (cf. Tableau 9) présentent les différents zonages du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude éloignée, en précisant pour chacun :

- Le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- Sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude rapprochée (Cf. Tableau 8);
- Lorsqu'ils sont disponibles, les éléments concernant la vie administrative des sites.

Tableau 8 : Niveau d'interaction des zonages avec l'aire d'étude éloignée

Le périmètre recoupe l'aire d'étude rapprochée

Le périmètre est en limite ou en interaction potentielle avec l'aire d'étude rapprochée

Le périmètre recoupe l'aire d'étude éloignée mais n'est pas en interaction avec l'aire d'étude rapprochée

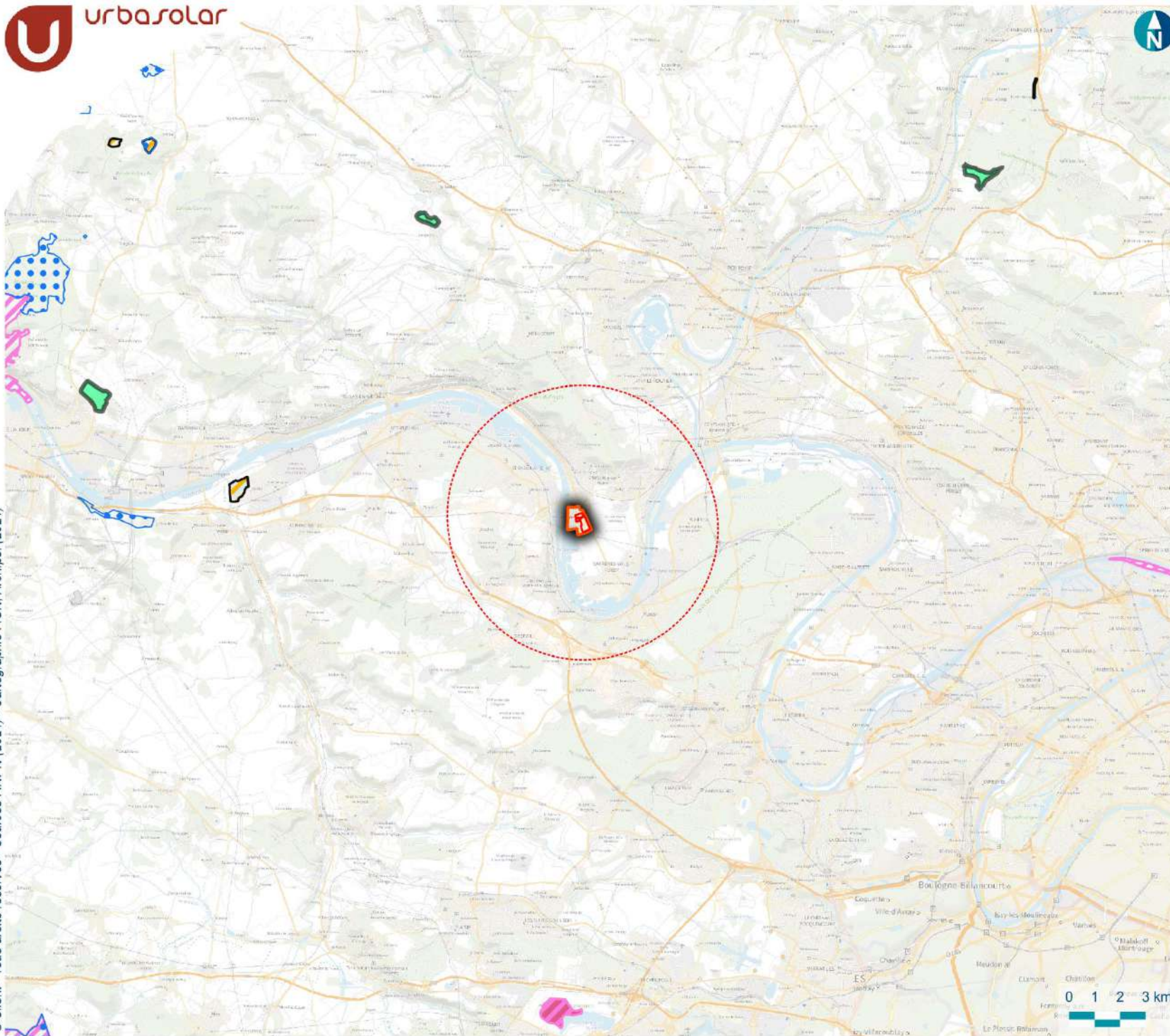
2.2.1 Zonages réglementaires

Natura 2000

Aucun site du réseau européen Natura 2000 est concerné ou en lien direct avec l'aire d'étude éloignée :

- Les sites les plus proches sont à environ 16 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée pour la ZSC Carrière de Guerville (FR1102013) et à environ 20 km à l'est pour la ZPS Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013).

 Cf. Carte 14 : Zonage réglementaire






Zonages réglementaires

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

Légende

Aire d'étude

-  Périmètre d'étude immédiat
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

Zonages réglementaires

Natura 2000

-  Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
-  Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Autres zonages réglementaires

-  Arrêté Prefectoral de Protection de Biotope (APPB)
-  Réserve Naturelle Régionale (RNR)
-  Réserve Naturelle Nationale (RNR)



4 Diagnostic écologique

2.2.2 Autre zonage réglementaire

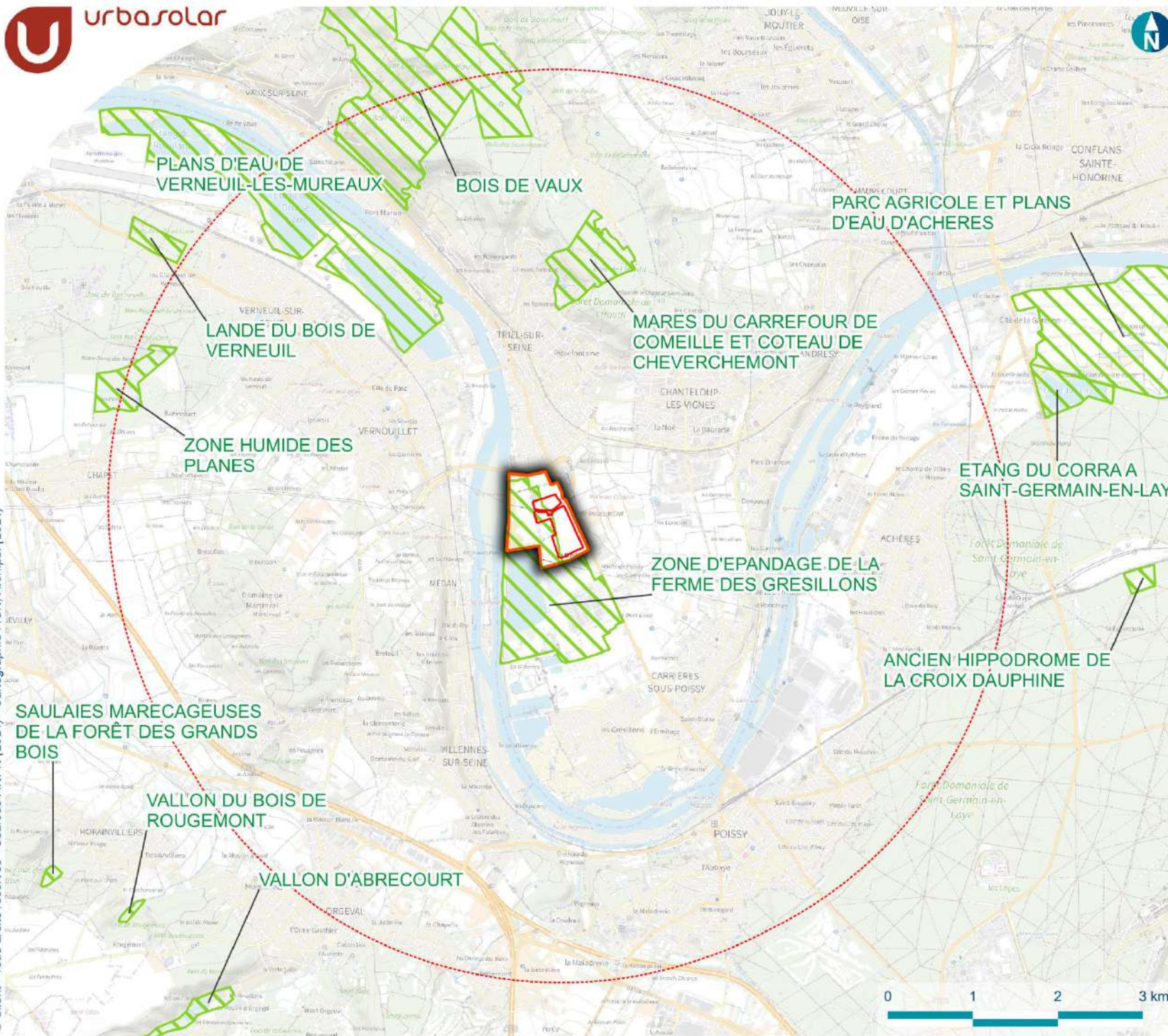
Aucun autre zonage réglementaire du patrimoine naturel n'est concerné par l'aire d'étude éloignée.

2.2.3 Zonages d'inventaire

10 zonages d'inventaire du patrimoine naturel sont concernés par l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de 10 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

Cf. Carte 15 : Zonage d'inventaire

- 5 de type II : « Ballastière et zone agricole de Carrières- sous-Poissy » (identifiant national : 110001475), « Forêt de l'Hautil » (Identifiant national : 110001357), « Bois régional de Verneuil » (Identifiant national : 110020371), « Forêt des Alluets et boisements d'Herbeville à Feucherolles » (Identifiant national : 110001507) et « Forêt de Saint-Germain en Laye » (Identifiant national : 110001359).
- 5 de type I : « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons » (identifiant national : 110020344), « Plan d'eau de Verneuil-Les Mureaux » (Identifiant national : 110001478), « Mares du carrefour de Comeille et coteau de Cheverchemont » (Identifiant national : 110020338), « Zone humide des Planes » (Identifiant national : 110020386) et « Bois de Vaux » (Identifiant national : 110004425).



Zonages d'inventaire - ZNIEFF de type I -

Dossier d'adaptation des conditions
de dérogation

Légende

- Aire d'étude
 - Périmètre d'étude immédiat
 - Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée (5 km)
- Zonages d'inventaire
 - ZNIEFF de type I



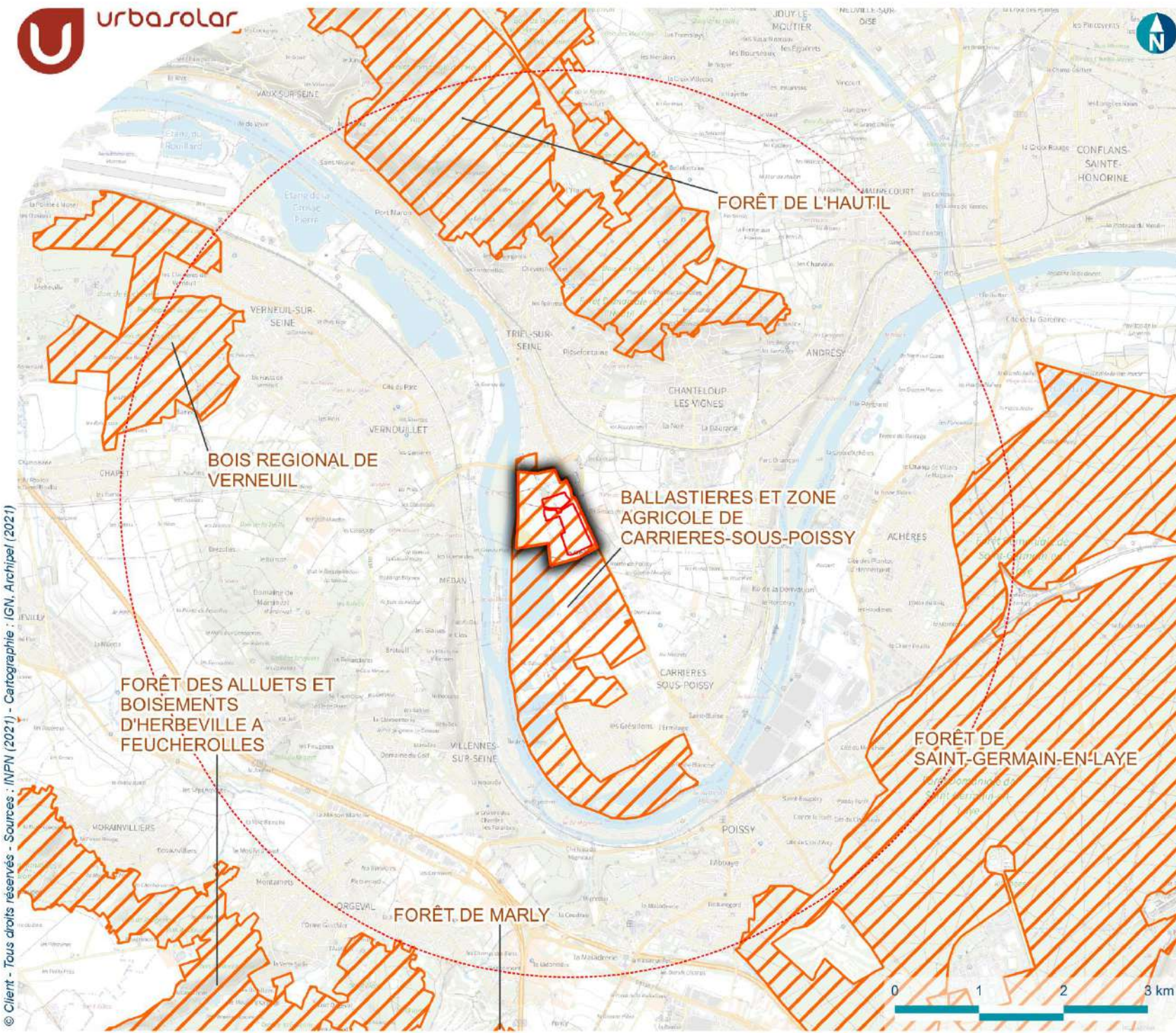


Zonages d'inventaire - ZNIEFF de type II -

Dossier d'adaptation des conditions
de dérogation

Légende

- Aire d'étude
-  Périmètre d'étude immédiat
 -  Aire d'étude rapprochée
 -  Aire d'étude éloignée (5 km)
- Zonages d'inventaire
-  ZNIEFF de type II



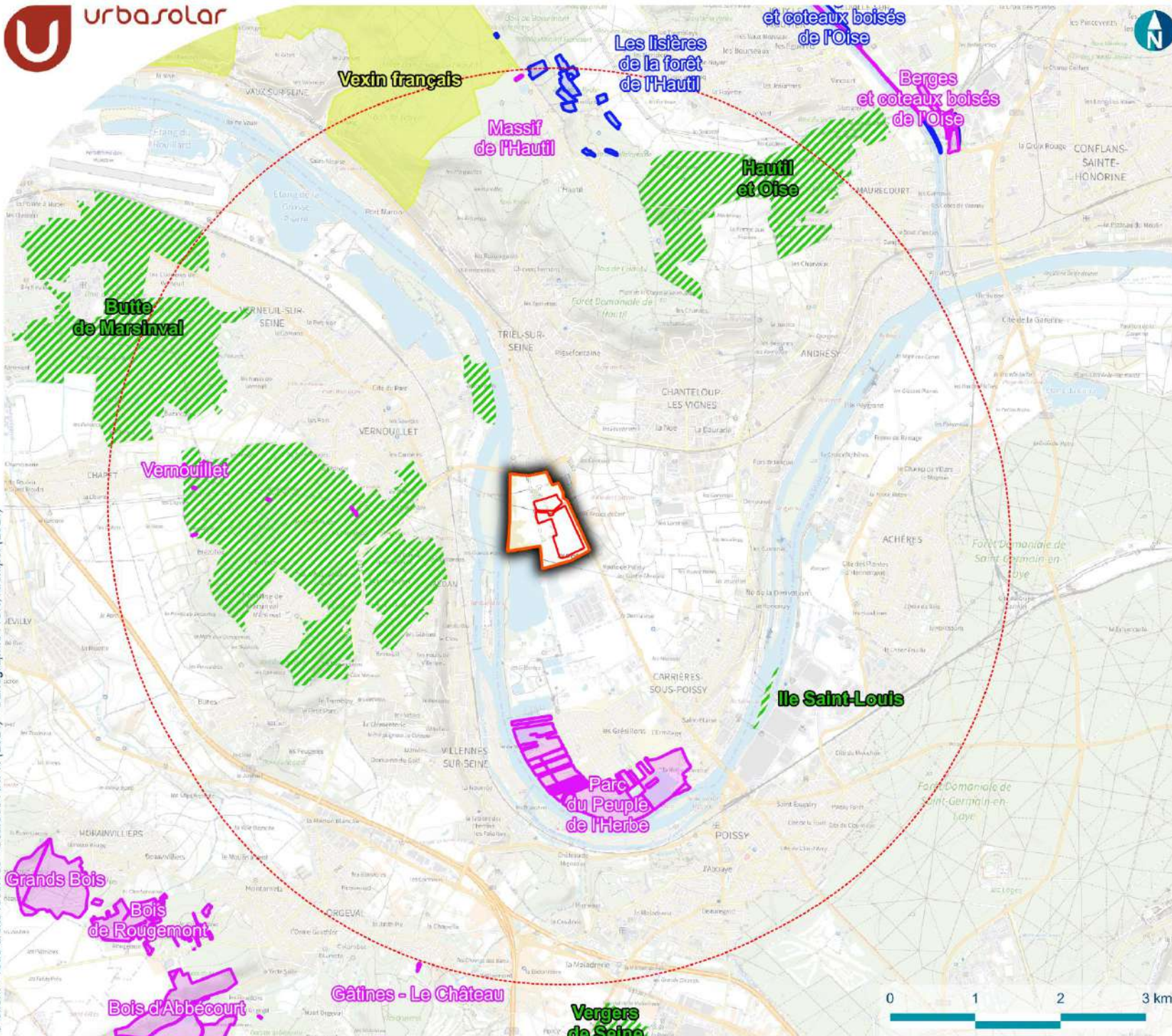
4 Diagnostic écologique

2.2.4 Autres zonages du patrimoine naturel

8 autres zonages du patrimoine naturel est concerné par l'aire d'étude éloignée :

- Le Parc Naturel Régional (PNR) du Vexin Français
- 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département des Yvelines : « Massif de l'Hautil », « Parc du Peuple de l'Herbe » et « Vernouillet ».
- 3 Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF) : Butte de Marsinval, Ile Saint-Louis Hautil et Oise
- 1 Zone De Préemption Des Espaces *Naturels* Sensibles (ZPENS) : Les lisières de la forêt de l'Hautil

**Cf. Carte 17 : Autres
zonages du patrimoine
naturel**



Autres zonages du patrimoine naturel

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

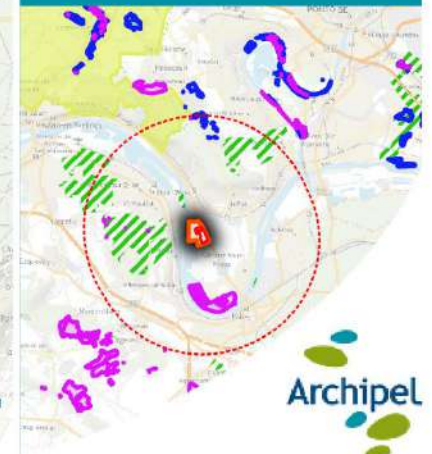
Légende

Aire d'étude

- Périmètre d'étude immédiat
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Zonages d'inventaire

- ENS des Yvelines (78) et de Val d'Oise (95)
- Zone de Préemption au titre des ENS (Val d'Oise)
- Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF)
- Parc Naturel Régional (PNR)



4 Diagnostic écologique

2.3 Synthèse des enjeux liés aux zonages du patrimoine naturel

L'aire d'étude rapprochée est interceptée par :

- Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Ballastière et zone agricole de Carrières- sous-Poissy ».
- Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons » ;

L'aire d'étude éloignée est concernée par un Périmètre Régional d'Intervention Foncière Butte de Marsinval situé à plus de 700 m du projet. D'autre part, 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont situés dans l'aire d'étude éloignée : Le Massif de l'Hautil, le Vernouillet et le Parc du Peuple de l'Herbe.

Aucune interaction fonctionnelle régulière n'est à attendre entre l'aire d'étude rapprochée et le site Natura 2000 le plus proche (situé à plus de 15 km) et aucune implication réglementaire n'est à attendre du point de vue écologique ;

Des interactions sont possibles entre l'aire d'étude rapprochée et les ZNIEFF de type II « Ballastière et zone agricole de Carrières- sous-Poissy » et de type I « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons » et seront prises en considération dans le présent dossier.

Tableau 9 : Autres zonages du patrimoine naturel situés dans l'aire d'étude éloignée

Type de zonage	Code	Intitulé	Distance à l'aire d'étude rapprochée
Zonages d'inventaires			
ZNIEFF de type I	110020344	Zone d'épandage de la ferme des Grésillons	0 km
ZNIEFF de type I	110001478	Plan d'eau de Verneuil-Les Mureaux	1,9 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type I	110020338	Mares du carrefour de Comeille et coteau de Chever- chemont	2,0 km au nord de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type I	110020386	Zone humide des Planes	4,4 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type I	110004425	Bois de Vaux	3,3 km au nord de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type II	110001475	Ballastière et zone agricole de Carrières- sous-Poissy	0 km
ZNIEFF de type II	110001357	Forêt de l'Hautil	1,6 km au nord de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type II	110020371	Bois régional de Verneuil	3,5 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type II	110001507	Forêt des Alluets et boisements d'Herbeville à Feucherolles	4,8 km au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF de type II	110001359	Forêt de Saint-Germain en Laye	4,7 km à l'est de l'aire d'étude immédiate
Autres zonages			

4 Diagnostic écologique

Type de zonage	Code	Intitulé	Distance à l'aire d'étude rapprochée
ENS	-	Massif de l'Hautil	4,6 km au nord de l'aire d'étude immédiate
ENS	-	Parc du Peuple de l'Herbe	1,7 km au sud de l'aire d'étude immédiate
ENS	-	Vernouillet	1,8 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate
PNR	-	Vexin Français	3,4 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
PRIF	-	Butte de Marsinval	700 m au nord et à l'ouest de l'aire d'étude immédiate
PRIF	-	Ile Saint-Louis	2,7 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate
PRIF	-	Hautil et Oise	2,7 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate
ZPENS	-	Les lisières de la forêt de l'Hautil	3,8 km au nord de l'aire d'étude immédiate

4 Diagnostic écologique

3 Habitats naturels et flore

3.1 Habitats naturels

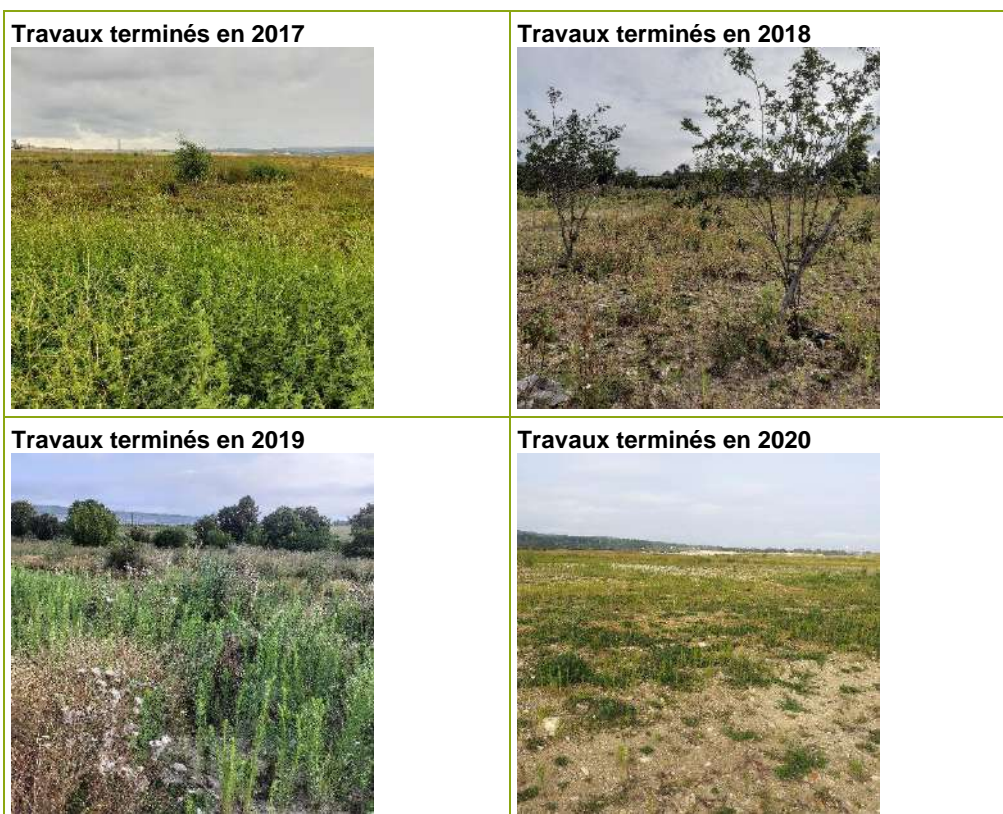
Suite à l'exploitation du site, EMTA est engagé sur une reconstitution de milieux conformément à l'arrêté préfectoral portant dérogation d'avril 2014.

Le calendrier de mise en œuvre de ces aménagements était prévu initialement de 2013 à 2020, les derniers apports de matériaux étant prévus pour septembre 2018. Les milieux se reconstituaient ainsi de la manière suivante et sont illustrées sur les Carte 18, Carte 19 et Carte 20 :

- Phase 1.1.a1 : Novembre 2013,
- Phase 1.1.a2 : Novembre 2013,
- Phase 1.1.b : Novembre 2014,
- Phase 1.1.c : Novembre 2015,
- Phase 1.2.a : Novembre 2016,
- Phase 1.2.b : Novembre 2017,
- Phase 2.1 : Juin 2018 et plantation Novembre 2018,
- Phase 2.2 : Novembre 2018.

Les modifications successives du projet ont étalé ces reconstitutions et un état des lieux à l'année 2020 est proposé sur la Carte 22 : Carte des végétations présentes en 2020 – source : AK Consultants en page 101.

En 2021, l'ensemble de l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque est exempt de travaux puisque les derniers travaux se sont terminés fin 2020.





1.1 a1 en exploitation



1.1a2 en début d'exploitation



1.1a2 en fin d'exploitation



1.1b en début d'exploitation



1.1b en fin d'exploitation



1.1c en fin d'exploitation

— Digue ● Défrichement ● Chantier

● Couverture ● Prairie de fauche en mosaïque
● Pelouse calcicole en mosaïque ● Pelouse calcicole rase
● Végétation pionnière sablo-graveleuse
● Haies/Fruticées
● Friche arborée et fruticée

DOCUMENT FINAL - 30 septembre 2013 - EMTA-ISDND - les Grésillons de Triel-sur-Seine (98)
Pièces descriptives et justificatives du dossier de demande de dérogation
en lien avec la modification des conditions post-exploitation de l'ancienne ISDND
AK Consultants, Dossier 3212/8

120-1*



Illustration n° 75 :
Défrichements, travaux et
aménagement à l'avancée de
la zone d'emprise du projet
sur l'ancienne ISDND les
Grésillons



1.2a en début d'exploitation



1.2 b en cours d'exploitation



2.1 en cours d'exploitation



2.2 en cours d'exploitation



2.2 en couverture



2.1 et 2.2 aménagés

— Digue ● Défrichement ● Chantier

● Couverture ● Prairie de fauche en mosaïque
● Pelouse calcicole en mosaïque ● Pelouse calcicole rase
● Végétation pionnière sablo-graveleuse
● Haies/Fruticées
● Friche arborée et fruticée

120-2*

DOCUMENT FINAL - 30 septembre 2015 - EMTA-ISDND « Les Grésillons » de Triel-sur-Seine (78)
Pièces descriptives et justificatives du dossier de demande de dérogation
en lien avec la modification des conditions post-exploitation de l'ancienne ISDND
AK Consultants, Dossier 13102/R

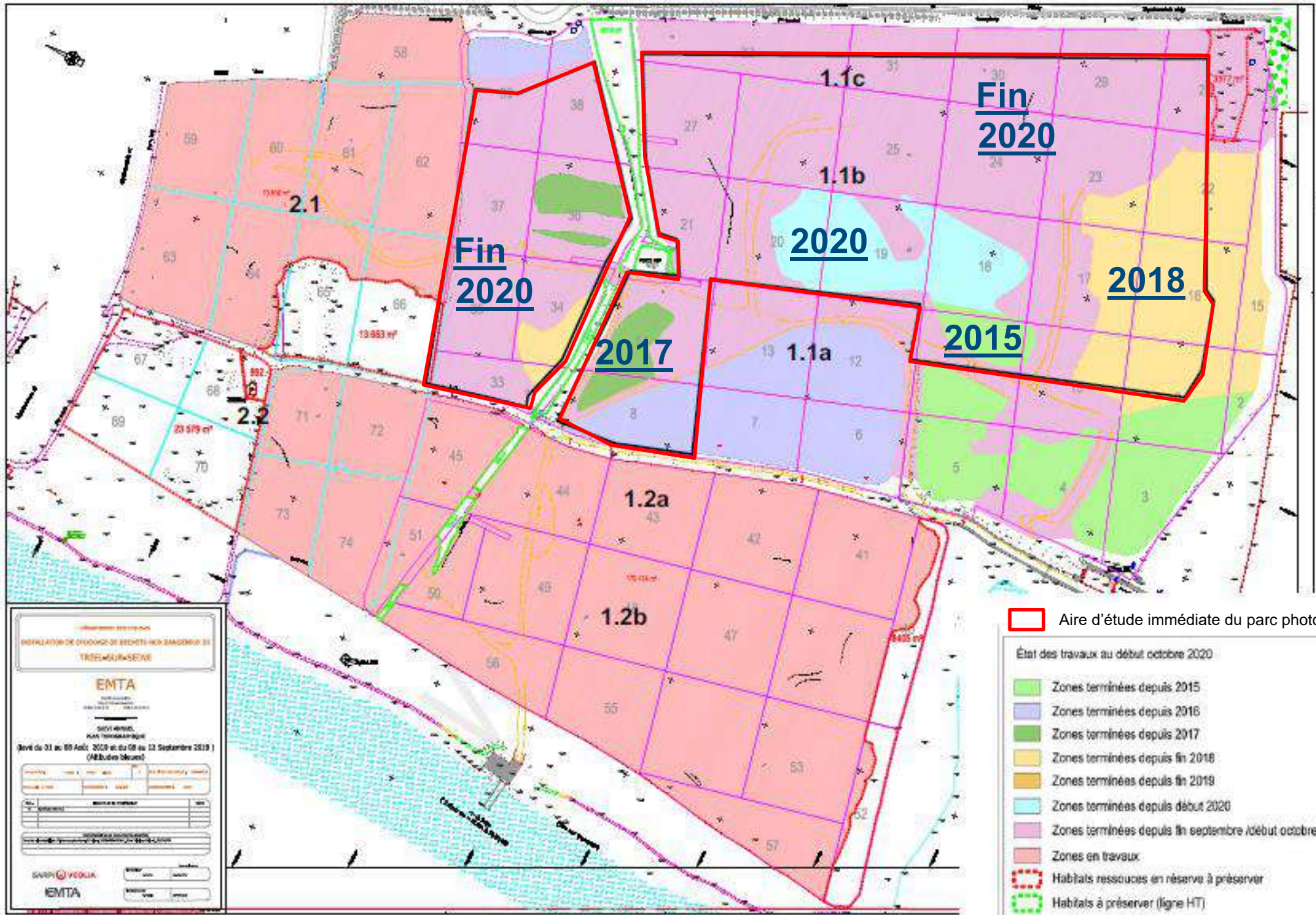


Défrichements, travaux et aménagements à l'avancée de la zone d'emprise du projet sur l'ancienne ISDND les Grésillons (suite)



- Formation prairiale avec haies et fourrés : 35,1 ha**
- Prairie de fauche en mosaïque : 32,35 ha
 - Haies/Fruticées : 2,75 ha
- Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses : 17,38 ha**
- Pelouse calcicole en mosaïque : 10 ha
 - Pelouse calcicole rase, type steppique : 6 ha
 - ⊛ Végétation pionnière sablo-graveleuse : 1,38 ha
- Haies arbustives et arborescentes : 14,71 ha**
- en entrée de ville : 14,5 ha
 - en périphérie de la zone, au nord du pont : 0,21 ha
 - Friche arborée et fruticée : 1 ha
- Zone humide : 0,36 ha**
- Digue non végétalisée**

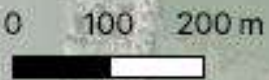
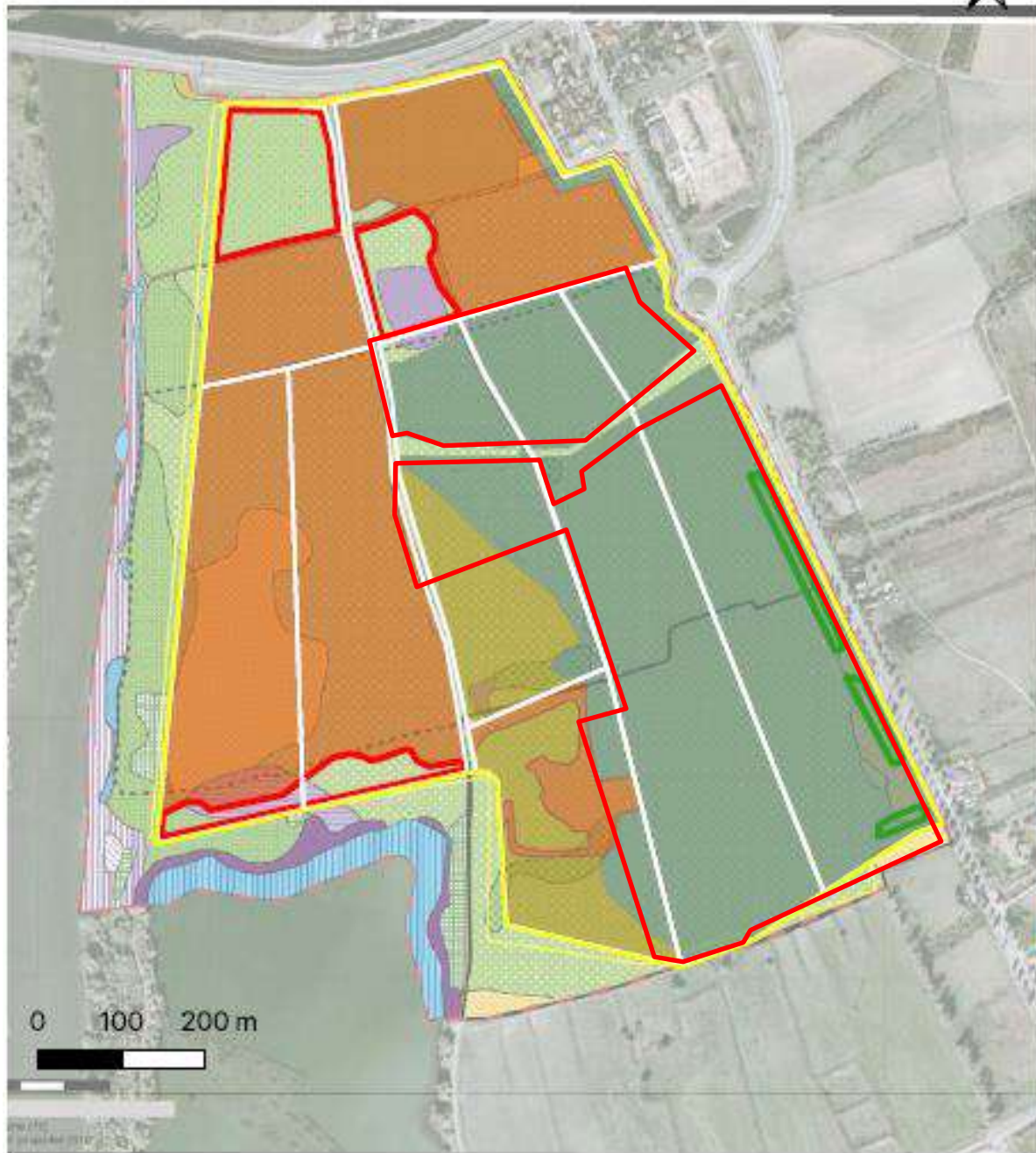
Carte 20 : Projection des milieux après reconstitution initialement envisagée lors de l'instruction des dossiers d'EMTA– source : AP n°2014/DRIEE/015



Carte 21 : Bilan des travaux de restauration – source : EMTA

fin 2020

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique du plan d'eau
- Phragmites
- Quercus-hydrophilie à Oule
- Prunella sylvia rudérale
- Foiné marin à Saule blanc et Cornouiller
- Sesuvium biennale rudérale

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des zones temporairement inondées
- Fiche méso-hygrophile à Pâquerette et Cardère
- Sesuvium biennale

Végétation rudérale nitrophile

- Fiche pionnière des talus et anciens jardins
- Fiche rudérale sèche à Oule et Asteraceae apicoles
- Fruitière nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des friches méso-oligophiles
- Végétation des chemins
- Fiche prairie galeuse à millepertuis rosé
- Fiche prairie calcicole à Fritillaire et Oxygène
- Rondin
- Fruitière mésophile à Cornouiller

Autres

- Lignes de site d'étude
- Emprise des aménagements

- Aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque
- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Travaux
- Zones îlots de plantations 2020 (418 arbustes)



es
in

4 Diagnostic écologique

3.2 Flore

3.2.1 Analyse bibliographique

Les données bibliographiques récentes (2011 et postérieures) sur le site de du Conservatoire botanique du Bassin parisien ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Tableau 10 : Statuts et enjeux écologiques de la flore remarquable citée dans la bibliographie sur la commune de Triel-sur-Seine

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Myrtille <i>Vaccinium myrtillus</i>			LC	NT	X	RR	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Faible (absence de forêts à humus ou de tourbières en voie d'assèchement)
Hydrocharis morène <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			LC	EN	X	RRR	2012	CBNBP	Triel-sur-Seine	Nulle (absence de mares ou de petits étangs)
Trèfle d'eau <i>Menyanthes trifoliata</i>			LC	VU	X	RR	2012	CBNBP	Triel-sur-Seine	Nulle (absence de mares ou de petits étangs)
Écuelle d'eau <i>Hydrocotyle vulgaris</i>			LC	LC	X	R	2019	CBNBP	Triel-sur-Seine	Nulle (absence de mares ou de petits étangs)
Espèces exotiques envahissantes										
Erable negundo <i>Acer negundo</i>						AR	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Faible (fréquente les milieux avec de l'eau à proximité)
Ailante glanduleux <i>Ailanthus altissima</i>						AC	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Forte (fréquente les friches et milieux thermophiles)
Buddleia de David / Arbre à papillon <i>Buddleja davidii</i>						C	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Considérée comme présente et observée lors d'une visite de terrain en août 2021
Elodée à feuille étroite <i>Elodea nuttallii</i>						RR	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Nul (absence de plans d'eau)

4 Diagnostic écologique

Myriophylle aquatique <i>Myriophyllum aquaticum</i>						2012	CBNBP	Triel-sur-Seine	Nul (absence de plans d'eau)
Renouée du Japon <i>Reynoutria japonica</i>					C	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Considérée comme présente et observée lors d'une visite de terrain en août 2021
Robinier faux-acacia <i>Robinia pseudoacacia</i>					CCC	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Considérée comme présente et observée lors d'une visite de terrain en août 2021
Séneçon du Cap <i>Senecio inaequidens</i>					AR	2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Considérée comme présente et observée lors d'une visite de terrain en août 2021
Solidage du Canada <i>Solidago canadensis</i>					C	2012	CBNBP	Triel-sur-Seine	Forte (fréquente de nombreux milieux tels que les friches)
Aster des jardins <i>Symphyotrichum novi-belgii</i>						2011	CBNBP	Triel-sur-Seine	Forte (fréquente les zones rudérales)

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écartier la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable. En revanche, la présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes n'est pas exclue.

3.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Plusieurs inventaires ont été réalisés au droit de l'aire d'étude rapprochée : en 2010, 2014, 2018 ainsi que les suivis réguliers menés par EMTA.

L'inventaire floristique réalisé en 2010 comptait un total de 173 espèces végétales recensées. Elles se répartissaient dans 19 habitats différents, regroupés en quatre grands ensembles.

Au début des travaux, en 2014, un état initial des espèces remarquables présentes sur l'ensemble du site a été réalisé. 7 espèces remarquables, dont deux quasiment menacées en Ile-de-France (NT) ont été observées, le Cynoglosse officinal et le Plantain des sables.


L'inventaire de la flore mené au cours de la journée du 1er octobre 2018 a permis de mettre en évidence 142 taxons inventoriés pour les trois strates de plantes vasculaires et réparties de la manière suivante :

- 12 espèces d'arbres (stades arbustes ou herbacé) et d'arbustes,
- 130 espèces herbacées.

Par ailleurs, la visite de terrain d'août 2021 par Biotope a permis de noter la présence de 3 espèces exotiques envahissantes :

- Renouée du Japon *Reynoutria japonica*,
- Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*,
- Buddléia de David, *Buddleja davidii*

 **Source :** *Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation AK Consultants 2021*

 **La liste complète des espèces de flore est disponible en Annexes 9.**

4 Diagnostic écologique

Sur la totalité des taxons observés lors du dernier inventaire, 112 espèces sont très communes à assez communes, soit 78,8%. 10 espèces sont assez rares (7%), 7 sont rares (4,9%), 4 sont très rares (2,8%), deux sont extrêmement rares (1,4%). Sept espèces (4,9%) ont un statut indéterminé.

Les espèces assez rares à extrêmement rares représentent 16,1% des espèces observées. Ce qui est non négligeable. Cependant, ces espèces ne sont présentes que pour une durée réduite compte tenu de la qualité des matériaux de couverture. Ce sont des espèces caractéristiques de zones modifiées et principalement des pionnières. Peu d'entre elles forment des faciès ou des habitats optimaux. Elles sont souvent observées en faible nombre.

Les espèces assez rares (AR)

- Érable négundo (*Acer negundo*), Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) sont des espèces envahissantes.
- L'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et l'Anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*) ont été découverts dans les stations 6 et 7 sur des zones anciennementensemencées.
- La Drabe caryophyllée (*Aira caryophyllea*) est un individu récolté sec. Sa dominance n'a pu être démontrée car c'est une espèce vernale.
- L'Amarante couchée (*Amaranthus deflexus*) est une espèce rudérale en expansion. Elle a été découverte en station 5.
- Le Chénopode rouge (*Oxybasis rubra*),
- L'Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*), et la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*) sont présentes mais sous forme de rares individus dans les stations 1, 5, 9, 12.

Les espèces rares (R)

- L'Amarante livide (*Amaranthus blitum*), est une espèce thermophile et nitrophile, en pleine expansion et présente dans les friches urbaines. Présente en station 5.
- La Moutarde noire (*Brassica nigra*) et l'Hirschfeldie blanche (*Hirschfeldia incana*) sont deux espèces nitrophiles qui se développent dans les friches ouvertes légèrement humides. La première est très rare sur le site (station 1). La seconde en revanche est très commune sur les friches ouvertes.
- Le Cynoglosse officinal (*Cynoglossum officinale*) est une espèce rudérale des sols plus ou moins secs riches en azote et en bases. Elle s'associe souvent aux plantes comme les *Oenothera*, *Verbascum*, *Echium*... Elle est relativement fréquente dans toutes les stations observées.
- L'Onagre à sépales rouges (*Oenothera glazioviana*), rudérale et mésophile à tendance thermophile est probablement plus importante dans les zones rudérales, modifiées par l'homme que dans les espaces naturels. Elle se développe çà et là sur le territoire d'étude. Observée en station 1, 6, 12.
- La Molène pulvérulente (*Verbascum pulverulentum*) a été remarquée par un seul individu et une seule fois en station 1. En Ile-de-France, elle est surtout présente sur toute la partie sud et des spots sont connus dans la vallée de la Seine. Les espèces très rares (RR).
- Le Chénopode glauque (*Oxybasis glauca*) s'accommode des terrains azotés et un peu humide des friches nitrophiles, des jachères... Quelques individus ont été repérés sous la ligne à haute tension avec d'autres espèces caractéristiques de zone humide (*Polypogon monspeliensis*, *Rumex palustris*).
- Le Plantain des sables (*Plantago arenaria*) a été observé en station 9 sous forme de quelques individus isolés.
- Le Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis*), est une graminée disséminée dans la vallée de la Seine et en pleine expansion. Espèce thermophile, elle a été relevée sous la ligne à haute tension (station 5) sur un substrat sabloargileux sous forme de quelques individus.
- La Molène noire (*Verbascum nigrum*) est une plante présente essentiellement en basse vallée de Seine mais des spots sont disséminés le long de cette vallée et notamment dans la grande boucle de la Seine. Elle a été mise en évidence par trois individus en station 1.

4 Diagnostic écologique

Les espèces extrêmement rares (RRR)

- L'Inule fétide (*Dittrichia graveolens*) est une plante en expansion. Elle est disséminée en Ile-de-France notamment dans le bassin de la Seine. Sur la zone prospectée, elle est présente dans toutes les stations formant parfois des faciès importants dans les friches ouvertes. Elle couvre ainsi pratiquement toute la zone d'étude.
- La Patience des marais (*Rumex palustris*) est une plante observée sous forme de quelques individus dans la petite zone qui collecte des eaux sous la ligne à haute tension dans la zone 5. Elle se développe dans les dépressions topographiques à exondation estivale

Espèces exotiques envahissantes

Le terme « invasive » s'applique aux taxons exotiques qui, par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes où ils se sont établis. Le CEREMA démontre que 47 espèces végétales différentes considérées comme exotiques envahissantes sont présentes en Ile-de-France. Les espèces les plus représentées sont : la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia, le Buddleja, l'Ailante, l'Érable Negundo, le Raisin d'Amérique, le Sénéçon du Cap... Toutes ces espèces sont présentes dans la zone d'étude. En effet, les friches et les terrains vagues constituent 73% des surfaces où se développent les plantes invasives et 81% les infrastructures routières et ferroviaires. Le site est bordé d'une route à haut trafic de véhicules. Les terres inertes étalées sur le site proviennent du territoire de l'Ile-de-France. Le site est donc soumis à une forte probabilité de présenter des espèces envahissantes.

L'état des plantes invasives présentes sur l'aire d'étude rapprochée avait été réalisé en 2014 au début des travaux. 15 espèces de plantes invasives avaient été recensées. Il s'agit des espèces suivantes listées dans le tableau et localisées sur les cartes suivantes. 3 espèces non considérées comme préoccupantes en Ile-de-France avaient été ajoutées en raison de leur potentiel invasif constaté ou de la vulnérabilité des habitats du site et de ses abords :

- *Cortaderia selloana*, Herbe de la pampa
- *Platanus orientalis*, Platane d'Orient
- *Pyracantha coccinea*, Buisson ardent

Par ailleurs, 2 espèces considérées comme préoccupantes en Ile-de-France n'avaient pas été relevées bien que présentes sur le site. Ils s'agissaient d'espèces instables disséminées sur l'ensemble du site en petites populations :

- *Erigeron canadensis*, Vergerette du Canada
- *Erigeron annuus*, Vergerette annuelle
- Sur l'aire d'étude l'inventaire floristique 2018 a mis en évidence 29 espèces exotiques envahissantes (Cat. 1 à 5). Parmi les cinq catégories de plantes invasives en Ile-de-France seules les catégories 2 à 5 peuvent être considérées comme des espèces entraînant des impacts pour la biodiversité et les milieux naturels. L'inventaire des plantes invasives réalisé le 10 octobre 2018 uniquement sur les zones aménagées et terminées fait état de 10 espèces (Cat. 3 à 5). Sur l'emprise même du projet de centrale photovoltaïque (l'aire d'étude immédiate), les zones aménagées sont principalement occupées par du Sénéçon du Cap (Cat.3) qui est également présent systématiquement le long des chemins d'accès, accompagné de Buddleja (Cat.3). À noter également la présence de pieds de Renouée du Japon (Cat. 5) isolés et de Galéga officinal (Cat. 4). En limite nord du projet et sur le talus de la RD190 ces 2 espèces tendent à se développer.

Les suivis de 2020 ont montré que, parmi les 15 espèces de plantes invasives recensées sur l'aire d'étude rapprochée de l'ISDND, 12 espèces ont été identifiées sur les zones dont l'aménagement était terminé ou en cours en 2020, sur l'aire d'étude immédiate du projet de centrale photovoltaïque ou à l'extérieur de ce périmètre. Sur l'aire d'étude immédiate du projet de centrale photovoltaïque, les zones aménagées sont principalement occupées par du Sénéçon du Cap (Cat.3) qui est également présent systématiquement le long des chemins d'accès, accompagné de Buddleja (Cat.3). À noter également la présence de pieds de Renouée du Japon

4 Diagnostic écologique

(Cat. 5) isolés et de Galéga officinal (Cat. 4). En limite nord du projet et sur le talus de la RD190 ces 2 espèces tendent à se développer.

Les travaux ayant été finalisés sur l'emprise de la centrale photovoltaïque - périmètre d'étude immédiat, courant 2021, les zonages de présence des espèces invasives et les espèces relevées ont évolué. Le passage de Biotope en août 2021 n'a permis de compléter que brièvement les EEE.

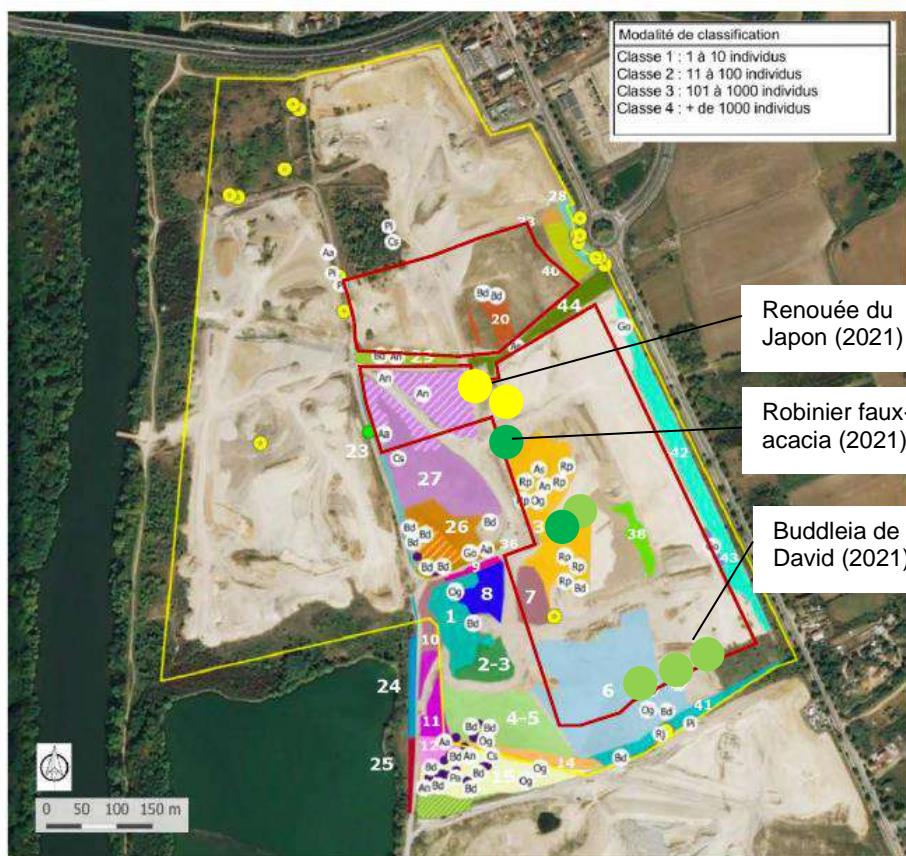
GD_REF (Taxref 7)	Taxon (Taxref 7)	Nom commun	Stat.1 IDF	Stat.2 IDF	Qual.	Rar. IDF 2016	Nb. Maille>2000	Col. UICN IDF	Inv. IDF	Pts gps EMTA 2014	Obs 2015	Obs 2016	Obs 2017	Obs 2018	Obs 2019	2020
79768	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négundo	Nat. (S.)	Cult.	Val.	AR	144	NA	3	75	x	x	x	x	x	x
80624	<i>Allianthus altissima</i> (MILL.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Nat. (E.)		Val.	AC	211	NA	4	3	x	x	x	x	x	x
05969	<i>Buddleia davidii</i> Franch., 1867	Buddleia du père David	Nat. (E.)	Cult.	Val.	C	289	NA	3	46	x	x	x	x	x	x
99260	<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Nat. (E.)		Val.	AC	161	NA	4	4	x	x	x	x	x	x
109911	<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	Nat. (S.)		Val.	AR	142	NA	3	2						
109526	<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges	Nat. (S.)		Val.	R	87	NA	3	13	x	x	x	x	x	x
112463	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Nat. (E.)		Val.	AC	182	NA	3	29	x	x	x	x	x	x
113418	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Nat. (S.)		Val.	AR	110	NA	3	1						x
117503	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Ranouée du Japon	Nat. (E.)		Val.	C	338	NA	5	13	x	x	x	x	x	x
117860	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Nat. (E.)		Val.	CCC	506	NA	5	5						x
122630	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sénéçon du Cap	Nat. (S.)		Val.	AR	159	NA	3	45	x	x	x	x	x	x
41	<i>Symphotrichum invasifs</i> (Groupe)	Asters américains (Groupe)	Nat. (E.)		Val.	?	134	NA	3	3		x		x		x
-	<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent								11						
-	<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa								3						x
-	<i>Platanus orientalis</i>	Platan d'Orient								1						

Nota : pour la colonne Pts gps EMTA 2014 les espèces végétales invasives ont été relevées sur l'ensemble du site hors zones en travaux « état initial »
 * Espèces végétales invasives relevées sur les zones réaménagées ou en cours d'aménagement

Périmètre d'étude immédiat
 Périmètre d'étude de proximité

Si : *Senecio inaequidens* (Sénéçon du Cap)
 Pi : *Parthenocissus inserta* (Vigne vierge)
 Rj : *Reynoutria japonica* (Ranouée du Japon)
 An : *Acer negundo* (Érable à feuille de frêne)
 Go : *Galega officinalis* (Galéga officinal)
 Aa : *Allianthus altissima* (Ailante glanduleux)
 Bd : *Buddleia davidii* (Arbre aux papillons)
 Og : *Oenothera glazioviana* (Onagre du Glazou)
 Rp : *Robinia pseudoacacia* (Robinier Faux-acacia)
 As : *Symphotrichum invasifs* (Aster Américain)
 Cs : *Cortaderia selloana* (Herbe de la Pampa)

- 1- Go classe 4
- 2 et 3- Go classe 3
- 4 et 5- Si classe 2
- 6- Si, Bd- classe 2
- 7- Si, Bd, An, Og, As, Rp- classe 1
- 8- Si classe 3
- 9- Si, Rj, Go classe 1
- 10- Si classe 3
- 11- Si classe 3
- 12 et 13- Pi classe 3
- 14- Si classe 3
- 15- Si classe 4
- 20- Si classe 2
- 23- Si classe 2
- 24- Si classe 2
- 25- Si classe 2
- 26- Si classe 2
- 26- Si classe 3
- 27- Si, Bd, Cs classe 1
- 27- Si classe 3
- 28- Go classe 2
- 29- Si, Bd, An classe 1
- 33- Si classe 2
- 36- Si classe 2
- 38- Rj classe 2
- 39- Si, Bd, An, Og, As, Rp classe 1
- 40- Si, Go, Bd classe 1
- 41- Si classe 3
- 42- Si, Go classe 1
- 43- Go classe 3
- 44- Si, As classe 1
- Ranouées du Japon isolées
- Pieds isolés
- Haie de Buddleia (source)



Carte 23 : Localisation des EEE en 2020 (AK Consultants) complété en 2021 (Biotope) – source : extrait du suivi écologique EMTA 2020)

4 Diagnostic écologique

3.2.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces

13 espèces végétales sont patrimoniales : 7 rares, 4 très rares et 2 extrêmement rares. Aucune espèce ne relève d'une protection.

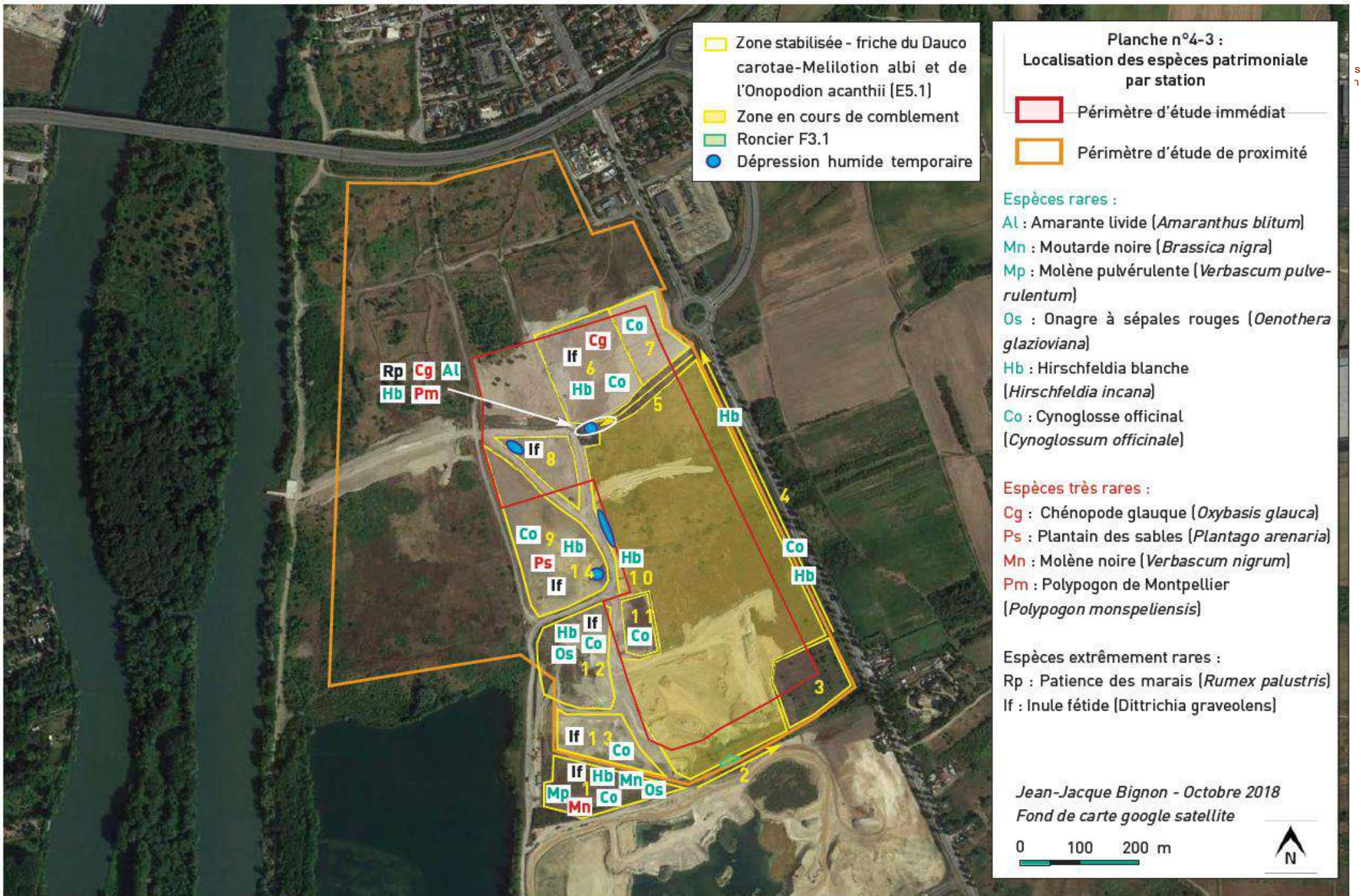
L'enjeu défini comme fort en raison des 11 espèces patrimoniales à haut degré de rareté peut être abaissé à modéré en raison de l'indigénat douteux des plantes et du contexte très particulier de la zone de projet (remblais, habitat non stabilisé).

Toutes ces plantes se sont développées sur un sol composé de terres rapportées et compactées provenant de la région parisienne. Ces sols superficiels drainent souvent des espèces rares à extrêmement rares composant des habitats de friche. Ces friches peuvent évoluer assez vite vers des habitats arbustifs non propices au maintien de ces espèces et l'intérêt de la zone diminue.

En raison de la nature des habitats et du faible indigénat des espèces patrimoniales, l'enjeu fort théorique pourrait être abaissé à enjeu modéré.

Taxon	Nom commun	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	Faible		Faible
<i>Aira caryophyllaea</i> L., 1753	Canche caryophyllée	Faible		Faible
<i>Amaranthus biitum</i> L., 1753	Amarante livide	Faible	sous la ligne HT, espèce rare en Ile-de-France station isolée sensible à la gestion des eaux +1 niveau	Moyen
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire	Faible		Faible
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	Faible	sous la ligne HT au sud hors du projet	Faible
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinal	Moyen	Plusieurs stations dans la zone projet, espèce rare en Ile-de-France et quasi-menacée +1 niveau	Assez fort
<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	Moyen	sous la ligne HT, espèce très rare en Ile-de-France station isolée sensible à la gestion des eaux +1 niveau	Assez fort
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	Faible		Faible
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	Plantain des sables	Moyen	Hors zone d'implantation du projet -1 niveau	Faible
<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	Oseille des marais	Très fort	extrêmement rare, présente sous la ligne HT, station isolée sensible à la gestion des eaux	Très fort
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire	Faible		Faible
<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753	Molène noire	Assez fort	sous la ligne HT sud hors du projet station isolée sensible à la gestion des eaux +1 niveau	Fort
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	Faible	sous la ligne HT au sud hors du projet	Faible

Figure 26 : Espèces remarquables présentes en 2018 sur l'aire d'étude rapprochée – source : Etude d'impact, 2018



Carte 24 : Localisation des espèces remarquables – source : Etude d'impact 2018

4 Diagnostic écologique

3.2.4 Bilan des enjeux relatifs à la flore

Lors des derniers inventaires réalisés en 2018, 142 espèces ont été identifiées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Aucune plante ne relève d'une protection.

Plusieurs espèces sont patrimoniales mais aucune espèce n'est déterminante de ZNIEFF. 13 espèces végétales sont patrimoniales : 7 rares, 4 très rares et 2 extrêmement rares. L'enjeu défini comme fort en raison des 11 espèces patrimoniales à haut degré de rareté peut être abaissé à modéré en raison de l'indigénat douteux des plantes et du contexte très particulier de la zone de projet (remblais, habitat non stabilisé).

Les espèces invasives sont représentées par une quinzaine d'espèces dont principalement le Seneçon du Cap avec des pieds isolés de Buddleja de Renouée du Japon et une zone où le Galéga est présent. Le site doit intégrer cette problématique dans le cadre de ses aménagements et de son exploitation.

Au sein de l'aire d'étude immédiate et suite aux derniers mouvements de terrain en 2020-2021, les espèces remarquables présentes jusqu'en 2018 sont considérées comme présentes mais ne s'expriment plus sur les terrains récemment remaniés.

4 Diagnostic écologique

4 Faune

4.1 Insectes

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.1.1 Analyse bibliographique

Les données bibliographiques récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France (du réseau LPO) ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Le tableau en page suivante liste les espèces de bibliographie récemment observées sur la commune de Triel-sur-Seine.

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écarter la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable.

4 Diagnostic écologique

Tableau 11 : Statuts et enjeux écologiques des insectes remarquables cités dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée

Groupe	Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires			Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude rapprochée
		Europe	France	IDF	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées												
Odonates	Agrion délicat <i>Aeshna cyanea</i>				LC	VU		AR	2019	Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de tourbière, de végétation basse fournie (Carex et Joncs) et de mares pérennes)
	Naïade aux yeux rouges <i>Erythromma najas</i>					LC	NT		PC	Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de cours d'eau)
Orthoptères	Conocéphale gracieux <i>Ruspolia nitidula</i>			X		LC		AC	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (fréquente les milieux secs) Considérée comme présente car connue du périmètre de l'aire d'étude rapprochée
	Oedipode turquoise <i>Oedipoda caerulescens</i>			X		LC		AC	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (fréquente les milieux chauds et caillouteux) Considérée comme présente car connue du périmètre de l'aire d'étude rapprochée
Lépidoptères	Fluoré <i>Colias alfacariensis</i>					LC	NT		AR	2019	Faune Ile-de-France	Faible (absence de tourbières, de landes ou de prairies mésophiles)
	Flambé <i>Iphiclides podalirius</i>			X	LC	NT		RR		Faune Ile-de-France	Faune Ile-de-France	Faible (absence de lisières forestières ou de pelouses mésophiles)

4 Diagnostic écologique

4.1.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Odonates

9 espèces ont été recensées en 2018 sur l'aire d'étude rapprochée toutes en préoccupation mineure sur les listes rouges nationales et régionales avec des degrés de rareté commune à assez commune. Aucune espèce n'est déterminante de ZNIEFF. Les espèces identifiées sont les suivantes :

Orthoptères

9 espèces ont été recensées en 2018 sur l'aire d'étude immédiate (emprise de la centrale) et de proximité dont 5 de fort intérêt patrimonial et une nouvelle espèce pour le site (*Platycleis albopunctata*, la Decticelle chagrinée) totalisant 907 données.

Lépidoptères

33 espèces ont été recensées en 2018 sur l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque et de proximité. Parmi ces espèces, 3 espèces de rhopalocères et 1 espèce d'hétérocères peuvent être considérées comme remarquables. Le Brun des pélargoniums *Cacyreus marshalli*, bien que très rare en Ile-de-France, est un exotique originaire d'Afrique du Sud (TIBERGHIEU & VESCO 2003).

Abeille sauvage

Les prospections menées de 2014 à 2018, qui avaient pour objectif de retrouver *Halictus leucaheneus arenosus*, ont seulement permis de confirmer sa présence sur le site en 2014. Ces prospections ont permis de compléter l'inventaire des abeilles du site par la capture occasionnelle de spécimens, et notamment du Bourdon grisé *Bombus sylvarum*, espèce protégée en Ile-de-France.

4.1.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Cortèges des milieux ouverts herbacés mésophiles

Les odonates se reproduisent au sein de milieux aquatiques stagnants et/ou courants. La quasi-absence de milieux aquatiques ne permet pas aux Odonates de se reproduire. Cependant, la présence de dépressions humides en périphérie et sous la ligne haute tension, et la création récente de mares temporaires permet l'installation de quelques espèces. La forte fréquentation du site s'explique surtout par le fait que les subimagos (jeunes adultes) issus de l'étang Cousin ou de la Seine viennent y chercher la chaleur indispensable pour leur maturation sexuelle et secondairement des proies.

Concernant les orthoptères, les espèces peuvent être inféodées aux prairies telles que le Criquet marginé (*Chorthippus a. albomarginatus*), le Criquet vert échine (*Chorthippus dorsatus*), le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Chorthippe mélodieux (*Gomphocerippus bigutulus*), le Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*), le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*), la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) et la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*).

Cortèges des milieux ouverts herbacés xérophiles

De nombreuses espèces d'orthoptères sont présentes au sein de ces milieux. On retrouve notamment *Oedipoda caerulescens* et *Tessellana tessellata* au sein de ses milieux.

De plus, les lépidoptères présents dans l'aire d'étude sont typiques des milieux ouverts plutôt secs.

Enfin, parmi les abeilles sauvages, le Bourdon grisé *Bombus sylvarum*, présent dans l'aire d'étude est une espèce des milieux secs comprenant des bosquets de ligneux.

Cortèges des lisières et fourrés thermophile

 La zone d'étude a été prospectée au cours de 8 passages en 2018.

 Source : Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation AK Consultants 2021

 La liste complète des espèces d'insectes est disponible en Annexes 9.

4 Diagnostic écologique

Certaines espèces d'orthoptères fréquentent ces milieux telles que la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), le Phanaroptère méridional (*Phaneroptera nana*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*).

Cortèges des milieux arbustifs

Parmi les orthoptères, la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*) fréquente ce type d'habitat.

Cortèges des milieux stagnants à faible courant

Les milieux stagnants sont inexistant au sein de l'aire d'étude immédiate. Seules des dépressions humides et des mares temporaires sont présentes en périphérie de l'aire d'étude immédiate. Cela peut permettre l'installation de quelques espèces d'odonates. En effet, les femelles pondent sur la ripisylve ou directement dans l'eau. Par la suite, les larves ont un mode de vie strictement aquatique jusqu'à leur mue imaginale.

Continuités écologiques et trame verte et bleue

La survie des espèces et des populations dépend également de leur capacité de dispersion sur le territoire. La capacité de dispersion correspond au déplacement d'un individu de son lieu de naissance à son lieu de rencontre de partenaire de reproduction et d'élevage des jeunes, ou d'un lieu de reproduction à un autre.

En ce qui concerne la trame verte herbacée, l'aire d'étude comprend quelques habitats herbacés permettant le transit de certaines espèces d'insectes. De plus, les milieux herbeux localisés sur l'aire d'étude immédiate semblent connectés à d'autres zones enherbées. Au niveau de la commune de Triel-sur-Seine la matrice est principalement agricole et les corridors sont qualifiés de fonctionnels par le SRCE d'Ile-de-France.

Localement, trame verte herbacée semble fonctionnelle pour les insectes.

En ce qui concerne la trame bleue, l'aire d'étude immédiate ne comprend aucun milieu aquatique. Les milieux aquatiques sont localisés en périphérie de l'aire d'étude immédiate et sont reliés à la Seine.

Localement, la trame bleue est peu fonctionnelle notamment pour les Odonates au sein de l'aire d'étude immédiate mais semble relativement fonctionnelle pour relier l'aire d'étude immédiate à la Seine.

Enfin, concernant la trame forestière, aucune lisière n'est présente au sein de l'aire d'étude ou à proximité.

Localement la trame verte forestière n'est pas fonctionnelle pour les insectes.

4.1.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Odonates

Des odonates ont été observés dans la zone d'emprise du projet, en vol au-dessus des zones en cours de travaux et au sein de la végétation. Depuis 2014, les Odonates sont observés nombreux sur l'aire d'étude rapproché. La quasi-absence de milieu aquatique exclut l'autochtonie de la plupart des libellules. La présence de dépressions humides en périphérie et sous la ligne haute tension, et la création récente de mares temporaires permet l'installation de quelques espèces. La forte fréquentation du site s'explique surtout par le fait que les subimagos (jeunes adultes) issus de l'étang Cousin ou de la Seine viennent y chercher la chaleur indispensable pour leur maturation sexuelle et secondairement des proies. Ces déplacements s'effectuent à des distances plus ou moins grandes. La phase de maturation achevée, les individus retournent vers les milieux aquatiques.

Ainsi les enjeux stationnels pour les libellules sont moyens sur le site du projet au droit des dépressions, au droit de la ligne haute tension et de petites mares temporaires au nord du projet, à fort aux alentours de l'étang Cousin.

4 Diagnostic écologique

Aucune espèce remarquable d'odonate n'est présent sur l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est considéré comme faible.

Tableau 12 : Bioévaluation des odonates présents sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
Leste vert	<i>Chalcolest viridis</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Sympetrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible
Sympetrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	Faible

Liste rouge IDF : LC = préoccupation mineure

Orthoptères

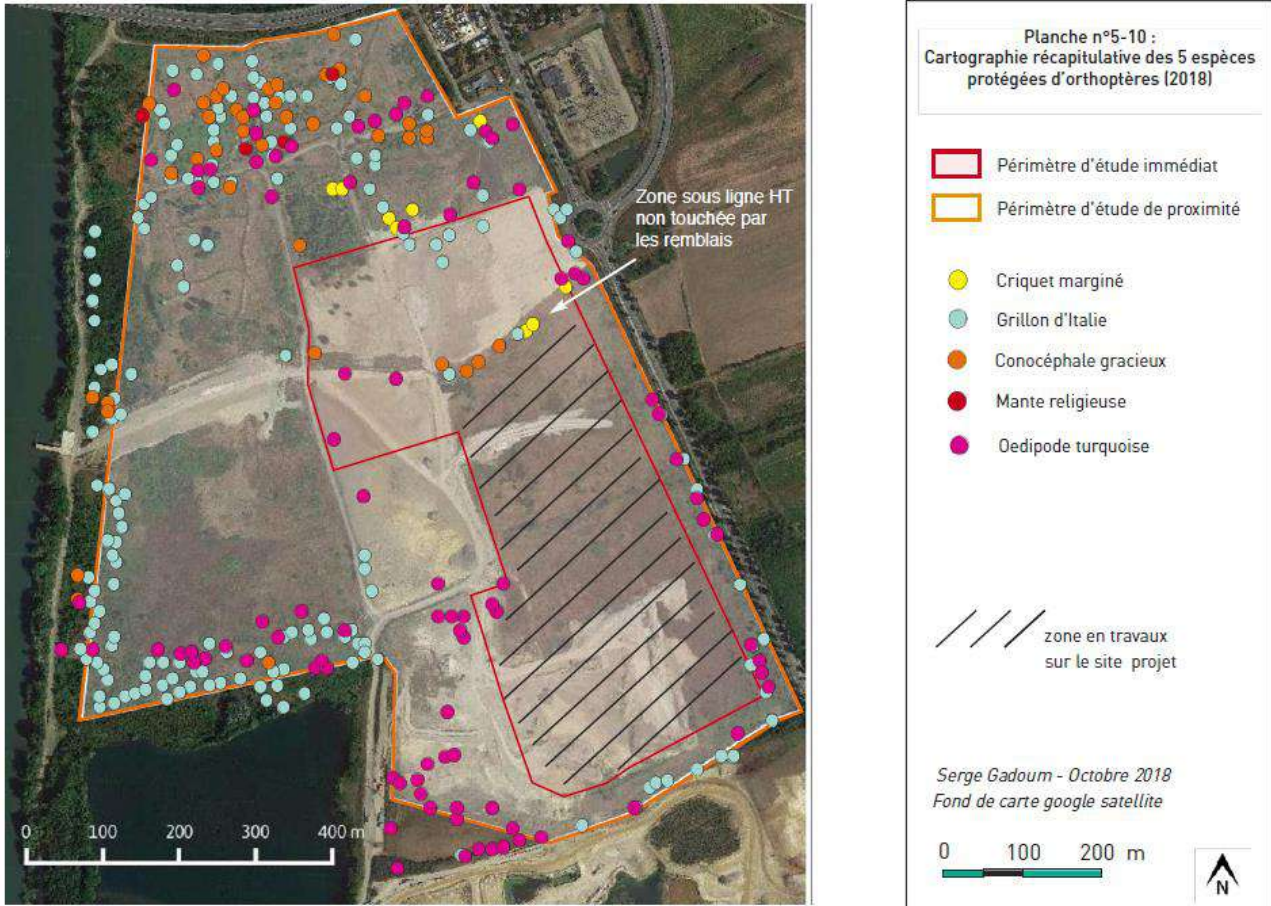
Parmi les espèces observées sur l'aire d'étude rapprochée en 2018, les 5 espèces de fort intérêt patrimonial sont les suivantes :

- *Chorthippus a. albomarginatus* (De Geer, 1773), le Criquet marginé
- *Mantis religiosa* (L. 1758), la Mante religieuse
- *Oecanthus pellucens* (Scopoli 1763), le Grillon d'Italie
- *Oedipoda caerulea* (L. 1758), l'Œdipode turquoise
- *Ruspolia nitidula nitidula* (Scopoli 1786), le Conocéphale gracieux

A ces espèces observées, la mise à jour de la bibliographie en 2021 révèle également la présence du Conocéphale gracieux à l'échelle communale. Cette espèce peut retrouver des habitats favorables sur l'aire d'étude rapprochée et immédiate, elle est donc considérée comme présente.

Parmi les espèces patrimoniales présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, au regard des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont le **Conocéphale gracieux**, l'**Œdipode turquoise** et le **Grillon d'Italie**. La zone naturelle sous la ligne à haute tension présente un enjeu important marqué par la présence de 3 espèces patrimoniales dont le Criquet marginé pour lequel cette station représente un des seuls habitats favorables à cette espèce sur la zone d'étude.

4 Diagnostic écologique



Carte 25 : Localisation des espèces protégées d'orthoptères observées en 2018 – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Lépidoptères

Parmi ces espèces, 3 espèces de rhopalocères et 1 espèce d'hétérocères peuvent être considérées comme remarquables :

- *Iphiclides podalirius*, Le Flambé
- *Lysandra bellargus*, Le Bel-Argus, l'Azuré bleu-céleste
- *Melanargia galathea*, Le Demi-Deuil
- *Aspitates ochrearia*, L'Aspilate ochracée

Les enjeux stationnels sont considérés comme faibles à assez forts au droit de la ligne Haute tension, dans l'aire d'étude immédiate compte tenu de la rareté du type de milieu en Ile-de-France. En effet les zones aménagées depuis 1 à 2 ans présentant une végétation de friches ouvertes profitent à l'Azuré bleu céleste et à l'Aspilate ochracée, deux espèces menacées dans la région.

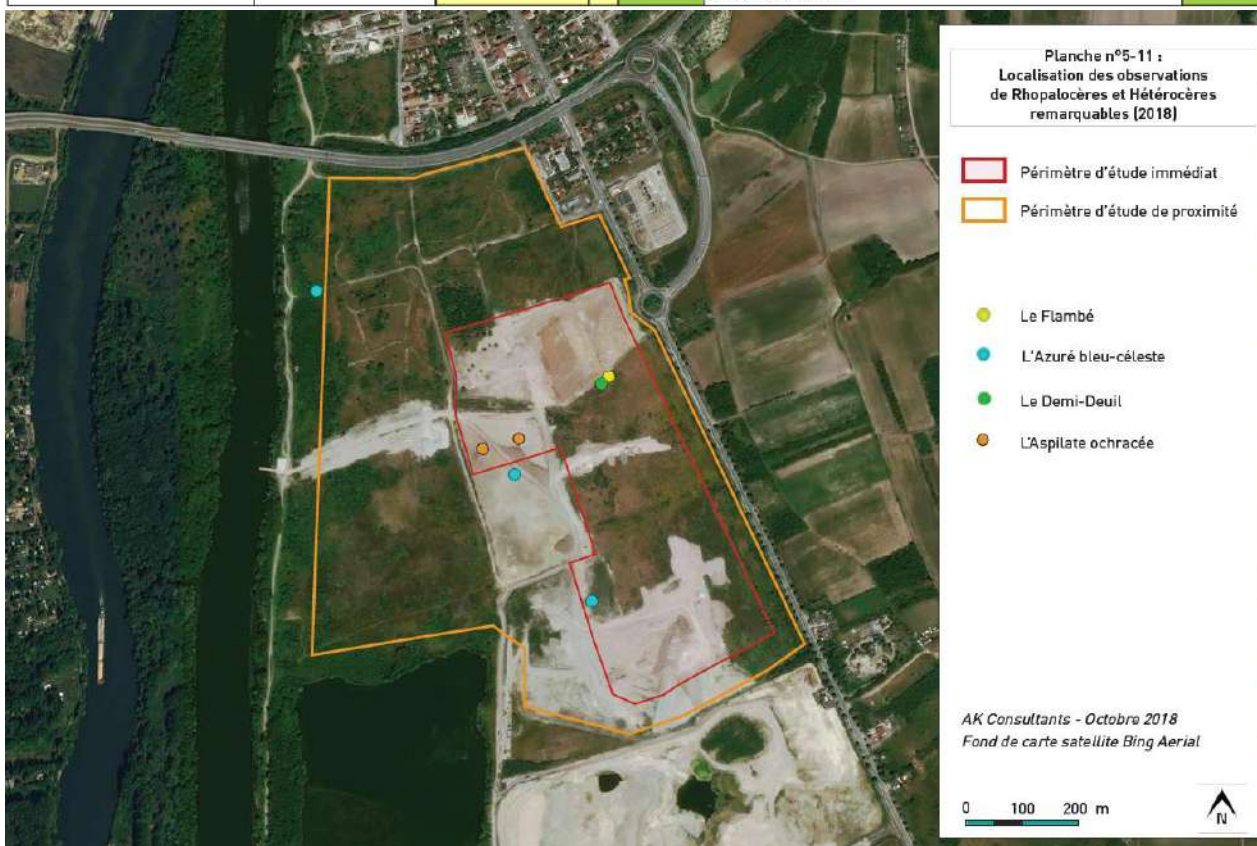
Parmi les 4 espèces patrimoniales présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée et au regard des récents remaniements de sols, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont **Le Bel-Argus** et **L'Aspilate ochracée**.

L'enjeu est considéré comme globalement faible et localement fort au droit des lignes électriques et au niveau de friches sèches pour l'Aspilate ochracée.

4 Diagnostic écologique

Tableau 13 : Bioévaluation des lépidoptères présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
L'aspilate ochracée	<i>Aspitates ochrearia</i>	-	Fort	Menacée d'extinction en Ile-de-France d'après Mothiron P. (2001) <i>L'aspilate ochracée s'observe en Ile-de-France de mai à septembre au cours de 2 générations. La chenille consomme diverses plantes herbacées des prairies sèches où vole également le papillon. Cette espèce thermophile était autrefois beaucoup plus largement répandue, notamment dans les friches sèches de l'ouest de Paris, du Mantois, des environs d'Étampes et du sud de la Seine-et-Marne. Durant les dernières décennies, ses apparitions se sont faites beaucoup plus exceptionnelles, sa répartition semblant se morceler fortement. L'enjeux pour cette espèce est considéré comme fort car les friches pérennes de grandes tailles lui correspondant sont de moins en moins communes dans le secteur d'étude et les environs.</i>	Fort
Le Bel-Argus, l'Azuré bleu-céleste	<i>Lysondra bellargus</i>	Vulnérable	VU Assez fort	Cette espèce déterminante de ZNIEFF, a été observée deux fois dans le périmètre d'étude immédiat du projet. C'est une hôte des prairies mésophiles et des pelouses, elle utilise comme plante-hôte l' <i>Hippocrepis comosa</i> et parfois d'autres Fabacées. L'enjeux spécifiques stationnels reste assez fort car cette espèce est susceptible de se reproduire et/ou s'alimenter sur le périmètre du projet. Localement la population est estimée comme faible, les recherches bibliographiques ne mentionnent pas cette espèce dans les environs du site.	Assez fort
Le Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	Quasi menacé	NT Moyen	Le Flambé est une espèce déterminante en Ile-de-France sous conditions. Sa chenille se nourrit entre autres de Prunellier et d'Aubépine, dont les fleurs sont recherchées par les adultes. Il est considéré quasi-menacé dans la région en conséquence de l'éradication des haies (remembrements, urbanisation) et du gyrobroyage des talus des bords de route. L'autochtonie du Flambé sur le site n'est pas prouvée. C'est un bon voilier... Il est régulièrement observé en vallée de Seine sans qu'on sache précisément où il se reproduit. La justification de l'enjeu moyen est que justement il se reproduit peut-être occasionnellement sur le périmètre rapproché (présence d'aubépine à proximité).	Moyen



Carte 26 : Localisation des espèces protégées de lépidoptères observées en 2018 – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

4 Diagnostic écologique

Abeille sauvage

Une espèce remarquable est notée sur l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque : le Bourdon grisé *Bombus sylvarum*, espèce protégée en Ile-de-France.

En effet, le Bourdon grisé bénéficie d'une protection régionale en Ile-de-France (arrêté du 22 juillet 1993). Il a été trouvé trois années consécutives (2015-2017) mais pas en 2018. Les populations de cette espèce semblent en régression en Belgique et dans le nord de la France. Cette régression n'est cependant pas constatée dans le Bassin parisien. Le Bourdon grisé semble lié à la présence de légumineuses en abondance. Il semble toutefois ne jamais exister en fortes densités de populations (Rasmont 1988, Gadoum et al. 2005). Sur le site, il a été observé butinant la Vipérine *Echium vulgare* (2015, et 2016) et le Cirse lancéolé *Cirsium vulgare* (2017), deux espèces végétales très présentes. La station de 2015 se trouvait dans le périmètre proposé pour l'installation des panneaux photovoltaïques mais a été aménagée depuis par EMTA. Les deux autres stations étaient localisées au nord-est du site (face à la station de lavage automobile et presque au droit du rond-point).

Le Bourdon grisé n'a pas été observé en 2018, ni *Halictus leucaheneus arenosus*. Cependant le Bourdon grisé butine en particulier la Vipérine et le Cirse lancéolé qui sont présents sur le site, affectionne les légumineuses et nidifie sur le sol parmi de la végétation herbacée dense. Les enjeux stationnels pour cette espèce se concentrent donc sur la partie nord encore préservée par les travaux de remblaiement, et sur les marges non remblayées (bande le long de la Seine et de l'étang Cousin, bande limitrophe du site de Triel Granulats). Concernant *Halictus leucaheneus arenosus*, un enjeu stationnel se localise sur la station d'Orpin âcre *Sedum acre*, plante sur laquelle l'espèce avait été trouvée sur le site en 2011, à l'angle nord-est de l'étang Cousin. Mais s'agissant d'une espèce inféodée aux milieux steppiques, tous les espaces favorables à l'œdicnème criard lui sont également propices. Pour les autres abeilles, sans patrimonialité élevée, l'enjeu est de maintenir l'offre florale (butinage) en quantité et diversité actuellement pourvue par les secteurs préservés des travaux.

Le Bourdon grisé est vraisemblablement toujours présent sur le site et est considéré comme présent.

Tableau 14 : Bioévaluation des abeilles présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge Union Européenne	Espèce protégée en IDF	Espèces déterminantes de ZNIEFF		Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Enjeux spécifiques stationnels
Bourdon grisé	<i>Bombus sylvarum</i>	Préoccupation mineure LC	oui	oui		Moyen	Assez fort

4.1.5 Bilan concernant les insectes et enjeux

L'aire d'étude rapprochée a fait l'objet de l'observation en 2018 de 19 espèces d'Orthoptères dont 4 protégés en Ile-de-France, 9 espèces d'Odonates, 33 espèces de papillons Rhopalocères et Hétérocères. Le site reste également attractif pour les abeilles sauvages avec près d'une dizaine d'espèces recensées en 2015 et 2011 dont 1 espèce protégée recensée sur le site.

L'enjeu spécifique pour les insectes est fort au droit de la ligne à haute tension et globalement identifié comme moyen à ce jour sur l'aire d'étude immédiate au droit des zones végétalisées sur le plateau. Du fait des semis et des aménagements paysagers réalisés dans le cadre du projet photovoltaïque, et de la rapidité avec laquelle ceux-ci sont mis en œuvre, les espèces devraient se maintenir sur la zone.

4 Diagnostic écologique

4.2 Amphibiens

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.2.1 Analyse bibliographique.

Les données bibliographiques récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France (du réseau LPO) ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Tableau 15 : Statuts et enjeux écologiques des amphibiens remarquables cités dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude rapprochée
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Crapaud commun <i>Bufo bufo</i>		Art 3	LC			AC	2020	INPN ; Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (quelques mares temporaires présentes sur le site et à proximité)
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	An IV	Art 2	LC			AC	2019	INPN ; Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (quelques mares temporaires présentes sur le site et à proximité)
Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	An V	Art 4	LC			C	2019	INPN ; Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (quelques mares temporaires présentes sur le site et à proximité)
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ribibundus</i>	An V	Art 3	LC			C	2019	INPN ; Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (quelques mares temporaires présentes sur le site et à proximité)
Triton palmée <i>Lissotriton helveticus</i>		Art 3	LC			AC	2020	INPN ; Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (quelques mares temporaires présentes sur le site et à proximité)

Quelques points d'eau temporaires ou bassins sont présentes sur l'aire d'étude rapprochée et à proximité. Cependant, au droit de l'aire d'étude immédiate, au regard de l'absence d'habitat de reproduction et d'habitat d'hivernage / alimentation favorable la potentialité de présence est faible sur l'aire d'étude immédiate. Aucune espèce n'est considérée comme présente.

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écarter la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable.

4 Diagnostic écologique

4.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

2 espèces ont été observées aux abords de l'aire d'étude rapprochée en 2018 : la Grenouille Rieuse (*Pelophylax esculentus*) et la Grenouille commune (*Pelophylax ridibundus*), toutes deux protégées.

 **Source :** *Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation* **AK**
Consultants 2021

4.2.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Les amphibiens présentent une répartition spatio-temporelle particulière, en lien avec leur cycle vital en deux phases, alternant généralement entre milieux aquatiques en période de reproduction et milieux terrestres le reste de l'année (hivernage et repos estival).

 **La liste complète des espèces d'amphibiens est disponible en Annexes 9.**

Ces animaux empruntent par ailleurs des corridors de manière assez systématique pour se déplacer entre ces milieux.

Habitat de reproduction

Sur l'aire d'étude rapprochée, les habitats aquatiques de reproduction sont peu nombreux et uniquement formés par des points d'eau très temporaires ou des bassins de stockage d'eau à destination du chantier d'EMTA. Celles-ci présentent un caractère favorable à la reproduction très limité de la Grenouille rieuse (*Pelophylax esculentus*) et la Grenouille commune (*Pelophylax ridibundus*) deux espèces protégées recensées sur l'aire d'étude rapprochée. Au droit de l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque, quelques flaques d'eau ont été observées et ne sont pas considérées comme constituant un habitat de reproduction favorable à ces espèces.

Habitat d'hivernage

Les habitats d'hivernage se composent généralement de milieux forestiers, de boisements, de bosquets et de haies. L'aire d'étude ne semble donc pas favorable.

Zone de transit, corridor de déplacement

Les amphibiens sont des espèces très sensibles à la destruction et à la fragmentation des habitats. En effet, les amphibiens possèdent de faibles capacités de dispersion (<1 km en moyenne) sur le territoire les rendant vulnérables aux collisions routières et ferroviaires. Ainsi, ce groupe d'espèces est particulièrement impacté par les projets d'infrastructures routières et ferroviaires et notamment les constructions séparant les habitats aquatiques des habitats terrestres. L'utilisation de corridors écologiques de type boisé et/ou arboré est alors essentielle pour le déplacement des amphibiens depuis leur site d'hivernage vers leur site de reproduction (et inversement).

La trame bleue locale est très peu représentée au sein de l'aire d'étude. Elle est seulement représentée en périphérie de l'aire d'étude par la Seine.

La trame bleue semble peu fonctionnelle à l'échelle de l'aire d'étude pour ce groupe d'espèces.

La trame verte forestière locale est absente au sein de l'aire d'étude et à l'échelle locale. Les amphibiens ne peuvent donc pas hiverner au sein de l'aire d'étude.

La trame verte forestière locale est non fonctionnelle pour ce groupe d'espèces.

4.2.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Parmi les 2 espèces protégées présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée et au regard des récents remaniements de sols, aucune n'est considérée comme présente au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque.

4 Diagnostic écologique

L'enjeu est considéré comme globalement faible.

Tableau 16 : Bioévaluation des amphibiens présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels	
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	Préoccupation mineure	LC	faible	La Grenouille rieuse est une espèce ubiquiste capable de coloniser de nombreux milieux aquatiques. En Ile-de-France, la Grenouille rieuse est potentiellement présente sur l'ensemble de la région. Sur l'emprise de la zone d'étude elle a été contactée sur des zones en eaux temporaires, en particulier une zone en partie humide en fonction des saisons et de la météorologie le long du chemin des graviers. Cette espèce a également été contactée au bord de l'étang Cousin.	faible
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	-	Quasi menacé	NT	Moyen	En raison de processus d'hybridation, puis d'hybridogénèse avec <i>Pelophylax lessonae</i> , et de la difficulté d'identification des espèces du groupe des grenouilles vertes, il est très difficile d'évaluer le statut de conservation des populations de ce groupe. Comme la grenouille rieuse les observations de cette espèce ont été effectuées sur la zone en eau temporaire le long du chemin des graviers.	faible

4.2.5 Bilan concernant les amphibiens et enjeux associés

L'enjeu amphibiens sur l'aire d'étude immédiate est faible à ce jour et très faible. Néanmoins les aménagements prévus dans le cadre de l'AP de dérogation pour la destruction des espèces protégées prévoient une longue noue qui devra être déplacée en limite est en pied du plateau car à ce jour elle traverse l'emprise du projet de la centrale photovoltaïque. Celle-ci est actuellement existante suite au réaménagement d'EMTA.

4 Diagnostic écologique

4.3 Reptiles

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.3.1 Analyse bibliographique

Les données communales récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Tableau 17 : Statuts et enjeux écologiques des reptiles remarquables cités dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude rapprochée
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i>		Art 2	LC			C	2021	Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (présence de mares temporaires, l'espèce pourrait être en transit)
Lézard des murailles	An IV	Art 2	LC			C	2019	INPN	Triel-sur-Seine	Moyen (milieu ouvert bien exposé) Connue et considérée comme présente car connue du périmètre de l'aire d'étude rapprochée
Espèces exotiques envahissantes										
Tortue de Floride <i>Trachemys scripta</i>							2019	INPN	Triel-sur-Seine	Nul (pas de zones humides permanente)

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écarter la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable.

Seul le Lézard des murailles, espèce connue de l'aire d'étude rapprochée, est considérée comme présente.

4 Diagnostic écologique

4.3.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Une espèce a été recensées en 2018 sur l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque et de proximité : Le Léopard des Murailles (*Podarcis muralis*), espèce protégée.

Cette espèce est présent dans l'aire d'étude immédiate et de proximité. Les nombreuses observations depuis 2014 montrent que l'espèce est bien présente sur la partie est et nord de l'aire d'étude immédiate, en particulier au bord de la RD190.



Source : *Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation* AK
Consultants 2021

4.3.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Les reptiles sont des animaux ectothermes utilisant une source extérieure, comme le rayonnement solaire, pour élever leur température interne. La thermorégulation constitue un élément prépondérant dans la sélection de l'habitat. D'une manière générale, les reptiles apprécient les habitats hétérogènes réunissant une grande diversité de zones d'exposition et de structures végétales.



La liste complète des espèces de reptiles est disponible en Annexes 9.

Habitat de thermorégulation – reproduction

Les reptiles se retrouvent essentiellement au niveau des formations herbeuses, ouvertes à semi-ouvertes (fruticées, fourrés, prairies, friches...) et surtout au niveau des écotones, c'est-à-dire tous les espaces situés à l'interface de milieux de natures différentes et assurant un rôle de transition écologique entre deux écosystèmes distincts (lisières, chemins, berges de cours d'eau...) ou en présence de micro-habitats (empierrement, dépôt de gravats, tas de bois, tas de branches, ou structure maçonnée) susceptibles d'attirer les reptiles qui y trouveront un refuge et une place d'insolation optimale. La qualité, la quantité et la distribution de ces micro-habitats conditionnent la présence des espèces. Les reptiles évitent les zones très dégagées (pression de prédation, absence de mimétisme).

L'aire d'étude regroupe plusieurs habitats favorables à la reproduction et à la thermorégulation des individus. En effet, les individus apprécient les zones ensoleillées bien exposées localisées à proximité d'un abri afin de pouvoir échapper aux éventuels prédateurs. Sur l'aire d'étude immédiate, des quelques zones arbustives replantées en bordure d'aire d'étude ainsi que des milieux ouverts sont présents. Cela est favorable à la thermorégulation du Léopard des murailles (*Podarcis muralis*).

Habitat d'hivernage

Pour leur hibernage, les reptiles recherchent les cavités plus profondes, les abris sous les souches, les tas de bois morts, etc. Les habitats d'hibernation peuvent être identiques à ceux utilisés pour la thermorégulation-reproduction. Ces micro-habitats sont assez peu présents au sein de l'aire d'étude immédiate.

Zone de transit, corridor de déplacement

Les reptiles sont des espèces possédant de faibles capacités de dispersion sur le territoire. Les individus adultes femelles ne se déplacent que de quelques centaines de mètres entre leur zone d'hibernage et leur zone de reproduction et de repos estivale. Les individus mâles adultes peuvent se déplacer sur quelques kilomètres afin de trouver une partenaire pour l'accouplement. Par ailleurs, les juvéniles peuvent parcourir des distances plus longues afin de coloniser de nouveaux habitats. Ces espèces, se déplaçant au sol, sont très sensibles à la fragmentation des habitats.

La présence d'une trame verte forestière locale peut faciliter le déplacement des reptiles. Au sein de l'aire d'étude rapprochée la trame verte forestière est absente.

4 Diagnostic écologique

Les fourrés arbustifs ainsi que les lisières herbacées constituent également des corridors écologiques favorables aux reptiles.

Au sein l'aire d'étude rapprochée, le corridor herbacé est fonctionnel mais beaucoup plus limité en terme de potentiel d'accueil sur l'aire d'étude immédiate (remaniée) pour les reptiles et notamment le Lézard des murailles.

4.3.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

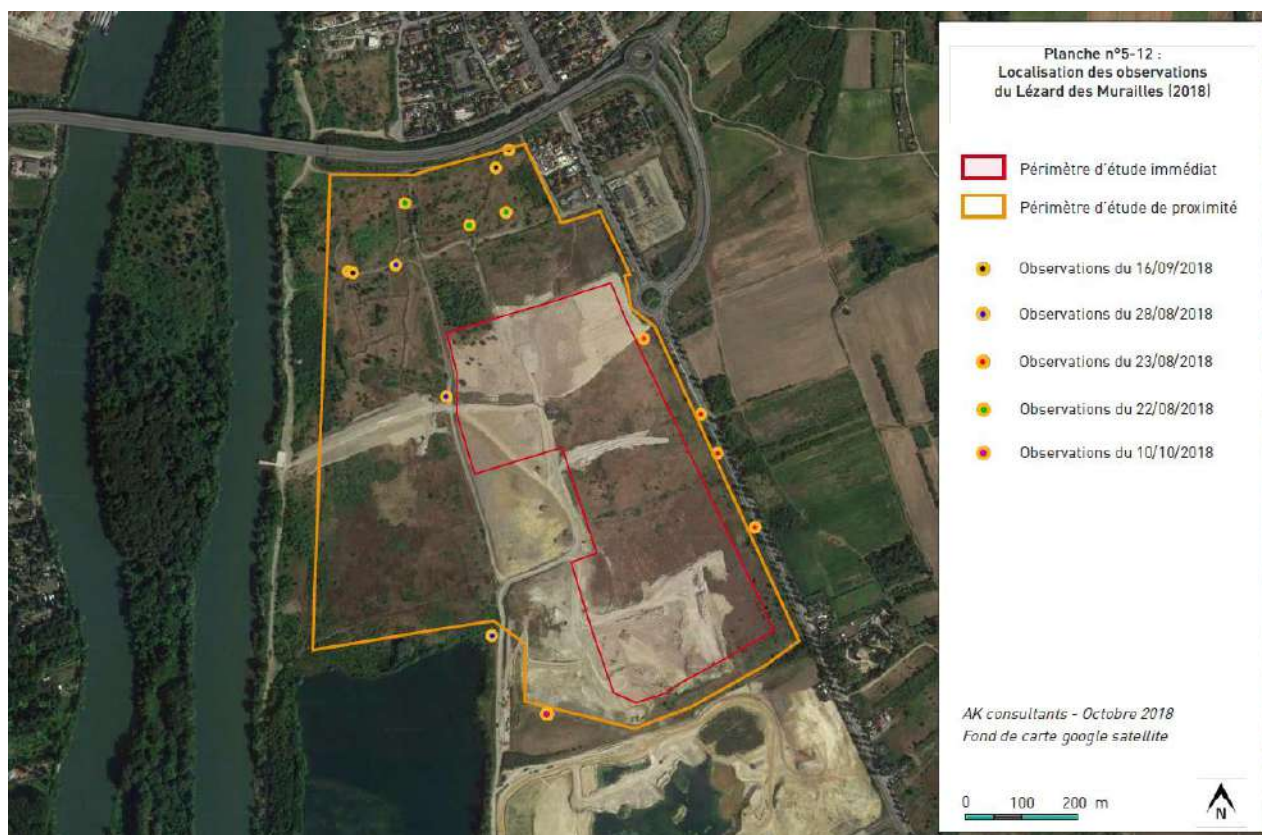
Au regard de l'espèce remarquable présente au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, l'espèce présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque est le **Lézard des murailles**.

Le Lézard des murailles est protégé en France (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) et en Europe (Annexe 4 de la Directive Habitat et Annexe 2 de la Convention de Berne). Il est considéré comme en préoccupation mineure sur les listes rouges nationale, européenne et mondiale. Le Lézard des murailles ne semble cependant pas menacé en Ile-de-France, où l'espèce est commune.

Tableau 18 : Bioévaluation des lépidoptères présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	Préoccupation mineure LC	faible	Le Lézard des Murailles est présent dans le périmètre d'étude immédiat et de proximité, en particulier sur la partie nord du site bientôt en travaux et le long de la RD190. Le Lézard des murailles est une espèce méridionale étendue. On la retrouve sur la totalité du territoire national même si elle devient plus rare et localisée au Nord de l'Île-de-France. Au niveau régional, l'espèce est présente sur l'ensemble des départements, y compris Paris intra-muros. Même si il n'existe pas de menaces réelles pesant sur le Lézard des murailles en région Ile-de-France, l'enjeux stationnels est défini comme moyen car la population présente le long de la RD190 restera la principale zone de conservation de l'espèce dans la zone d'étude avec la partie nord qui va être bientôt impactée par les travaux. L'espèce fait actuellement objet de dérogation.	Moyen

4 Diagnostic écologique



Carte 27 : Localisation des espèces protégées d'orthoptères observées en 2018 – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

4.3.5 Bilan concernant les reptiles et enjeux associés

L'aire d'étude rapprochée a fait l'objet de l'observation en 2018 et recense la présence d'une espèce protégée : le Lézard des murailles.

L'enjeu principal sur l'aire d'étude rapprochée se trouve à ce jour concentré dans la partie nord du site, non encore touchée par les remblais. En effet sur les 15 observations du Lézard de murailles, 9 (60%) le sont dans des zones qui seront détruites dans les deux années à venir. Les 4 observations dans le talus le long de la RD 190 et les 2 observations à proximité de l'étang au Moine et de l'entrée du site semblent indiquer que l'espèce peut se maintenir sur place.

L'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque reste limité en potentiel d'accueil pour les reptiles mais le Lézard des murailles est considéré comme présent et des aménagements complémentaires peuvent être envisager pour maintenir et améliorer la présence de l'espèce.

4 Diagnostic écologique

4.4 Oiseaux

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.4.1 Analyse bibliographique

Les données bibliographiques récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France (du réseau LPO) ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Le tableau en page suivante liste les espèces de bibliographie récemment observées sur la commune de Triel-sur-Seine.

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis de préciser la présence d'une nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par la présence d'habitat favorable : **le Pipit farlouse *Anthus pratensis***. L'ensemble des autres espèces mentionnées par la bibliographie et retrouvant des habitats favorables à leur écologie était déjà mentionnées dans les inventaires.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source	Localisation	Potentialité sur le périmètre d'étude de proximité
	Europe	France	LRN Migrateur et hivernant	LRE Nicheuse	Dét ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Aigle botté <i>Hieraaetus pennatus</i>	An I		NA	LC		TR	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (peut être observé en transit mais espèce non nicheuse)
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	An I		NA	LC		TR	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	An I		LC	LC		R	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	An I		NA	LC		R	2016 ;2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (aucun cours d'eau)
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>			NT	VU		R	2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i>			NT	LC		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bécasseau minute <i>Calidris minuta</i>			NA	LC		R	2018 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)

4

Diagnostic écologique

Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>			LC	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>			DD	LC	oui	PC	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bécassine sourde <i>Lymnocyptes minimus</i>			DD	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bernache nonnette <i>Branta leucopsis</i>	An I		NA	LC		TR	2018	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	An I		NA	LC		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	An I		NA	LC		R	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides et de végétation)
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	An I		NA	NT		PC	2018 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de strate herbacée importante. Sa présence est aussi conditionnée par celle du campagnol, qui préfère lui aussi les milieux prairiaux)
Canard pilet <i>Anas acuta</i>			LC	LC		R	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Canard siffleur <i>Mareca penelope</i>			LC	LC		R	2017 ; 2018 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)

4

Diagnostic écologique

Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i>			NA	LC		R	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i>			NA	LC		TR	2018 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i>			NA	LC		PC	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>			NA	LC		R	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i>			NA	LC		PC	2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	An I		NA	LC		PC	2017	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux prairiaux et milieux humides)
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	An I		NA	LC		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de forêts et de rivières)
Combattant varié <i>Calidris pugnax</i>	An I		NA	LC		R	2017 ; 2019; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>			LC	VU		TR	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides ou de grandes plaines agricoles)

4

Diagnostic écologique

Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i>			NA	LC		TR	2016	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides ou prairiaux)
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	An I		NA	LC		TR	2018 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de falaises)
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>			NA	LC		TC	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Moyen (quelques ligneux, arbres, arbustes et buissons)
Foulque macroule <i>Fulica atra</i>			NA	NT	oui	C	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>			LC	VU		C	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Fuligule milouinan <i>Aythya marila</i>			NT	VU		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>			NT	LC	oui	C	2020 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Garrot à œil d'or <i>Bucephala clangula</i>			NA	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Goéland cendré <i>Larus canus</i>			LC	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de prairies et de cultures)
Goéland marin <i>Larus marinus</i>			NA	LC		TR	2018 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)

4

Diagnostic écologique

Goéland pontique <i>Larus cachinnans</i>			NA	LC		TR	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			LC	LC	oui	PC	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>			LC	LC		TR	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort en transit (fréquente les espaces non végétalisés, sablo- graveleux)
Grande Aigrette <i>Ardea alba</i>			LC	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i>			LC	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i>			NA	LC	oui	PC	2019; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Grèbe huppé <i>Tachybaptus ruficollis</i>			NA	LC	oui	TR	2019;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Harle bièvre <i>Mergus merganser</i>			LC	LC		R	2016	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>			NA	LC	oui	PC	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides et prairiaux)

4

Diagnostic écologique

Huïtrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>			LC			TR	2018 ;2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides et prairiaux)
Macreuse brune <i>Melanitta fusca</i>			EN	VU		TR	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Macreuse noire <i>Melanitta nigra</i>			LC	LC		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	An I		VU	NT		TR	2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux agricoles, prairiaux. Ce sont aussi principalement les ressources alimentaires qui détermine leur habitat. Cependant, le milieu est peu propice aux ressources alimentaires.
Mouette mélanocéphale <i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	An I		NA	LC		PC	2018 ;2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Mouette pygmée <i>Hydrocoloeus minutus</i>			LC	NT		R	2018	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	An I		NA	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (fréquente les terrains calcaires, caillouteux, ensoleillés occupés par des friches)
Oie cendrée <i>Anser anser</i>			LC	LC		C	2016	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides et prairiaux)

4

Diagnostic écologique

Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>			NA	LC		R	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Moyen (fréquente les haies arborées, espèce forestière ubiquiste)
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>			DD	NT		TC	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Moyen (fréquente les milieux ouverts à semi-ouvert)
Plongeon imbrin <i>Gavia immer</i>	An I		VU	VU		TR	2016 ;2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de rivières)
Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i>			LC	LC		TR	2019	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de vasières)
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	An I		LC	LC		C	2018 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de plaines cultivées et de prairies)
Râle d'eau <i>Rallus aquaticus</i>			NA	LC		R	2018 ;2020	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides et de roselières)
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>			NA	LC		C	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Moyen (fréquente les habitats dégagés)
Sarcelle d'été <i>Spatula querquedula</i>			NT	LC		R	2017 ;2019 ; 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence de milieux humides)
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	An I		NA	LC		PC	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (absence d'îlots rocheux)
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>			LC	LC		TR	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (fréquente les tas de sable)

4

Diagnostic écologique

Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>			NA	LC		PC	2018 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Moyen (fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts comportant quelques éléments ligneux)
Tournepierre à collier <i>Arenaria interpres</i>			LC	LC		TR	2018	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (présent rarement à l'intérieur des terres au bord des rivières (la Seine passant à proximité de l'aire d'étude).
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>			LC	VU		C	2019 ;2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (Fréquente une majorité de milieux ouverts, humides ou non, à sol couvert d'une strate herbacée rase ou rare, voir à sol nu)

Légende :

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus.

Art. 5 : espèces inscrites à l'article 5 de l'arrêté ministériel du 19 novembre : interdiction de la mutilation des individus.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SHF, 2015, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France (DRIEAT, 2018).

Niveau de rareté : rareté à l'échelle régionale (ARB idf, SHF, 2016) : E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; CC : très commun

4 Diagnostic écologique

4.4.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

119 espèces d'oiseaux sur l'aire d'étude rapprochée (ancienne ISDND) en 2017 dont 59 espèces nicheuses et 88 espèces migratrices et hivernantes.

Parmi les espèces présentes sur l'emprise du projet de parc photovoltaïque ou à sa périphérie, 8 sont considérées comme remarquables :

- Œdicnème criard, *Burhinus oedichnemus*
- Petit gravelot, *Charadrius dubius*
- Vanneau huppé, *Vanellus vanellus*
- Chardonneret élégant, *Carduelis carduelis*
- Linotte mélodieuse, *Carduelis cannabina*
- Alouette des champs, *Alauda arvensis*
- Fauvette des jardins, *Sylvia borin*
- Pipit farlouse *Anthus pratensis* (considéré comme présent d'après la bibliographie)

Sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque les 3 espèces nicheuses rares sont probables ou possibles : **Petit gravelot** nicheur probable, **Vanneau huppé** et **Œdicnème criard** nicheurs possibles. **L'Alouette des champs**, la **Linotte mélodieuse** ainsi que la **Fauvette des Jardins** et le **Chardonneret élégant** utilisent cette zone comme territoire de recherche alimentaire ou en nidification probable ou possible.

Par ailleurs les talus des remblais sud (hors aire d'étude immédiate mais à proximité) sont fréquentés par une espèce nicheuse très rare : le Tadorne de Belon.

Espèces nicheuses patrimoniales

En 2017 l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque comprend 20% des espèces nicheuses recensées. Cela est dû au fait qu'en 2017 cette zone n'avait pas encore fait l'objet de remblais et les arbres et arbustes étaient toujours en place. En 2018, le recouvrement par les remblais de la strate arbustive et des ronciers sur une large surface de l'ISDND a conduit à une chute de la population des passereaux de ces milieux. A l'inverse, les premiers aménagements réalisés par l'exploitant EMTA dans le cadre des mesures compensatoires, aménagements destinés aux espèces des milieux steppiques ont été un réel succès : les espèces attendues se sont installées. L'enjeu pour l'avifaune est fort pour les espèces patrimoniales objet de dérogation (15 espèces) et les nouvelles espèces observées.

En 2018 ces espèces sont nicheuses probables ou possibles au droit de la zone de projet photovoltaïque. Au moment de la construction de la centrale photovoltaïque il est vraisemblable que l'Œdicnème criard, le Vanneau huppé et le Petit gravelot aient étendu leurs territoires de nidification également sur cette emprise.

Les espèces patrimoniales suivantes ont toutes été observées dans le périmètre de l'ISDND et au droit de la zone objet du projet de centrale photovoltaïque.

- Œdicnème criard, *Burhinus oedichnemus*

La présence de l'Œdicnème criard révèle une importance toute particulière du fait de sa rareté à l'échelon européen et son inscription à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. L'espèce est considérée comme quasi-menacé à l'échelle régionale. Cet oiseau est caractérisé par ses activités crépusculaires, son mimétisme et sa faculté de discrétion. Il est très fidèle à son site de nidification et le nid peut être établi d'une année à l'autre à quelques mètres près et cela pendant plusieurs années consécutives. L'espèce est observée nicheuse certaine dans le périmètre d'étude de proximité depuis 2016 suite aux travaux finalisés par l'entreprise EMTA. Depuis 2017, deux couples nicheurs certains sont confirmés. L'espèce est nicheuse probable sur le périmètre

 **Source :** *Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation AK Consultants 2021*

 **La liste complète des espèces d'oiseaux est disponible en Annexes 9.**

4 Diagnostic écologique

immédiat du projet en 2018 avec des individus observés sur la zone. 2018 : 2 couples nicheurs certains sont confirmés par la présence d'un nid avec 2 œufs le 24 avril 2018 et le 8 juin avec l'observation d'un échange de couveur sur ce même périmètre. L'espèce est nicheuse probable sur le périmètre immédiat du projet en 2018 avec des individus observés sur la zone.

- Petit gravelot, *Charadrius dubius*

Rare en Ile-de-France, c'est une espèce nicheuse déterminante pour la création de ZNIEFF dans la région. Petit échassier des zones humides, bord de mer, de lacs ou de rivière à fond mobile il niche à même le sol sur les plages de graviers. Faute de plage naturelle disponible, il s'est adapté aux grèves caillouteuses des carrières en eau. L'espèce est considérée vulnérable (VU) dans la région. Le Petit gravelot est observé nicheur certain dans le périmètre d'étude de proximité depuis 2015 suite aux travaux finalisés par l'entreprise EMTA. 2018 : 5 couples nicheurs certains et 2 couples nicheurs probables sur l'emprise du projet photovoltaïque.

- Vanneau huppé, *Vanellus vanellus*

Déterminant de ZNIEFF, le Vanneau huppé rare en Ile-de-France exploite les milieux cultivés et prairiaux ouverts. Pour se reproduire l'espèce s'installe sur des prairies humides ou des cultures de printemps dont la strate herbacée ne dépasse généralement pas les 5 cm de haut. L'espèce est considérée vulnérable (VU) dans la région. Le Vanneau huppé est observé nicheur certain dans le périmètre d'étude de proximité et de proximité depuis 2015 suite aux travaux finalisés par l'entreprise EMTA. 2018 : 6 couples nicheurs certains et 2 couples nicheurs probables sur l'emprise du projet photovoltaïque.

- Chardonneret élégant, *Carduelis carduelis*

Le Chardonneret élégant est une espèce considérée comme vulnérable (VU) en France mais non menacée en Ile-de-France (préoccupation mineure). Son statut en Ile-de-France est appelé à évoluer du fait de la chute importante de sa population ces deux dernières années. Grâce à son bec conique et pointu, le Chardonneret élégant extrait les graines de plantes comme les pissenlits et les chardons. Il fréquente les zones ouvertes, avec des friches, des prairies sèches et des jachères. Il se rencontre ainsi souvent près des habitations, dans les jardins ou au bord des routes. L'espèce fréquente le périmètre d'étude de proximité où il est considéré comme nicheur probable. Il a été observé plusieurs fois sur le site en particulier se nourrissant de graines de chardons sur des talus le long du chemin des Graviers ou encore dans la partie nord du périmètre d'étude de proximité ou de nombreux chardons sont présents. Une vingtaine d'individus ont été observés encore en septembre 2018. Il a fait l'objet sur le site de braconnage en 2018.

- Linotte mélodieuse, *Carduelis cannabina*

La Linotte mélodieuse est granivore, elle recherche des espaces ouverts, à la végétation basse ou clairsemée, parsemée de broussailles, de buissons ou de haies qui lui servent de refuges et de support pour son nid. Elle vit dans les zones agricoles bocagères, les vergers, les friches, les landes, les jardins, les parcs... Rare au sein des grandes agglomérations franciliennes, sa nidification est surtout liée aux friches. La Linotte mélodieuse est considérée comme vulnérable (VU) en France et quasi menacée (NT) en Ile-de-France. Son déclin observé à long terme est sans doute lié à la baisse de ses ressources alimentaires qu'elle affectionne (les petites graines d'herbacées sauvages comme les chardons, le rumex, le chanvre ou le lin...) et à la faible superficie de ses milieux de vie. Une Linotte mélodieuse a été vue sur le site objet du projet le 24 avril 2018 ce qui confirme sa présence sur le site, observée depuis 2014, comme nicheuse probable.

- Alouette des champs, *Alauda arvensis*

Un individu d'Alouette des champs a été observé au droit de la zone projet en avril, mai et juin 2018, ce qui confirme sa présence déjà observée sur le site et comme nicheur probable. Elle habite les terrains ouverts plus ou moins recouverts par la végétation herbacée, comme les cultures de céréales, mais aussi les friches, les prairies sèches, les lieux incultes en zone rurale.

4 Diagnostic écologique

Le nid est installé au sol. L'Alouette des champs se nourrit plutôt d'insectes en été, de graines de céréales et plantes sauvages aux autres saisons.

- Fauvette des jardins, *Sylvia borin*

La Fauvette des jardins est considérée comme quasi menacée (NT) en France et en préoccupation mineure (LC) en Ile-de-France. L'espèce habite les buissons denses et assez hauts (deux à trois mètres de haut). Le nid est le plus souvent bien caché dans la végétation dense, sur des buissons (souvent des ronces), mais parfois aussi sur des tiges herbacées rigides (notamment des orties), à une hauteur habituelle de 0,5 à 2 mètres au-dessus du sol. La Fauvette des jardins est principalement insectivore, se nourrit d'invertébrés sauf en fin de saison hivernale où elle consomme des baies notamment de sureau, troène, mures.

- Pipit farlouse *Anthus pratensis*

Il n'est pas exclu que l'espèce soit présente sur l'aire d'étude immédiate puisqu'elle affecte particulièrement les milieux ouverts à semi-ouverts avec une tendance humide que l'on peut notamment observer en dessous des lignes électriques.

Espèces migratrices et hivernantes

Sont considérés hivernants les oiseaux présents sur un site entre le 1er décembre et le 31 janvier. Dans les autres cas si un oiseau est présent en dehors de sa période de nidification il est plutôt considéré comme migrateur. L'aire d'étude rapprochée, dont la zone d'emprise du projet est constituée majoritairement de milieux ouverts, offre une zone de halte migratoire privilégiée pour certaines espèces et leurs prédateurs comme l'Épervier d'Europe ou le Faucon hobereau par exemple.

4 Diagnostic écologique

4.4.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Cortège des milieux ouverts

Les milieux ouverts accueillent de très faibles richesses avifaunistiques. Ces milieux sont bien représentés sur le périmètre d'étude de proximité. Ils sont quasi-exclusivement caractérisés par des friches vivaces thermophiles.

En période de reproduction :

L'Œdicnème criard, le Petit gravelot et le Vanneau huppé sont nicheurs confirmés depuis 2015 au niveau du périmètre d'étude de proximité.

A noter le Tadorne de Belon qui est considéré comme nicheur possible sur l'aire d'étude rapprochée hors parc photovoltaïque. En effet, sa reproduction est favorisée par la présence de terrier et l'habitat est favorable au Lapin de Garenne et il a été vu sur des tas de sable au sud du périmètre d'étude de proximité.

Le Chardonneret élégant fréquente les zones ouvertes avec des friches. Il est considéré comme nicheur probable au sein du périmètre d'étude de proximité. Il a été observé plusieurs fois se nourrissant de graines de chardons sur le talus du chemin des Graviers et dans la partie nord du périmètre d'étude immédiat où de nombreux chardons sont présents.

La Linotte mélodieuse est aussi présente et considérée comme nicheuse probable sur le site. Elle se nourrit de graines d'herbacées sauvages comme le chardon.

L'Alouette des champs fréquente les milieux ouverts plus ou moins recouverts par la végétation herbacée. Elle a été observée au niveau de la zone du projet à plusieurs reprises ce qui confirme son statut de nicheur probable.

En période hivernale :

Les herbacées telles que les chardons sont attractifs pour le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse.

Des espèces comme le Choucas des tours, l'Epervier d'Europe, l'Etourneau sansonnet et le Faucon crécerelle peuvent hiverner dans le périmètre d'étude de proximité.

Cortège des milieux arbustifs

Les milieux arbustifs et de lisières sont plutôt bien représentés sur la partie est du périmètre d'étude de proximité.

En période de reproduction :

La Fauvette des jardins habite les buissons denses et assez hauts. Le nid est caché dans la végétation dense, sur des buissons (ronces).

En période hivernale :

En période d'hivernage, ces milieux sont particulièrement prisés d'une multitude de passereaux qui y trouvent un abri contre les prédateurs et les intempéries et offrent également des ressources alimentaires (baies, graines...).

4 Diagnostic écologique

Ces habitats accueillent des espèces telles que la Grive musicienne, la Mésange à longue queue, la Mésange charbonnière, la Pie bavarde, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pinson du Nord, le Rougegorge familier et le Serin cini..

Cortège des milieux humides

En période hivernale :

La Foulque macroule a été observée sur le périmètre d'étude de proximité durant la période hivernale, l'étang Cousin étant à proximité. Aucune zone humide n'est présente dans la zone d'étude.

Continuités écologiques

Les milieux arbustifs tels que les haies contribuent à favoriser le déplacement des espèces.

4.4.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

En période de nidification

Les inventaires de terrains ont permis de constater la présence de 119 espèces d'oiseaux sur le périmètre d'étude de proximité (ancienne ISDND) en 2017 dont 59 espèces nicheuses et 88 espèces migratrices et hivernantes.

Parmi les espèces présentes sur l'emprise du projet de parc photovoltaïque ou à sa périphérie, 8 sont considérées comme remarquables :

En période internuptiale

L'aire d'étude rapprochée est également fréquentée par de nombreux oiseaux lors des migrations comme territoire de recherche alimentaire. L'enjeu fonctionnel est donc considéré fort.

Le tableau ci-dessous liste les espèces nicheuses et leurs enjeux stationnels

4

Diagnostic écologique

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre éloigné
					Périmètre de proximité	Centrale photovoltaïque				
LC	VU	TR	Tadome de Belon	Tadoma tadoma					X	X
					0	0	0	0	1	1

Enjeux ¹⁰ spécifiques en Ile-de- France	Enjeux ¹¹ spécifiques stationnels
	RR IDF
Assez fort	Assez fort

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre éloigné
					Périmètre de proximité	Centrale photovoltaïque				
LC	VU	R	Milan noir	Milvus nigripes						X
LC	NT	R	Oedoneme criard	Burhinus oedonemus	X	xp	X			X
LC	VU	R	Petit Gravelot	Charadrius dubius	X	xp	X			X
NT	VU	R	Vanneau huppé	Varefufus varefufus	X	xp	X		X	X
					3	3	3	0	1	4

xp : probable

Enjeux spécifiques en Ile-de- France	Enjeux spécifiques stationnels
Assez fort	Moyen
Moyen	Faible
Assez fort	Assez fort
Assez fort	Assez fort

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre éloigné
					Périmètre de proximité	Centrale photovoltaïque				
LC	LC	AR	Buse variable	Buteo buteo						X
LC	NT	AR	Falco hobereau	Falco substus					X	X
LC	NT	AR	Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis						X
LC	LC	AR	Grèbe huppé	Podiceps cornutus						X
EN	NT	AR	Moineau huppé	Passer montanus						X
LC	LC	AR	Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris			X			X
LC	VU	AR	Sterna pierregarin	Sterna hiundo						X
					0	0	1	0	1	7

Enjeux spécifiques en Ile-de- France	Enjeux spécifiques stationnels
Faible	Faible
Moyen	Moyen
Moyen	Faible
Faible	Faible
Moyen	Faible
Faible	Faible
Assez fort	Faible

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre éloigné
					Périmètre de proximité	Centrale photovoltaïque				
NT	LC	AC	Falco crecerelle	Falco tinnunculus	X					X
NT	LC	AC	Tarier patre	Savicola rubicola	X		X			
					2	0	1	0	0	1

Enjeux spécifiques en Ile-de- France	Enjeux spécifiques stationnels
Faible	Faible
Faible	Faible



4

Diagnostic écologique

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre élargi
					Périphérie de proximité	Centrale photovoltaïque				
LC	LC	C	Bergeronnette grise	Motacilla alba	x	xp	x			x
LC	LC	C	Canard colvert	Anas platyrhynchos						x
VM	LC	C	Chardonnet élégant	Carduelis carduelis	x	xp	x			x
LC	LC	C	Corbeau freux	Corvus frugilegus						x
LC	LC	C	Corbeau gris	Corvus corax				x		x
LC	LC	C	Fouque maculée	Fulica atra						x
LC	NT	C	Hirollette de rivage	Hippoboscus riparia						x
LC	LC	C	Hypolaïs polyglotte	Hypolaïs polyglotta	x		x			x
VM	NT	C	Linotte meuldeuse	Carduelis cannabina	x	xps	x			x
LC	LC	C	Pic vert	Picus vertis				x		x
NT	NT	C	Pouillot fift	Phylloscopus trochilus			x			x
LC	LC	C	Roussinot phéoméle	Luscinia megarhynchos	x		x			x
LC	LC	C	Roussinot effaratté	Alopecurus scopsaceus					x	x
VM	NT	C	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	x		x			x

6	3	6	2	1	13
---	---	---	---	---	----

xp : probable
xps : possible

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre élargi
					Périphérie de proximité	Centrale photovoltaïque				
LC	LC	TC	Accenteur mouchet	Phoenicurus phoenicurus			x			x
NT	LC	TC	Alouette des champs	Alauda arvensis	x	xps	x			x
LC	LC	TC	Corneille noire	Corvus corone	x	xps				x
LC	LC	TC	Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris				x		x
LC	LC	TC	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	x	xps	x		x	x
LC	LC	TC	Fauvette grisette	Sylvia communis	x	xps	x		x	x
NT	LC	TC	Fauvette des jardins	Sylvia borin		xps	x		x	x
LC	LC	TC	Grive musicienne	Turdus philomelos			x		x	x
LC	LC	TC	Motte noir	Turdus merula	x	xps	x		x	x
LC	LC	TC	Mesange à longue queue	Aegithalos caedatus			x		x	x
LC	LC	TC	Mesange charbonnière	Parus major				x		x
LC	LC	TC	Pie savarde	Pica pica						x
LC	LC	TC	Pigeon ramier	Columba palumbus				x		x
LC	LC	TC	Pinson des arbres	Fringilla coelebs					x	x
LC	LC	TC	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita			x			x
LC	LC	TC	Rougegorge familier	Erithacus rubecula					x	x
LC	LC	TC	Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros						x
LC	LC	TC	Troglodyte majeur	Troglodytes troglodytes	x					x

6	6	11	3	8	17
---	---	----	---	---	----

xps : possible

LR FRA	LR IDF	RR IDF	Nom français	Nom scientifique	Nicheur certain sur le site		Nicheur probable	Nicheur possible	Ayant niché	Nicheur à périmètre élargi
					Périphérie de proximité	Centrale photovoltaïque				
NA	NT	NT	Bernache du Canada	Branta canadensis						x
LC	LC	NT	Cygne tubercule	Cygnus olor						x
LC	LC	NT	Faisan de Cotchède	Phasianus colchicus					x	x

2017	0	0	0	0	1	3
------	---	---	---	---	---	---

Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Enjeux spécifiques stationnels
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Moyen	Faible
Faible	Faible
Moyen	Moyen
Faible	Faible
Moyen	Moyen
Faible	Faible
Faible	Faible
Moyen	Moyen

Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Enjeux spécifiques stationnels
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible

Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Enjeux spécifiques stationnels
Faible	Faible
Faible	Faible
Faible	Faible



4 Diagnostic écologique

4.4.5 Bilan concernant les oiseaux et enjeux associés

Enjeux stationnels « oiseaux nicheurs »

En 2017 le périmètre immédiat de la centrale photovoltaïque comprend 20% des espèces nicheuses recensées. Cela est dû au fait qu'en 2017 cette zone n'avait pas encore fait l'objet de remblais et les arbres et arbustes étaient toujours en place. En 2018, le recouvrement par les remblais de la strate arbustive et des ronciers sur une large surface de l'ISDND a conduit à une chute de la population des passereaux de ces milieux. A l'inverse, les premiers aménagements réalisés par l'exploitant EMTA dans le cadre des mesures compensatoires, aménagements destinés aux espèces des milieux steppiques ont été un réel succès : les espèces attendues se sont installées. L'enjeu pour l'avifaune est fort pour les espèces patrimoniales objet de dérogation (15 espèces) et les nouvelles espèces observées. Sur le site d'emprise de la centrale photovoltaïque les 3 espèces nicheuses rares sont probables ou possibles : Petit gravelot nicheur probable, Vanneau huppé et Cédicnème criard nicheurs possibles. L'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse ainsi que la Fauvette des Jardins et le Chardonneret élégant utilisent cette zone comme territoire de recherche alimentaire ou en nidification probable ou possible. Par ailleurs les talus des remblais sud sont fréquentés par une espèce nicheuse très rare : le Tadorne de Belon.

L'aire d'étude rapprochée a fait l'objet de l'observation en 2018 et recense la présence de 8 espèces d'oiseaux nicheurs remarquables sur l'aire d'étude immédiate.

Enjeux fonctionnels

Le positionnement de la centrale photovoltaïque est au droit de la continuité des aménagements prévus dans le cadre de l'arrêté préfectoral 2014/DRIEAT/015 pour l'Cédicnème criard, le Petit Gravelot et le Vanneau huppé et les espèces autres des milieux steppiques. Ce territoire était défini dans ces aménagements comme une bande de 120 m de long allant de Triels Granulats à l'entrée de ville pour garantir des surfaces suffisantes à l'implantation de ces espèces. Ce territoire est également fréquenté par de nombreux oiseaux lors des migrations comme territoire de recherche alimentaire. L'enjeu fonctionnel est donc considéré fort. En 2018 ces espèces sont nicheuses probables ou possibles au droit de la zone de projet photovoltaïque. Au moment de la construction de la centrale photovoltaïque il est vraisemblable que l'Cédicnème criard, le Vanneau huppé et le Petit gravelot aient étendu leurs territoires de nidification également sur cette emprise.

4 Diagnostic écologique

4.5 Mammifères terrestres

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.5.1 Analyse bibliographique

Les données communales récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écarter la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable.

Tableau 19 : Statuts et enjeux écologiques des mammifères terrestres remarquables cités dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée


Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>		Art 2	LC			C	2018,2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (milieu ouvert)
Lapin de Garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>			NT			C	2019, 2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Fort (milieu ouvert, espèce ubiquiste) Connu et considéré comme présent
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>		Art 2	LC			C	2019,2021	INPN, Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (milieu ouvert)

La potentialité de présence de mammifères sur l'aire d'étude reste faible.

4.5.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

3 espèces ont été contactées lors des investigations de terrain depuis le début des travaux réalisés par l'entreprise EMTA sur l'aire d'étude de proximité et immédiat : le Lapin de Garenne, le Renard roux et la Taupe d'Europe.

 **Source :** Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation AK Consultants 2021

 **La liste complète des espèces de mammifères est disponible en Annexes 9.**

4 Diagnostic écologique

4.5.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Milieux ouverts

Les friches constituent les milieux ouverts du périmètre d'étude de proximité. Les habitats ouverts sont peu propices aux mammifères. Toutefois, certaines espèces typiques de ces milieux ou très opportunistes pourront y installer leur terrier et y élever leurs portées. Ainsi, le Lapin de Garenne se retrouve dans le périmètre d'étude de proximité.

Haies, buissons, fourrés

L'ensemble des haies, fourrés arbustifs et fruticées situés au sein de l'aire d'étude rapprochée présentent un intérêt pour la faune terrestre comme le Renard roux, notamment pour la reproduction, l'alimentation, l'abri et les déplacements sur le territoire.

Zone de transit, corridor de déplacement

De manière générale, l'ensemble des éléments arbustifs et arborés (lisières forestières, haies, buissons, fourrés...) constituent des corridors de déplacement pour la petite faune terrestre tels que les micromammifères ou encore le Lapin de Garenne ou encore le Renard roux.

4.5.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, une seule espèce remarquable est présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque : **le Lapin de Garenne**.

Carte 28 : Localisation des espèces protégées d'orthoptères observées en 2018 – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018



4 Diagnostic écologique

Tableau 20 : Bioévaluation des lépidoptères présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	Quasi menacé	NT	Moyen	Moyen
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Préoccupation mineure	LC	faible	faible
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	Préoccupation mineure	LC	faible	faible

4 Diagnostic écologique

4.5.5 Bilan concernant les mammifères et enjeux associés

Les espèces terrestres contactées sont toutes très communes et le site offre peu d'habitats potentiellement pour des moyens et grands mammifères. La zone est en lien avec la ripisylve de la Seine et est enclavée entre la Seine à l'Ouest et des infrastructures routières au nord et à l'est ce qui limite les possibilités d'échanges avec les zones naturelles ou agricoles situées en périphérie. Le manque de végétation sur l'emprise du projet suite aux récents aménagements finalisés par l'entreprise EMTA, ne favorise pas la présence de mammifères à ce stade.

La présence du lapin de Garenne reste à préserver puisque l'espèce participe à l'entretien et la diversification des milieux de la zone d'étude, favorable à la biodiversité. Par ailleurs les terriers de lapin de Garenne sont propices à la nidification du Tadorne de belon, espèce protégée et très rare en Ile-de-France. La préservation de ces garennes et la création de milieux favorables à la réinstallation de garenne faisaient partie des orientations définies dans l'arrêté de dérogation concernant ce site.

En l'occurrence, à l'exception du lapin de garenne pour lequel les enjeux sont jugés fort sur l'aire d'étude rapprochée, mais modéré sur le périmètre immédiat du fait du déplacement de la garenne à l'est au droit du talus de la RD 190 ; de ce fait la végétalisation et le sol à reconstituer sur cette zone de centrale photovoltaïque sont favorables au maintien du lapin de garenne sur ce site. Les enjeux pour les autres mammifères terrestres sont jugés comme faibles.

4 Diagnostic écologique

4.6 Chiroptères

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact de 2018, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude immédiate et sur la bibliographie récente (de moins de cinq ans) disponible.

4.6.1 Analyse bibliographique

Les données bibliographiques récentes (2016 et postérieures) sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et sur le site participatif faune-Ile-de-France (du réseau LPO) ont été relevées sur la commune de Triel-sur-Seine (78).

Tableau 21 : Statuts et enjeux écologiques des chiroptères remarquables cités dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Année d'observation	Source de la donnée	Localisation	Potentialité sur l'aire d'étude
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	An IV	Art 2	VU	NT	Oui		2017	Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (milieu ouvert, peu de gîtes)
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An IV	Art 2	NT	NT	Oui		2017	Faune Ile-de-France	Triel-sur-Seine	Faible (peu de gîtes)

La potentialité de présence des chiroptères reste relativement faible au sein de l'aire d'étude immédiate. Cependant, la zone peut servir de territoire de chasse.


La mise à jour de l'analyse bibliographique en 2021 a permis d'écartier la présence de nouvelle espèce remarquable au droit de l'aire d'étude rapprochée ou immédiate du parc photovoltaïque de par l'absence d'habitat favorable.

4.6.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude est représentée par l'ensemble du site directement soumis au projet ainsi qu'à ses abords immédiats. Cette aire a fait l'objet de prospections en septembre 2018, afin de compléter les données obtenues par différents transects de « diagnostic » réalisés depuis 2014. L'analyse a été étendue aux abords situés dans la continuité écologique des sites (chemins, plan d'eau). Durant les prospections nocturnes (écoutes des ultrasons) réalisées sur l'aire d'étude, 10 espèces de chauves-souris ont été contactées en activité de chasse ou en transit :

- la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ;
- la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;

 **Source :** Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation AK Consultants 2021

 **La liste complète des espèces de chiroptère est disponible en Annexes 9.**

4 Diagnostic écologique

- la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
- la Pipistrelle pygmée (*Pipistrella pygmaea*) ;
- l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ;
- le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) ;
- le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*).

En plus de ces espèces, un groupe d'espèces a également été mis en évidence. Il correspond à des espèces non différenciables par cette méthode d'inventaire ou dont les conditions d'écoutes n'ont pas permis de les différencier. Il s'agit du groupe :

- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) / Pipistrelle de Kuhl. (*P.kuhlii*).

Ces espèces trouvent peu de gîtes sur l'aire d'étude. Les bâtiments techniques EMTA pourraient offrir des abris. Les boisements sont inexistantes sur l'aire d'étude et aucun arbre ne présente des cavités en dehors de ceux qui poussent en bord de Seine. En revanche, malgré la faible qualité des habitats et du peu de diversité des milieux actuels, l'aire d'étude semble être un terrain de chasse ou de passage apprécié par les chiroptères.

4.6.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

Intérêt des habitats en termes de gîtes

Les habitats ne sont pas favorables aux espèces typiquement forestières comme les Murins. Les boisements sont jeunes, peu diversifiés, constitués en grande partie d'espèces exotiques. De plus, les arbres ne présentent pas de cavités arboricoles qui pourraient être utilisées pour le gîte.

Les autres types de gîtes (anthropiques, cavernicoles et rupestres), ne sont pas non plus présents sur la zone d'étude.

Intérêt des habitats en termes de zone de transit, corridor de déplacement

L'aire d'étude rapprochée ne présente pas d'éléments paysagers particuliers qui en font un corridor de déplacement. Les espèces utilisent probablement la Seine comme axe de déplacement mais également les moindres reliefs ou linéaire de haie. Les bords de l'étang sont un milieu de chasse largement favorable à ce groupe.

Intérêt des habitats en termes d'alimentation

La zone d'étude peut être utilisée comme territoire de chasse.

4.6.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Les expertises de terrain et l'analyse des informations issues de la bibliographie et des consultations ont révélé la présence d'un cortège de chauves-souris qui comprend 10 espèces et 1 groupe d'espèces non différenciées.

C'est un cortège relativement riche, même si les espèces restent pour la plupart communes. Les chauves-souris ont été observées en activité de chasse ou de transit, le site d'étude ne présente pas de gîtes favorables.

Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, toutes les espèces présentes au

4 Diagnostic écologique

sein de l'aire d'étude rapprochée ne peuvent être exclues et sont considérées comme potentiellement présentes, en transit, chasse sur l'aire d'étude immédiate.

Carte 29 : Localisation des espèces protégées d'orthoptères observées en 2018 – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

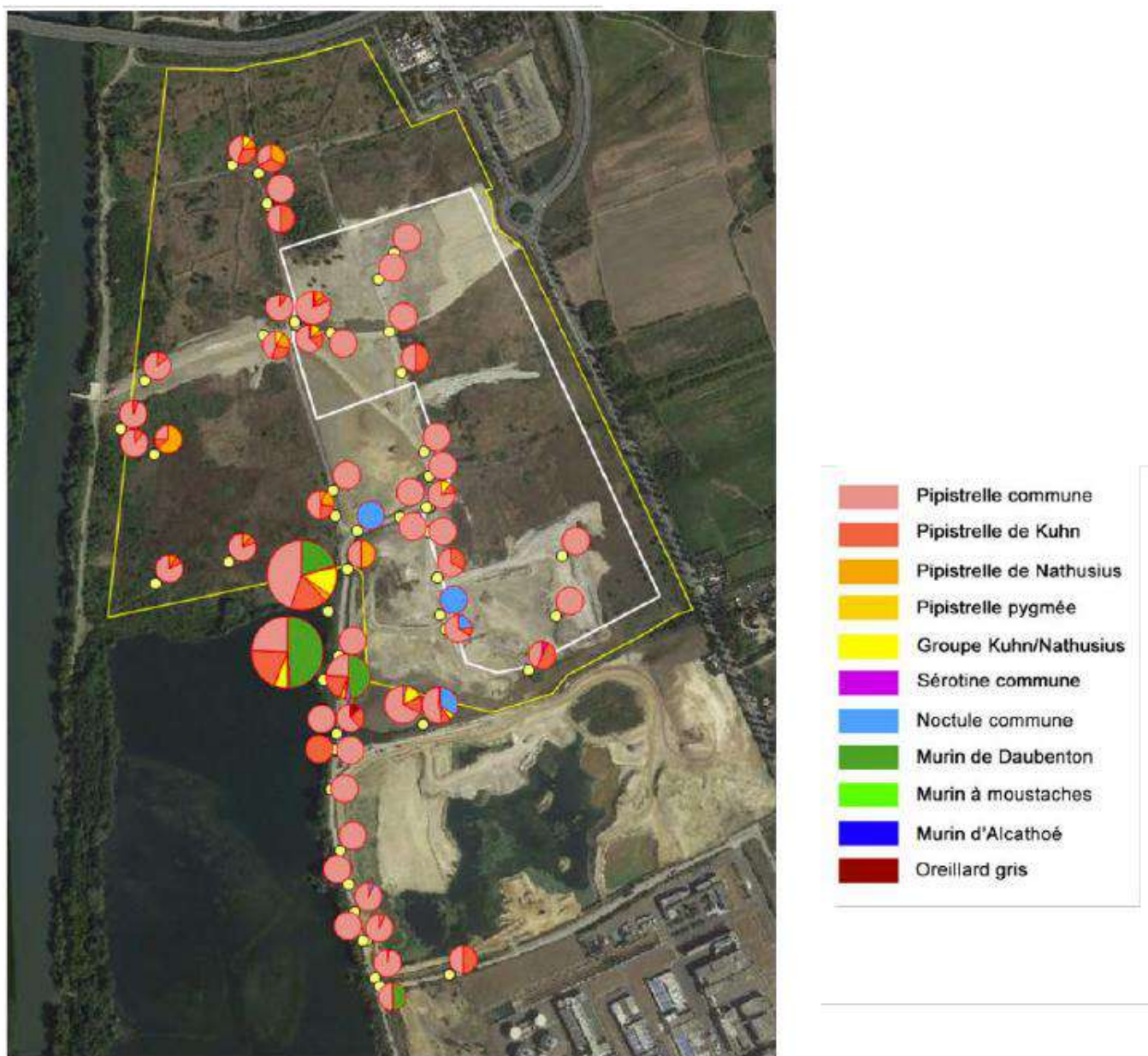


Tableau 22 : Bioévaluation des lépidoptères présentes sur l'aire d'étude – source : Etude d'impact, AK Consultants, 2018

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF		Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Données insuffisantes	DD	Fort	Notons également le statut du Murin d'Alcathoe, classé en « Données insuffisantes » [DD] aussi bien au niveau européen que francilien. Cette espèce, cryptique et tout récemment différenciée des Murins à moustaches et de Brandt, témoigne de la responsabilité régionale que porte l'Île-de-France vis-à-vis de l'Europe puisqu'elle est endémique au continent européen. En effet, sa présence sur le territoire francilien représente un enjeu particulièrement fort pour la région et la préservation de ses populations participe ainsi à sa conservation à plus large échelle. Or, en l'absence de connaissances sur cette espèce nouvelle pour la science, il est actuellement impossible de préciser le degré de menace qui pèse sur elle.	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	En danger	EN	Fort	En 2011, il était jugé « relativement commun en Ile-de-France. » Depuis, le déclin est constaté de manière unanime non seulement dans la région Ile- de-France mais aussi dans le reste du pays, sans explication. La forte activité de chasse et l'émission de cris sociaux nous indique l'importance que le site d'étude peut présenter pour cette espèce.	Fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Données insuffisantes	DD	Assez fort	Le faible volume de données collectées sur cette espèce ne permet pas l'exploitation des résultats pour déterminer les tendances des populations, ceci étant dû à la grande discrétion dont fait part l'Oreillard gris.	Assez fort
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Données insuffisantes	DD	Assez fort	En France elle est rare à très rare sur la majeure partie du pays mais nettement commune dans le Sud. Elle semble très liée aux zones humides. Elle est souvent contactée dans les ripisylves, le long des forêts alluviales. On la trouve aussi chassant au-dessus des étangs, des canaux, des rivières, L'observation à la même heure à deux jours d'intervalle de cette espèce mal connue, nécessite une attention toute particulière ;	Assez fort

4

Diagnostic écologique

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF		Enjeux spécifiques en Île-de-France	Commentaires	Enjeux spécifiques stationnels
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Vulnérable	VU	Assez fort	Déclin de 55% en 10 ans. Devenue rare et localisée. La Sérotine commune est un prédateur de la processionnaire du Pin.	Assez fort
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Quasi menacée	NT	Moyen	Bien que relativement bien présente en Île-de-France, ses populations ont chuté de 75% en 10 ans.	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Quasi menacée	NT	Moyen	Cette espèce, qui ne se reproduit pas en Île-de-France et y reste assez rare, se voit attribuer un statut proche de la menace, justifié au niveau national étant donné l'intensité avec laquelle ses effectifs diminuent. Espèce strictement arboricole.	Moyen
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	L'espèce semble relativement commune dans la région, toutefois elle semble localisée principalement dans les secteurs boisés de la région.	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Quasi menacée	NT	Moyen	La Pipistrelle commune est la chauve-souris la plus abondante et la mieux répartie en Île-de-France. Toutefois, ses effectifs tendent à diminuer ces dernières années (programme Vigie-Chiros). Au point d'être quasi-menacés.	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Préoccupation mineure	LC	Faible	La Pipistrelle de Kuhl est une espèce bien présente en Île-de-France. On la trouve dans l'ensemble des départements de la région.	Faible

4 Diagnostic écologique

4.6.5 Bilan concernant les chiroptères et enjeux associés

Le site d'implantation photovoltaïque ne semble pas présenter de potentialité de gîtes pour les chiroptères. Le périmètre de proximité peut lui offrir des gîtes favorables :

- La ripisylve des bords de Seine abrite très probablement des gîtes arborés pour le Murin de Daubenton (enjeu fort), la Noctule commune (enjeu moyen), la Pipistrelle de Nathusius (enjeu moyen) et peut-être le Murin à moustaches (enjeu faible). Un enjeu global de niveau fort est malgré tout attribué à ce boisement, au niveau des secteurs matures plus favorables ;

- La présence de Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl (enjeu faible), à chacun de nos passages, laisse supposer l'existence de gîtes de transit et peut-être de colonies de maternité, dans les combles de bâtiment d'habitation proche ou de locaux techniques. Du fait que la reproduction n'est pas avérée, un enjeu de niveau faible seulement est attribué à ces sites

Les 10 espèces recensées sur la zone d'étude sont protégées.

4 Diagnostic écologique

5 Continuités et fonctionnalités écologiques

5.1 Position de l'aire d'étude rapprochée dans le fonctionnement écologique régional

Le site EMTA de Triel-sur-Seine est concerné par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Ile-de-France approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013.

L'aire d'étude éloignée intercepte trois réservoirs de biodiversité et deux corridors.

Le Tableau 23 fournit une analyse synthétique de la position du projet par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 23 : Position de l'aire d'étude rapprochée par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude rapprochée
Réservoirs de biodiversité		
Sous-trame arborée	ZNIEFF de type II de la forêt d'Hautil	1,7 km au nord de l'aire d'étude rapprochée
	Forêt de Verneuil sur Seine	3,5 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
	Forêt de Saint-Germain-en-Laye	3,4 km à l'est de l'aire d'étude rapprochée
Sous-trame non identifiée	ZNIEFF de type II de la Ballastière et zone agricole de Carrières-sous-Poissy	Réservoir de biodiversité concerné par l'aire d'étude rapprochée
Sous-trame bleue	Étang du Gallardon et Étang de la Grosse Pierre	1,8 et 3,5 km au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée respectivement
Corridors écologiques		
Sous-trame herbacée	Corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes en lien avec la ZNIEFF de type II « Ballastière et zone agricole de Carrière-sous-Poissy » et de la ZNIEFF de type I « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons ».	Corridor concerné par l'aire d'étude rapprochée
	Corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes qui traverse la forêt de l'Hautil.	1,8 km à l'est de l'aire d'étude rapprochée
Sous-trame arborée	Corridors fonctionnels à préserver entre la forêt de Verneuil-sur-Seine et la forêt des Alluets, deux réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE.	3,2 km à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
	Corridor fonctionnel à préserver diffus au sein du réservoir de la forêt de l'Hautil	2,6 km au nord de l'aire d'étude rapprochée

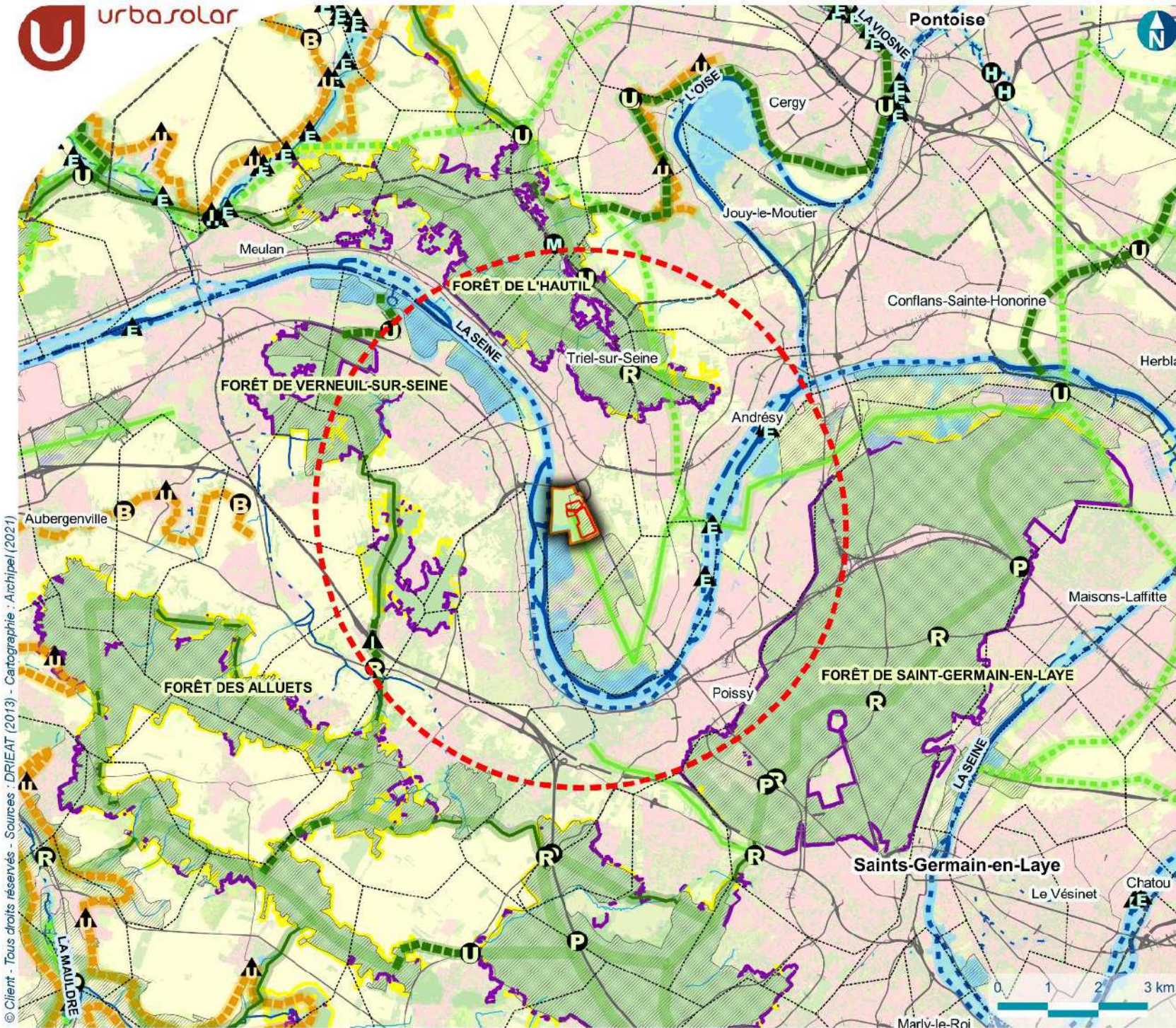
4 Diagnostic écologique

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude rapprochée
	avec un point de fragilité identifié à la limite de la zone urbanisée de Chanteloup-les-vignes	
Sous-trame bleue	Corridor et continuum de la Seine	20 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Éléments fragmentants		
Obstacles à l'écoulement	Ecluse Andrézy	4,0 km au nord-est de l'aire d'étude rapprochée
	Barrage Seine/Bras d'Oise	2,3 km à l'est de l'aire d'étude rapprochée
	Ecluse de la dérivation	2,3 km à l'est de l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée est concernée par un réservoir de biodiversité reporté au SRCE IDF et qui correspond à la ZNIEFF de type II « Ballastière et zone agricole de Carrière-sous-Poissy ». Ce réservoir est relié au réservoir de la forêt de l'Hautil (ZNIEFF de type II « Forêt de l'Hautil ») par un corridor de la sous-trame herbacée qui intersecte l'aire d'étude rapprochée, et connecte également l'étang de la Galiote au sud. L'aire d'étude rapprochée est également très proche du corridor et continuum de la sous-trame bleue que constitue la Seine, longeant l'aire d'étude par l'ouest. Plusieurs autres corridors et réservoirs de biodiversité sont reportés au sein de l'aire d'étude éloignée comme décrit précédemment.

L'aire d'étude rapprochée est également concernée par un corridor alluvial multitrane en contexte urbain à restaurer, longeant toute la bordure ouest, le long de la Seine. Ce corridor est prolongé d'un tronçon à préserver, au sud de l'aire d'étude rapprochée.

Plusieurs éléments majeurs sont également reportés au sein de l'aire d'étude éloignée comme les mosaïques agricoles présentes de l'autre côté de la D190, à moins de 100 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée ou encore à 1,5 km à l'ouest du projet. Des secteurs de concentration de mares et de mouillères sont également concernés par l'aire d'étude éloignée (3,7 km à l'ouest et 3,9 km au nord de l'aire d'étude rapprochée).



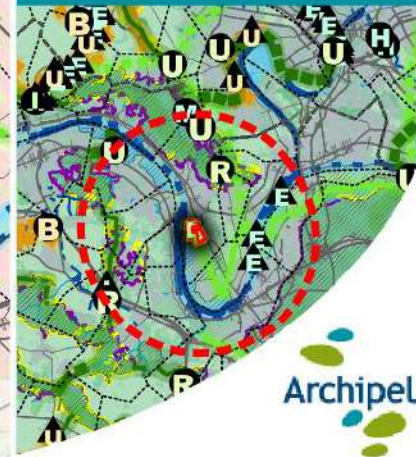
Trame verte et bleue de la Région Ile-de-France - Les composantes -

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

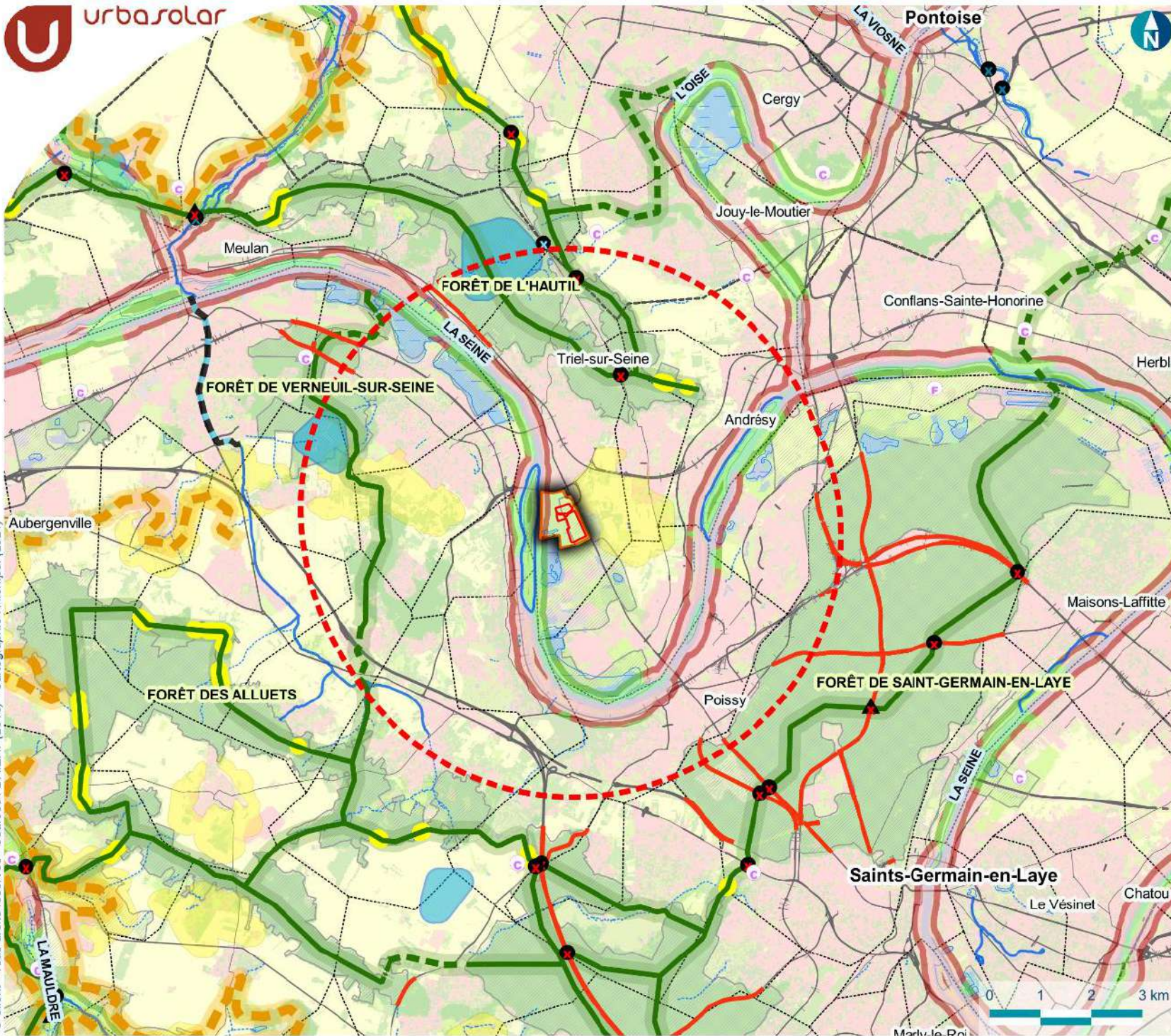
Légende

Aires d'étude

- ▭ Périmètre d'étude immédiat
- ▭ Aire d'étude éloignée (5 km)



© Client - Tous droits réservés - Sources : DRIEAT (2013) - Cartographie : Archipel (2021)





Trame verte et bleue de la Région Ile-de-France - Les objectifs -

Dossier d'adaptation des conditions de dérogation

Légende

Aires d'étude

-  Périmètre d'étude immédiat
-  Aire d'étude éloignée (5 km)



4 Diagnostic écologique



Figure 27 : Carte des composantes de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France (DRIEE, 2017)

4 Diagnostic écologique



Figure 28 : Légende de la carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue de la région Ile-de-France (DRIEE, 2017)

4 Diagnostic écologique

5.2 Fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'périmètre d'étude de proximité

Le Tableau 24 synthétise les continuités écologiques à l'échelle de l'périmètre d'étude de proximité, sur la base des éléments mis en évidence dans l'état initial. Il met en évidence les principaux corridors ou réservoirs de biodiversité, en s'affranchissant des niveaux d'enjeux liés aux espèces.

 **Source :** *Etude d'impact, 2018 – Dossier d'adaptation Consultants 2021* **AK**

Tableau 24 : Principaux milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local

Milieux et éléments du paysage	Fonctionnalité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
Espèces liées aux friches	<p>Friches sèches rases et type steppiques Depuis 2015 la nidification de l'OEdicnème criard est confirmée et suivie, sur les zones réaménagées à cet effet, selon le cahier des charges des aménagements de l'arrêté de modification des conditions de post-exploitation. Cela démontre le réel succès de ces aménagements puisque le Petit gravelot s'y est également installé depuis 2015 alors qu'il n'y était pas présent auparavant et que le Vanneau huppé s'y développe.</p> <p>Friches ouvertes à herbes hautes et prairies rases L'Alouette des champs et le Vanneau huppé sont toujours présents, le Vanneau en augmentation sur le site (jusqu'à 12 nids en 2016). Deux autres espèces sont plus inféodées aux friches : le Tarier pâle et le Chardonneret élégant. Ces friches sont constituées de milieux ouverts à hautes herbes avec formations arbustives et buissonnantes pour se réfugier et dissimuler leurs nids. Les Chardonnerets sont très présents sur le site encore en 2018 du fait d'une abondante nourriture dans les secteurs non encore impactés et à l'angle sud-est, préservé. Ils font l'objet en 2018 d'une pression par braconnage.</p> <p>Autres espèces de friches Les autres espèces protégées inféodées à ces milieux sont l'OE dipode turquoise, le Léopard des murailles pour les milieux steppiques, xériques ou à végétation rase et le Grillon d'Italie, pour les prairies enrichies observés en 2012 et toujours présents sur les zones non encore impactées par les travaux EMTA. Les espèces inféodées aux prairies enrichies, friches basses et friches arbustives sont les Criquet vert-échine, Decticelle carroyée, Pamphile, Amaryllis, Argus bleu, recensés sur le périmètre de l'ISDND en 2018 principalement dans sa partie nord et le long de la RD 190. Ces milieux accueillent également le Bourdon grisé, la Mante religieuse, la Decticelle chagrinée, le Collier de corail, l'Hespérie de l'Alcée, le Demi-deuil et le Bel-Argus qui y trouvent des milieux favorables à leur cycle de vie ou d'alimentation. Les orthoptères liés aux végétations herbacées fraîches ou humides (Criquet marginé, Conocéphale bigarré) sont encore présents sur le site dans les dépressions humides ou sous la ligne haute tension.</p>
Espèces liées aux milieux arbustifs	<p>Ces formations buissonnantes sont relativement restreintes sur l'ensemble du site, présentes notamment sur la partie ouest et sud du site d'implantation. Ces milieux accueillent 68 % de l'avifaune nicheuse. Il s'agit, pour certaines, d'ubiquistes des formations ligneuses (Accenteur mouchet, Merle, Fauvette à tête noire, Rossignol, Fauvette babillarde— linéaire de haie ...) nichant dans tous les types de boisement et, pour les autres, d'oiseaux plus spécialisés aux formations arbustives (Hypolaïs polyglotte, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis – dans des ronciers ou buissons isolés, des fruticées assez lâches -, Fauvette à tête noire et Fauvette des jardins).</p> <p>Ces dernières espèces installent leurs nids dans les arbustes ou les buissons, souvent épineux, généralement à faible hauteur, voire au sol au sein de la végétation herbacée.</p> <p>Les friches buissonnantes ont évolué vers un milieu arbustif modifiant légèrement la répartition des espèces et leur abondance. Ces friches existent encore dans la partie nord du périmètre rapproché (ISDND).</p> <p>À noter également, l'observation du Pouillot fitis occupant une jeune saulaie blanche. Cet habitat est très restreint et accueille également d'autres espèces. Tous les buissons, arbustes ou arbres présents non encore impactés servent d'habitat à ces espèces, y compris dans la partie sud-est de l'emprise projet de la centrale photovoltaïque.</p> <p>Ces milieux de ronciers et d'arbustes accueillent également le Phanéroptère méridional, le Phanéroptère commun, le Conocéphale gracieux et le Conocéphale bigarré. La haie de budleja et les boisements le long de l'étang aux Moines sont des zones de chasse des chiroptères</p>

4 Diagnostic écologique

<p>Espèces liées aux boisements rivulaires</p>	<p>L'ancienne ISDND est en bordure à seulement quelques mètres de la Seine sur tout son linéaire ouest. Ces habitats constituent des secteurs privilégiés pour l'avifaune. En effet, on y retrouve un nombre important d'espèces dont les ubiquistes des ligneux cités précédemment, ainsi que des oiseaux plus spécialisés nichant dans les houppiers des grands arbres (Geai des chênes, Corneille noire, Pigeon ramier, Pigeon Colombin etc.) ou dans les cavités arboricoles (Grimpereau des jardins, Pic épeiche, etc.). 3 rapaces sont présents : Faucon crécerelle, Faucon hobereau sur le site, et la Buse variable sur l'Île d'Hernière.</p> <p>À noter que le boisement de l'Île d'Hernière en face de la zone d'étude semble être utilisé comme site de nidification par le Pigeon colombin et la Buse variable.</p> <p>Le Pigeon colombin a été observé en alimentation sur le site d'étude. En revanche la Buse variable n'a été contactée uniquement en vol au-dessus du boisement, mais compte tenu des superficies de zones dénudées sur le site, celle-ci peut fréquenter la zone en recherche alimentaire (chasse de micromammifères).</p> <p>Les autres espèces protégées inféodées à ces milieux sont la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton.</p>
<p>Espèces liées aux infrastructures, bâtiments et jardins attenants ou aux activités humaines</p>	<p>L'agglomération de Triel-sur-Seine toute proche (lotissement en limite du site au nord-nord-est) est fréquentée par diverses espèces anthropophiles installant leur nid dans les granges, les greniers ou dans les anfractuosités des vieux bâtiments comme la Tourterelle turque, le Rougequeue noir, le Moineau domestique, le Martinet noir, les Hirondelles de fenêtre et de cheminée. Certaines espèces sont des ubiquistes des milieux ligneux plus ou moins ouverts, pouvant s'installer dans les jardins, comme le Verdier d'Europe. Ces espèces ont été régulièrement observées en recherche alimentaire sur le site d'étude.</p> <p>La présence locale de l'Hirondelle des rivages est essentiellement liée à l'activité humaine et les carrières. Il en est de même pour la présence de la Chouette chevêche qui niche souvent en bordure des colonies d'Hirondelles de rivage. Les observations ne confirment pas le lieu de nidification, car elle peut aussi nicher dans des trous de lapin au sommet d'un merlon ou d'un dépôt de tout-venant.</p> <p>Deux colonies d'Hirondelles des rivages avaient niché sur Triel granulats en 2012. Le site de Triel granulats n'est plus à ce jour propice à leur installation.</p>

4 Diagnostic écologique

6 Synthèse des enjeux écologiques

En conclusion, on peut considérer que la valeur écologique de la stricte zone d'emprise du projet photovoltaïque et de sa base vie est globalement faible du fait de remaniement de sol encore récent. Toutefois, quelques haies reconstituées sont favorables à l'avifaune, les milieux steppiques sont également des lieux privilégiés pour une avifaune patrimoniale.















Tableau 25 : Enjeux écologiques au droit de l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque

Groupe	Principaux enjeux au droit de l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque
Flore	<ul style="list-style-type: none"> Aucune plante ne relève d'une protection. En revanche, les tonsures gérées par le Lapin qui permettent l'installation d'espèces végétales pionnières peu communes comme le Chardon à petits capitules (très rare en Ile-de-France mais en extension) et le Cynoglosse officinal (assez rare en Ile-de-France). Les espèces invasives sont représentées par une quinzaine d'espèces dont principalement le Seneçon du Cap avec des pieds isolés de Buddleja de Renouée du Japon et une zone où le Galéga est présent. Le site doit intégrer cette problématique dans le cadre de ses aménagements et de son exploitation.
Insectes	<ul style="list-style-type: none"> Aucune espèce remarquable d'odonate n'est présent sur l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est considéré comme faible. Parmi les espèces remarquables d'orthoptères présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, au regard des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont le Conocéphale gracieux, l'Œdipode turquoise et le Grillon d'Italie. La zone naturelle sous la ligne à haute tension présente un enjeu important marqué par la présence de 3 espèces patrimoniales dont le Criquet marginé pour lequel cette station représente un des seuls habitats favorables à cette espèce sur la zone d'étude. Parmi les 4 espèces remarquables de lépidoptères présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée et au regard des récents remaniements de sols, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont Le Bel-Argus et L'Aspilate ochracée. L'enjeu est considéré comme globalement faible et localement fort au droit des lignes électriques et au niveau de friches sèches pour l'Aspilate ochracée. Pour les abeilles, le Bourdon grisé, espèce protégée, est vraisemblablement toujours présent sur le site et est considéré comme présent sur la zone au nord-ouest.
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> L'enjeu amphibiens sur l'aire d'étude immédiate est faible à ce jour et très faible et aucune espèce n'est considérée comme présente. En effet, les deux espèces protégées présentes à proximité la Grenouille Rieuse (<i>Pelophylax esculentus</i>) et la Grenouille commune (<i>Pelophylax ridibundus</i>) ne trouvent pas d'habitats favorables au sein de l'aire d'étude immédiate.
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, une seule espèce remarquable est présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque : le Lézard des murailles. L'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque reste limité en potentiel d'accueil pour les reptiles mais le Lézard des murailles est considéré comme présent et des aménagements complémentaires peuvent être envisager pour maintenir et améliorer la présence de l'espèce.
Oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> des zones où l'Œdicnème criard, le Petit gravelot restent nicheurs possibles ou probables des zones où le Vanneau huppé (déterminant de ZNIEFF) reste nicheur possible ou probable Sur le site d'emprise de la centrale photovoltaïque les 3 espèces nicheuses rares sont probables ou possibles : Petit gravelot nicheur probable, Vanneau huppé et Œdicnème criard nicheurs possibles. L'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse ainsi que la Fauvette des Jardins et le Chardonneret élégant utilisent cette zone comme territoire de recherche alimentaire ou en nidification probable ou

4 Diagnostic écologique

	<p>possible. La bibliographie a également permis de compléter la liste d'espèce en ajoutant la présence potentielle du Pipit farlouse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Par ailleurs les talus des remblais sud sont fréquentés par une espèce nicheuse très rare : le Tadorne de Belon.
Mammifères terrestres	<ul style="list-style-type: none"> Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, une seule espèce remarquable est présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque : le Lapin de Garenne. En l'occurrence, à l'exception du lapin de garenne pour lequel les enjeux sont jugés modéré sur le périmètre immédiat du fait du déplacement de la garenne à l'est au droit du talus de la RD 190 ; de ce fait la végétalisation et le sol à reconstituer sur cette zone de centrale photovoltaïque sont favorables au maintien du lapin de garenne sur ce site. Les enjeux pour les autres mammifères terrestres sont jugés comme faibles.
Chiroptères	<p>Durant les prospections nocturnes (écoutes des ultrasons) réalisées sur l'aire d'étude, 10 espèces de chauves-souris ont été contactées en activité de chasse ou en transit, principalement sur la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée en bordure de Seine :</p> <ul style="list-style-type: none"> la Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>) ; la Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) ; la Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) ; la Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) ; la Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>) ; la Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrella pygmaea</i>) ; l'Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>) ; le Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>) ; le Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>) ; le Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>). Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>) / Pipistrelle de Kuhl. (<i>P.kuhlii</i>). <p>Le site d'implantation photovoltaïque ne semble pas présenter de potentialité de gîtes pour les chiroptères.</p>

Planche n°6-1 :
Carte de synthèse des enjeux écologiques

-  Périmètre d'étude immédiat
-  Périmètre d'étude de proximité
-  Très fort
-  Fort
-  Assez fort
-  Moyen
-  Faible
-  Flore à enjeu
-  Insectes à enjeu
-  Reptiles à enjeu
-  Oiseaux à enjeux
nidifications certaines
-  Corridors
-  Zones en eau temporaires
-  Zones de nidification possibles

AK Consultants - Octobre 2018
Fond de carte google satellite

0 100 200 m





5

Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

1 Effets du projet sur les espèces protégées

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées.

De manière générale, différents types d'effets sont évalués :

- Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;
- Les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la réalisation même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;
- Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long (eutrophisation due à un développement d'algues provoqué par la diminution des débits liée à un pompage, raréfaction d'un prédateur suite à un impact important sur ses proies, etc.).

Les effets pressentis du projet présentés ci-après sont des effets avérés pour certains (destruction d'habitats naturels et d'espèces, destruction d'individus) ou potentiels pour d'autres (détérioration des conditions d'habitats). Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Tableau 26 : Effets du projet sur les espèces protégées en phase travaux et en phase exploitation

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Phase de travaux		
<p>Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces</p> <p>Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...</p>	<p>Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme</p>	<p>Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet</p>
<p>Destruction des individus</p> <p>Cet effet résulte du défrichement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement...</p>	<p>Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme</p>	<p>Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens, les mollusques</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
<p>Altération biochimique des milieux</p> <p>Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.</p>	<p>Impact direct Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)</p>	<p>Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (mollusques)</p>
<p>Perturbation</p> <p>Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles, etc.).</p>	<p>Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme</p>	<p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants</p>
Phase d'exploitation		
<p>Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces</p> <p>Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet</p>	<p>Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme</p>	<p>Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet</p>
<p>Destruction des individus</p> <p>Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec les véhicules</p> <p>Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet</p>	<p>Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact durant toute la vie du projet</p>	<p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants</p>
<p>Perturbation</p> <p>Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.</p>	<p>Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact durant toute la vie du projet</p>	<p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants</p>
<p>Dégradation des fonctionnalités écologiques</p> <p>Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.</p>	<p>Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet</p>	<p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes périodes Habitats naturels Tous groupes de faune et de flore

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts

Au regard des impacts potentiels du projet sur le patrimoine naturel, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles.

Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont développées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens.

D'autres mesures, spécifiques au contexte du projet, ont été proposées pour éviter ou réduire les impacts.

Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

2.1 Rappel des prescriptions de l'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/015

Le projet de centrale photovoltaïque d'URBA 234 doit être développé sur l'ancienne ISDND des Grésillons gérée par la société EMTA concernée par un arrêté de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (ADDEP n°2014/DRIEE/015) publié le 9 avril 2014 et qui l'engage pour une remise en état du site pour 2023. Le permis de construire de la centrale photovoltaïque est donc conditionné au respect des engagements pris par EMTA dans le cadre de l'arrêté susmentionné.

Ce projet de centrale photovoltaïque modifiant les modalités de remise en état de l'ancienne ISDND telles que formulées dans la demande de dérogation et dans l'ADDEP, URBA 234 propose donc des mesures afin de se mettre en conformité avec le schéma « éviter – réduire et enfin compenser » comme demandé à EMTA au droit de la centrale.

En concertation avec EMTA dont il hérite d'une partie des engagements, URBA 234 adapte les mesures empêchées par la création du parc photovoltaïque et déclenche de nouvelles mesures in situ et des mesures de compensation ex-situ pour éviter la perte nette de biodiversité. URBA 234 aura également la charge du suivi des mesures mises en place par EMTA après l'arrêt du suivi post-exploitation de l'ancienne ISDND, à partir de 2023, et sous réserves de la fonctionnalité de ces mesures.

Cet arrêté mentionne dans son article 2 (« Conditions de la dérogation »)

« La présente dérogation est délivrée jusqu'au 31 décembre 2030 sous réserve de la mise en œuvre par le pétitionnaire de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier joint à la demande de dérogation, daté du 30 septembre 2013 (extraits en annexe), ainsi que des mesures suivantes, durant toute la phase de chantier et jusqu'à la fin du suivi post-exploitation de l'ancienne ISDND imposé par arrêté


- Limitation de l'accès du public dans les secteurs comportant les milieux recréés pour la faune ;
- Mise en place d'une surveillance des espèces végétales invasives présentes sur le site

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

- Réalisation d'inventaires complémentaires portant sur les insectes ;
- Mise en place d'un suivi écologique du site ;
- Transmission annuelle à la DRIEE d'un bilan des suivis réalisés. Les données comportant les points d'observation des espèces animales seront retournées sous format numérique, géoréférencées à la DRIEE Île-de-France [...]. »

2.2 Liste des mesures d'évitement et de réduction

Les mesures sont toutes matérialisées par un code de type « XXN° » où « XX » spécifie le type de mesure et « N° » correspond au numéro de la mesure. Pour les mesures d'évitement, XX = ME et pour les mesures de réduction, XX = MR.

 **Le découpage de ces mesures est en accord avec le guide d'évaluation d'aide à la définition des mesures ERC (CEREMA, 2018)**

Toutes les mesures d'évitement et réduction proposées sont synthétisées dans le Tableau 27.

Les mesures présentées ici sont celles engagées par le maître d'ouvrage URBA 234. Elles s'insèrent en concertation et en cohérence avec celles prises par le maître d'ouvrage EMTA dans son arrêté n°2014/DRIEAT/015.

Tableau 27 : Liste des mesures d'évitement et réduction

Code mesure	Code CGDD	Intitulé mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement			
ME01	E1.1.b	Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux	Conception
ME02	E2.1.a (Travaux) E2.2.a (Exploitation)	Balisage préventif des habitat favorables à la nidification et protection des nids d'Œdicnème criard, de Vanneau huppé ou de Petit gravelot	Travaux
MER03	E2.1.b. R2.2.c	Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation	Travaux/exploitation
MER04	R.1a (Travaux) R3.2a (Exploitation) E4.1.a	Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques	Travaux/exploitation
Mesures de réduction			
MR05	-	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux
MR06	R2.1d	Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Travaux
MR07	R2.1h	Mise en place de la clôture avec passe à faune	Travaux/Exploitation
MR08	R2.1f	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Travaux/Exploitation
MR09	C1.1a	Déplacement des mesures d'EMTA initialement prévues au droit de la centrale pour restaurer les milieux	Travaux
MR10	C1.1a	Création et renaturation d'habitats in situ	Travaux
MR11	R2.2o	Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234 par gestion écologique du site	Exploitation
MR12	R2.2.l	Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Travaux/Exploitation

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

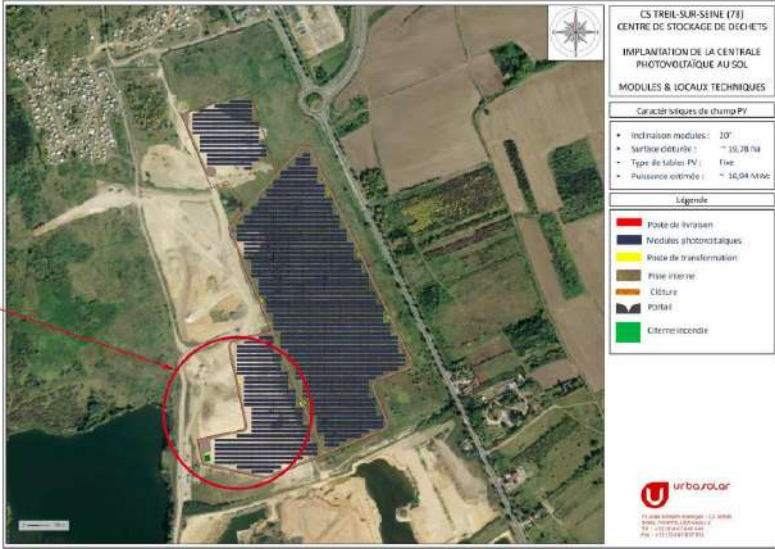
Code mesure	Code CGDD	Intitulé mesure	Phase concernée
MR13	R2.1.k R2.2.c	Proscrire l'éclairage nocturne	Travaux/Exploitation

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2.3 Présentation détaillée des mesures d'évitement

ME01	Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux
Code CGDD	<ul style="list-style-type: none"> E1.1.b. Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire Classée en E2.2.d. dans l'étude d'impact, 2018.
Anciennement (O1, O2) – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> M 1 - Maintien d'une frange de 50 m le long de la Seine : M 2 - Maintien de la zone naturelle au Nord du Pont de Triel M 3 - Maintien de la zone naturelle sous la ligne haute tension M 4 - Maintien d'un corridor écologique continu de 30 m (sur 25 m) à 60 m au nord et de 50 m au nord-est de l'étang aux Moines
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<p>Cette mesure a été prévue dès la phase de conception par une optimisation de l'implantation du projet pour préserver les secteurs à enjeux identifiés. Deux variantes d'implantation ont ainsi été envisagées sur la zone d'étude.</p> <p>1) Variante 1 : positionnement initial avec impacts principaux forts :</p> <ul style="list-style-type: none"> des zones de nidifications récurrentes depuis 2015 pour l'Œdicnème criard, le Petit gravelot et le Vanneau huppé sont à l'intérieur de cette emprise, ce qui entraîne la destruction de ce territoire de nidification. la fonctionnalité globale du site pour ces espèces est impactée. le milieu sensible sous la ligne à Haute tension est intégré dans le périmètre. <p>2) Variante 2 : positionnement initial avec impacts principaux modérés selon les options retenues :</p> <ul style="list-style-type: none"> des zones de nidifications probables (Petit gravelot) à possible (Œdicnème criard) sont sous l'emprise directe retenue. la fonctionnalité globale du site pour ces espèces est impactée. <p>Le milieu sensible sous la ligne à Haute tension est évité par les aménagements ce qui est favorable à beaucoup d'espèces fortement patrimoniales qui s'y sont installées. Le projet maintient un corridor de 50 m de large sur le plateau en séparation du site de Triel Granulats ce qui permet à cette bande de redevenir fonctionnelle et de recevoir certains aménagements. Par contre le petit espace au sud-ouest significatif de nourrissage (chardonneret, linottes etc.) est réduit (environ 20%). Le talus le long de la RD 190 est maintenu ce qui est favorable à certaines espèces (flore, mammifères, insectes) et cela offre des possibilités en termes d'aménagements.</p>
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Préserver des milieux naturels à enjeux ; Préserver des corridors de biodiversité ;
Dimensionnement de l'effort	<p>Le positionnement du projet évite les zones les plus sensibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les zones inventoriées en 2018-2019 de nidifications de l'Œdicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit Gravelot sont en dehors des limites du projet. L'emprise de la centrale est limitée à 19,5 hectares sans possibilité d'extension afin de préserver de manière pérenne les corridors fonctionnels à l'ouest avec la nouvelle répartition des milieux et plus étroit à l'est. Le corridor fonctionnel le long de la Seine, mesure déjà intégrée dans l'arrêté actuel de dérogation, sera préservé (pas d'implantation d'activité photovoltaïque côté Seine à l'ouest du chemin des Gravières). Un corridor de 50 m de large sera préservé sur le plateau, côté Triel Granulats, site de compensation limitrophe lié à la STEP d'Achères, à Triel Granulats et Lafarge/GSM. Ce corridor permettra de maintenir des territoires de nidification pour l'Œdicnème criard et de Vanneau huppé identifiés en 2021 et pourra favoriser la nidification du Tadorne de Belon. La zone naturelle sous la ligne à haute tension, préservée dans le cadre de l'arrêté actuel de dérogation est également préservée : la centrale photovoltaïque se positionnera de part et d'autre de cet espace naturel sous la ligne à haute tension. Préserver la zone de chasse des Chiroptères.

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

ME01	Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux
Communautés biologiques visées	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune, chiroptères, continuités écologiques
Localisation	<ul style="list-style-type: none"> Variante 1 <div data-bbox="432 645 560 734" style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 10px;">Destruction de zones de nidification de l'Édicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit gravelot depuis 2016</div>  <div data-bbox="1187 456 1355 1003" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>CS TREIL-SUR-SEINE (78) CENTRE DE STOCKAGE DE DECHETS IMPLANTATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL MODULES & LOCAUX TECHNIQUES</p> <p>Caractéristiques de l'champ PV</p> <ul style="list-style-type: none"> Inclinaison modules: 20° Surface totale: 15,28 ha Type de tables PV: fixe Puissance estimée: 16,94 MWc <p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Boite de livraison Modules photovoltaïques Boite de transformation Passerelle Closure Portail Citerne incendie <p>urbapolar</p> </div>

- Variante 2

Zone de base vie

Evitement des zones de nidification de l'Édicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit gravelot



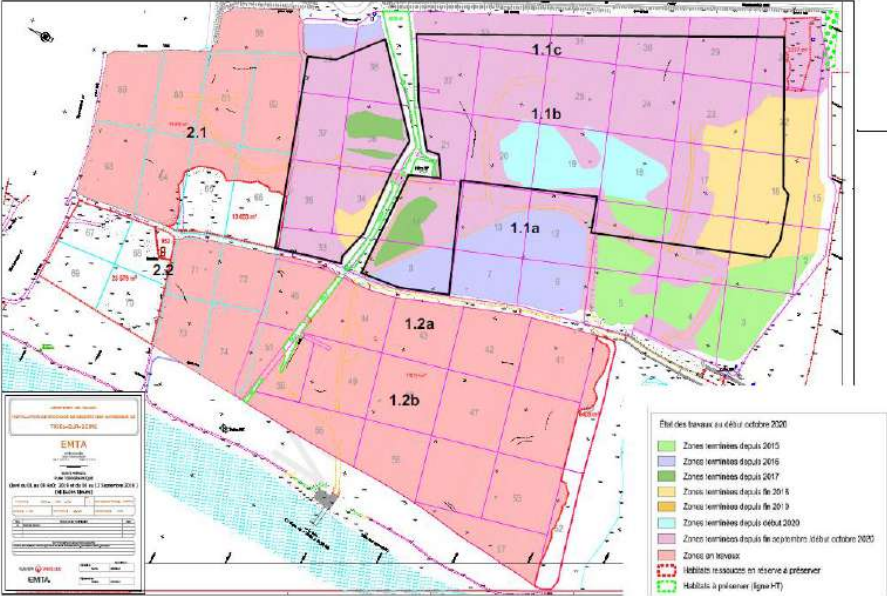
- Emprises clôturées de la centrale solaire
 - Périmètre d'étude de proximité

Corridor en lien avec l'espace de compensation Triel Granulats

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

ME02	Balisage préventif des habitats favorables à la nidification et protection des nids d'Oedicnème criard, de Vanneau huppé ou de Petit gravelot
Code CGDD	E2.1.a : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquable. E2.2.a : Balisage définitif divers ou mise en défens définitive (pour partie) ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables
Anciennement (O1, O2) – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> • M 12 : Pas de destruction de zone de nidification pressentie • M 13 : Protection des zones de nidification pressentie • ME 3 - Balisage des milieux sensibles à l'extérieur de l'emprise par un écologue + mise en défens si observation de l'Oedicnème criard, Vanneau huppé ou Petit Gravelot • ME5 - Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables • M 28 : Marquage de zones de nids pour soustraire la zone de nid aux différents travaux ou plus simplement en limitant les interventions à proximité
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> • Balisage préventif dès l'observation de nidification de l'Oedicnème criard, du Vanneau huppé ou du Petit gravelot. • Les nids doivent également être balisés au droit des zones à l'extérieur du parc photovoltaïque : ces zones extérieures servant de relais, ne devront pas être elles-mêmes en travaux de mars à septembre pendant les travaux de construction/démantèlement. • Clôtures, le long des zones de nidification actuelles de l'Oedicnème criard, Petit Gravelot et Vanneau huppé • Exploitation : Les nids et les milieux sensibles à l'intérieur de la centrale feront l'objet d'un balisage.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Balisage et sensibilisation des zones à enjeux au droit et aux abords du projet ; • Eviter la destruction involontaire de nid ou d'habitat de nidification pressenti et éviter le dérangement des espèces d'oiseaux à enjeux au droit du parc et dans les espaces relais alentours.
Dimensionnement de l'effort	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des emprises • Evitement des zones sensibles et des nichées selon les observations faites lors du chantier
Communautés biologiques visées	Cette mesure vise à protéger les nids et les couvées des oiseaux nicheurs au sol (vanneau huppé, petit gravelot et oedicnème criard). Elle vise également à maintenir des zones favorables à la nidification de ces espèces, et notamment les zones sablo-graveleuse déjà reconstituée par EMTA en dehors de l'emprise du parc.
Localisation	Emprise travaux (ensemble de l'espace concerné par les travaux incluant les zones de stockages, la base vie, les accès, etc.) et alentours, notamment en zone 1.1.a.

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

ME02	Balisage préventif des habitats favorables à la nidification et protection des nids d'Oedicnème criard, de Vanneau huppé ou de Petit gravelot
	<p>Planche n° 77 : Phasage de reconstitution des milieux à septembre-octobre 2020</p> 
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : URBA234 • Réalisation de la mesure : entreprise travaux • Suivi de la mesure : écologie de chantier
Modalités de mise en œuvre	<p>1) Eviter les milieux favorables à la nidification des trois espèces ciblées – balisage des bordures extérieures du chantier</p> <p>Afin d'éviter d'impacter les milieux naturels situés en bordure immédiate des zones de travaux, les entreprises qui interviendront sur le chantier veilleront à ne pas sortir de l'emprise du chantier. Les milieux favorables (dont des milieux reconstitués par EMTA) à l'extérieur de l'emprise projet seront pris en compte dans la construction de la cartographie des déplacements des engins et personnes pendant les travaux. Pour ce faire, les zones de travaux, de circulation, de stockage, de lavage, d'approvisionnement (matériel, engins, terre, etc.), etc., seront matérialisées, en amont des travaux. La pose préalable de la clôture en périphérie des travaux, et notamment au sud-ouest, en limite des habitats steppiques favorables aux espèces ciblées, évitera également la destruction d'habitat ou d'individu au moment des travaux.</p> <p>Le balisage sera maintenu jusqu'à la fin des travaux au droit du projet et aux alentours. Les milieux favorables qui seront reconstitués à l'ouest du Chemin des Gravier d'ici à la fin 2021 sont assez éloignés des travaux pour ne pas nécessiter de balisage (en zones 1.2.a et 1.2.b sur la carte précédente). En cas de destruction ou dégradation du balisage, celui-ci sera refait sans délai. Ces balisages seront accompagnés de panneaux de sensibilisation cloués sur les piquets à destination des entreprises de travaux précisant les enjeux ciblés et les prescriptions associées.</p> <div data-bbox="432 1682 1150 2000" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ZONE ENVIRONNEMENTALE SENSIBLE</p> <p>ACCES INTERDIT</p>  </div>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

ME02	Balisage préventif des habitats favorables à la nidification et protection des nids d'Oedicnème criard, de Vanneau huppé ou de Petit gravelot
	<p>Exemple de panneau de sensibilisation pour une zone humide à enjeu fort © BIOTOPE</p> <p>Le balisage devra évoluer si la période de travaux dépasse sur la période de nidification des espèces ciblées afin de ne pas condamner l'accès au site favorable à la nidification par l'utilisation de barrière imperméable, notamment au niveau des sites relais qui ne devront pas être en travaux au moment de la construction de la centrale photovoltaïque. Le balisage sera choisi de manière à être pérenne durant les travaux. Le balisage devra éviter les éléments fragiles pouvant se déchirer ou s'envoler tel que la rubalise par exemple.</p> <p>2) Protéger les nids des espèces cibles</p> <p>La période de travaux comme en dehors des périodes sensibles pour la faune mais perdue durant la période de reproduction des espèces concernées par cette mesure. Ainsi, les nids trouvés au droit de la centrale et à proximité devront être rendu visible et convenablement protégés si un risque d'écrasement est avéré.</p> <p>Les nids ainsi référencés devront également être considérés dans la planification des travaux et des déplacements afin d'éviter la destruction et de réduire le dérangement. Enfin, ces derniers devront faire l'objet d'une protection spécifique face aux engins et au piétinement.</p>  <p>Figure 29 : Repérage d'un nid à proche passage d'engin de chantier sur un chemin et balisage</p>  <p>Figure 30 : Mise en place d'une protection simple mais efficace après balisage du nid</p>
Suivis de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérification du respect de la mesure : ● Lors de la mise en place : Présence de l'écologue de chantier ● Lors des visites de l'écologue de chantier : Respect du balisage par les équipes de chantier, vérification du maintien dans un bon état et préconisations pour la mise en œuvre des actions d'entretien ● Suivi de l'efficacité de la mesure : ● Surface et état de conservation des habitats naturels ciblés ● Suivi de mortalité de la petite faune ● Estimation des effectifs

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

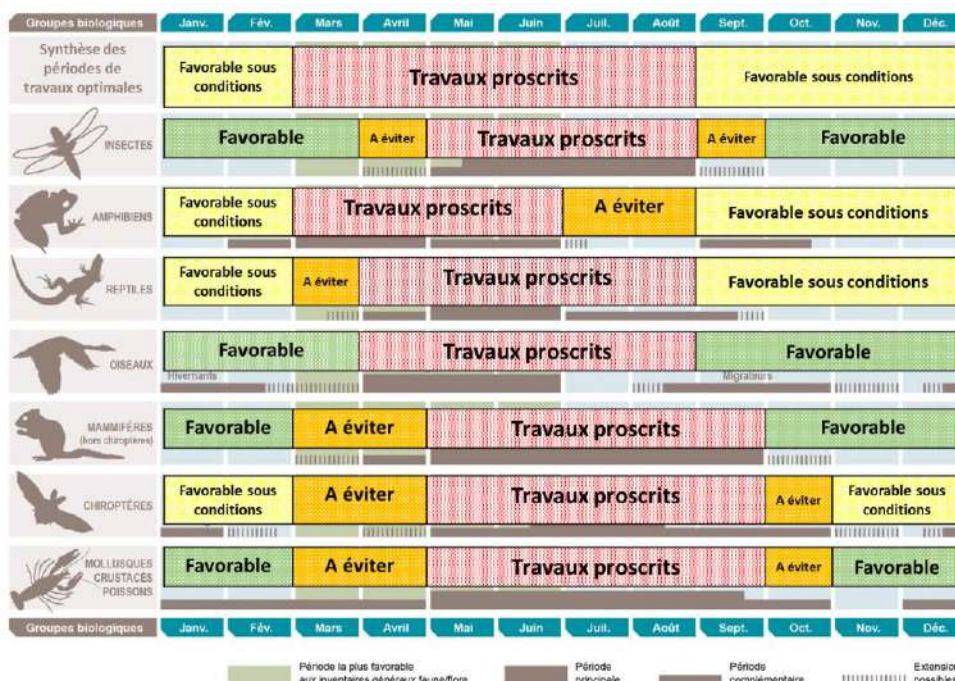
MER03	Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation
Code CGDD	E2.1.b : Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux R2.2.c : en phase exploitation : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune R1.1.a. : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.2.a. : Limitation (/ adaptation) des emprises du projet
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> MR 10 - Base vie en zone de moindre enjeux écologique avec prospection par un écologue avant travaux pour validation MR2- Délimitation stricte de l'emprise travaux dès le début du chantier : aucune divagation hors emprise ME 4 - Circulations à pied, en voiture ou des engins précisées par une cartographie MR 8 - Limitation de l'emprise des pistes : Les pistes à l'intérieur de la centrale photovoltaïque seront définies et ne pourront pas être modifiées. L'ensemble des engins et du personnel de chantier sera cantonné à l'intérieur de l'emprise stricte du parc photovoltaïque, des pistes d'accès et de la base vie. Aucune divagation des engins et du personnel sur le reste du site ne sera autorisée. M 30 : Clôture S'il est envisagé une pose de clôture son positionnement devra être étudié par le BE écologique.
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> Les circulations à pied, en voiture ou des engins seront précisées par une cartographie en amont des travaux, pour éviter l'altération des zones actuelles de nidification à l'extérieur de la centrale photovoltaïque et dans la mesure du possible, celles internes, et organiser l'évolution des travaux selon ces zones. Les déplacements du personnel de chantier seront cantonnés strictement aux emprises du projet photovoltaïque et de la base de vie et des chemins d'accès sur le site. Aucune présence en dehors de ces espaces ne sera tolérée. La piste d'accès aux deux zones de la centrale sera le chemin des Gravieres, piste existante et pérenne. L'ensemble des engins et du personnel de chantier sera cantonné à l'intérieur de l'emprise stricte de la centrale, du chemin des Gravieres et de la base vie. Aucune divagation des engins et du personnel sur le reste du site ne sera autorisée. L'emplacement de la base vie sera positionné sur une zone d'intérêt moindre : ici dans l'enceinte de la base-vie EMTA pour 2 algécos et des parkings le reste (nv. 1000 m2). L'ensemble des engins et du personnel d'intervention sera cantonné à l'intérieur de l'emprise stricte du parc photovoltaïque, du chemin des Gravieres, de la base vie. Aucune divagation des engins et du personnel sur le reste du site ne sera autorisée. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier : vitesse réduite et réduction de l'impact des travaux (période et surfaces) par la mise en place d'un plan de circulation suite au passage de l'écologue. Les pistes à l'intérieur de la centrale photovoltaïque seront réduites au maximum en accord avec le SDIS78. Par ailleurs, la piste d'accès aux deux zones de la centrale est le chemin des Gravieres, chemin pérenne.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> limiter l'emprise des travaux par la matérialisation du périmètre des travaux ; limiter le risque de dégradation des secteurs à enjeux non impactés par les travaux. Réduire les impacts du chantier (tassement des sols, destruction d'habitats, ...) Restreindre au maximum l'espace occupé par l'homme et limiter les zones dégradées par les déplacements des machines et des humains
Dimensionnement de l'effort	(dimensionner : ex. évitement de cbn d'ha, de cbn de pieds ?). + catégoriser (quel groupe/cortège, ...).
Communautés biologiques visées	Tout groupe

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MER03	Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation
Localisation	<ul style="list-style-type: none"> Les pistes d'accès à la centrale sont des pistes existantes et pérennes (pour EMTA notamment dans le cadre du suivi post-exploitation), pour certaines d'un point de vue cadastral des "chemins communaux".(par ex. chemin des graviers)
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> Maitre d'ouvrage : URBA234 Réalisation de la mesure : entreprise travaux Suivi de la mesure : écologue de chantier
Modalités de mise en œuvre	<p>Les pistes à l'intérieur de la centrale photovoltaïque seront réduites au maximum en accord avec le SDIS78. Par ailleurs, les pistes d'accès à la centrale sont des pistes existantes et pérennes (pour EMTA notamment dans le cadre du suivi post-exploitation), pour certaines d'un point de vue cadastral des "chemins communaux » (par ex. chemin des graviers). En revanche l'ensemble des engins et du personnel de chantier sera cantonné à l'intérieur de l'emprise stricte du parc photovoltaïque, des pistes d'accès et de la base vie. Aucune divagation des engins et du personnel sur le reste du site ne sera autorisée.</p>
Suivis de la mesure	L'écologue en charge du suivi de chantier s'assurera du respect des emprises.

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MER04	Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes sensibles pour la faune
Code CGDD	E4.1.a. : Adaptation de la période des travaux sur l'année + E4.1.b. : Adaptation des horaires des travaux (en journalier) (Travaux) R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.2a : Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année (Exploitation) + R3.2.b. : Adaptation des horaires d'exploitation / d'activité / d'entretien (fonctionnement diurne, nocturne, tenant compte des horaires de marées)
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> M 6 - Non-dérangement en période de nidification de mars à septembre ME 10 - Commencer les travaux de la centrale en Automne/hiver ME 11 et MR 22 - Travaux en période diurne et aucun éclairage de nuit M 8- Réalisation tardive des fauches à partir de fin septembre sur les zones de nidification
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ol style="list-style-type: none"> Les travaux débuteront entre septembre et début mars, période de moindre sensibilité pour la faune. Avec une durée autour de 10 mois il est fort probable que le printemps suivant aucune nidification ne se fasse plus au droit de l'emprise de la centrale. Adaptation de la période des travaux sur l'année : commencer les travaux en dehors des périodes de reproduction pour la mise en place de la clôture : commencer par les zones de plus fort impact au sud-ouest entre septembre et début mars, de même pour le montage des panneaux et les opérations à pied dans cette zone. Raccourcir le plus possible la durée des travaux pour assurer une certaine tranquillité entre mars à août période de nidification Eviter les dérangements en période de reproduction des espèces Adaptation des horaires des travaux (en journalier) : pas de travaux la nuit Exploitation : Nettoyage des panneaux et autres interventions techniques à privilégier en dehors des zones de reproduction des espèces. Information de l'écologue avant passage d'entretien sur le site. Travaux : commencer par les zones de plus fort impact au sud-ouest entre septembre et début mars, de même pour le montage des panneaux et les opérations à pied sur cette zone. Réaliser les plantations dès le début des travaux de manière à avoir un suivi de leur évolution.



5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MER04	Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes sensibles pour la faune
Objectif(s)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Limiter le dérangement en période sensible pour la faune, 2) Réduire le risque de destruction d'un maximum d'individus et de nids (oiseaux, chauves-souris, mammifères terrestres) en réalisant les travaux préparatoires hors périodes de reproduction afin de rendre les zones de travaux défavorables aux espèces ciblées
Dimensionnement de l'effort	-
Communautés biologiques visées	Les espèces visées sont principalement les oiseaux nicheurs (Oedicnème criard, Vanneau huppé et Petit gravelot).
Localisation	Emprise du projet de la centrale photovoltaïque
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : URBA234 • Réalisation de la mesure : entreprise travaux • Suivi de la mesure : écologue de chantier
Modalités de mise en œuvre	<p>1) Phase travaux Afin d'éviter le dérangement et la destruction potentielle de nids/couvée/individus, les travaux débiteront à l'automne/hiver, une période de moindre sensibilité pour les espèces ciblées. Les travaux devront également commencer par les zones de plus fort impact au sud-ouest entre septembre et début mars, de même pour le montage des panneaux et les opérations à pied dans cette zone. Avec une durée autour de 10 mois il est fort probable que le printemps suivant aucune nidification ne se fasse plus au droit de l'emprise de la centrale. Il est donc important de raccourcir au maximum cette période de dérangement et d'assurer les milieux constitués pour ces espèces dans la zone ouest soient achevés. De même, les travaux nocturnes seront proscrits de manière à conserver des périodes de quiétude pour la faune du site. Cet engagement est aussi en lien avec la limitation de l'émission de lumière, nuisible pour la faune.</p> <p>2) Phase d'exploitation Les interventions techniques (ex. nettoyage des panneaux) seront réalisées en au maximum en dehors des périodes de reproduction des espèces d'oiseaux nicheuses du site. Pour décider du calendrier de ces interventions, l'écologue sera consulté et informé des passages. De même, les interventions sur les milieux de type fauche de la prairie, entretien des zones dénudées ou encore taille des haies arbustives, devront éviter les périodes de sensibilité de la faune.</p> <p>Réaliser les plantations dès le début des travaux de manière à avoir un suivi de leur évolution.</p>
Suivis de la mesure	L'écologue en charge du suivi de chantier s'assurera du respect de la mesure.

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

2.4 Présentation détaillée des mesures de réduction

MR05	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue
Code CGDD	-
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> • M 26 : En faveur de l'Œdicnème criard : suivi dès le début du second trimestre 2013 • M 27 : Accompagnement par suivis, au minimum avifaunistique pendant les travaux d'aménagement et 3 ans minimum après la fin des aménagements. Tous travaux importants ou impactants (non prévus) réalisés entre le 1er mars et le 30 septembre, devront être signalés au BE écologique afin de faire une visite préalable du terrain. • MR 29 - Suivi écologique pendant la durée d'exploitation du parc estimée à 30 ans • MR 29 - Suivi écologique pendant 30 ans sur une partie des zones d'accompagnement extérieures en relais d'EMTA • M 29 : Accompagnement pour la reconstitution des milieux et leur gestion • MR 29 - Suivi écologique de chantier (10 passages) avec 1 rapport à fournir aux services de l'état • MR 29 - Suivi écologique pendant le démantèlement (3 passages : avant, pendant, à la fin) • MR 29 - Suivi écologique pendant 3 ans après le démantèlement
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<p>Il s'agit de suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.</p> <p>L'ingénieur-écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier interviendra en appui à l'ingénieur environnement en amont et pendant le chantier :</p> <p>Phase préliminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des espèces végétales et animales sur le terrain (mise à jour de l'état de référence et notamment de la localisation des éléments à enjeux), en appui à l'ingénieur environnement du chantier. • Rédaction du cahier des prescriptions écologiques, à destination des entreprises en charge des travaux. <p>Phase préparatoire du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appui à l'ingénieur environnement chantier pour la sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques. Cette sensibilisation se fera dans le cadre de la formation / accueil général des entreprises et sera faite par l'ingénieur environnement (ou son suppléant), • Localisation des zones sensibles du point de vue écologique, situées à proximité de la zone de chantier et à baliser, • Appui de l'ingénieur environnement du chantier pour l'élaboration d'un programme d'exécution sur le volet biodiversité, • Analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des contraintes écologiques et appui de l'ingénieur environnement pour la validation des plans. <p>Phase chantier</p>



5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR05	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue
	<ul style="list-style-type: none"> ● Appui à l'ingénieur environnement du chantier pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels, ● Suivi des espèces végétales et animales sur le terrain. Ce suivi concernera l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier mais aussi directement au sein de l'emprise des travaux, appui à l'ingénieur environnement pour la coordination, tout au long du chantier, avec le référent environnement des entreprises en charge des travaux, ● Assistance pour l'éradication des espèces végétales envahissantes. ● En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions pour les futures consultations d'entreprises, ● Vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment), ● Assistance à l'ingénieur environnement du chantier pour définir les mesures de remise en état du site et suivi de la procédure de remise en état du site. <p>Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes-rendus de suivi écologique seront réalisés par l'ingénieur-écologue en charge du suivi écologique pendant toute la durée de vie de la centrale soit 30 ans : chaque année pendant 3 ans puis à 5 ans puis tous les 5 ans, et avant, pendant et 3 ans après le démantèlement.</p> <p>En conclusion, une telle assistance environnementale offre les avantages principaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier ; ● La garantie du respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées ; ● Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux.
Objectif(s)	Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.
Dimensionnement de l'effort	-
Communautés biologiques visées	Tout groupe
Localisation	Parc photovoltaïque
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Maître d'ouvrage : URBA234 ● Réalisation de la mesure : entreprise travaux ● Suivi de la mesure : écologue de chantier
Suivis de la mesure	CR de visites de l'écologue, registre de consignation



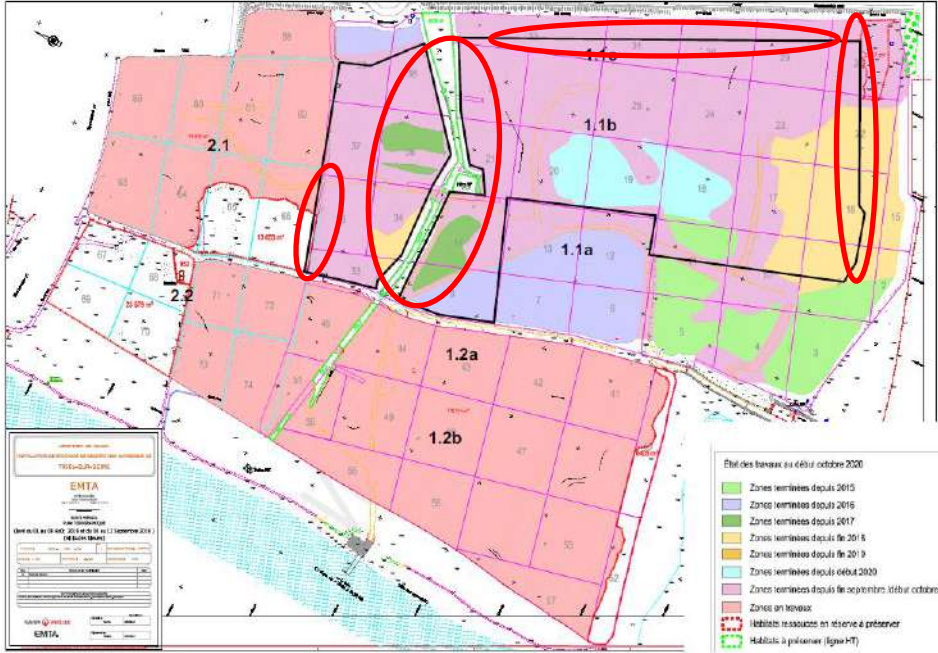
5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR06	Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement
Code CGDD	R2.1.d. Dispositifs préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> • M 19 : Nettoyage des déchets sur l'ensemble du périmètre du site • Limiter la production de déchets et les trier et gérer par catégorie • ME 8 - Aucune utilisation de produit phytosanitaire ou polluant
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> • Prescriptions particulières pour limiter les risques de pollutions
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire au maximum la production de déchets et les émissions de polluants sur le chantier. • Nettoyage des déchets présents sur l'ensemble du site ; • Limiter la production de déchets sur le site en phase chantier ; • Aucune utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien de la végétation au droit du projet.
Dimensionnement de l'effort	Aucun effort supplémentaire puisque tout est intégré dans la conception du chantier pour la gestion des polluants et des déchets. Effort demandé pour le nettoyage du site et pour l'entretien du site sans utilisation de produit phytosanitaire.
Communautés biologiques visées	Ensemble des habitats et ensemble des groupes de faune et de flore présents dans l'emprise.
Localisation	Emprise chantier et projet.
Acteurs	Maitre d'ouvrage : URBA234 Entreprises en charge des travaux, écologue en charge de l'assistance environnementale.
Modalités de mise en œuvre	<p>Différentes dispositions permettant de limiter le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux seront mises en place :</p> <p>1) Dispositifs relatifs aux traitements des eaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les eaux usées de la base vie sont traitées dans une fosse étanche régulièrement vidangée. • Les eaux de lavage des engins sont traitées (décantées et déshuilées) avant d'être rejetées. <p>2) Dispositifs relatifs aux engins et leur gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les véhicules et engins de chantier doivent justifier d'un contrôle technique récent. • Ils doivent tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau. • Le nettoyage et l'entretien des engins de chantier se font systématiquement hors du site du chantier, dans des structures adaptées. • Les aires de parking des engins sont également imperméables. • Le stockage des huiles et carburants est réalisé à la base-vie, le confinement et la maintenance du matériel se font uniquement sur des emplacements aménagés à cet effet, loin de tout secteur écologiquement sensible (validé par l'écologue en charge du suivi de chantier en amont des travaux). • La maintenance des engins se fait dans des structures adaptées hors site ou éventuellement sur la base-vie. • Les accès au chantier et aux zones de stockage sont interdits au public. <p>3) Gestion des déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une collecte sélective des déchets, avec poubelles et conteneurs, est mise en place.



5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR06	Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement
	 <p data-bbox="770 730 1141 757">Figure 31 : Tri des déchets de chantier</p>
Suivis de la mesure	Cette mesure sera suivie par l'écologue en charge de l'assistance. Celui-ci s'assurera que les entreprises en charge des travaux respectent les préconisations précitées.
Planning	Phase travaux, toute la durée du chantier

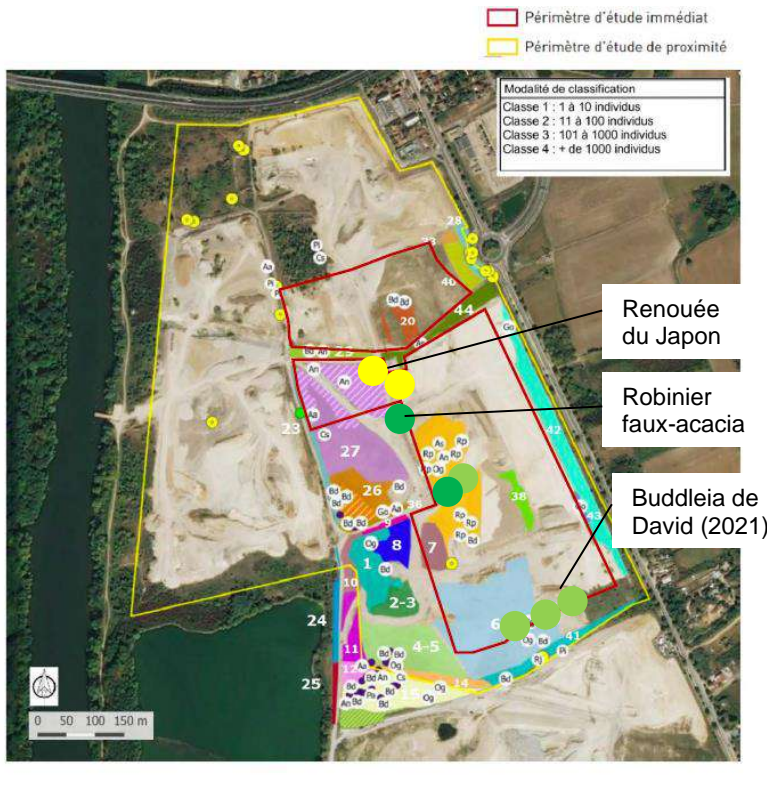
5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR07	Mise en place de la clôture avec passe à faune
Code CGDD	R2.1h – Clôture et dispositif de franchissement provisoire adaptés aux espèces animales cibles
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> MR 16 - Clôture avec passe faune (25cm*25cm) tous les 50m M 30 : Clôture S'il est envisagé une pose de clôture son positionnement devra être étudié par le BE écologique.
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> Clôture avec passage à faune 25x25 tous les 50 m. Exploitation : Entretien de la clôture et vérification de la fonctionnalité du dispositif de franchissement adaptés aux espèces animales cibles : entretien et vérification des passes faunes 25 cmx 25 cm.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Réduction d'impact par destruction d'individus pour les amphibiens, reptiles, petits mammifères terrestres.
Dimensionnement de l'effort	-
Communautés biologiques visées	Petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres).
Localisation	<p>Bordure extérieure du chantier en connexion avec d'autres milieux semi-naturels ou naturels</p> <p><i>Planche n° 77 : Phasage de reconstruction des milieux à septembre-octobre 2020</i></p>  <p>Étél des travaux en début octobre 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones terminées depuis 2015 Zones terminées depuis 2016 Zones terminées depuis 2017 Zones terminées depuis fin 2018 Zones terminées depuis fin 2019 Zones terminées depuis début 2020 Zones terminées depuis fin septembre/début octobre 2020 Zones en travaux Habitats reconstitués (en réserve à préserver) Habitats à préserver (ligne-PT)
Acteurs	<p>Maitre d'ouvrage : URBA 234</p> <p>Mise en œuvre : Cette mesure sera menée par les entreprises en charge des travaux, sous la responsabilité du maître d'ouvrage et sous la surveillance du maître d'œuvre.</p> <p>Suivi : Les travaux seront suivis par un écologue chantier pour veiller au respect de cette mesure et être force de proposition dans le cas de contraintes particulières.</p>
Modalités de mise en œuvre	L'utilisation d'une clôture à treillis présente l'avantage de pouvoir être doublé d'un grillage ou d'un filet empêchant le passage de la petite faune. Dans les zones présentant des enjeux (notamment pour la faune), des barrières spécifiques seront plaquées sur le bas des treillis à maille régulière sur 60 cm de hauteur environ. Cette barrière pourra être constituée d'un treillis soudé à mailles

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR07	Mise en place de la clôture avec passe à faune
	<p> fines (6,5 x 6,5 mm), d'une bâche agricole ou d'une bâche de type filet PEHD à micro-maillles 185 g/m². Quel que soit le système utilisé, il devra respecter les préconisations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il doit être résistant à l'arrachement et à la déchirure ; • Au sol, la bâche est enfoncée en profondeur sur 10 à 15 cm et ancrée grâce à la réalisation d'un piquetage par des sardines ; • Un rabat en partie haute (bavolet du côté opposé au chantier) sera réalisé pour empêcher les animaux d'escalader. • Entretien de la clôture et vérification de la fonctionnalité du dispositif de franchissement adaptés aux espèces animales cibles. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Figure 33 : Treillis soudé à mailles fines adossé à une clôture à grandes mailles, avec la partie supérieure recourbée et la partie inférieure enterrée – Source : J. Carsignol, SETRA 2008</p> <p>Figure 32 : Illustration d'un filet anti-intrusion de la petite faune, posé sur une barrière existante – Source : Association Renard</p>
Suivis de la mesure	<p>Vérification du respect des prescriptions Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR08	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)
Code CGDD	R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> MR 15 - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes par arrachage (Séneçon du cap et Renouée du Japon)
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) : adaptation aux espèces présentes ou nouvelles espèces identifiées : arrachage Séneçon du cap à la floraison pour éviter leur dissémination sur le site. Les pieds de Renouée du Japon seront arrachés avec racine dès observation de plants, puis évacués. Les pieds de Buddléia du japon et de Robinier du Japon seront également arrachés et évacués.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les nouvelles stations d'EEE après livraison par EMTA et avant installation du parc photovoltaïque Traiter les espèces exotiques envahissantes présentes avant les travaux et limiter leurs propagations en phase travaux et exploitation Améliorer l'état de conservation des habitats naturels, offrir des milieux diversifiés pour la biodiversité
Dimensionnement de l'effort	-
Communautés biologiques visées	Habitats naturels, toute faune
Localisation	 <p>Modalité de classification</p> <ul style="list-style-type: none"> Classe 1 : 1 à 10 individus Classe 2 : 11 à 100 individus Classe 3 : 101 à 1000 individus Classe 4 : + de 1000 individus <p> Si : <i>Senecio inaequidens</i> (Séneçon du Cap) Pi : <i>Parthenocissus inserta</i> (Vigne vierge) Rj : <i>Reynoutria japonica</i> (Renouée du Japon) An : <i>Acer negundo</i> (Érable à feuille de frêne) Go : <i>Gallega officinalis</i> (Galéga officinal) Aa : <i>Allianthus altissimus</i> (Allante glanduleux) Bd : <i>Buddleia davidii</i> (Arbre aux papillons) Og : <i>Oenothera glazioviana</i> (Onagre du Glazoul) Rp : <i>Robinia pseudoacacia</i> (Robinier Faux-acacia) As : <i>Symphoricarum invasifs</i> (Aster Américain) Cs : <i>Cortaderia setoana</i> (Herbe de la Pampa) </p> <p> 1- Go classe 4 2 et 3- Go classe 3 4 et 5- Si classe 2 6- Si, Bd- classe 2 7- Si, Bd, An, Og, As, Rp- classe 1 8- Si classe 3 9- Si, Rj, Go classe 1 10- Si classe 3 11- Si classe 3 12 et 13- Pi classe 3 14- Si classe 3 15- Si classe 4 20- Si classe 2 23- Si classe 2 24- Si classe 2 25- Si classe 2 26- Si classe 2 26- Si classe 3 27- Si, Bd, Cs classe 1 27- Si classe 3 28- Go classe 2 29- Si, Bd, An classe 1 33- Si classe 2 36- Si classe 2 38- Rj classe 2 39- Si, Bd, An, Og, As, Rp classe 1 40- Si, Go, Bd classe 1 41- Si classe 3 42- Si, Go classe 1 43- Go classe 3 44- Si, As classe 1 </p> <p> ● Renouées du Japon isolées ○ Pieds isolés ■ Haie de Buddleia (source) </p>
Acteurs	<p>Maitre d'ouvrage : URBA 234 Mise en œuvre : entreprise travaux</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR08	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)
Modalités de mise en œuvre	<p>Suivi : écologue de chantier</p> <p>Cette mesure comprend plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'identification et la gestion des stations existantes en amont des travaux ; • Les actions préventives au cours du chantier ; • La surveillance des plantes invasives ; • La gestion des plantes invasives au droit de la centrale pendant la phase d'exploitation. <p>L'inventaire de 2018 mettait en évidence la présence de stations importantes de Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>) avec 100 à 1000 individus au niveau de la zone d'emprise du projet au nord de la ligne électrique, de Buddléia de David (<i>Buddleja davidii</i>) et des pieds de renouée du Japon isolés (<i>Reynoutria japonica</i>). Par ailleurs, la visite de terrain d'août 2021 confirme la présence de Robinier faux-accacia.</p> <p>1) Identification et gestion des stations existantes en amont des travaux :</p> <p>Un repérage des EEE au sein des emprises chantier sera réalisé avant le démarrage des travaux afin de réévaluer les stations déjà identifiées et identifier les nouvelles stations. La cartographie de localisation des stations sera alors actualisée et transmise aux entreprises de travaux pour intégration aux plans d'exécution.</p> <p>Les stations situées en marge de l'emprise projet qui pourraient être favorisées par le chantier et dont la destruction ne pourrait être conduite en intégralité seront balisées à l'aide de clôtures temporaires (grillages orange) et signalées avec des panneaux de sensibilisation. L'objectif est d'éviter la pénétration de personnes et d'engins sur le chantier et ainsi limiter la propagation des espèces concernées.</p> <p>Les stations au sein de l'emprise chantier seront éradiquées avant le démarrage des travaux. Les méthodes seront adaptées à chaque type d'espèce, selon les préconisations ci-dessous.</p> <p><u>Renouée du Japon :</u></p> <p>Description : Plante herbacée, vivace rhizomateuse, à port buissonnant. Annuellement, elle forme des tiges aériennes robustes, souvent tachetées de rouge et pouvant atteindre 3 m de hauteur et 4 cm de diamètre, formant de vastes massifs denses. Elle possède des rhizomes, tiges souterraines bien développées et lignifiées, assurant la pérennité de la plante et permettant la reproduction végétative. Son limbe foliaire est largement ovale, atteignant 20 cm de long et est brusquement tronqué à la base. Les fleurs de couleur blanc-crème et blanc-verdâtre se développent en panicule plus ou moins lâches de 8 à 12 cm de longueur.</p> <p>Ecologie : Plante dioïque (pied mâle et pied femelle) à floraison automnale (août à octobre) et pollinisation entomophile. En France, seuls des individus mâles stériles sont connus sur le territoire. Ainsi la reproduction asexuée est le principal mode de reproduction de la plante à partir des fragments de rhizomes et de bouture de tiges à partir des nœuds. Dans l'aire d'introduction, la plante se dissémine rarement par ses graines. La conquête de nouveaux territoires se fait donc par la multiplication végétative qui est facilitée par l'eau, l'érosion des berges, les rivières, les travaux d'aménagement du territoire et, parfois, les animaux qui ont tendance à transporter des fragments de la plante.</p> <p>Moyen de lutte : la lutte reste aléatoire pour cette espèce. En fonction de l'étendue de la station, de son positionnement et du planning de travaux, la stratégie de lutte pourra être adaptée. En priorité les stations ne seront pas touchées.</p> <p>Une fauche des stations présentes dans l'emprise chantier sera réalisée à l'automne / hiver lorsque les tiges sont sèches, avec exportation des produits de fauche (tiges et feuilles) vers un centre agréé pour incinération.</p> <p>En complément de la fauche, et afin de détruire les rhizomes enfouis dans le sol, la terre située au droit de la station sera excavée. Les rhizomes peuvent atteindre une longueur maximale de 10m et une profondeur maximale de 5 m, mais cela peut être moins selon les caractéristiques des sols. Le décaissement sera suivi par un écologue afin qu'il détermine à quelle profondeur et largeur le décaissement doit être réalisé.</p> <p>Cette terre végétale sera traitée au cribleur-concasseur très fin pour détruire un maximum de fragments de l'espèce (grille de 0-20 mm). Cette méthode est d'ores et déjà utilisée par la Compagnie nationale du Rhône et semble efficace.</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR08	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)
	<p><u>Robinier faux-acacia</u> :</p> <p>Description : Le Robinier faux-acacia est un arbre pouvant atteindre les 30 mètres de haut. Son écorce de couleur gris-brun est profondément fissurée et ses branches présentent des épines robustes. Ses feuilles sont composées de 3 à 10 paires de folioles ovales ; fleurs blanches, grandes (2 cm), odorantes, nombreuses, en longues grappes pendantes et lâches ; gousses (fruits) glabres et brun foncé longues de 8 cm environ.</p> <p>Ecologie : Les fleurs apparaissent en juin, groupées en longues grappes pendantes (5) d'odeur agréable, très mellifères. Les fruits sont des gousses plates qui persistent longtemps sur l'arbre, après la chute des feuilles s'ouvrant en 2 valves sèches et libérant de 2 à 10 graines. En plus de sa capacité de reproduction sexuée importante le Robinier faux-acacia dispose d'une capacité de reproduction végétative très importante.</p> <p>Moyen de lutte : les semis et les jeunes individus peuvent être arrachés manuellement. Pour les individus plus âgés, on procédera par coupe suivie d'un dessouchage (à la pelle mécanique), ainsi que l'arrachage systématique des rejets. Le broyage ne sera utilisé que sur des stations de grande dimension (> 250m²), les petites stations seront coupées à la tronçonneuse ou à la débroussailleuse à disque.</p> <p>Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations devront être réalisées si possible durant la floraison, avant la fructification.</p> <p><u>Buddléia de David</u> se dissémine très loin grâce aux milliers de petites graines produites qui sont emportées par le vent et l'eau</p> <p>Moyen de lutte : la coupe semble rendre les plants plus vigoureux, il est donc conseillé de les arracher en évacuant ou détruisant les rémanents qui pourraient ensuite reprendre par bouturage. Il faut ensuite renaturer la zone infestée (l'espèce supporte mal l'ombre). Il semblerait qu'il supporte mal le feu.</p> <p><u>Sénéçon du cap</u> :</p> <p>Mode de reproduction et de dispersion : dissémination des graines par l'eau, le vent, les animaux, les véhicules...</p> <p>Moyen de lutte : arrachage avant fructification.</p> <p>2) Actions préventives au cours du chantier</p> <p>La mise à nu et le remaniement des terrains lors des travaux peuvent favoriser l'implantation et le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Plusieurs actions préventives peuvent être mises en œuvre dans le cadre de la gestion du chantier afin de limiter ce risque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de l'écologue de chantier sur toute la durée du chantier : sensibilisation, repérage ; • Identification et signalisation des stations existantes et nouvelles tout au long du chantier : balisage avec signalisation ; • Nettoyage du matériel et des engins (en particulier godets, roues, chenilles) réalisé après chaque passage sur une zone contaminée. Pour les espèces à fort pouvoir invasif comme la Renouée, une aire de nettoyage des chenilles sera mise en place (nécessite un apport d'eau et un traitement des eaux). Pour les autres espèces, un nettoyage manuel à l'aide d'une pelle est suffisant ; • Gestion spécifique des terres contaminées ; • Les terres contaminées par la Renouée devront être exportées et gérées sur les zones de dépôts ou en filière spécialisée. Durant le transport, la terre doit être contenue dans des systèmes clos (camions bâchés). Les autres terres ne seront pas exportées en filière spécialisée et seront réutilisées sur site afin d'éviter la propagation d'EEE ; • Re-végétalisation rapide des surfaces mises à nu par des espèces herbacées, arbustives ou arborées indigènes compétitrices.
Suivis de la mesure	Mise en place d'une surveillance des espèces végétales invasives présentes sur le site par l'écologue de chantier

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR09	Déplacement des mesures d'EMTA initialement prévues au droit de la centrale pour restauration les milieux																																																																				
Code CGDD	C1.1a Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (avifaune en période de reproduction, toute faune en transit et alimentation)																																																																				
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> Réaménagement des emprises M 17 : Aménagement de fossés et de noues 																																																																				
Mesures additionnelles prises en charge par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> Décalage de la noue à créer le long de la RD 190 dans le cadre de l'arrêté préfectoral 2014/DRIEE/015, à l'extérieur de l'emprise de la centrale photovoltaïque, au droit de la risberme basse avec création d'une zone arbustive. Déplacement sur la zone ouest de l'ISDND des milieux prévus par l'ADDEP dans l'emprise photovoltaïque afin qu'un corridor d'espaces ouverts soit maintenu pour l'Œdicnème criard, le Vanneau huppé et le Petit Gravelot. 																																																																				
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des objectifs de l'arrêté 2014/DRIEE/015 au droit de l'ISDND Reconstituer, <i>in situ</i>, une mosaïque d'habitats favorables au maintien de la biodiversité locale conformément aux objectifs fixés dans l'ADDEP 2014/DRIEE/015 pour EMTA. Maintien des populations locales des espèces à enjeux par l'aménagement ou le déplacement d'habitats favorables à ces espèces. Création d'une mosaïque d'habitats fonctionnels 																																																																				
Dimensionnement de l'effort	<p>Les milieux fonctionnels prioritaires attendus dans le cadre des mesures compensatoires initiales sur ce site sont ceux liés à la présence de l'Œdicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit Gravelot, c'est-à-dire une végétation pionnière sablo-graveleuse et des pelouses calcicoles en mosaïque, dont certaines parties sont steppiques. Cela est d'autant plus nécessaire que concernant l'Œdicnème criard, la boucle de Chanteloup est l'extension la plus au sud de sa présence par rapport à son noyau principal. La redistribution des milieux proposée par URBA 234 en accord avec EMTA est indiquée dans le tableau suivant.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de formation</th> <th>Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)</th> <th>Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)</th> <th>% redistribués sur le site de l'ISDND</th> <th>% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND</th> <th>Superficie sur Milieux de substitution (hectares)</th> <th>Superficie totale (hectares)</th> <th>% par rapport aux superficies d'origine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formation prairiale avec haies et fourrés</td> <td rowspan="2">35,1</td> <td rowspan="2">15,6</td> <td rowspan="2">44%</td> <td rowspan="2">0%</td> <td rowspan="2">19,5</td> <td rowspan="2">35,1</td> <td rowspan="2">100%</td> </tr> <tr> <td>Prairie de fauche en mosaïque Haies / Fruitières</td> </tr> <tr> <td>Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse</td> <td rowspan="3">17,38</td> <td rowspan="3">17,38</td> <td rowspan="3">100%</td> <td rowspan="3">34%</td> <td rowspan="3">0</td> <td rowspan="3">17,38</td> <td rowspan="3">100%</td> </tr> <tr> <td>Pelouse calcicole en mosaïque</td> </tr> <tr> <td>Pelouse calcicole rase de type steppique</td> </tr> <tr> <td>Haies arbustives et arborescentes</td> <td rowspan="2">14,71</td> <td rowspan="2">14,71</td> <td rowspan="2">100%</td> <td rowspan="2">100%</td> <td rowspan="2">0</td> <td rowspan="2">14,71</td> <td rowspan="2">100%</td> </tr> <tr> <td>en entrée de ville en périphérie de la zone au nord du pont</td> </tr> <tr> <td>Friche arborée et fruticée</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100%</td> <td>50%</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Zone humide</td> <td>0,36</td> <td>0,36</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0</td> <td>0,36</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Digue non végétalisée</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total de la superficie des milieux à reconstituer</td> <td>68,55</td> <td>49,05</td> <td></td> <td></td> <td>19,5</td> <td>68,55</td> <td>68,55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Comme la fonctionnalité de formations à l'intérieur d'une centrale photovoltaïque est différente de celle initialement prévue sur le site EMTA, toutes les mesures compensatoires associées à ce type de milieu prairial avec haies et fourrés arbustifs seront déportées vers des sites externes de compensation par substitution sur 19,5 ha.</p>	Type de formation	Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)	Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)	% redistribués sur le site de l'ISDND	% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND	Superficie sur Milieux de substitution (hectares)	Superficie totale (hectares)	% par rapport aux superficies d'origine	Formation prairiale avec haies et fourrés	35,1	15,6	44%	0%	19,5	35,1	100%	Prairie de fauche en mosaïque Haies / Fruitières	Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse	17,38	17,38	100%	34%	0	17,38	100%	Pelouse calcicole en mosaïque	Pelouse calcicole rase de type steppique	Haies arbustives et arborescentes	14,71	14,71	100%	100%	0	14,71	100%	en entrée de ville en périphérie de la zone au nord du pont	Friche arborée et fruticée	1	1	100%	50%	0	1	100%	Zone humide	0,36	0,36	100%	0%	0	0,36	100%	Digue non végétalisée	0	0	100%	0%	0	0	100%	Total de la superficie des milieux à reconstituer	68,55	49,05			19,5	68,55	68,55
Type de formation	Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)	Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)	% redistribués sur le site de l'ISDND	% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND	Superficie sur Milieux de substitution (hectares)	Superficie totale (hectares)	% par rapport aux superficies d'origine																																																														
Formation prairiale avec haies et fourrés	35,1	15,6	44%	0%	19,5	35,1	100%																																																														
Prairie de fauche en mosaïque Haies / Fruitières																																																																					
Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse	17,38	17,38	100%	34%	0	17,38	100%																																																														
Pelouse calcicole en mosaïque																																																																					
Pelouse calcicole rase de type steppique																																																																					
Haies arbustives et arborescentes	14,71	14,71	100%	100%	0	14,71	100%																																																														
en entrée de ville en périphérie de la zone au nord du pont																																																																					
Friche arborée et fruticée	1	1	100%	50%	0	1	100%																																																														
Zone humide	0,36	0,36	100%	0%	0	0,36	100%																																																														
Digue non végétalisée	0	0	100%	0%	0	0	100%																																																														
Total de la superficie des milieux à reconstituer	68,55	49,05			19,5	68,55	68,55																																																														
Communautés biologiques visées	Tout groupe et principalement oiseaux (l'Œdicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit Gravelot)																																																																				

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR09	Déplacement des mesures d'EMTA initialement prévues au droit de la centrale pour restauration les milieux																																																																																																																
<p>Localisation</p>	<p>Figure 34 : proposition de déplacement des milieux</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de formation</th> <th>Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)</th> <th>Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)</th> <th>% redistribués sur le site de l'ISDND</th> <th>% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND</th> <th>Superficie sur Milieux de substitution (hectares)</th> <th>Superficie totale (hectares)</th> <th>% par rapport aux superficies d'origine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formation prairiale avec haies et fourrés</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prairie de fauche en mosaïque</td> <td>35,1</td> <td>15,6</td> <td>44%</td> <td>0%</td> <td>19,5</td> <td>35,1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Haies / Fruticées</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse</td> <td>17,38</td> <td>17,38</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>17,38</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pelouse calcicole en mosaïque</td> <td>10</td> <td>10</td> <td rowspan="3">66%</td> <td rowspan="3">34%</td> <td rowspan="3">0</td> <td>10</td> <td rowspan="3">100%</td> </tr> <tr> <td>Pelouse calcicole rase de type steppique</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Végétation pionnière sablo-graveleuse</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> </tr> <tr> <td>Haies arbustives et arborescentes</td> <td>14,71</td> <td>14,71</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14,71</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>en entrée de ville</td> <td>14,5</td> <td>14,5</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td>0</td> <td>14,71</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>en périphérie de la zone au nord du pont</td> <td>0,21</td> <td>0,21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Friche arborée et fruticée</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>50%</td> <td>50%</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Zone humide</td> <td>0,36</td> <td>0,36</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0</td> <td>0,36</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Digue non végétalisée</td> <td>pm</td> <td>pm</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0</td> <td>pm</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total de la superficie des milieux à reconstituer</td> <td>68,55</td> <td>49,05</td> <td></td> <td></td> <td>19,5</td> <td>68,55</td> <td>68,55</td> </tr> </tbody> </table>	Type de formation	Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)	Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)	% redistribués sur le site de l'ISDND	% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND	Superficie sur Milieux de substitution (hectares)	Superficie totale (hectares)	% par rapport aux superficies d'origine	Formation prairiale avec haies et fourrés								Prairie de fauche en mosaïque	35,1	15,6	44%	0%	19,5	35,1	100%	Haies / Fruticées								Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse	17,38	17,38				17,38		Pelouse calcicole en mosaïque	10	10	66%	34%	0	10	100%	Pelouse calcicole rase de type steppique	6	6	6	Végétation pionnière sablo-graveleuse	1,38	1,38	1,38	Haies arbustives et arborescentes	14,71	14,71				14,71	100%	en entrée de ville	14,5	14,5	0%	100%	0	14,71	100%	en périphérie de la zone au nord du pont	0,21	0,21						Friche arborée et fruticée	1	1	50%	50%	0	1	100%	Zone humide	0,36	0,36	100%	0%	0	0,36	100%	Digue non végétalisée	pm	pm	100%	0%	0	pm	100%	Total de la superficie des milieux à reconstituer	68,55	49,05			19,5	68,55	68,55
Type de formation	Superficie initiale sur l'ISDND (hectares)	Superficie sur l'ISDND avec le projet photovoltaïque (hectares)	% redistribués sur le site de l'ISDND	% aux emplacements initiaux sur le site de l'ISDND	Superficie sur Milieux de substitution (hectares)	Superficie totale (hectares)	% par rapport aux superficies d'origine																																																																																																										
Formation prairiale avec haies et fourrés																																																																																																																	
Prairie de fauche en mosaïque	35,1	15,6	44%	0%	19,5	35,1	100%																																																																																																										
Haies / Fruticées																																																																																																																	
Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse	17,38	17,38				17,38																																																																																																											
Pelouse calcicole en mosaïque	10	10	66%	34%	0	10	100%																																																																																																										
Pelouse calcicole rase de type steppique	6	6				6																																																																																																											
Végétation pionnière sablo-graveleuse	1,38	1,38				1,38																																																																																																											
Haies arbustives et arborescentes	14,71	14,71				14,71	100%																																																																																																										
en entrée de ville	14,5	14,5	0%	100%	0	14,71	100%																																																																																																										
en périphérie de la zone au nord du pont	0,21	0,21																																																																																																															
Friche arborée et fruticée	1	1	50%	50%	0	1	100%																																																																																																										
Zone humide	0,36	0,36	100%	0%	0	0,36	100%																																																																																																										
Digue non végétalisée	pm	pm	100%	0%	0	pm	100%																																																																																																										
Total de la superficie des milieux à reconstituer	68,55	49,05			19,5	68,55	68,55																																																																																																										
<p>Acteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : EMTA responsable de la bonne distribution des mesures • Mise en œuvre : entreprise travaux • Suivi : écologue de chantier 																																																																																																																
<p>Modalités de mise en œuvre</p>	<p>Déplacement de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Formation prairiale avec haie et fourré (15,6 ha déplacé ISDND et 19,5 ha substitution) 2) Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouse (11,5 ha redistribué sur ISDND et le reste des 17,38 ha à son emplacement initial) : Déplacement sur la zone ouest de l'ISDND des milieux prévus par l'ADDEP dans l'emprise photovoltaïque afin qu'un corridor d'espaces ouverts soit maintenu pour l'Œdicnème criard, le Vanneau huppé et le Petit Gravelot. 3) Friche arborée et fruticée (1 ha déplacé, 1 ha non déplacé) 																																																																																																																

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR09	Déplacement des mesures d'EMTA initialement prévues au droit de la centrale pour restauration les milieux
	<p>4) Zone humide (0,36 ha déplacé = 100%) : Décalage de la noue à créer le long de la RD 190 dans le cadre de l'arrêté préfectoral 2014/DRIEE/015, à l'extérieur de l'emprise de la centrale photovoltaïque, au droit de la risberme basse avec création d'une zone arbustive.</p> <p>5) Digue non-végétalisée (100% déplacée)</p> <p>Les travaux de la centrale photovoltaïque (automne/hiver 2021- 2022) impacteront la moitié de la surface des milieux définitivement reconstitués en décembre 2020 et une grande partie des milieux ouverts steppiques terminés en décembre 2020. Restent en dehors et autour de la centrale, 7,5 ha de milieux favorables (M10) intouchés qui seront néanmoins impactés (bruit des travaux, présence humaine).</p> <p>Ainsi cette période d'installation de la centrale devra être particulièrement encadrée afin de minimiser les impacts sur les espèces.</p> <p>Afin de permettre le maintien des sites de nidification de l'Œdicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit Gravelot lors des travaux URBA 234, certaines zones de la partie ouest (6 ha de la Phase 1.2) en cours de nivellement devront être définitivement terminées et aménagées pour le printemps 2022 dans des conditions favorables à l'implantation de ces espèces. = Conservation des zones de réserves de biodiversité jusqu'à ce que ces autres milieux soient fonctionnels.</p>
Suivis de la mesure	Ecologue de chantier

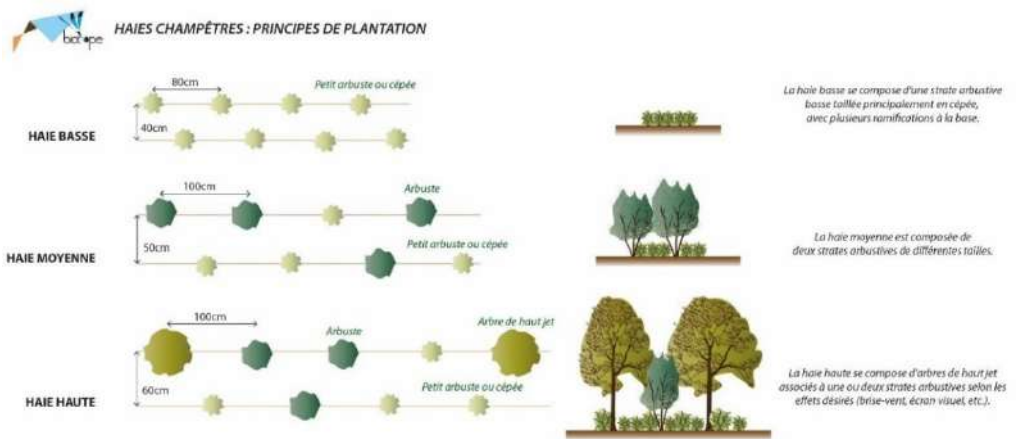
5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR10	Création et renaturation d'habitats <i>in situ</i>
Code CGDD	C1.1a Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (avifaune en période de reproduction, toute faune en transit et alimentation) R21q R21n
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> • M 4 - Maintien d'un corridor écologique continu de 30 m (sur 25 m) à 60 m au nord et de 50 m au nord-est de l'étang au Moines (AP d'exploitation ICPE d'EMTA) • M 32 : Création d'une zone particulière sous la ligne haute tension • ME 9 – Maintien/Aménagement de points bas dans l'emprise de la centrale pour dépression humide • M 14 : Reconstitution de fruticées, de zones de buissons et de taillis • M 15 : Créer une friche arborée et fruticée • M 33 : Plantation d'une haie au Nord de l'aire d'étude • M 34 : Plantation de haies paysagères en entrée de ville • ME 9 - Mise en place d'un linéaire de haie sur le pourtour du site sans essences avec racines peu profondes et en bas du massif de déchets • ME 9 - Ensemencement d'une prairie fleurie sur 8 ha • Aménagements compensatoires : haies bocagères • M 17 : Aménagement de fossés et de noues (R2.2.m : : Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique). • M 25 : En cas d'évolution du projet, création d'un vallonement sur l'emprise des phases 1.2a et 1.2b similaire à celui existant (en 2013) • M 10 : Reconstitution d'une mosaïque de milieux de type steppique sur env. 10 ha en faveur de l'œdicnème, du Vanneau huppé, du Petit Gravelot et du Pipit farlouse • ME 9 - Aménagement de zones steppiques sèches : nidification Oedicnème criard, Vanneau huppé, Petit Gravelot, • Récupération par grattage (20 cm) des zones qui seront impactées et distribution sur les zones d'aménagement plus récent pour enrichir les banques de graine (R.2.1n)
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de zones spécifiques dans l'emprise du parc photovoltaïque pour la nidification de l'œdicnème criard (peu probable), du Vanneau huppé (peu probable), et du Petit Gravelot (très probable) : zones steppiques sèches avec dépressions humides. • Maintien de points bas pouvant servir de dépression humide
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabiliter les habitats d'espèces à enjeu • Maintenir une mosaïque d'habitat • Maintenir un milieu ouvert avec une strate herbacée favorable aux insectes et ainsi à la chasse des oiseaux et chiroptères
Communautés biologiques visées	<p>Tous les habitats et tous les groupes sont visés par cette mesure. Différents habitats seront créés au droit de la centrale photovoltaïque et autour de cette dernière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prairies (8 ha) • Haies (2900 m²) • Zones steppiques sèches (2 ha) • Dépressions humides (au moins 2500 m²)

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR10	Création et renaturation d'habitats <i>in situ</i>
Localisation	 <p> Végétation existante en 2020 Végétation spontanée 2021 avec renforcement URBA 234 si nécessaire Dépressions humides Ensemencement semences régionales par URBA 234 Plantations par URBA 234 Zone steppique sèche Pierriers (Lézard des murailles) Haie à créer par URBA 234 </p>
Acteurs	<p>Maitre d'ouvrage : URBA 234 Mise en œuvre : entreprise travaux Suivi : écologie de chantier</p>
Modalités de mise en œuvre	<p>1) <u>Plantations des haies sud-ouest de la clôture et plantations complémentaires le long de la RD 190 sur 2900 m² :</u></p> <p><u>Plantations :</u></p> <p>Les haies champêtres présentent de nombreux intérêts : elles sont adaptées aux conditions climatiques locales, protègent du vent, piègent les nitrates et limitent le ruissellement. Elles constituent des barrières paysagères qui limitent la visibilité du projet. Les haies plantées en doublement de la clôture, au sud-ouest de la centrale, permettront également de limiter le dérangement au niveau des zones steppiques reconstituées en faveur des limicoles nicheurs, en limite de l'emprise de la centrale. Elles sont également d'un grand intérêt pour la faune qui y trouve un abri, s'y alimente, reproduit ou repose.</p> <p>Il est également important de respecter la mixité des espèces afin d'obtenir une haie dense et diversifiée. Cette diversité permet une période de floraison globale allongée avec la chronologie suivante par exemple : noisetier (février-mars), saules, cornouiller mâle, prunelier, aubépine (mai), viornes et sureau, églantier (mai), Chèvrefeuille (été). Il en va de même pour la fructification qui fournira de la nourriture aux oiseaux et insectes notamment.</p> <p>Les essences locales seront privilégiées avec les épineux (Prunelier, Aubépine, etc.) qui offrent une protection efficace aux oiseaux nicheurs). D'autres espèces pourront favoriser les abeilles solitaires comme les espèces dont les tiges sont remplies de moëlle (Ronce, Sureau, Fusain, ...). L'ARB Ile de France recommande aussi l'utilisation d'autres espèces comme le noisetier, le cornouiller mâle, le cornouiller sanguin, le charme, l'érable champêtre, la clématite blanche, l'aubépine monogyne, l'aubépine à deux styles, le chèvrefeuille des bois, le fusain d'Europe, le prunelier, le viorne lantane, le viorne obier, le genêt à balais, le genévrier le framboisier, etc.</p> <p>Les essences à éviter sont celles qui créent des haies dont la densité est un obstacle à la faune (Thuyas, Cyprès, Laurier palme, etc.).</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR10	Création et renaturation d'habitats <i>in situ</i>
	<p>Pour garantir la fonctionnalité de ces haies diversifiées, ces dernières sont généralement doubles : composées d'espèces d'arbres de haut-jet mêlées à des espèces d'arbres de taille moyenne et d'arbustes. Si les ombres portées sont trop importantes et gênantes pour l'ensoleillement des panneaux, les haies pourront être taillées à 2 m.</p>  <p>Entretien des haies :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Un ou deux ans après la plantation, les arbustes seront rabattus d'un tiers, voire de moitié, afin de densifier le feuillage à la base de la haie. 3) Chaque année après la première ou deuxième année, la haie sera taillée de manière à en contenir la hauteur. 4) Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles. 5) Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches (tronçonneuse, grappin coupeur sur bras télescopique). 6) Réalisation des opérations d'entretien entre début août et fin octobre, afin de respecter les périodes de nidification de l'avifaune et la phase d'hivernage des amphibiens et des reptiles. 7) Maintenir un ratio de 50/50 entre les haies hautes et basses. 8) <u>Mise en place d'une prairie mésophile basse (qui peut être semée à base de graminées indigènes d'origine régionale), semis sur 8 hectares en complément des végétations spontanées.</u> <p>La prairie devra présenter une composition floristique la plus cohérente possible avec son secteur géographique et les caractéristiques du milieu. Pour se faire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 9) Le couvert végétal qui sera en place au moment du début des travaux sera conservé sur la majeure partie du site car aucun décapage et aucun terrassement n'est prévu hormis pour la création des pistes, pour l'implantation des locaux électriques et pour le coulage des longrines. 10) Une partie des milieux naturels perdue impactée par les aménagements au droit de la centrale sera récupérée par grattage sur environ 20 cm de profondeur pour enrichir les banques de graines des zones à recoloniser. 11) Enfin, un semis d'espèces régionales sera effectué pour enrichir encore davantage la prairie mésophile basse à reconstituer. 12) <u>Zones steppiques sèches</u> <p>Ces zones steppiques seront caractérisées par la présence d'une mosaïque d'habitats dont l'ensemble participent au maintien des populations d'œdicnème criard, du vanneau huppé, du pipit</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR10	Création et renaturation d'habitats <i>in situ</i>
	<p>farlouse et du petit gravelot sur le site. Les zones les plus rases constitueront des zones de nidification pour ces espèces (surtout pour le petit gravelot au droit de la centrale) et les zones végétalisées leur offriront abris et nourriture. Ces milieux favorisent également les insectes comme l'œdipode turquoise et d'autres espèces de tétix. Ces insectes constituent ensuite une ressource pour les oiseaux et les reptiles fréquentant le site.</p> <p>Les milieux steppiques déjà reconstitués par EMTA (voir mesure 10 et 11 du dossier de demande de dérogation précédent l'ADDEP 2014/DRIEE/015) correspondaient à la description suivante :</p> <p>« Cette mosaïque contiendra en alternance des zones dénudées, des zones de gravier de 100 m², et des zones d'herbes hautes [...]. Le sol des zones de friche sera préparé avec une épaisseur de terre végétalisable sur 0.30 m. Une attention particulière sera portée aux zones de graviers afin de ne pas y apporter de terre, et de n'y effectuer aucune plantation pour garder ces zones dénudées. »</p> <p>Ces derniers seront maintenus en dehors de l'emprise du projet de centrale photovoltaïque (en 1.1.a) et devront être reconstitués au droit de la centrale après la construction de cette dernière.</p> <p>13) Dépressions humides</p> <p>Il s'agit ici de localiser les zones de dépression existantes du fait de remblais imperméables d'EMTA et de les maintenir. En concertation avec l'écologue en charge du suivi, les dépressions pourront être améliorées par des plantations adaptées.</p>
Suivis de la mesure	Diversité d'espèces végétales et accueil d'espèces animales, succès de reproduction des espèces

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR11	Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234
Code CGDD	R2.2o Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des milieux
Anciennement – rappel des mesures engagées par EMTA	<ul style="list-style-type: none"> M 4 - Maintien d'un corridor écologique continu de 30 m (sur 25 m) à 60 m au nord et de 50 m au nord-est de l'étang au Moines (AP d'exploitation ICPE d'EMTA)
Mesures additionnelles prises en charge par URBA 234	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation : Maintien en gestion en succession d'EMTA de la bande de 50 m au sud au droit du plateau pour constitution d'un corridor le long de Triel Granulats et d'une zone ressource au sud-est. Distance d'isolement pour le Tadorne de belon. Exploitation : Maintien en gestion en succession d'EMTA de la bande naturelle non remblayée le long de la RD 190 (terriers de lapin, cynoglosse et autres plantes etc.) Exploitation : Maintien de la bande naturelle non remblayée sous la ligne à haute tension, sans aucune pénétration (pas de chemin piétonnier et pas de voie d'accès pour la base vie ou autre) : zone naturelle riche, milieu ressource pour la recolonisation du site par les orthoptères. – aussi demandé dans le cadre de l'autorisation d'EMTA.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter les habitats d'espèces à enjeu Maintenir une mosaïque d'habitat Tenir les objectifs fixés dans l'ADDEP 2014/DRIEE/015
Dimensionnement de l'effort	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'un plan de gestion Mise en œuvre du plan de gestion
Communautés biologiques visées	Tous les habitats et tous les groupes sont visés par cette mesure.
Localisation	Intégralité de l'aire d'étude rapprochée d'EMTA
Acteurs	EMTA jusqu'à la fin de la post-exploitation (2030) URBA 234 ensuite jusqu'à la fin de l'exploitation de la centrale (2053)
Modalités de mise en œuvre	<ol style="list-style-type: none"> Exploitation : Maintien en gestion en succession d'EMTA de la bande de 50 m au sud au droit du plateau pour constitution d'un corridor le long de Triel Granulats et d'une zone ressource au sud-est. Distance d'isolement pour le Tadorne de belon. Exploitation : Maintien en gestion en succession d'EMTA de la bande naturelle non remblayée le long de la RD 190 (terriers de lapin, cynoglosse et autres plantes etc.) Exploitation : Maintien de la bande naturelle non remblayée sous la ligne à haute tension, sans aucune pénétration (pas de chemin piétonnier et pas de voie d'accès pour la base vie ou autre) : zone naturelle riche, milieu ressource pour la recolonisation du site par les orthoptères. – aussi demandé dans le cadre de l'autorisation d'EMTA.
Suivis de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un plan de gestion des milieux après restauration Indicateurs de suivi à qualifier dans le cadre de ce plan de gestion

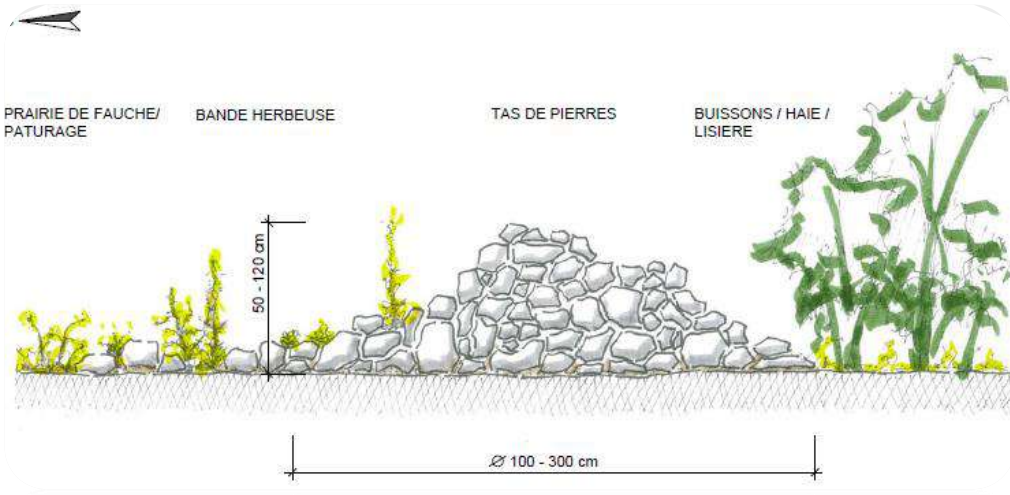


5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR12	Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
Code CGDD	R2.2.1 Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
Anciennement	<ul style="list-style-type: none"> ME 9 - Installation de pierriers pour le lézard des murailles : tas de pierres le long de la clôture MR 25 - Installation de nichoirs à chiroptères (murins) proches de l'étang Sud ME 9 - Installation d'un merlon de terres non compactées et légères pour le lapin de Garenne en limite externe Sud M 10 : Reconstitution d'une mosaïque de milieux de type steppique sur env. 10 ha en faveur de l'Œdicnème, du Vanneau huppé, du Petit Gravelot et du Pipit farlouse ME 9 - Aménagement de zones steppiques sèches : nidification Œdicnème criard, Vanneau huppé, Petit Gravelot,
Autres informations dans les documents	<p>L'objectif est de renforcer la présence d'habitats favorables pour la faune au sein de l'emprise de la station d'épuration.</p> <ul style="list-style-type: none"> Installation d'abris ou de gîtes pour le lézard des Murailles (pierres entassées et tas de terres) à disperser le long des clôtures
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Recréer des habitats de substitution favorables aux espèces de reptiles, et de chiroptères à proximité des secteurs de travaux pour permettre leur cantonnement en-dehors de l'emprise chantier et favoriser leur développement en phase exploitation. Augmenter l'offre d'habitats favorables aux reptiles (Lézard des murailles) et aux chiroptères en phase d'exploitation.
Dimensionnement de l'effort	A minima 4 structures pourront être mises en place sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate, notamment en lisière au nord et à l'est.
Communautés biologiques visées	Le lézard des murailles et le Murin de Daubanton.
Localisation	<p>Ces micro-habitats ou ses sites de reproduction seront implantés dans des endroits favorables aux espèces concernées.</p> <p>Les abris destinés au Lézard des murailles seront positionnés le long des clôtures, exposés au soleil pour assurer un ensoleillement important tout en étant faiblement exposé au vent et à proximité d'habitats favorables afin d'augmenter leur fonctionnalité.</p>
Acteurs	<p>Maitre d'ouvrage URBA234</p> <p>Mise en œuvre : Entreprises en charge des travaux,</p> <p>Suivi : écologue en charge de l'assistance environnementale</p>
Modalités de mise en œuvre	<p>1) Tas de pierre pour le lézard des murailles</p> <p>Au sein de l'emprise du projet ou à proximité immédiate, des micro-habitats seront créés avec des tas de pierres, formant un hibernaculum. Ces petits habitats sont favorables aux insectes, aux reptiles (Lézards des murailles) et aux petits mammifères (Hérissons d'Europe).</p> <p>A minima 4 structures pourront être mises en place sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate, notamment en lisière au nord et à l'est. La méthode de conception de ces habitats de refuge peut varier mais les éléments fondamentaux doivent rester.</p> <ul style="list-style-type: none"> Localisation précise des micro-habitats <p>Ces micro-habitats doivent être implantés dans des endroits favorables aux espèces concernées, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposés au soleil avec peu d'ombrage pour assurer un ensoleillement important, en évitant notamment de les implanter à proximité des grands arbres procurant beaucoup d'ombre ; - À l'abri du vent ;

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR12	Installation d'arbris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	<p>- À proximité d'habitats favorables tels que les lisières, les haies, les ourlets herbeux qui peuvent constituer des supports de déplacement et peuvent permettre de connecter les micro-habitats entre eux. L'implantation à proximité d'un point d'eau permet également de favoriser la Couleuvre helvétique ou le Lézard vivipare, en particulier pour les sites de ponte.</p> <p>Ainsi, un inventaire sera réalisé par un expert herpétologue avant la mise en place des micro-habitats afin de déterminer leur emplacement précis selon ces critères (voir la carte de localisation pour les zones à prospector). Ils seront alors localisés précisément et la carte sera transmise aux entreprises de travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place <p>Les micro-habitats seront réalisés en utilisant le matériel disponible sur place ou à proximité.</p> <p>- Les hibernaculums</p> <ul style="list-style-type: none"> Creusement de la fosse sur 2m de profondeur et sur 2x3 m ; Remplissage par des matériaux divers (grosses pierres, parpaings, souches, amas de branches, bûches) ; Remplissage par du sable avec terrassement ; Couverture avec de la terre végétale avec un semis prairial et maintien d'un pierrier sommital. <div data-bbox="459 936 1452 1646" style="text-align: center;"> </div> <p>Schéma d'un hibernaculum à reptiles (Source :Atelier des Territoires)</p> <p>- Les tas de pierres ou de bois :</p> <p>La grandeur des pierres est importante : il est nécessaire de les choisir de différentes tailles, au moins 80% devraient avoir un diamètre de 20 – 40 cm, les autres peuvent être plus petites ou plus grosses.</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR12	Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	 <p>Schéma d'un tas de pierre (les dimensions sont indicatives) (Source : Karch)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les tas de bois : <p>Du bois mort de tout type est utilisé : principalement petites et grosses branches, mais aussi bûches plus grosses, pièces de troncs, bois flotté ou souches d'arbres ainsi que plateaux racinaires.</p> <p>Les tas de bois ne doivent pas être trop compacts et offrir des espaces suffisants, du matériel plus grossier sera intégré si nécessaire. Si des bûches sont utilisées, des piles de bois seront aménagées.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Exemple de tas de bois (Source : Karch)</p> <p>Balisage des micro-habitats lors de la phase chantier pour assurer leur maintien et éviter qu'ils ne soient dégradés par les travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien <p>L'entretien des micro-habitats consiste principalement à éviter l'ombrage en rabattant ou taillant les ligneux apportant de l'ombre et à maintenir des ourlets herbeux.</p> <p>Les sites de ponte nécessitent davantage d'entretien, puisqu'ils perdent vite leur attractivité dès que le processus de décomposition de la matière organique diminue et que la production de chaleur cesse. Il faut donc régulièrement les remplacer, au minimum tous les 2 ans. On peut aussi rajouter chaque année des matériaux frais. De même, les tas de bois seront renouvelés par apport de matériel frais sur le dessus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planning <ul style="list-style-type: none"> - Inventaires de localisation des micro-habitats : entre avril et juin de l'année n-1 (période optimale d'observation des espèces concernées)

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR12	Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des micro-habitats : avant le démarrage des travaux préparatoires, à la fin de l'été de l'année n-1, c'est-à-dire lors de la période d'activité des espèces concernées, après la période de reproduction (reptiles notamment), permettant ainsi aux espèces de se reporter sur les micro-habitats de substitution créés. - Entretien des micro-habitats : de novembre à février, ou fin d'été pour les sites d'hivernage, pour éviter les périodes d'occupation des micro-habitats
Suivis de la mesure	<p>Vérification du respect de la mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lors de la mise en place : Présence de l'écologue de chantier et/ou de l'expert herpétologue/chiroptérologue • Lors des visites de l'écologue de chantier : Respect du balisage par les équipes de chantier et accompagnement dans la mise en œuvre des actions d'entretien <p>Suivi de l'efficacité de la mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupation des micro-habitats/nichoirs : nombre d'individus, usage (reproduction, hivernage ou estivage) • Nombre d'espèces de reptiles et de mammifères • Estimation des effectifs

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

MR13	Proscrire ou limiter l'éclairage nocturne
Code CGDD	R2.1.k : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune R2.2.c : Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune
Anciennement	<ul style="list-style-type: none"> ME 11 et MR 22 - Travaux en période diurne et aucun éclairage de nuit M 18 : Adaptation du type d'éclairage
Autres informations dans les documents	<ul style="list-style-type: none"> limiter l'impact de la pollution lumineuse sur la faune Chantier / Exploitation : Pas d'éclairage nocturne pour éviter toute perturbation des chiroptères et des lepidoptères.
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Eviter la pollution lumineuse et les perturbations sur la faune nocturne en phase travaux, Réduire les perturbations et destruction de la faune nocturne en phase d'exploitation.
Dimensionnement de l'effort	Aucune installation de luminaire en dehors de la lumière potentiellement émise par la base vie. Les travaux diurnes ne nécessitant pas de source de lumière supplémentaire, l'effort associé à cette mesure est négligeable. Dans le cadre de la sécurisation du site, des lampes individuelles, dont les effets sur la faune sont négligeables en comparaison de source fixe et continue de lumière, seront utilisés.
Communautés biologiques visées	Chiroptères, Amphibiens, Rapaces nocturnes, Insectes nocturnes (Hétérocères, Orthoptères...), Oiseaux diurnes.
Localisation	Intégralité du parc photovoltaïque
Acteurs	Maitre d'ouvrage : URBA234 / maitre d'œuvre pour intégrer ces prescriptions dans les cahiers des charges des entreprises et gestionnaires. Entreprises en charge des travaux, Concessionnaire.
Modalités de mise en œuvre	Dans le but d'éviter l'augmentation de la pollution lumineuse sur et autour de la zone de travaux et d'exploitation, aucun éclairage supplémentaire ne sera réalisé. Cette mesure évitera/réduira les interférences (dérangement et risque de perte de territoire de chasse pour les chauves-souris) avec la faune nocturne. Elle permettra d'autre part d'éviter la destruction d'individus d'hétérocères (papillons de nuit) qui sont attirés par les lumières jusqu'à épuisement.
Suivis de la mesure	La mesure sera suivie par l'écologue lors du suivi de chantier.

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3 Impacts résiduels du projet sur les espèces protégées

3.1 Impacts résiduels sur les insectes protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

Aucune espèce remarquable d'odonate n'est présent sur l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est considéré comme faible.

Parmi les espèces remarquables d'orthoptères présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, au regard des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont le **Conocéphale gracieux, l'Œdipode turquoise et le Grillon d'Italie**. La zone naturelle sous la ligne à haute tension présente un enjeu important marqué par la présence de 3 espèces patrimoniales dont le Criquet marginé pour lequel cette station représente un des seuls habitats favorables à cette espèce sur la zone d'étude.

Parmi les 4 espèces remarquables de lépidoptères présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée et au regard des récents remaniements de sols, celles présentes sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque sont **Le Bel-Argus et L'Aspilate ochracée**. L'enjeu est considéré comme globalement faible et localement fort au droit des lignes électriques et au niveau de fiches sèches pour l'Aspilate ochracée. Aucune n'est protégée.

Pour les abeilles, **le Bourdon grisé**, espèce protégée, est vraisemblablement toujours présent sur le site et est considéré comme présent sur la zone au nord-ouest

Tableau 28 : Impacts résiduels sur les insectes protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
<p>Espèces protégées : Conocéphale gracieux, l'Œdipode turquoise et le Grillon d'Italie</p> <p>Bourdon grisé</p> <p>Espèces patrimoniales :</p>	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	<p>ME01 - Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux</p> <p>MER03 - Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation</p> <p>MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue</p> <p>MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement</p> <p>MR08- Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)</p>	<p>Moyen sur le le Bel-Argus, le Grillon d'Italie</p> <p>Négligeable pour les autres et notamment pour l'Œdipode</p>	<p>En phase chantier, le Bel-Argus, le Grillon d'Italie et l'Œdipode turquoise seront impactés sur le site d'implantation des panneaux photovoltaïques (destruction directe d'individus et/ou de pontes, destruction de secteur d'alimentation pour le papillon). L'impact résiduel sur les habitats d'espèce est considéré comme moyen et notable pour ces espèces excepté pour l'Œdipode turquoise qui voit ses habitats être reconstitués au droit de l'ancienne ISDND. La bande sous la ligne électrique haute tension ne sera ni remblayée ni dénaturée, alors Conocéphale gracieux,</p>

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

Le Bel-Argus et L'Aspilate ochracée				turquoise suite à réhabilitation milieux	Criquet marginé et Demi-deuil seront épargnés. L'impact résiduel est considéré comme <u>négligeable et non notable</u> .
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234 MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	Le Grillon d'Italie, recensé plus au nord, est évité de destruction directe d'individus et/ou de pontes, du fait de l'implantation de la base vie sur le périmètre de la plate-forme existante. Les circulations d'engins sont susceptibles d'impacter l'OEdipode turquoise (destruction directe d'individus). L'impact sur les individus est considéré <u>comme moyen et notable</u> pour cette espèce.
	Destruction des individus	Travaux	MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques	Moyen sur l'OEdipode turquoise Négligeable pour les autres	L'impact sur les odonates de l'implantation des panneaux, de la base vie et des circulations peut être considéré comme <u>négligeable et non notable</u> .
		Exploitation	MR13 Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	La base vie est susceptible de représenter une perte d'habitat (site de nidification et d'alimentation) pour le Bourdon grisé. L'impact est considéré comme <u>moyen et notable</u> .
	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Négligeable	En phase d'exploitation , la centrale doit être fauchée et débroussaillée, ce qui nécessite 1 à 2 interventions par an qui seront réalisées en dehors des périodes de sensibilité pour la faune ; de même pour le nettoyage éventuel des panneaux solaires. L'impact en phase d'exploitation est considéré comme <u>négligeable et non notable</u> .
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Négligeable	
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3.2 Impacts résiduels sur les amphibiens protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

L'enjeu amphibiens sur l'aire d'étude immédiate est faible à ce jour et très faible et aucune espèce n'est considérée comme présente.

Tableau 29 : Impacts résiduels sur les amphibiens protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Grenouille Rieuse (<i>Pelophylax esculentus</i>) et Grenouille commune (<i>Pelophylax ridibundus</i>) présentes aux abords de l'aire d'étude immédiate du parc photovoltaïque	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	ME01 Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux MER03 Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques MR13 Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	<p>En phase chantier, l'impact sur les amphibiens est considéré comme négligeable du fait de l'unique présence de petite flaque / dépression humide, non considéré comme habitat d'espèce et qui pourront être impacté lors de la circulation des engins de chantier.</p> <p>En phase d'exploitation, l'impact est nul pour les amphibiens car les milieux reconstitués destinés à ces espèces seront situés en dehors des emprises du parc photovoltaïque.</p>
		Exploitation			
	Destruction des individus	Travaux		Négligeable	
		Exploitation		Négligeable	
	Perturbation	Travaux		Négligeable	
		Exploitation		Négligeable	
	Altération biochimique des milieux	Travaux		Négligeable	
		Exploitation			
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux		Négligeable	
		Exploitation			

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3.3 Impacts résiduels sur les reptiles protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, une seule espèce remarquable est présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque : le Lézard des murailles.

Tableau 30 : Impacts résiduels sur les reptiles protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Lézard des murailles	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	ME01 - Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux MER03 - Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Négligeable	<p>En phase chantier, le Lézard des Murailles est présent dans le périmètre d'étude immédiat de la centrale photovoltaïque et de proximité, en particulier sur la partie nord du site. Il n'a pas été inventorié en 2018 sur la zone du projet photovoltaïque.</p> <p>En cas d'éventuels stocks de matériaux encore en présence lors de la construction de la centrale, l'impact sur le Lézard des murailles est arbitrairement jugé négligeable sur l'emprise du projet, sachant que la population est bien répartie en périphérie de cette zone à ce jour.</p> <p>En phase d'exploitation, l'impact est nul pour les reptiles car les milieux reconstitués destinés à ces espèces seront situés en dehors des emprises du parc photovoltaïque.</p>
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234 MR12 Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable à positif	
	Destruction des individus	Travaux	MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques	Négligeable	
		Exploitation	MR13 Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
	Perturbation	Travaux	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
		Exploitation	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Négligeable	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Négligeable
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable à positif

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3.4 Impacts résiduels sur les oiseaux protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

- des zones où l'OEdicnème criard, le Petit gravelot restent nicheurs possibles ou probables
- des zones où le Vanneau huppé (déterminant de ZNIEFF) reste nicheur possible ou probable
- Sur le site d'emprise de la centrale photovoltaïque les 3 espèces nicheuses rares sont probables ou possibles : Petit gravelot nicheur probable, Vanneau huppé et OEdicnème criard nicheurs possibles. L'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse ainsi que la Fauvette des Jardins et le Chardonneret élégant utilisent cette zone comme territoire de recherche alimentaire ou en nidification probable ou possible. La bibliographie a également permis de compléter la liste d'espèce en ajoutant la présence potentielle du Pipit farlouse.
- Par ailleurs les talus des remblais sud sont fréquentés par une espèce nicheuse très rare : le Tadorne de Belon.

Tableau 31 : Impacts résiduels sur les oiseaux protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
l'OEdicnème criard, Petit gravelot, Vanneau huppé, Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Fauvette des Jardins, Chardonneret élégant, Pipit farlouse	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	ME01 - Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux MER03 - Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR06 - Dispositions générales garantissant	Modéré à fort	L'OEdicnème criard, le Petit gravelot et le Vanneau huppé seront impactés lors des travaux du fait de leur nidification régulière depuis 2015 à proximité de la zone retenue à ce jour pour l'implantation des panneaux photovoltaïques. Le dérangement sera très important dès lors que de nombreuses personnes interviendront à pied même à plus de 100 m de leur nid. Ce sera le cas lors de la mise en place de la clôture périphérique par exemple et du montage des panneaux. De plus, en fonction de la durée du dérangement, qui éloignera l'oiseau de son nid, l'impact peut être majeur sur la couvée. De plus il est fort probable qu'1 voire 2 couples d'OEdicnème criard s'installent dès 2019 Sur cette zone nouvellement terminée, il est estimé que l'impact peut toucher jusqu'à 1 à 2 couples

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

			un chantier respectueux de l'environnement MR08- Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)		d'Oedicnème criard, 1 à 3 couples possibles pour le Vanneau huppé et 1 à 2 couples possibles pour le Petit gravelot. Dans ce cas le risque de destruction d'individus ou d'œufs lors des passages serait avéré par impact indirect.	
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234 MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Modéré	L'impact est de ce fait jugé modéré à fort pour ces espèces et les autres espèces de ce type de milieu comme le Pipit farlouse, l'Alouette des champs par exemple. Les travaux étant prévus à l'hiver et durant plusieurs mois, la perte de territoire pour permettre les nidifications de l'année suivante aurait un impact fort . Le bruit n'est pas ici pris en considération car les espèces locales sont habituées aux chantiers de remblais.	
	Destruction des individus	Travaux	ME02 Balisage préventif des habitats favorables à la nidification et protection des nids d'Oedicnème criard, de Vanneau huppé ou de Petit gravelot MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques		Modéré à fort	A noter que pour l'Oedicnème criard, Petit gravelot, Vanneau huppé (non protégé) l'impact résiduel par perte d'habitat est considéré comme non notable suite à la reconstitution, sur une surface identique des milieux par report de la partie Ouest entre le chemin des Gravières et la Seine dans l'emprise de l'ancienne ISDND En phase d'exploitation , la centrale doit être fauchée et débroussaillée, ce qui nécessite 1 à 2 interventions par an qui seront réalisées en dehors des périodes de sensibilité pour la faune, de même pour le nettoyage éventuel des panneaux solaires. Par ailleurs la succession des rangées de panneaux et la clôture du site a un impact fonctionnel sur les territoires de l'Oedicnème criard ou du Vanneau huppé d'où la recréation d'habitat favorable. Cet impact est moindre pour le Petit gravelot avec la mise en place de milieux qui lui correspondent à l'intérieur de la centrale (zone graveleuse avec dépression humide). L'impact
	Perturbation	Travaux	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne		Modéré à fort	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Négligeable	sur l'avifaune est jugé modéré, dès lors que d'autres espaces ne leur sont pas réservés.
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Négligeable	
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3.5 Impacts résiduels sur les mammifères terrestres protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

- Au regard des espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée, des récents remaniements de sols et de l'analyse bibliographique récente, une seule espèce remarquable est présente sur l'aire d'étude immédiate de la centrale photovoltaïque : le Lapin de Garenne.
- En l'occurrence, à l'exception du lapin de garenne pour lequel les enjeux sont jugés modéré sur le périmètre immédiat du fait du déplacement de la garenne à l'est au droit du talus de la RD 190 ; de ce fait la végétalisation et le sol à reconstituer sur cette zone de centrale photovoltaïque sont favorables au maintien du lapin de garenne sur ce site. Les enjeux pour les autres mammifères terrestres sont jugés comme faibles.

Tableau 32 : Impacts résiduels sur les mammifères terrestres protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Aucune espèce protégée Espèce remarquable : le Lapin de Garenne	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	ME01 - Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux MER03 - Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Négligeable	En phase chantier , l'impact sur les mammifères terrestres et notamment le lapin de garenne est jugé négligeable en phase travaux de construction, les lapins n'auront vraisemblablement pas encore étendu leur territoire sur cette zone qui ne sera pas propice à l'implantation d'une garenne, mais fonctionnera peut-être déjà en zone d'alimentation. En phase d'exploitation , l'impact sera uniquement des dérangements lors des visites d'entretien et est considéré comme négligeable .
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA234 MR12 Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
	Destruction des individus	Travaux	MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques	Négligeable	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

		Exploitation	MR13 Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable
	Perturbation	Travaux	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable
		Exploitation	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable
	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Négligeable
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Négligeable
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

3.6 Impacts résiduels sur les chiroptères protégés

Rappel de la synthèse du diagnostic écologique au droit de l'aire d'étude immédiate du projet photovoltaïque

Durant les prospections nocturnes (écoutes des ultrasons) réalisées sur l'aire d'étude, 10 espèces de chauves-souris ont été contactées en activité de chasse ou en transit : la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ; la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ; la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ; la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ; la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ; la Pipistrelle pygmée (*Pipistrella pygmaea*) ; l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ; le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ; le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) ; le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) / Pipistrelle de Kuhl. (*P.kuhlii*). Le site d'implantation photovoltaïque ne semble pas présenter de potentialité de gîtes pour les chiroptères.

Tableau 33 : Impacts résiduels sur les chiroptères protégés

Espèces concernées	Effet prévisible	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Conséquence sur la biodiversité
Toutes	Destruction ou dégradation physique d'habitats d'espèces	Travaux	ME01 - Adaptation de la conception du projet aux enjeux environnementaux MER03 - Limitation des emprises des travaux et des divagations des engins/personnes pendant les travaux et l'exploitation MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Perte de terrains de chasse modéré	Les observations réalisées sur le site du projet concernent de nombreuses espèces : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl espèces anthropophiles ; Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Murin d'Alcathoe, espèces forestières ; Murin de Daubenton ; espèce forestière et des milieux humides ; Murin à moustaches et Oreillard gris, espèces ubiquistes ; et la Sérotine commune, à la fois forestière et anthropophile. Parmi elles, la Pipistrelle commune est la plus abondante sur le territoire d'étude. Les boisements de la ripisylve, abritent des arbres présentant potentiellement des cavités (présence de pics dans ces boisements) favorables à la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Pipistrelle commune, espèces quasimenacées en France et en Ile-de-France. Dans une moindre mesure, les cavités arboricoles peuvent servir de gîtes estivaux à la Sérotine commune, espèce vulnérable, ainsi qu'au Murin de Daubenton, espèce en danger. Le Murin à moustaches et la Pipistrelle de Kühn présentent une préoccupation mineure en France et en Ile-de-France.
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBA 234 MR12 Installation d'arbres ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité		

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

			MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne		<p>Néanmoins, ce secteur sera conservé dans le cadre des travaux du projet photovoltaïque.</p> <p>Lors du chantier, la fréquentation du site et donc le dérangement des espèces seront plus importants en particulier lors des périodes de reproduction et de transit. Au vu de l'éloignement de ce boisement des travaux, l'impact sur les sites de repos et/ou de reproduction de l'espèce est donc considéré comme faible.</p> <p>La destruction des espaces de friches peut conduire à la réduction des terrains de chasse exploitables par les espèces présentes sur l'aire d'étude et plus particulièrement les espèces anthropophiles, notamment la Pipistrelle commune (espèce aux faibles exigences écologiques).</p> <p>Même si les chauves-souris se repèrent facilement dans la nuit, elles ont pour habitude de suivre régulièrement le même trajet pour se rendre de leur gîte à un point d'eau ou à leurs terrains de chasse. Ce trajet est généralement délimité par les structures linéaires du paysage. Les chauves-souris utilisent ainsi les alignements de buissons et d'arbres, les haies, les murs, les barrières, les lisières forestières, les fossés et même parfois les routes. Cela leur permettrait de rester protégées des prédateurs et d'améliorer leur orientation. Pour ces mêmes raisons, elles semblent peu apprécier les zones ouvertes. L'emprise du projet constitue une zone de chasse de faible qualité du fait du remaniement actuel des sols et de la disparition de nombreux repaires.</p> <p>La majorité des espèces contactées fréquente plus amplement l'étendue d'eau, des lisières arborées et de la ripisylve. L'impact par perte de territoire de chasse est de ce fait jugé modéré.</p> <p>La Seine constitue probablement un corridor important pour le déplacement des chauves-souris, la fonctionnalité de celui-ci ne sera pas modifiée. L'accès à l'étang et son utilisation par ce groupe ne seront pas impactés par le projet.</p>
	Destruction des individus	Travaux	MER04 Limiter les impacts sur la faune en évitant le dérangement sur les périodes critiques	Négligeable	
		Exploitation	MR13 Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
	Perturbation	Travaux	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
		Exploitation	MR13 - Proscrire l'éclairage nocturne	Négligeable	
	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR06 - Dispositions générales garantissant un chantier respectueux de l'environnement	Négligeable	
		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR05- Assistance environnementale en phase travaux par un écologue MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Négligeable	

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

		Exploitation	MR08 - Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) MR11 - Maintien de la fonctionnalité des milieux reconstitués par EMTA et URBASOLAR	Négligeable	En phase d'exploitation , Au vu du contexte local fortement urbanisé, les perturbations liées à la pollution lumineuse existent presque partout pour les espèces de faune nocturne (chiroptères notamment). Cependant, le site du projet est le seul encore épargné et de ce fait le dérangement en phase d'exploitation peut être jugé important par rapport à la situation actuelle. L'impact sur la faune nocturne par pollution lumineuse en phase d'exploitation n'est pas considéré au regard de l'absence d'éclairage du parc.
--	--	--------------	---	-------------	--

5 Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

4 Impacts cumulés

Plusieurs projets ont été identifiés dans l'aire d'étude éloignée comme étant à prendre en compte pour l'évaluation des impacts cumulés (cf. 5° e) de l'article R.122-5 du Code de l'environnement). Ils sont présentés, avec les principaux impacts cumulés attendus, dans l'étude d'impact de 2018, il convient de s'y référer.

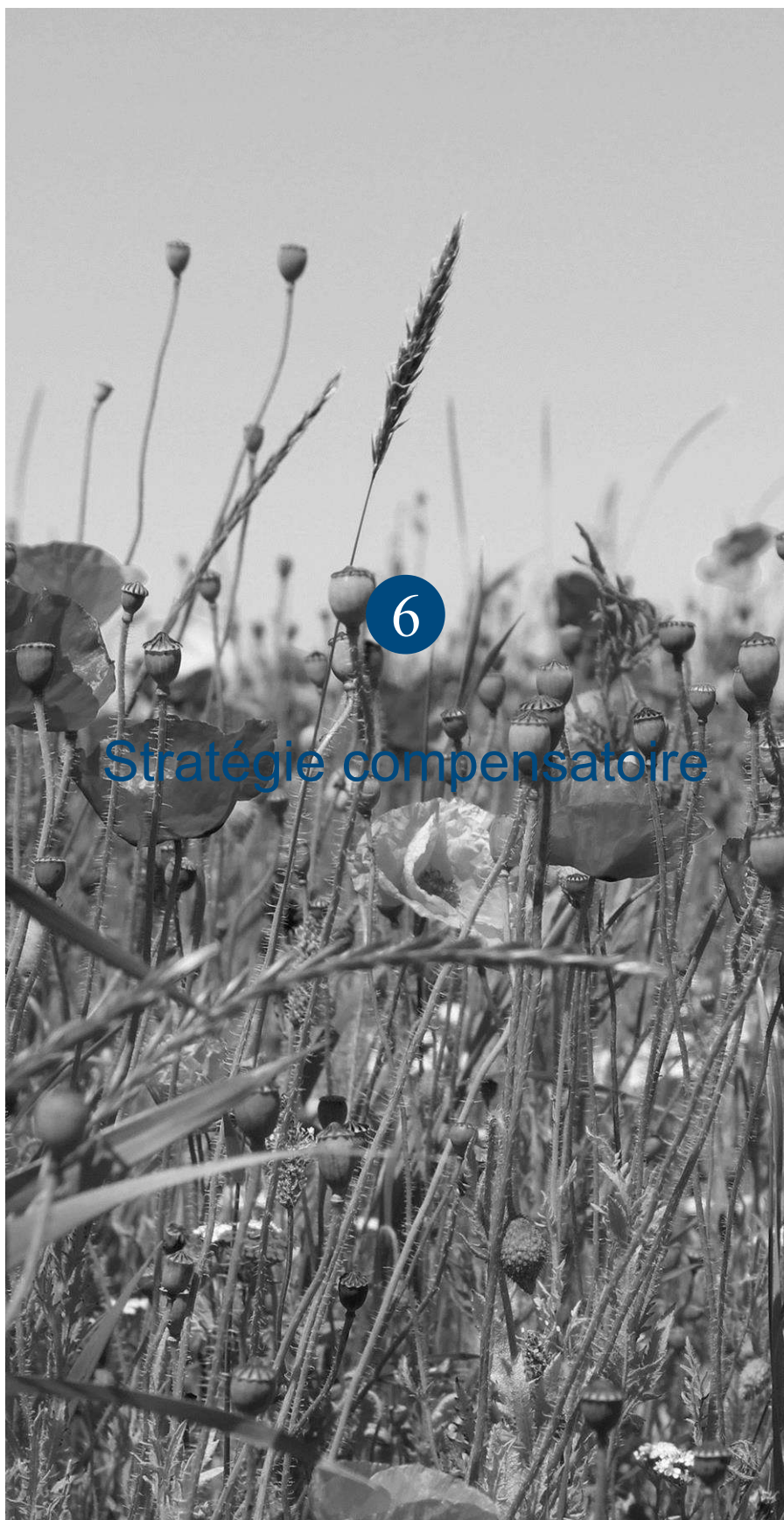
5 Synthèse des impacts résiduels significatifs

Les impacts résiduels notables persistent, malgré la mise en place du panel de mesure d'évitement et de réduction. Ils sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Comme la fonctionnalité de formations à l'intérieur d'une centrale photovoltaïque est différente de celle initialement prévue sur le site EMTA, toutes les mesures compensatoires associées à ce type de milieu prairial avec haies et fourrés arbustifs seront déportées vers des sites externes de compensation par substitution sur 19,5 ha.

Tableau 34 : Bilan des impacts résiduels significatifs

Entité considérée	Impacts résiduels
Flore	Les impacts résiduels non notables.
Insectes	<p>Les impacts résiduels notables du fait de la destruction des habitats d'espèces et des individus génèrent les besoins de compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Œdipode turquoise, non notable suite à la reconstitution, sur une surface identique des milieux par report de la partie Ouest entre le chemin des Graviers et la Seine dans l'emprise de l'ancienne ISDND • Bourdon grisé, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie, impact notable.
Amphibiens	Les impacts résiduels non notables.
Reptiles	Les impacts résiduels non notables.
Oiseaux	<p>Les impacts résiduels notables du fait de la destruction des habitats d'espèces, des individus, de la perturbation et de la dégradation de la fonctionnalité génèrent des besoins compensation suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Œdicnème criard, Petit gravelot, Vanneau huppé (non protégé) non notable suite à la reconstitution, sur une surface identique des milieux par report de la partie Ouest entre le chemin des Graviers et la Seine dans l'emprise de l'ancienne ISDND • Faucon crécerelle, Tarier pâle, Linotte mélodieuse, Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise, Pipit farlouse impact notable.
Chiroptères	Les impacts résiduels non notables.



6

Stratégie compensatoire

6 Stratégie compensatoire

1 Stratégie de recherche compensatoire d'URBA 234

Compte tenu de la configuration parcellaire, de l'historique et de la pression urbaine dans la Boucle de Chanteloup où se réalise le projet de parc photovoltaïque, il apparaît difficile de trouver des espaces satisfaisant aux conditions de la substitution, qui soient d'un seul tenant au sein de cette boucle.

Ainsi, URBA 234 a fait appel à plusieurs opérateurs de compensation afin de répondre à son besoin compensatoire de substitution.

- BIODIF, dans une mission à l'automne 2019 pour la recherche de sites de compensation pour répondre au besoin initialement estimés à « 19 ha de prairies basses de fauche favorables aux espèces protégées que sont l'Œdicnème criard, le Vanneau huppé et Petit Gravelot ».
- ARCHIPEL, dans une mission à l'automne 2020, pour la recherche de sites de compensation autour de 15 ha adaptés au besoin compensatoire concernant les milieux favorables aux oiseaux des milieux ouverts herbacés et arbustifs, et à des orthoptères protégées en Ile-de-France.

De fait, la fonctionnalité de ces espaces devra être appréhendée par rapport aux espèces auxquels ils sont destinés.

1.1 Critères génériques

Les terrains supports de compensation doivent répondre à un certain nombre de caractéristiques, déterminées par la doctrine nationale relative à la compensation. Ainsi, les mesures compensatoires de substitution doivent être pertinentes et suffisantes, notamment quant à leur ampleur et leur localisation.

Tableau 35 : Critères d'éligibilité à la compensation

Critère d'éligibilité	Définition
Additionnalité	Les mesures compensatoires de substitution doivent être additionnelles aux actions publiques existantes ou prévues en matière de protection de l'environnement (plan de protection d'espèces, instauration d'un espace protégé, programme de mesure de la directive-cadre sur l'eau, trame verte et bleue, etc.). Elles peuvent conforter ces actions publiques (en se situant par exemple sur le même bassin-versant ou sur un site Natura 2000), mais ne pas s'y substituer. Par ailleurs, une mesure compensatoire ne doit pas servir à mettre en œuvre des engagements publics ou privés déjà pris par ailleurs.
Faisabilité	Le maître d'ouvrage doit évaluer la faisabilité technique d'atteinte des objectifs écologiques visés par la mesure compensatoire, estimer les coûts associés à la mesure et sa gestion sur la durée prévue, s'assurer de la possibilité effective de mettre en place les mesures sur le site retenu (eu égard notamment à leur ampleur géographique ou aux modifications d'utilisation du sol proposées), définir les procédures administratives et les partenariats à mettre en place, proposer un calendrier aussi précis que possible prévoyant notamment la réalisation des mesures compensatoires de substitution. La faisabilité, la mise en œuvre et la pérennité s'exprime notamment par la maîtrise d'usage ou foncière des sites où elles sont mises en œuvre par contractualisation, acquisition foncière, protection réglementaire par un zonage du patrimoine naturel ou du plan local d'urbanisme.
Pérennité	Art. R. 122-14 II du code de l'environnement (CE) : « Les mesures compensatoires de substitution [...] sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. »

6 Stratégie compensatoire

Critère d'éligibilité	Définition
	La faisabilité, la mise en œuvre et la pérennité s'exprime notamment par la maîtrise d'usage ou foncière des sites où elles sont mises en œuvre par contractualisation, acquisition foncière, protection réglementaire par un zonage du patrimoine naturel ou du plan local d'urbanisme.
Équivalence écologique	<p>L'« équivalence » s'appuie sur un ensemble de critères, de méthodes et de processus participatifs visant à évaluer et comparer les pertes écologiques liées à l'impact résiduel significatif d'un projet et les gains écologiques liés à la mesure compensatoire, de manière à concevoir et dimensionner cette dernière. La notion d'équivalence s'apprécie selon quatre dimensions : écologique, géographique, temporelle et sociétale. Il est recommandé de prendre en compte ces quatre dimensions pour définir les mesures compensatoires de substitution, la dimension écologique restant prioritaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimension écologique : Une mesure compensatoire vise les mêmes composantes des milieux naturels que celles impactées par un projet ou peut également porter sur les habitats de l'espèce nécessaire pour le bon accomplissement de chaque phase de son cycle de vie lorsque l'impact porte sur une espèce. • Dimension géographique et fonctionnelle : La mesure compensatoire est mise en œuvre à proximité fonctionnelle de la zone impactée par le projet, sur le site le plus approprié au regard des enjeux en présence et au sein de la même zone naturelle. La « zone naturelle » est une région d'étendue souvent limitée, présentant des caractères homogènes et similaires au site impacté en termes physiques (géomorphologie, géologie, bathymétrie, courantologie, climat, sols ou substrat, ressources en eau, régime hydrologique, etc.) et en termes d'occupation humaine (perception et gestion du territoire développant des paysages et une identité culturelle propres). La notion de « proximité fonctionnelle » implique de tenir compte du fonctionnement des composantes des milieux naturels impactées dans la définition de la « zone naturelle ». • Dimension temporelle : Le site impacté dans le cadre du projet ne doit pas avoir subi de dommages irréversibles avant que les mesures compensatoires de substitution ne soient mises en place. L'antériorité de la mesure compensatoire par rapport à l'impact est nécessaire. • Dimension sociétale : Le ciblage et le dimensionnement des mesures compensatoires de substitution tiennent compte des personnes impactées par le projet (ex. : riverains d'un cours d'eau), en particulier lorsque l'impact porte sur des services écosystémiques (approvisionnement en eau, récréation, paysage, etc.).

1.2 Recherches de sites compensatoires de substitution par BIODIF (2019-2020)

A la demande de GPS&O, les recherches foncières de BIODIF ont été orientées vers des **emprises publiques** afin d'envisager plus favorablement la maîtrise foncière sur l'ensemble de la période considérée (30 ans). Les terrains identifiés dans le cadre de cette recherche foncière appartiennent en majeure partie à la **ville d'Achères**, au Département des Yvelines et à la Région Ile-de-France. Quelques emprises privées et des parcelles de l'Etat (via Voies Navigables de France) ont également été retenues à l'initiative de BIODIF afin d'étendre les prospections dans un contexte foncier extrêmement contraint en vallée de la Seine.

Seules les parcelles présentant un potentiel certain sont présentées ci-après bien que leur intérêt soit inégal.

Tableau 36 : Analyse des premières pistes BIODIF (mars 2020)

Commune	Secteur	Propriétaire	Contact	Visite de terrain	Potentiel écologique	Surface
Achères	Parc d'Achères Ouest	Commune	Favorable	Réalisée	Moyen	6.3 ha 4 ha

6 Stratégie compensatoire

Achères	Parc d'Achères Ouest	GSM Calcia	Défavorable	Réalisée	Fort	7.8 ha Non retenu
Conflans-Ste Honorine	Berges de la Gare	Etat (VNF)	Favorable	Non réalisée	Nul	-
Carrière-sous-Poissy	Ile d'Hernière	Etat (VNF)	Favorable	Réalisée	Moyen	0.15 ha 0.7 ha
Carrière-sous-Poissy	Ile d'Hernière	Département	Favorable	Réalisée	Moyen	4.78 ha
Carrière-sous-Poissy & Poissy	Ile Saint-Louis	Région (AEV)	Favorable	Réalisée	Faible	1.14 ha
Poissy	Ilot Blanc	Privés	Non contacté	Réalisée	Moyen	(1.05 ha) Sous réserve
Verneuil-sur-Seine	Etang du Gallardon	Région	Défavorable	Non réalisée	Non évalué	-

Suite à ce travail d'investigation, les sites suivants ont été retenus par URBA 234 :

- Le parc d'Achères Ouest pour une surface de 7,7 ha ;
- L'île d'Hernière pour une surface de 5,5 ha ;

1.3 Recherche de sites compensatoires de substitution par ARCHIPEL (2020-2021)

Un périmètre principal est défini dans un rayon de 5 km autour du projet dans la boucle de la Seine en rive droite incluant le site de Achères-sur-Seine en rive gauche. Il apparaît comme périmètre préférentiel, mais le parcellaire y est morcelé et difficilement mutable. La définition d'un périmètre secondaire devrait donc permettre d'élargir le cercle et d'accroître les opportunités. Il s'agit d'un **périmètre secondaire dans un rayon de 20 km** autour du projet défini par commune et suivant la logique des continuités écologiques des milieux ouverts / semi-ouverts.

Au sein des deux périmètres de recherche, les opportunités foncières sont identifiées grâce au recoupement des points suivants :

- Le critère d'additionnalité des mesures vis-à-vis des politiques publiques de préservation du patrimoine naturel doit être vérifié ;
- Le site doit présenter un potentiel écologique relativement élevé ;
- Le site doit présenter une dureté foncière relativement faible.

Suite à ce travail d'investigation, le site suivant a été retenu par URBA 234 :

- Le site des Alluets-le-Roi pour une surface d'une trentaine d'hectares ;

Tableau 37 : Analyse des premières pistes ARCHIPEL (novembre 2020)

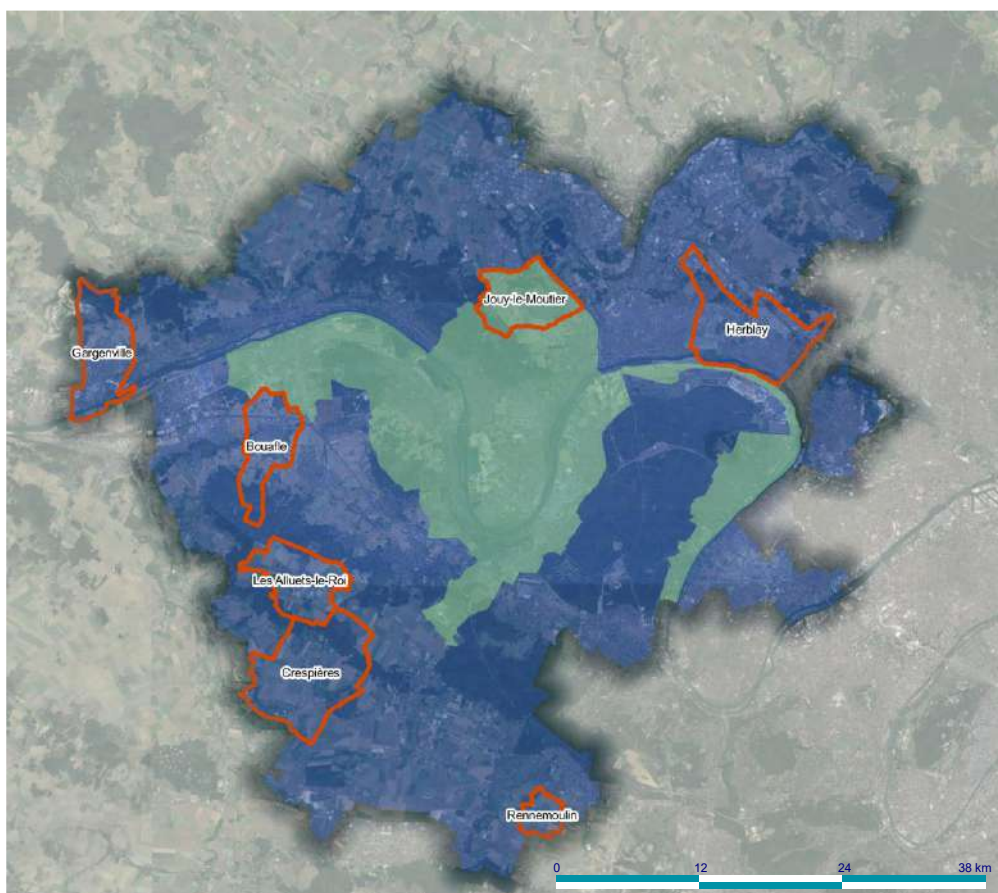
Commune	Elément de contexte	Premiers éléments d'analyse	Priorité
Jouy-le-Moutier	12 ha en zone Naturelle à 6,6 kilomètres de Triel.	Situation intéressante, corridor de la trame arborée, continuité entre l'Oise et le massif de l'Hautil, site	Priorité 1

6 Stratégie compensatoire

Commune	Élément de contexte	Premiers éléments d'analyse	Priorité
	Propriété de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise	partiellement arbustif à sélectionner pour ce type d'espèce cibles	
Les Alluets-le-Roi	30 ha majoritairement en zone Agricole à 9 kilomètres de Triel-sur-Seine. Propriété de l'agriculteur exploitant	Situation intéressante entre plusieurs boisements en ZNIEFF, parcelles agricoles conventionnelles pouvant accueillir des améliorations par plantation de haies. Le site est situé hors de la continuité du corridor de la Seine.	Priorité 1
Bouafle	Autour de 20ha partagés entre zone A Urbaniser (nord) et Naturelle (sud). A 8 kilomètres de Triel-sur-Seine. Propriétaire privé.	Aspect de friche mixte en cours de fermeture (présence des lignes HT traversant le site), une mare est présente. A proximité du tissu urbain. Gain écologique potentiel à apporter Point d'alerte : possibilité de présence de déchets et/ou pollutions.	Priorité 2
Herblay	11 ha en zone Naturelle à 11 kilomètres de Triel-sur-Seine. Propriété de la direction immobilière de l'état	Parcelle sud en pelouses et boisements, Parcelle nord plus agricole avec traces évidentes de mitage. Parcelle nord située en limite du PRIF de la forêt de Pierrelaye.	Priorité 2
Cresprières	17,5 ha en zone Naturelle, à 12 kilomètres de Triel-sur-Seine Propriété d'un agriculteur retraité	Parcelle arbustive avec espaces prairiaux calcicoles potentiellement intéressants au sein d'un corridor de la trame calcaire. Site assez éloigné du site impacté et de la Seine.	Priorité 2
Rennemoulin	8,5 ha en zone Agricole, à 14 kilomètres de Triel-sur-Seine. Propriétaire privé.	Espace semi ouvert et espace boisé adjacents, possibilité de travailler sur la requalification de l'espace plus ouvert sous conditions de mauvais état écologique	Priorité 2
Gargenville	5,5 ha en zone Agricole à 15 kilomètres de Triel-sur-Seine, propriété de la commune de Gargenville, qui porte un projet d'installations agricoles pour la restauration collective	Situation intéressante entre plusieurs ZNIEFF, parcelles agricoles conventionnelles pouvant accueillir des améliorations par plantation de haie. Site en bord de Seine mais éloigné du site impacté.	Priorité 3

Carte 33 : Localisation des premières pistes de réflexion

6 Stratégie compensatoire



© Client - Tous droits réservés - Sources : ©Urbasolar (2020) - Cartographie : Archipel (2020)

Recherche d'un site de compensation pour un projet de parc photovoltaïque

Premières pistes foncières à l'étude

Périmètre principal et secondaire

- Sites à l'étude
- Périmètre de compensation idéal
- Périmètre de compensation secondaire

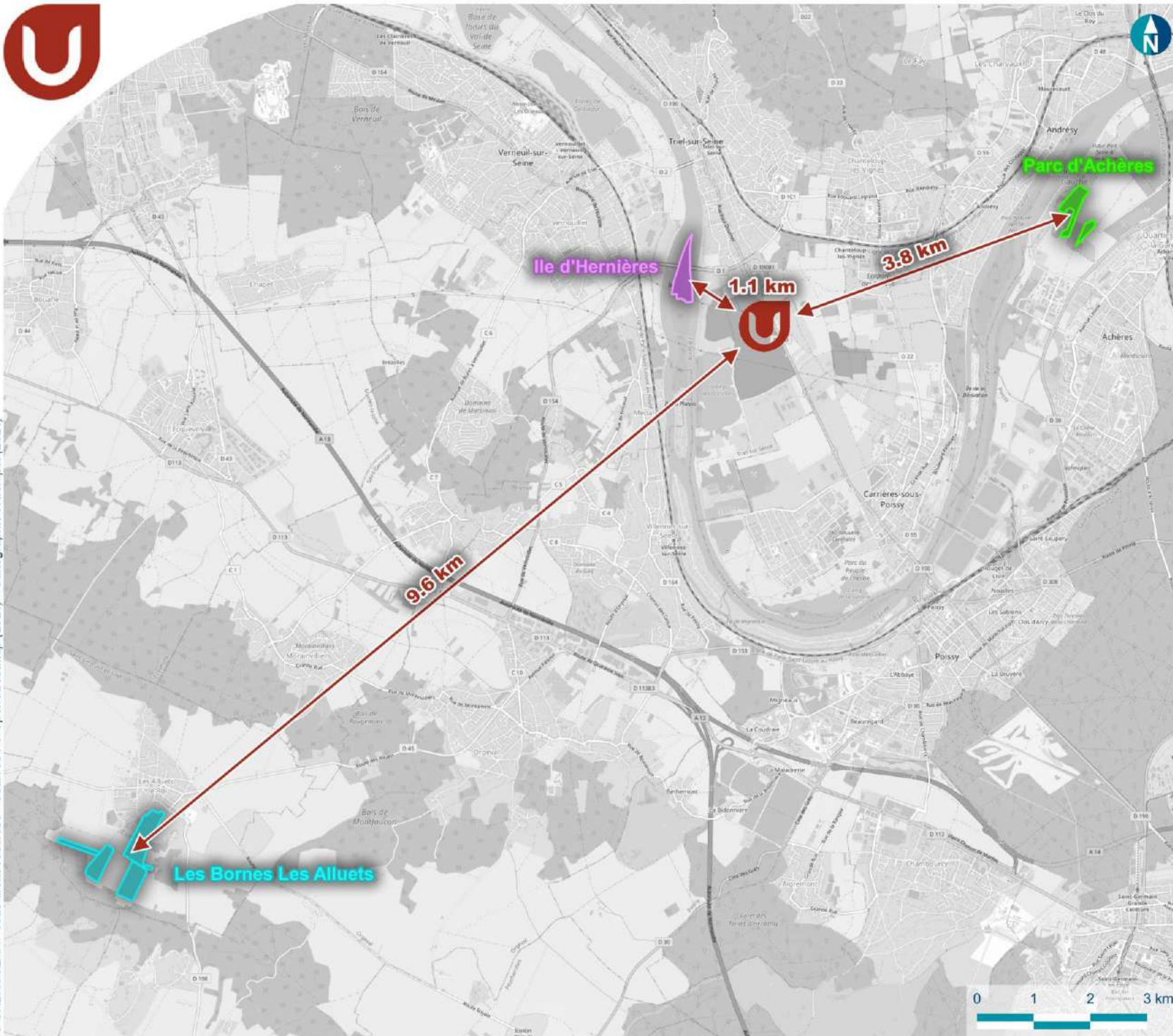
6 Stratégie compensatoire

2 Sites retenus pour les mesures compensatoires de substitution ex-situ

2.1 Présentation des sites retenus

Suite au travail d'investigation, les sites suivants ont été retenus par URBA 234 :

- **Le parc d'Achères Ouest pour une surface de 7,7 ha situé à 3,8 km du parc photovoltaïque;**
- **L'île d'Hernière sur la commune de Triel-sur-Seine pour une surface de 5,5 ha située à 1,1 km du parc photovoltaïque ;**
- **Le site des Alluets-le-Roi pour une surface d'une trentaine d'hectares situé à 9,6 km du parc photovoltaïque ;**



Plan de gestion du site de compensation d'Achères

Localisation des sites de compensation étudiés vis-à-vis du projet d'aménagement

- Légende -

 Localisation du projet d'aménagement URBASOLAR

Sites de compensation étudiés

-  Ile d'Hernières
-  Les Borne Les Alluets
-  Parc d'Achères



6 Stratégie compensatoire

2.2 Site des Alluets-le-Roi

2.2.1 Contexte

Le site des Alluets-le-Roi se trouve à 9,6 km au sud-ouest de Triel-sur-Seine dans le département des Yvelines (78). Il s'agit de 4 entités de culture (subdivisé en 11 parcelles) majoritairement agricole d'environ 30ha dont la totalité des parcelles appartient à la famille Gousseau. ARCHIPEL est entré en contact avec les membres de cette famille d'agriculteurs. Ceux-ci ont manifesté un intérêt quant à l'accueil de mesures compensatoires de substitution sur leurs parcelles.

Le site se situe au niveau d'anciennes parcelles de paysage ouvert ceinturé par la Forêt des Alluets. Progressivement, les années 1950 sont marquées par le développement de la commune le long des axes routiers déjà existants. Il est à noter un maintien de la forêt des Alluets dans une « épaisseur » plus faible qu'en 2018 et jusqu'à aujourd'hui.

L'état actuel de l'aire d'étude est une plaine agricole, majoritairement en grandes cultures intensives. Cette plaine a été réduite par l'installation de parcelles forestières sur le plateau.

Le site des Alluets-le-Roi est traité par l'opérateur de compensation ARCHIPEL

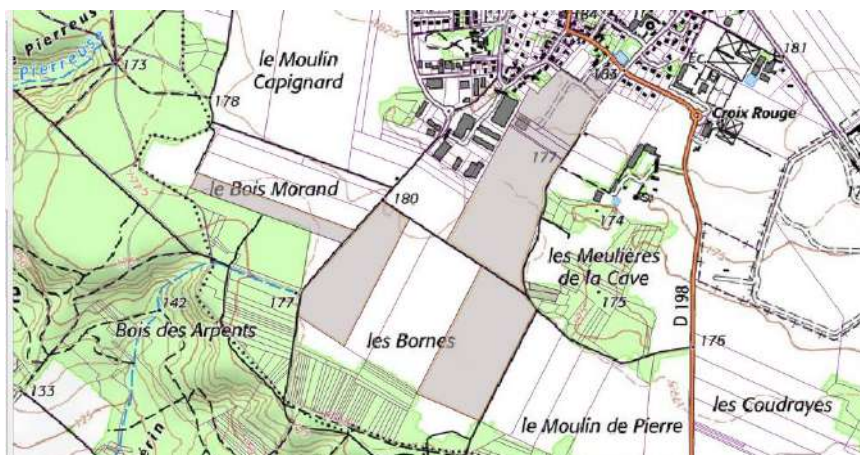
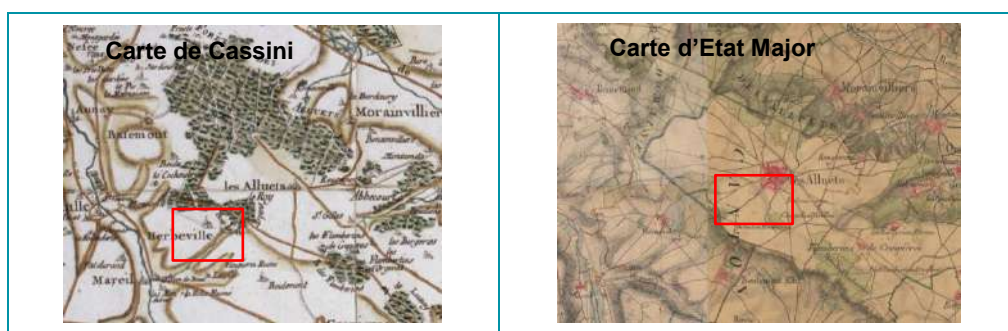


Figure 36: Parcelles en propriété de la famille Gousseau (parcelles grisées)



6 Stratégie compensatoire



Les parcelles appartenant à la famille en question, représentées ci-dessus en grisé, correspondent à une parcelle localisée au nord et caractérisée par la présence de deux prairies pâturées par les chevaux, de plusieurs petites zones de dépôt de matériels, d'un petit verger (attenante à la grange des propriétaires) et d'une culture de betterave bio ; deux parcelles de blé localisées au sud-est et au sud-ouest ; et une parcelle de féverolles localisée la plus à l'ouest. Les agriculteurs sont en conversion en culture bio depuis mai 2020. Une rotation de cultures est en place et est prévue sur 3 ans : féverolles – blé – betteraves. En revanche, les parcelles entrecoupant les parcelles bio des agriculteurs sont traitées (produits phytosanitaires).

Les agriculteurs ont fait savoir leur souhait de développer un poulailler bio sur une partie de la parcelle nord.

L'une des deux parcelles de blé est caractérisée sur sa partie la plus proche de la forêt des Alluets (boisement sud et lisière forestière) par la présence d'un secteur humide avec présence de joncs, potentiellement favorable à la Bécassine des marais (en halte).

Quelques prairies pâturées par trois équidés sont également présentes à l'extrémité nord de la propriété.

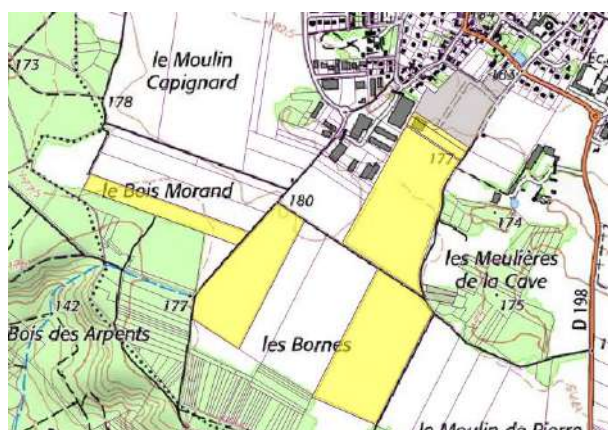


Figure 37 : Espaces agricoles en grandes cultures Bio (jaune)




Figure 38 : Espaces agricoles prairiaux (jaune) et projet de poules pondeuses (point rouge)

2.2.2 Diagnostic écologique

Ce site a bénéficié d'un pré-diagnostic écologique avec le passage d'un fauniste sur site le 14/01/2021.

6 Stratégie compensatoire

Un diagnostic écologique est actuellement en cours de réalisation par Archipel comprenant une expertise habitat naturel – flore, une expertise des oiseaux nicheurs et d'une expertise des insectes.

 **Le prédiagnostic réalisé le 14/01/2021 est présenté en annexe.**

Zonage du patrimoine naturel

Le site des Alluets-le-Roi lui-même n'est pas concerné par un zonage du patrimoine naturel. Toutefois il se situe sur un plateau agricole dont les coteaux sont boisés.

La forêt des Alluets et les boisements d'Herbeville sont classés comme ZNIEFF de niveau 1 et 2 et font partie du corridor arboré du SRCE. L'périmètre d'étude de proximité jouxte ces boisements au sud.

Par ailleurs, les Espace Naturel Sensible (ENS) du Département des Yvelines (78) du Grands Bois, ENS du Bois de Rougemont, ENS du Bois d'Abbécourt et ENS du Bois des Flambertins sont présents à proximité.

A noter également la présence de lisière de type agricole identifiée au SRCE sur la parcelle F155, la plus à l'ouest. Un corridor calcaire est également présent plus au sud-ouest de l'aire d'étude.

6 Stratégie compensatoire

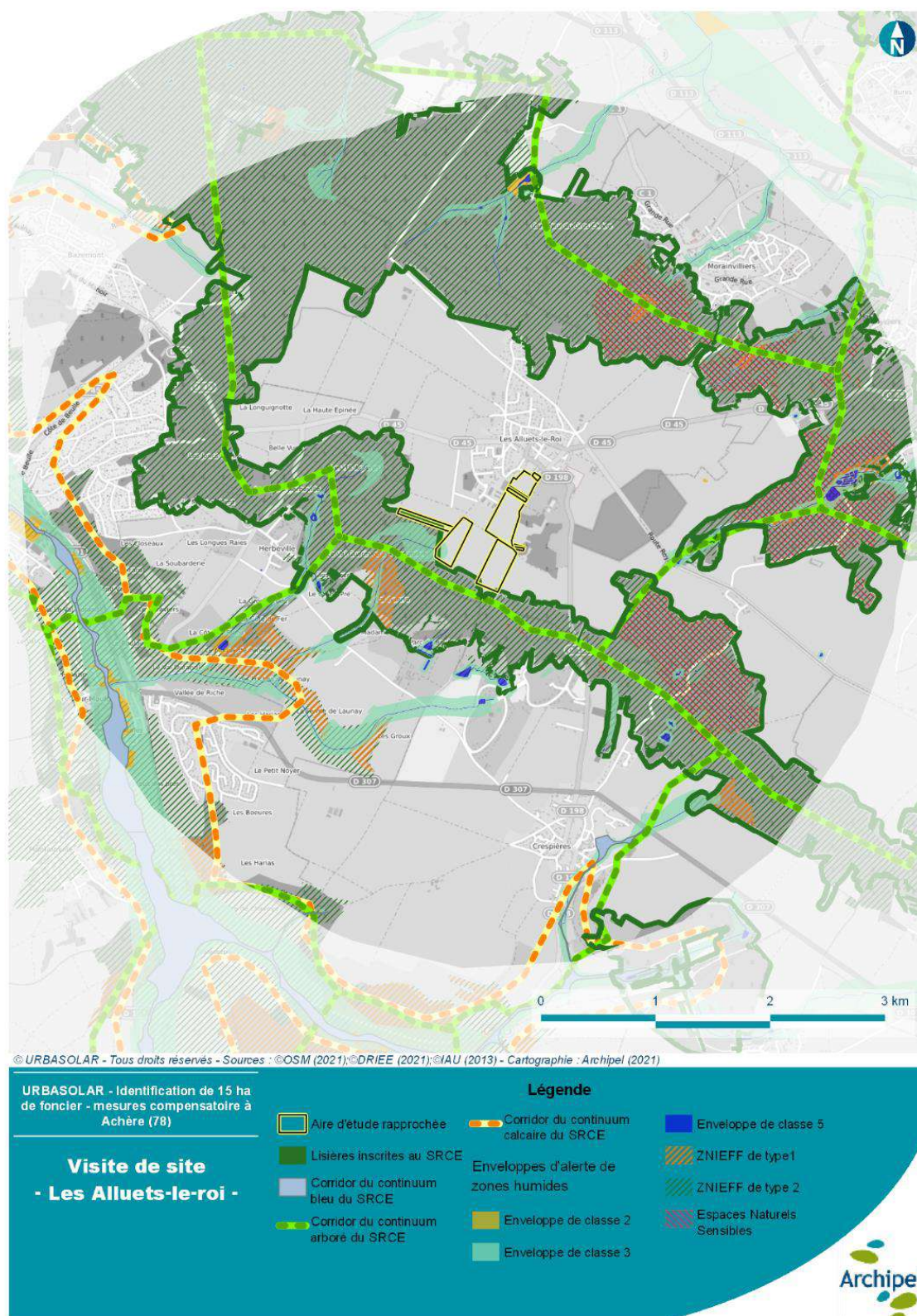


Figure 39 : Zonage du patrimoine naturel et SRCE au droit du site des Alluets le Roi

6 Stratégie compensatoire

Contexte écologique

De manière générale, il n'existe quasiment pas de milieux semi-ouverts significatifs (buissons, fruticées, taillis, fourche d'arbustes) favorables au cortège d'espèces visées. Seules une haie arbustive dense de petite taille (point 3 sur la cartographie) et une petite bande de résineux horticoles (point 9 sur la cartographie) sont présentes sur les parcelles. Quelques arbres et ronciers longent l' périmètre d'étude de proximité au nord-ouest (point 11 sur la cartographie). Par ailleurs, les prairies sont pâturées et la pression de pâturage exercée est actuellement à l'étude.

Espèces d'intérêt observées :

- La Linotte mélodieuse, en vol au-dessus des parcelles agricoles et à proximité des prairies situées hors aire d'étude,
- Le Pipit farlouse, en bordure des parcelles agricoles appartenant aux agriculteurs,
- Le Chardonneret élégant, en vol à proximité de la haie arbustive localisée au nord et des parcelles agricoles localisées au sud.

Autres espèces contactées lors du pré-diagnostic (sur l'aire d'étude et/ou bordure immédiate) :

- Alouette des champs (parcelles agricoles), Pipit farlouse (parcelles agricoles), Chardonneret élégant, Grimpereau des jardins, Pigeon ramier, Corbeau freux, Mésange bleue, Pic épeiche, Bruant des roseaux (passage en vol uniquement), Rougegorge familier, Pinson des arbres, Geai des chênes, Linotte mélodieuse (groupe en vol), Bergeronnette grise (en vol), Mésange charbonnière, Moineau domestique (arbres et arbustes, zones de refuge), Pic vert, Mésange nonnette, Roitelet huppé (en lisière de boisement sud), Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Grive mauvis, Grive draine, Merle noir, Grive musicienne, Grive litorne.

N.B : Les propriétaires de la grange localisée sur l'aire d'étude indiquent la présence depuis plusieurs années de la Chouette effraie (*Tyto alba*) au sein de leur bâti (nidification certaine) ; l'espèce est suivie par une association locale. Un trou d'entrée facilitant l'accès aux combles a été mis en place.

Le Lézard des murailles n'a pas été observé mais le site présente des habitats qui lui sont favorables : murs en pierres à interstices sur l'aire d'étude, ancien bâti en bordure de parcelles.

Habitats naturels

L'expertise des habitats naturels a été réalisée sur l'aire d'étude rapprochée. Plusieurs grands types de milieux y sont recensés :

- Habitats ouverts, semi-ouverts (7,144 ha, 23,74 %) ;
- Habitats forestiers (0,215 ha, 0,71 %) ;
- Habitats artificialisés (22,742 ha, 75,55 %) ;

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit dans un contexte agricole voué essentiellement aux cultures céréalières ainsi qu'à l'élevage équin (pâturage sur de nombreuses prairies). La plupart des milieux sont ainsi artificialisés, dont une partie par ailleurs imperméabilisée. Quelques milieux ouverts dégradés sont également présents.

6 Stratégie compensatoire



Friches vivaces



Cultures



Zones rudérales (ici zone en construction)



Prairie pâturée mésophile à Cynosure
crétnelle et Ivraie vivace



Chênaie/Hêtraie calcicole à acidifline



Prairies sub-rudérales et nitrophiles

Habitats de l'aire d'étude rapprochée

Flore

Au cours des investigations botaniques, 86 espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée (annexe 4). Au regard de la pression d'inventaire, ce chiffre apparaît faible, et s'exprime notamment par la faible diversité des habitats présents sur l'aire d'étude rapprochée, ainsi que la proportion d'habitats rudéraux.

La richesse floristique de l'aire d'étude rapprochée est particulièrement faible au regard de la surface du site. Par ailleurs, la plupart des espèces recensées sont banales et relativement ubiquistes et aucune n'a un enjeu supérieur ou égal à moyen.

Deux espèces végétales d'origine exotique à caractère envahissant ont été recensée sur l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit du Buddléia du Père David (*Buddleja davidii*) et du Sénéçon du

6 Stratégie compensatoire

Cap (*Senecio inaequidens*). Ces deux espèces sont très répandues dans les espaces perturbés mais constituent une faible menace vis-à-vis des milieux naturels.

Reptiles

1 espèce de reptile est présente dans l'aire d'étude rapprochée :

- Aucune espèce n'a été observée lors des inventaires de terrain ;
- 1 espèce non observée lors des inventaires de terrain mais considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de cette espèce :
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) : espèce ubiquiste, connue sur la commune dans des habitats similaires.

La richesse herpétologique est faible compte tenu du contexte agricole et anthropique de l'aire d'étude rapprochée et de la faible diversité de milieux favorables aux reptiles.

Les habitats des reptiles sont cantonnés aux abords des bâtiments et des murs au nord-est de l'aire d'étude, et sont principalement favorables au Lézard des murailles. Ainsi on observe de vieux murs ensoleillés et des tas de matériaux abandonnés (tôles, bois mort, planches, tuiles...) à proximité de friches herbacées ou de pelouses. La frange du site côté est présente également des habitats sous la forme de haies, de friches herbacées, de pâtures, de vignes... Ces milieux peuvent accueillir temporairement ou plus longuement cette espèce de reptile.

Le reste de l'aire d'étude apparaît globalement défavorable aux reptiles car sans cachette pour ces animaux. Les lisières des boisements peuvent venir compléter le réseau de corridors locaux mais la majorité est exposée au nord ou au nord-est et semble peu attractive pour ce groupe en tant qu'habitat à l'année.



Vieux mur, bois sec et friche herbacée au sud-ouest du potager



Tuiles, bois sec, métal et friche herbacée à l'ouest du potager

Habitats favorables aux reptiles sur l'aire d'étude rapprochée

Oiseaux nicheurs

43 espèces d'oiseaux sont présentes en période de reproduction dans l'aire d'étude rapprochée :

- 32 espèces ont été observées lors des inventaires de terrain :
 - 14 espèces nicheuses sur l'aire d'étude rapprochée ;
 - 18 espèces non nicheuses mais utilisant le site en transit ou en alimentation ;

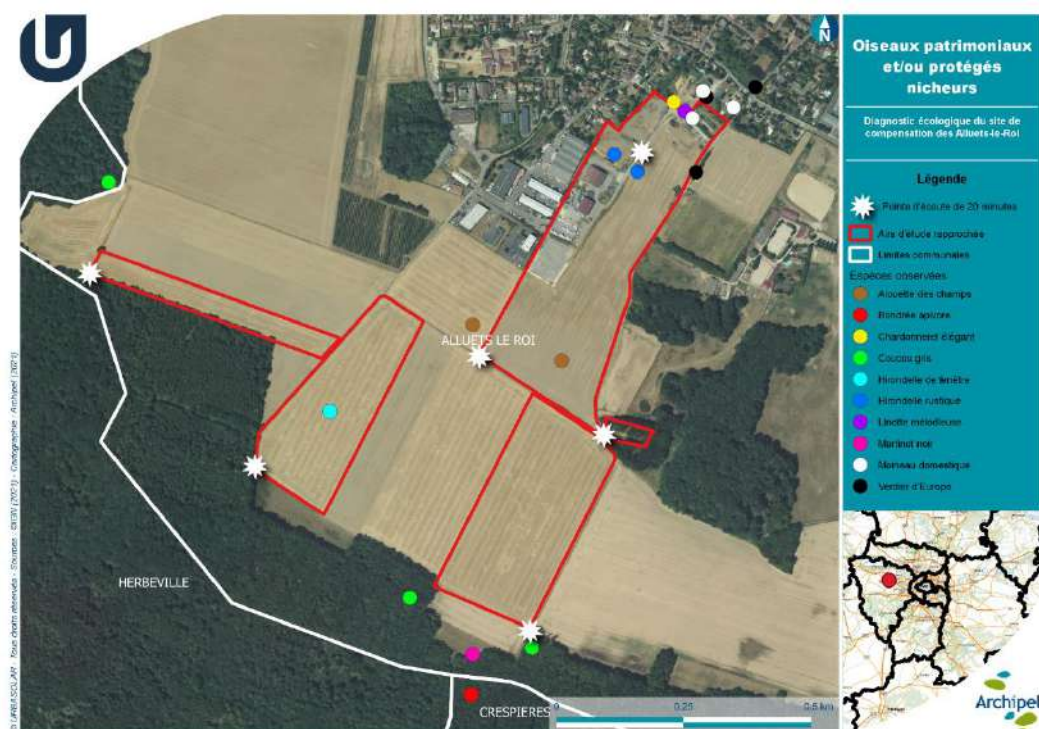
6 Stratégie compensatoire

- 11 espèces non observées lors des inventaires de terrain mais considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces :
 - la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) et le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ont été observées par Biotopie en hiver et pourraient y nicher ;
 - le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), connu sur la commune, y trouve des terrains de chasse ;
 - le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), l'Effraie des clochers (*Tyto alba*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*) et la Grive draine (*Turdus viscivorus*) sont connus en hiver sur le site et pourraient venir s'y alimenter ;
 - la Mésange nonnette (*Poecile palustris*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) et la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*) sont connus en hiver dans les boisements en lisière et peuvent y nicher.

La richesse avifaunistique est moyenne compte tenu du contexte agricole et anthropique de l'aire d'étude rapprochée. En effet, elle est liée à la faible diversité d'habitats favorables à la reproduction des oiseaux sur le site (principalement des milieux ouverts), mais l'aire d'étude constitue un site d'alimentation pour les espèces nichant à proximité (boisements, bâtiments...).

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les haies, les friches herbacées et les jardins au nord du site, favorables à la reproduction et à l'alimentation des passereaux tels que le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse ou le Moineau domestique. Les prairies et les champs sont aussi attractifs pour l'Alouette des champs et l'Effraie des clochers par exemple. En hiver, les cultures constituent des sites d'alimentation pour de nombreuses espèces.

Au regard de ces éléments, l'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement faible et localement moyen à fort pour les oiseaux.



Carte 34: Oiseaux patrimoniaux et/ou protégés nicheurs

6 Stratégie compensatoire

Mammifères terrestres

8 espèces de mammifères sont connues dans l'aire d'étude rapprochée :

- 4 espèces observées lors des prospections :
 - Blaireau européen (*Meles meles*)
 - Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*)
 - Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)
 - Sanglier (*Sus scrofa*)
- 4 espèces non observées lors des inventaires de terrain mais considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces :
 - Fouine (*Martes foina*) : espèce commune, souvent observée aux abords des fermes ;
 - Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) : espèce commune, chassant dans les potagers ou le long des haies et des prairies ;
 - Rat surmulot (*Rattus norvegicus*), espèce commune près des habitations, observée en mai 2021 à proximité du site ;
 - Renard roux (*Vulpes vulpes*), espèce très commune, fréquentant aussi bien les villages que les cultures.

Les autres espèces mentionnées dans l'analyse bibliographique peuvent être considérées

La richesse mammalogique est faible compte tenu du contexte agricole et anthropique de l'aire d'étude rapprochée.

Les habitats de l'aire d'étude offrent essentiellement des sites d'alimentation aux mammifères terrestres recensés (champs, prairies, potager). Le secteur de la ferme offre en particulier des habitats au Hérisson d'Europe, qui peut y rester toute l'année (présence d'abris diurnes et pour l'hibernation).

Les pistes agricoles et les lisières sont des axes de déplacement fréquentés par la grande et moyenne faune (Chevreuil, Sanglier, Blaireau...). Les boisements à l'est du site sont ainsi bien connectés à la Forêt des Alluets au sud.

Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent le potager et les haies. Les autres milieux sont surtout utilisés comme secteurs d'alimentation ou de transit.

Chiroptères

A défaut d'études connues, récentes et fiables, sur le secteur étudié, ont été reprises les données issues du Plan régional d'actions en faveur des Chauves-souris autour de l'aire d'étude rapprochée. Aucune observation n'est mentionnée sur la commune des Alluets-le-Roi et les communes voisines d'Herbeville et de Crespières. Sur les communes de Maule et Aulnay-sur-Maule, qui se trouvent en fond de vallée de la Mauldre à l'ouest du plateau des Alluets, les espèces suivantes ont été observées : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Oreillard gris, Murin de Natterer, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin de Bechstein. Ces observations correspondent toutes à des suivis de site d'hibernation.

Le Murin de Natterer, le Grand murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Daubenton et le Murin à Moustache sont mentionnés comme hivernants dans les inventaires de la ZNIEFF de type 2 « Forêt des Alluets et Boisements d'Herbeville à Feucherolles ».

Les espèces mentionnées dans la littérature à proximité de l'aire d'étude sont forestières : elles utilisent les boisements pour le gîte et l'alimentation, certaines apprécient les plans d'eau pour la chasse. Compte tenu du caractère agricole intensif de l'aire d'étude, de sa faible richesse entomologique d'après les résultats de l'expertise « insectes », et de l'écologie forestière des

6 Stratégie compensatoire

espèces en question, ces dernières sont considérées comme absentes de l'aire d'étude rapprochée.

Aucun secteur n'est favorable à l'accomplissement du cycle biologique des chiroptères : les parcelles agricoles ne sont pas adaptées aux espèces forestières mentionnées dans la littérature, et les pratiques agricoles sont trop intensives pour l'alimentation d'éventuels chiroptères chassant en milieux ouverts.

Au regard de ces différents éléments, l'aire d'étude rapprochée présente un intérêt considéré comme négligeable pour les chiroptères.

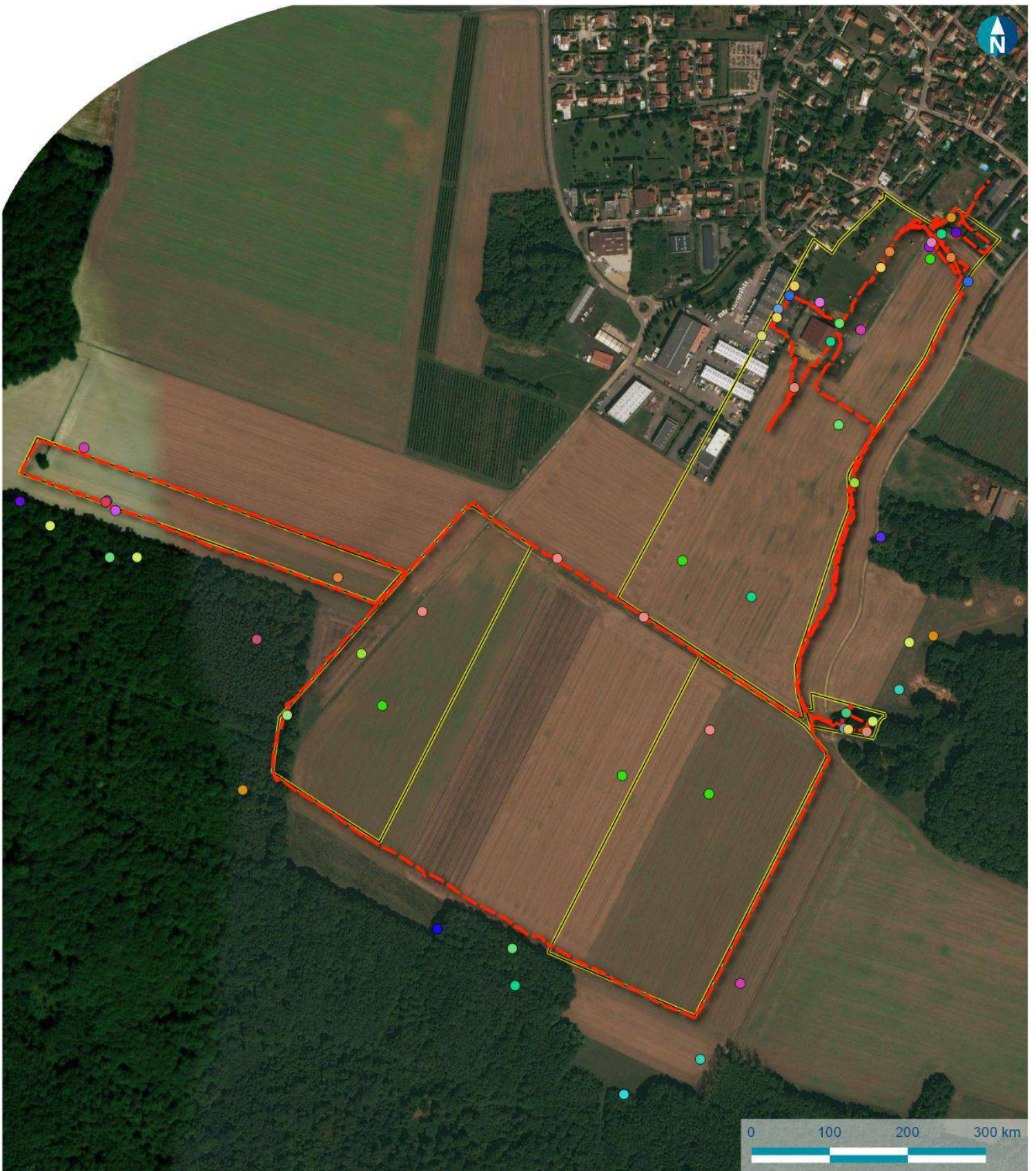
La mise en place d'un réseau de haies permettrait d'accroître la connectivité écologique du plateau pour les espèces forestières, et la conversion de certaines parcelles en prairies bocagères serait favorable aux espèces s'alimentant dans ce type de milieu.

Potentiel du site

Le pré-diagnostic écologique a identifié un **manque de milieux favorables aux espèces cibles**, et notamment une quasi-absence de milieux semi-ouverts favorables aux oiseaux visés. Le gain écologique est donc potentiellement fort.

Parmi les espèces ciblées, ont été contactées lors du pré-diagnostic : la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, la Bergeronnette grise. **Ces populations sources devraient permettre d'accélérer l'utilisation effective du site de compensation** par les espèces qu'elles représentent. **Les mesures compensatoires de substitution leurs seront favorables et permettront de soutenir les populations déjà présentes.**

Ces mesures permettraient d'accompagner une transition agricole avec la création de parcours de poules et de prairies.



© URBASOLAR - Tous droits réservés - Sources : © BINGAERIAL (2021) - Cartographie : Archipel (2021)

URBASOLAR_ Identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)

— Transect
 □ Aire d'étude rapprochée

Visite de site Les Alluets-le-Roi

OBSERVATIONS_FAUNE

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| ● Alouette des champs | ● Chardonneret élégant | ● Linotte mélodieuse | ● Pinson des arbres |
| ● Bergeronnette grise | ● Chevreuil européen | ● Merle noir | ● Pipit farlouse |
| ● Blaireau européen | ● Corbeau freux | ● Mésange bleue | ● Roitelet huppé |
| ● Bruant des roseaux | ● Geai des chênes | ● Mésange charbonnière | ● Rougegorge familier |
| | ● Grimpereau des jardins | ● Mésange nonnette | ● Sanglier |
| | ● Grive draine | ● Moineau domestique | ● Sittelle torchepot |
| | ● Grive litorne | ● Pic épeiche | ● Troglodyte mignon |
| | ● Grive mauvis | ● Pic vert | |
| | ● Grive musicienne | ● Pigeon ramier | |

6 Stratégie compensatoire

Continuités écologiques

L'aire d'étude rapprochée n'intercepte aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique. Il est bordé au sud-ouest par une lisière agricole.

L'aire d'étude éloignée intercepte deux réservoirs de biodiversité correspondant aux ZNIEFF identifiées lors de l'étude des zonages d'inventaire du patrimoine naturel :

- La forêt des Alluets, composée de milieux boisés, et qui offre donc un corridor diffus des milieux boisés tout autour du plateau où se situe le périmètre d'étude rapproché, sauf au sud-est du plateau à cause d'une rupture agricole et urbaine (corridor à fonctionnalité réduite). Il s'agit de milieux boisés, de milieux herbacés et de cultures.
- La Vallée de la Mauldre et ses affluents, composées d'une mosaïque de milieux boisés et herbacés ainsi que de cultures.

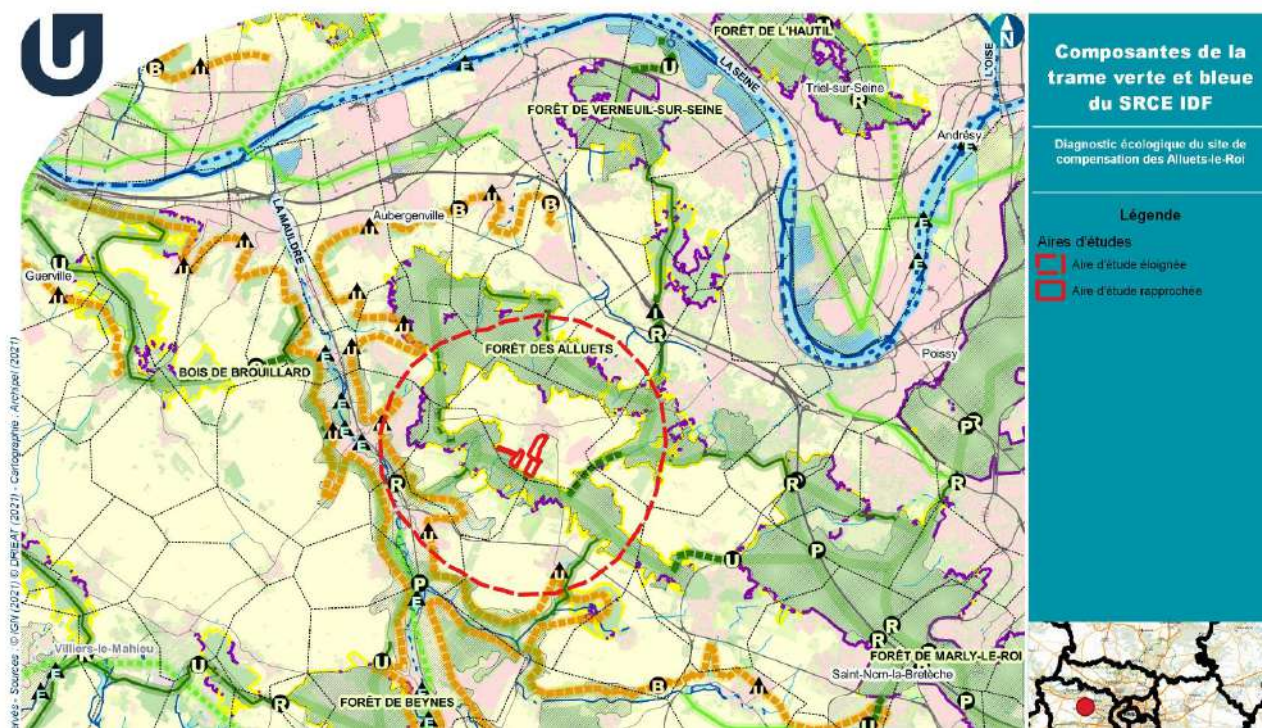
Deux corridors fonctionnels des milieux boisés permettent de relier ces deux réservoirs de biodiversité. L'un au niveau de la commune de Crespières, l'autre au niveau de la d'Herbeville. Ce dernier est le plus proche du périmètre d'étude rapproché et semble être le plus fonctionnel. D'après la carte topographique et les images aériennes, il s'agit d'un corridor d'environ 10m de large et de 200m de long composé d'un ruisseau (ruisseau de la Vallée Pierreuse) et d'une ripisylve. Ce corridor est traversé par la route de Boulement à Herbeville.

Plusieurs cours d'eau prennent source sur les versants du plateau et sont considérés comme étant fonctionnel par le SRCE. Celui du Val Guérin prend source à proximité immédiate du site et rejoint la Mauldre au sud.

Le périmètre d'étude éloignée intercepte un corridor à fonctionnalité réduite des milieux calcaires. Il se situe sur les coteaux de la vallée de la Mauldre.

D'après la carte des composantes de la trame verte et bleue du SRCE IDF, le site n'est pas connecté à des corridors des friches, prairies et dépendances vertes ou à des corridors des milieux calcaires.

L'aire d'étude rapprochée se situe sur un plateau agricole avec des pratiques culturales intensives. Elle n'est donc traversée par aucun corridor écologique. Ce plateau est bordé par la Forêt des Alluets qui jouxte le site au sud et qui constitue un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor diffus des milieux boisés. Plusieurs corridors des milieux boisés et cours d'eau fonctionnels relient cette forêt à la vallée de la Mauldre. A la différence des versants boisés du plateau des Alluets, les coteaux de la vallée de la Mauldre sont constitués de milieux calcaires plutôt ouverts qui forment un corridor à fonctionnalité réduite pour ce type de milieu.



6 Stratégie compensatoire

2.2.3 Justification de l'éligibilité

Le prédiagnostic écologique ainsi que les échanges avec les propriétaires permettent de justifier de l'éligibilité du site à la compensation.

Tableau 38: Justification de l'éligibilité du site des Alluets-le-Roi

Critère d'éligibilité	Définition
Proximité géographique	Le site des Alluets-le-Roi se situe à 9km du site de Triel-sur-Seine, au sein du périmètre de recherche . Rappelons par ailleurs que l'organisation locale du parcellaire et les activités antérieures qui ont pollué les sols dans la boucle de Seine de Chanteloup ont rendu difficile la recherche de sites de compensation au sein du périmètre principal de 5km de rayon.
Additionnalité	<p>La doctrine relative à l'application de la séquence ERC dispose que <i>les mesures compensatoires doivent être additionnelles aux actions publiques existantes ou prévues en matière de protection de l'environnement. Elles peuvent conforter ces actions publiques, mais ne pas s'y substituer (CGDD 2012)</i>.</p> <p>Le site n'est pas situé au droit d'un zonage du patrimoine naturel, il n'existe donc pas d'actions prises en faveur de la biodiversité par ce biais.</p> <p>La vocation du site est actuellement agricole donc le critère d'additionnalité est bien respecté. Les déclarations à la Politique Agricole Commune de l'année 2019 ne notifient la présence que de grandes cultures et d'une « prairie temporaire de 5 années ou moins », sur la propriété de la famille. Ce secteur de prairie n'est en aucun cas concerné par les mesures de compensation.. Aucune superficie déclarée en tant que MAEC (Mesures agro-environnementales et climatiques) n'a été recensée ces dix dernières années sur le site.</p> <p>Par ailleurs, les divers financements existants affiliés à la politique agricole commune ou à un éventuel plan public de subvention auxquels les propriétaires pourraient ou auraient pu souscrire se différencient des mesures compensatoires du fait des caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elles ne constituent que des obligations de moyen et non de résultat. Aucun suivi écologique ne découle de la mise en place de MAEC, de SIE (surfaces d'intérêt écologique) ou d'une plantation de haies appuyée par un financement régional (tel que « plantons des haies en Île-de-France »). - Elles constituent des mesures soumises à des évolutions de court à moyen terme ; ainsi, les financements relatifs aux MAEC évoluent sur des pas de temps de cinq années, certains écosystèmes financés à l'heure actuelle peuvent être amenés à évoluer dans le futur ou à ne plus faire l'objet de financement. - L'engagement des bénéficiaires est également un engagement de temps court ; cinq ans pour les MAEC, de l'ordre de l'année pour les SIE (lors de chaque déclaration de dossier PAC, en avril et mai). Ainsi, il est possible pour un propriétaire ayant mis en place une MAEC de mettre fin à celle-ci plus aisément qu'une compensation. - Ni les MAEC ni les SIE ne tiennent compte des enjeux de continuité écologique et d'espèces quant à leur mise en place. Il s'agit de financements décorrélés des états initiaux et non-inscrits dans le contexte territorial dont le montant est constant quels que soient les services écosystémiques rendus, du fait de l'absence de leur mesure évoquée plus haut. A l'inverse, le plan de gestion proposé ici s'inscrit à la suite d'inventaires lui permettant de renforcer les continuités d'une part, attester d'une plus-value écologique d'une autre. <p>Ainsi, les mesures proposées aux Alluets-le-Roi confortent des politiques publiques visant à renforcer la trame écologique, améliorer la biodiversité sur les terres agricoles ou encore à soutenir la plantation de haies, sans s'y substituer ; ainsi aucun cumul de subvention n'existe à l'heure actuelle et ce cumul sera mentionné comme non possible pour les propriétaires exploitants dans la convention.</p>
Faisabilité	<p>La faisabilité de la mesure de compensation se traduit par la sécurisation de la compensation entre les différents acteurs. Les terrains appartiennent à une même famille d'agriculteurs qui a manifesté son intérêt quant à l'accueil de mesures compensatoires de substitution. Afin de confirmer l'intérêt des propriétaires exploitants à s'engager dans la démarche, un premier accord de principe (Annexe 2) a été obtenu.</p> <p>Dans la suite, et afin de sécuriser les mesures compensatoires de substitution qui pourraient être mises en œuvre aux Alluets-le-Roi à long terme, la signature d'une convention avec le propriétaire exploitant sera privilégiée.</p>

6 Stratégie compensatoire

Critère d'éligibilité	Définition
	Un échange a également eu lieu avec la Chambre Régionale d'Agriculture d'Île-de-France afin de présenter le projet et discuter des modalités financières de gestion possibles.
Pérennité	<p>Le propriétaire exploitant est favorable à l'accueil des mesures et disposés à la signature d'une convention concertée ; le fils, également exploitant agricole et propriétaire futur est associé aux discussions et également favorable. La création de haies et la conversion de certaines grandes cultures en prairies sont déjà envisagées par le propriétaire.</p> <p>Le projet compensatoire s'inscrit dans une logique d'exploitation globale ; développement d'une activité de production d'œufs bio en circuit court et conversion à l'agriculture biologique traduisent une volonté d'accroître la sensibilité environnementale de l'exploitation.</p> <p>Les parcelles recoupent des zones classées A (agricoles) au Plan Local d'Urbanisme des Alluets-le-Roi où des règles d'urbanisation relativement contraignantes s'appliquent. Certaines parcelles recoupent des zones classées N (naturelles et forestières) à l'endroit de boisements et sont donc à « protéger, à mettre en valeur et à requalifier pour des motifs d'ordre écologique au titre de l'article L123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme ».</p>

2.2.4 Mesures de création / restauration

Suite au diagnostic écologique actuellement en cours de réalisation, un plan d'actions déclinant le programme compensatoire sera réalisé.

Suite à une première série d'échanges avec les agriculteurs, les mesures compensatoires de substitution suivantes sont envisagées :

- Mise en place de prairies extensives qui seraient pâturées ponctuellement par les équins des agriculteurs sur près de 4 ha ;
- Création d'un réseau de haies de diverses hauteurs, de fourrés et de bandes enherbées connectant les prairies créées aux boisements et aux milieux favorables préexistants (3 ha de superficie envisagée au total) ;
- Plantation de fourrés, brise vent.

6 Stratégie compensatoire

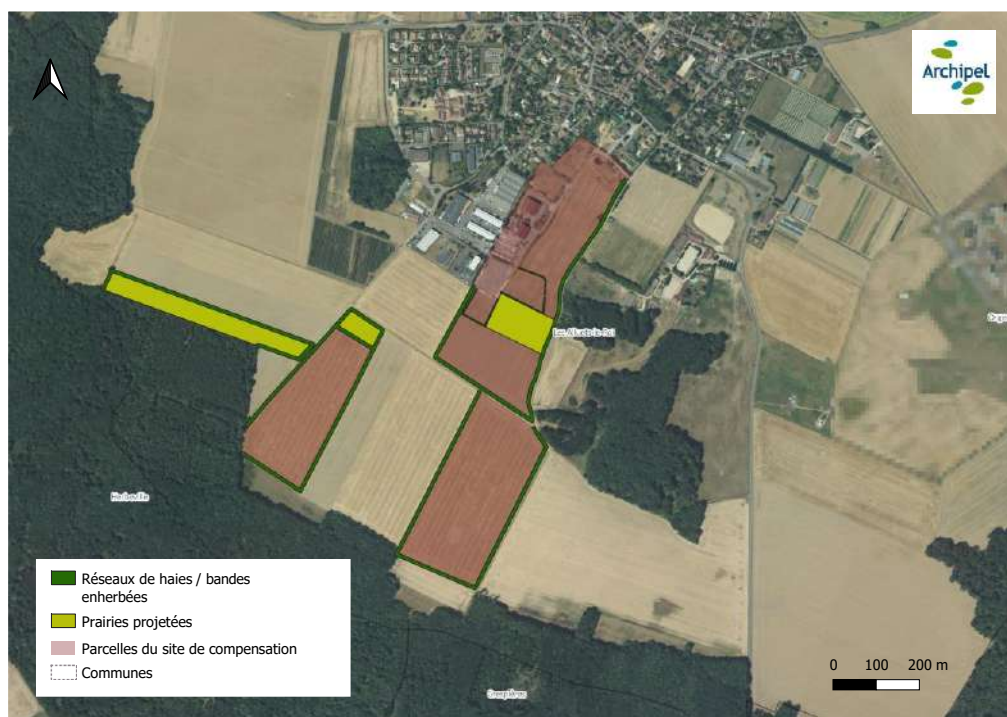


Figure 41: Schéma de principe des mesures compensatoires de substitution envisagées sur le site des Alluets-le-Roi – source : Archipel

2.2.5 Mesures de gestion

Les mesures de gestion des prairies envisagées sont les suivantes :

- Un temps de latence de minimum trois semaines devra être respecté entre la fauche des prairies et la mise en place d'un éventuel pâturage ;
- Le pâturage doit être très extensif, équivalent à 0,5 UGB / ha maximum (comme nous sommes à 6 hectares, et que l'UGB des chevaux est de 0,8, la pression de pâturage maximum sera de 4 chevaux) ;
- Les clôtures seront apposées en retrait d'environ trois mètres à l'intérieur des pâtures afin de permettre leur entretien sans porter atteinte aux lisières. Les opérations de fauche nécessaires à l'entretien des clôtures respectent les mêmes prescriptions que pour l'entretien des prairies ;
- Pour favoriser la biodiversité, il est par ailleurs interdit d'apporter des engrais chimiques et produits phytosanitaires sur les prairies. L'apport d'engrais naturel est autorisé sous condition d'avoir une traçabilité des quantités épandues afin d'apporter des mesures correctrices si nécessaire ;
- Des mesures de gestion « correctrices » pourront être envisagées sur les 30 ans, en cas de menace avérée constatée sur ces milieux lors des suivis écologiques prévus. Dans ce cas, le gestionnaire sera informé des mesures, qui pourront faire l'objet d'une réévaluation de l'indemnité ;
- L'interdiction de plantation d'espèces exotiques envahissantes ;
- L'interdiction de faucher les prairies avant le 30 juin ;
- L'interdiction de déprimage ;
- L'interdiction de déposer des déchets au sein du site et de porter atteinte, de quelque manière que ce soit aux fonctionnalités écologiques des milieux en présence.

6 Stratégie compensatoire

2.2.6 Justification du gain écologique

Suite au diagnostic écologique actuellement en cours de réalisation, un plan d'actions déclinant le programme compensatoire sera réalisé.

Ce plan d'actions viendra vérifier les gains estimés à ce stade.

Tableau 39: Justificatif du gain écologique sur le site des Alluets-le-Roi


Espèce ciblée par la compensation	Besoins compensatoire	Gains projetés potentiels sur le site des Alluets-le-Roi										
<p>Oiseaux : Faucon crécerelle, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise</p>	<p>Les habitats ciblés pour la compensation sont des prairies de fauche en mosaïque avec des haies et des fructicées qui seront favorables à l'alimentation, à la reproduction, au repos et/ou au transit des espèces ciblées.</p>	<p>Les mesures envisagées visent à la création de prairies extensives qui seraient pâturées associée à la création d'un réseau de haies de diverses hauteurs, de fourrés et de bandes enherbées connectant les prairies.</p> <p>Ces mesures renforcent les continuités écologiques (trame arborée) et s'inscrivent dans la continuité de zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2.</p> <p>Les parcelles agricoles sont conduites en agriculture biologique limitant ainsi le risque lié à l'usage de phytosanitaires et de fertilisants.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de mesure</th> <th>Surfaces concernées</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prairies extensives pâturées ponctuellement par les équins</td> <td>Autour de 3,8 ha</td> </tr> <tr> <td>Haies connectant les parcelles aux boisements au sud et à l'est et créant un système bocager tout en protégeant les parcelles en Bio des agriculteurs des épandages de leurs voisins</td> <td>Autour de 3 ha sur environ 4 km</td> </tr> <tr> <td>Fourrés brise vent autour des enclos des poules projetés</td> <td>Autour de 0,13 ha</td> </tr> <tr> <td>Superficie totale pouvant entrer en compensation</td> <td>Autour de 7ha</td> </tr> </tbody> </table>	Type de mesure	Surfaces concernées	Prairies extensives pâturées ponctuellement par les équins	Autour de 3,8 ha	Haies connectant les parcelles aux boisements au sud et à l'est et créant un système bocager tout en protégeant les parcelles en Bio des agriculteurs des épandages de leurs voisins	Autour de 3 ha sur environ 4 km	Fourrés brise vent autour des enclos des poules projetés	Autour de 0,13 ha	Superficie totale pouvant entrer en compensation	Autour de 7ha
Type de mesure			Surfaces concernées									
Prairies extensives pâturées ponctuellement par les équins			Autour de 3,8 ha									
Haies connectant les parcelles aux boisements au sud et à l'est et créant un système bocager tout en protégeant les parcelles en Bio des agriculteurs des épandages de leurs voisins	Autour de 3 ha sur environ 4 km											
Fourrés brise vent autour des enclos des poules projetés	Autour de 0,13 ha											
Superficie totale pouvant entrer en compensation	Autour de 7ha											
<p>Insectes : Flambé, Bourdon grisé, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie</p>												
<p>Reptiles : Lézard des murailles</p>												

6 Stratégie compensatoire

2.3 Site d'Achères

2.3.1 Contexte

Le site d'Achères se trouve à environ 3,8 km au nord-est du site de Triel-sur-Seine dans le département des Yvelines (78). Sa superficie est de 7,5 ha. Il se trouve à l'endroit d'une ancienne carrière en bord de Seine dont l'exploitation a commencé au début des années 1990 puis qui a été remise en état dans les années 2000. Le projet de compensation porté par URBA 234 s'inscrit dans un projet plus grand de parc urbain porté par la commune d'Achères. Le site de compensation est actuellement en partie exploité par un centre équestre et s'étend sur des parcelles appartenant à deux propriétaires différents (GSM et la commune d'Achères). Des échanges fonciers sont en cours, à l'issue desquels l'ensemble du site de compensation se trouvera uniquement sur le foncier de la commune d'Achères. Les milieux présents sont principalement des prairies pâturées et des friches herbacées.

 **Le site de Achères a été traité directement par URBA 234 et la commune.**

2.3.2 Diagnostic écologique

Ce site a bénéficié d'un diagnostic écologique 4 saisons réalisé par Alisea en 2020. Le rapport est cité en annexe et délivré complet séparément du présent dossier.

Zonage du patrimoine naturel

De nombreuses ZNIEFF de type 1 et 2 sont présentes au sein du périmètre d'étude éloigné, justifiées à la fois par la présence de milieux forestiers et humides abritant une flore rare et déterminante de ZNIEFF, ainsi que par la présence de nombreuses anciennes gravières et plans d'eau abritant des intérêts ornithologiques. Toutefois, l'aire d'étude n'est pas comprise au sein d'une ZNIEFF.

Contexte écologique

Un diagnostic écologique a été réalisé par Alisea en 2020. La zone d'étude recouvre l'ensemble du site qui accueillera le parc d'Achères, et non uniquement le site d'URBA 234 qui accueillera les mesures compensatoires de substitution. D'après ce diagnostic, le site du Parc d'Achères est constitué de prairies mésophiles surpâturées à l'origine d'une diversité floristique faible et de l'installation d'espèces exotiques envahissantes, ainsi que de friches herbacées et de boisements rudéraux. Une partie des prairies présentent un fort potentiel de présence de zone humide avec des unités végétales méso-hygrophiles. Bien que les milieux soient assez dégradés, les enjeux concernant certains groupes sont modérés, voire très forts pour l'avifaune nicheuse et les chiroptères. En ce qui concerne le futur site de compensation :

- Plusieurs espèces remarquables d'oiseaux l'utilisent pour la nidification et/ou l'alimentation, et certaines sont ciblées par la compensation ;
- Plusieurs espèces remarquables d'insectes ont été recensées et certaines sont ciblées par la compensation. Les zones enrichies sont très favorables à ce groupe, tandis que les prairies surpâturées sont défavorables ;
- En dehors du Bourdon grisé les autres espèces visées par la compensation fréquentent déjà le site. Une gestion adaptée ne pourra donc qu'améliorer ces potentialités d'accueil.

6 Stratégie compensatoire

Tableau 40 : Récapitulatif des enjeux écologiques pour chaque groupe d'après le diagnostic écologique d'Alisea

Groupe	Niveau d'enjeux	Localisation des enjeux
Avifaune nicheuse	Très fort	Plusieurs espèces nicheuses probables ou certaines sur le futur site de compensation ou à proximité Utilisation du futur site de compensation pour l'alimentation
Avifaune hivernante	Faible	L'étang (hors compensation) offre un site d'hivernage intéressant, apparemment peu utilisé
Avifaune migratrice	Modéré	Diversité d'habitats à l'échelle de la zone d'étude et donc potentialités d'accueil variées
Mammifères terrestres	Faible	Plusieurs espèces présentes sans enjeu particulier. A noter la présence du Ragondin, espèce exotique envahissante.
Chiroptères	Très fort	Les individus sont principalement présents dans les boisements (hors compensation), sur l'étang (hors compensation) et dans des milieux ouverts entre les boisements et l'étang (une partie du site de compensation) qui sont propices à la chasse.
Reptiles	Modérés	Lézard des murailles et orvet fragile susceptibles d'être présent sur l'ensemble de la zone d'étude
Amphibiens	Modérés	Observés au sud de l'étang, hors compensation
Insectes	Modérés	Zones pâturées défavorables aux insectes Zones enfrichées et lisières favorables aux insectes

Tableau 41 : Synthèse du diagnostic écologique d'Alisea par rapport au besoin compensatoire

Espèces ciblées	Recensée dans l'aire d'étude	Utilisation du milieu et observations
Oiseaux		
Faucon crécerelle	Oui	Espèce nicheuse probable (un couple)
Tarier pâtre	Oui	Espèce nicheuse probable (au moins 3 mâles chanteurs observés)
Linotte mélodieuse	Oui	Espèce nicheuse probable (gros groupes familiaux installés)
Accenteur mouchet	Oui	Espèce nicheuse probable (au moins 4 mâles chanteurs entendus)
Bergeronnette grise	Oui	Espèce nicheuse certaine (au moins un couple avec des jeunes à l'envol observé, un deuxième couple est susceptible d'être présent)
Chardonneret élégant	Oui	Espèce nicheuse possible (un ou plusieurs individus entendus, habitats favorables)
Fauvette à tête noire	Non	Espèce non recensée
Fauvette grisette	Non	Espèce non recensée
Rosignol philomèle	Non	Espèce non recensée
Rougequeue noir	Oui	En période de nidification
Insectes		
Flambé	Oui	Observation d'un individu en vol
Grillon d'Italie	Oui	Au moins 10 individus entendus
Conocéphale gracieux	Oui	Au moins 10 individus entendus
Bourdon grisé	Non	Espèce non recensée

6 Stratégie compensatoire

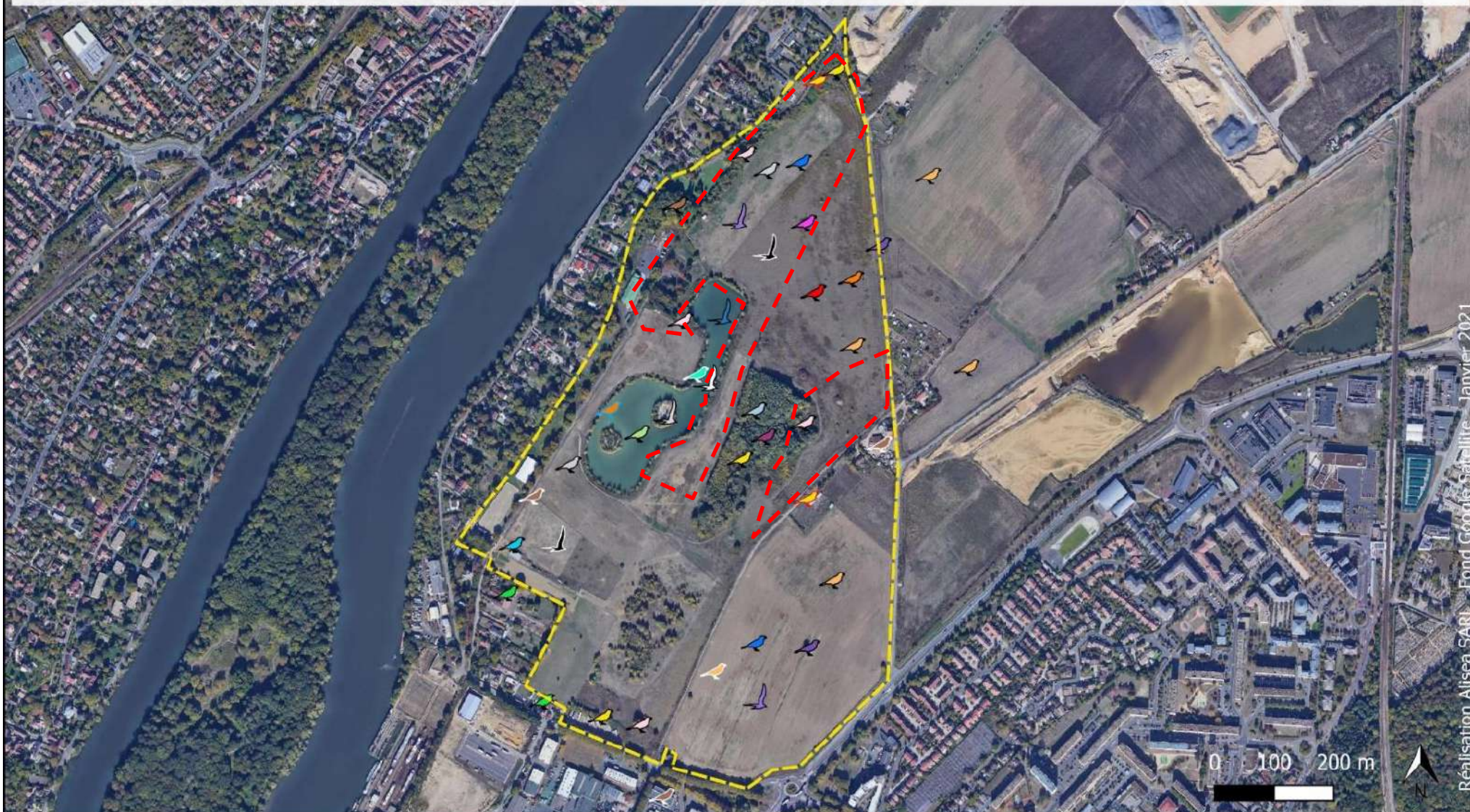
Espèces ciblées	Recensée dans l'aire d'étude	Utilisation du milieu et observations
Reptiles		
Lézard des murailles	Oui	Observation d'un individu, espèce susceptible d'être présente sur l'ensemble de la zone d'étude

Potentiel du site

Le diagnostic écologique a montré la présence de certaines espèces ciblées par la compensation sur le site ou à proximité grâce aux boisements, aux friches herbacées. La fonctionnalité de ces habitats n'est pas optimale car ils sont dégradés (rudéralisation, surpâturage, espèces exotiques envahissantes).

Achères - Parc ouest

Avifaune remarquable recensée en période de nidification



Légende

- Zone d'étude
- Zones de compensation

Espèces nicheuses probables ou certaines

- Accenteur mouchet
- Faucon crécerelle
- Hypolais polyglotte
- Alouette des champs
- Fauvette babillarde
- Linotte mélodieuse
- Bergeronnette grise
- Fauvette des jardins
- Locustelle tachetée
- Bruant proyer
- Grèbe castagneux
- Martin-pêcheur d'Europe
- Coucou gris
- Hirondelle rustique
- Moineau domestique

Espèces nicheuses possibles

- Caille des blés
- Chardonneret élégant
- Perdrix grise
- Tartre pâle
- Verdier d'Europe

Espèces en recherche alimentaire

- Hirondelle de rivage
- Martinet noir
- Mouette rieuse
- Petit gravelot
- Vanneau huppé

6 Stratégie compensatoire

2.3.3 Justification de l'éligibilité

Le diagnostic écologique ainsi que les échanges entre URBA 234 et la commune de Achères permettent de justifier de l'éligibilité du site à la compensation.

Tableau 42 : Justification de l'éligibilité du site d'Achères

Critère d'éligibilité	Définition
Proximité géographique	Le site d'Achères se situe à 5km du site de Triel-sur-Seine et fait partie du périmètre de recherche principal et se situe dans la boucle de la Seine. C'est donc un site privilégié par sa proximité géographique.
Additionnalité	<p>Le site n'est pas situé au droit d'un zonage du patrimoine naturel, il n'existe donc pas d'actions prises en faveur de la biodiversité par ce biais.</p> <p>Le site constitue actuellement des terrains de parcours pour les animaux du centre équestre : il ne se substitue donc à aucune action en matière de gestion des espaces naturels ou de protection de l'environnement.</p> <p>Le projet de compensation porté par URBA 234 s'intègre dans un projet plus large de parc urbain porté par la commune d'Achères. Cette dernière a déjà fait connaître son souhait de céder la gestion d'une partie de ces parcelles pour accueillir ces mesures compensatoires de substitution. La programmation de ce parc permet l'intégration de mesures compensatoires sans problématique de substitution d'engagement public dans la mesure où :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le financement de la gestion des parcelles de compensation sera entièrement apporté par URBA 234 et non par la commune dans son projet de parc (non-cumul des aides) - Les orientations de gestions initialement prévues dans le projet de parc urbain aire de jeux, cheminement et passe à poissons par la ville d'Achères ne sont plus d'actualité et ont été revus pour le besoin compensatoire de substitution. L'initiative vient d'URBA 234 et génère ainsi de son propre chef une plus-value écologique. - Enfin, le budget du parc n'est pas réduit mais redistribuer sur les autres secteurs (non-substitution des aides états). <p>Le critère d'additionnalité est respecté.</p>
Faisabilité	<p>Le projet de compensation porté par URBA 234 s'intègre dans un projet plus large de parc urbain porté par la commune d'Achères. Cette dernière a déjà fait connaître son souhait de céder la gestion d'une partie de ces parcelles pour accueillir ces mesures compensatoires de substitution. Les plans esquissés et les échanges fonciers prennent en compte l'accueil des mesures compensatoires de substitution d'URBA 234.</p> <p>Une partie du site est potentiellement humide du point de vue de la réglementation. Un diagnostic approfondi devra confirmer ou non ce caractère humide. Des évolutions des modalités de gestion sont à envisager selon les conclusions du diagnostic zone humide.</p>
Pérennité	<p>A l'issue des échanges fonciers, le site de compensation d'Achères se trouvera uniquement sur des parcelles appartenant à la commune d'Achères, ce qui permettra de sécuriser le foncier et la gestion sur le long terme. Le site de compensation est mis à la disposition d'URBA 234 par la mairie d'Achères dans le cadre de leur projet de parc urbain. Un accord de principe est présenté en Erreur ! Source du renvoi introuvable..</p> <p>Des précisions sur le choix du gestionnaire seront fournies à l'avenir par URBA 234.</p> <p>De plus, le site est entièrement classé comme zone NV (naturelle valorisée) au PLUi et a donc vocation à conserver sa dominante naturelle, tout en prenant en compte la gestion des constructions et infrastructures existantes.</p>

2.3.4 Mesures de création / restauration

Sur la base du diagnostic écologique réalisé par Alisea, un plan d'actions des mesures compensatoires de substitution est actuellement en cours et permettra d'assurer la faisabilité des premières orientations de mesure présentées ici. Le rapport est cité en annexe et délivré complet séparément du présent dossier.

6 Stratégie compensatoire

La gestion actuelle du site ne permettra pas leur maintien sur le long terme avec la fermeture des milieux et le manque d'attractivité des boisements et de la prairie pâturée. Ainsi la compensation vise à :

- Restaurer des milieux ouverts prairiaux qui pourront servir de zone d'alimentation,
- Restaurer des milieux boisés (haies, fruticées, boisement pluristratifié) qui pourront servir pour la reproduction et fournir des ressources alimentaires,
- Mettre en place un milieu ouvert à tendance thermophile pour les activités de thermorégulation des reptiles mais aussi pour les insectes
- La mise en place de barrière autour des terrains accueillant les mesures compensatoires afin de garantir des zones de quiétudes pour l'accueil de la faune.

A noter également que les mesures compensatoires bénéficieront d'une communication in situ avec la mise en place de panneaux pédagogiques au sein du futur parc pour sensibiliser le public, inscrire les règles d'usage et informer sur les mesures.

6 Stratégie compensatoire



Figure 43 : Premières intensions de mesures sur le site d'Achères d'après les réflexions d'Alisea dans le écologique – source : Archipel

6 Stratégie compensatoire

2.3.5 Mesures de gestion

Les mesures de gestion des prairies envisagées sont les suivantes :

Gestion par un pâturage extensif :

- L'entretien de la prairie sera fait par les chevaux du centre équestre voisin, il faudra cependant veiller à une pression extensive de pâturage, soit un chargement maximal annuel moyen d'1.2 UGB/ha, un repos hivernal de la prairie est préconisé.
- Les animaux utilisés devront être vermifugés en évitant des produits à base d'ivermectine, toxique pour les espèces coprophages, il faudra donc privilégier des produits des traitements anti-parasitaires moins toxiques (moxidectine, benzimidazolés).
- Les refus de pâturage seront broyés une fois par an, sauf en cas de présence du Saifoin d'Espagne qui devra être broyé ou arraché selon le nombre de pieds présents systématiquement avant la floraison.

Gestion des plantations arbustives :

- L'entretien des arbustes sera géré classiquement par une taille manuelle les premières années après plantation, puis par débroussaillage au taille haie – épareuse – broyeur adapté sur tracteur agricole.

Gestion des boisements :

- Traitement des lisières étagées,
- Gestion en îlot de sénescence.

Entretien du mobilier : barrières et panneaux pédagogiques

6 Stratégie compensatoire



Figure 44 : Schéma de principe des mesures de gestion envisagées sur le site d'Achères

6 Stratégie compensatoire

2.3.6 Justification du gain écologique

Un plan d'actions déclinant le programme compensatoire est actuellement réalisé.

Ce plan d'actions viendra vérifier les gains estimés à ce stade.

Tableau 43 : Justification du gain écologique sur le site d'Achères

Espèce ciblée par la compensation	Besoins compensatoires de substitution	Gains projetés potentiels sur le site d'Achères										
Oiseaux : Faucon crécerelle, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise	Les habitats recherchés sont des prairies de fauche en mosaïque avec des haies et des fruticées qui seront favorables à l'alimentation, à la reproduction, au repos et/ou au transit des espèces ciblées.	<p>La compensation sur Achères vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurer des milieux ouverts prairiaux qui pourront servir de zone d'alimentation, • Restaurer des milieux boisés (haies, fruticées, boisement pluristratifié) qui pourront servir pour la reproduction et fournir des ressources alimentaires, • Mettre en place un milieu ouvert à tendance thermophile pour les activités de thermorégulation des reptiles mais aussi pour les insectes. <p>La restauration des prairies actuellement dégradées par les usages équestres (surpâturage et surpiétinement) au bénéfice de surfaces gérées extensivement par fauche tardive constituera un véritable gain écologique pour l'entomofaune et l'avifaune en particulier. Enfin, l'effort important de densification du maillage arboré, par la plantation de haies champêtres diversifiées connexes aux prairies (ourlets buissonnants, haies arbustives et arborées, bosquets de buissons piquetés au sein des prairies), est un atout majeur que peut apporter la compensation au projet du parc.</p> <p>Ainsi, les mesures compensatoires de substitution, qui consisteront à améliorer ces habitats et à en créer de nouveaux, permettront d'accroître les populations déjà présentes et d'accueillir de nouvelles espèces. Les espèces déjà présentes constituent des populations sources qui permettront d'accélérer l'utilisation effective du site de compensation.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de mesure</th> <th>Surfaces concernées</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prairie avec haies et fourrés</td> <td>7,4 ha</td> </tr> <tr> <td>Haie</td> <td>0,32 ha sur environ 450m de minimum 50cm de largeur</td> </tr> <tr> <td>Lisières arborée et fruticée</td> <td>1,01 ha</td> </tr> <tr> <td>Talus thermophile et rocaillieux, abris</td> <td>0,15 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Type de mesure	Surfaces concernées	Prairie avec haies et fourrés	7,4 ha	Haie	0,32 ha sur environ 450m de minimum 50cm de largeur	Lisières arborée et fruticée	1,01 ha	Talus thermophile et rocaillieux, abris	0,15 ha
Type de mesure			Surfaces concernées									
Prairie avec haies et fourrés			7,4 ha									
Haie	0,32 ha sur environ 450m de minimum 50cm de largeur											
Lisières arborée et fruticée	1,01 ha											
Talus thermophile et rocaillieux, abris	0,15 ha											
Insectes : Flambé, Bourdon grisé, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie												
Reptiles : Lézard des murailles												

6 Stratégie compensatoire

2.4 Site de l'Île d'Hernière

2.4.1 Contexte

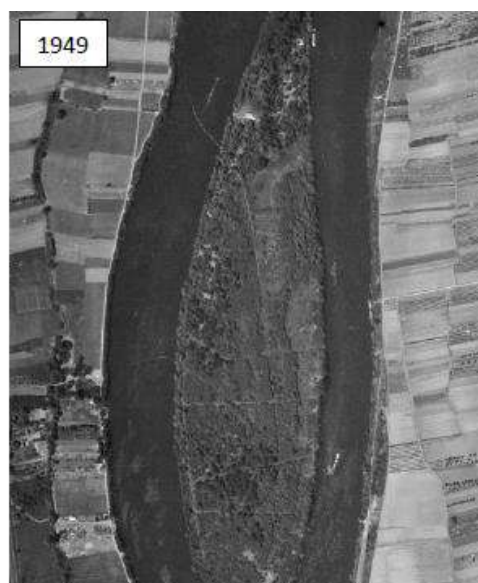
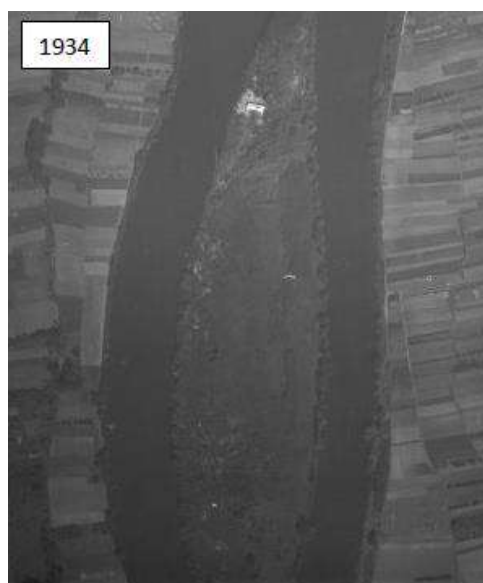
L'Île d'Hernière est une île sur la Seine dans la commune de Triel-sur-Seine, département des Yvelines (78). Elle se trouve à environ 200m du site EMTA qui accueillera la centrale d'URBA 234 et les mesures compensatoires de substitution in situ. Un des bras de la Seine, le bras des Moteaux, sépare ces deux entités. Le seul moyen d'accéder à ce site est par voies fluviales.

D'après l'étude de BIODIF l'emprise totale sur site de compensation couvre 7 ha mais les milieux à réhabiliter en prairies n'excèdent pas 6 ha et appartiennent soit à l'Etat, via l'établissement public des Voies navigables de France, soit au Département de Yvelines. Le site est situé sur d'anciens déblais qui réduisent le risque de submersion. Il est constitué de friches herbacées et arbustives ainsi que de zones boisées. L'ensemble de l'île est en espace boisé classé (EBC) au PLUi.

De nombreuses ZNIEFF de type 1 et 2 sont présentes à proximité (ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy, plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux...), justifiées à la fois par la présence de milieux forestiers et humides abritant une flore rare, ainsi que par la présence d'anciennes gravières, de plans d'eau et de champs d'épandage abritant des intérêts ornithologiques. Toutefois, l'aire d'étude n'est pas comprise au sein d'une ZNIEFF.

Comme la plupart des îles de la Seine, l'île d'Hernière a subi de profondes mutations au cours du siècle dernier. Si elle apparaît encore très ouverte en 1934 après des périodes de mise en cultures, l'enfrichement de l'île est déjà significatif 15 ans plus tard et le boisement tend à recouvrir toute la surface dès la fin des années 1950.

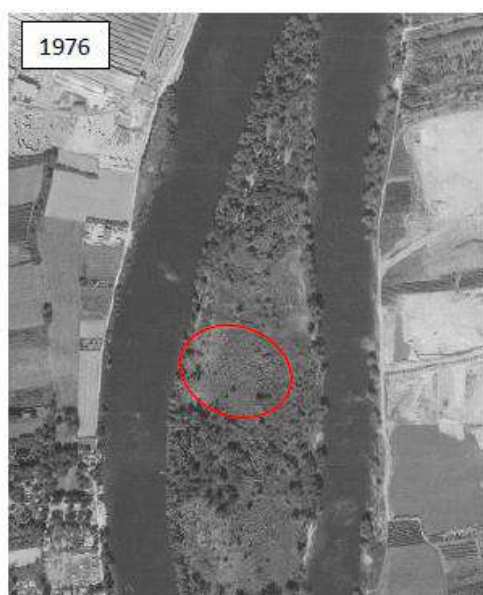
Le site de l'île d'Hernière est traité par l'opérateur de compensation BIODIF. Les éléments présentés ci-après sont issus d'une note de mars 2020 et du prédiagnostic de mai 2021.



6 Stratégie compensatoire



A cette période des défrichements sont réalisés dans la partie centrale mais suivies de replantations qui sont observables sur le cliché de 1976. Par la suite le milieu tend à nouveau à se refermer jusqu'au milieu des années 1980 où de nouveaux dégagements sont alors engagés. L'emprise de la ligne électrique est également débroussaillée au début de cette décennie.



Au regard de la microtopographie actuelle de l'île sur ces secteurs, les défrichements ont vraisemblablement précédés au dépôt de boues de curages réalisés en bord de Seine à cette période.

Les zones de terres remaniées sont nettement visibles sur le cliché de 1990, tandis que la partie sud a semble-t-elle était épargnée par ces opérations de mise en déblais.

6 Stratégie compensatoire



D'autres dépôts sont encore réalisés jusqu'à recouvrir toute la largeur de l'île en 1996. Par la suite, une dynamique naturelle de revégétalisation spontanée s'effectue progressivement donnant naissance au développement des friches rudérales.

En 2001, la construction de la RD1 vient interrompre brutalement la reconquête naturelle de cette emprise qui subit à nouveau un défrichement de grande ampleur sur environ 6 ha. Un programme de paysagement est entrepris avec la plantation de quelques Merisiers et Aulne glutineux dans la moitié nord. Depuis cette période le site n'a plus fait l'objet d'interventions et les friches herbacées se sont fortement refermées laissant place aujourd'hui à un complexe de friches piquetées et de fourrés buissonnants et arbustifs. Sur les bordures de l'île, les ripisylves se sont reconstituées pour partie et présentent aujourd'hui un faciès de fourrés mixtes arbustifs-arborés.



6 Stratégie compensatoire

2.4.2 Diagnostic écologique

Le site a bénéficié d'une visite d'un écologue par l'opérateur de compensation BIODIF. Un pré-écologique a également été réalisé par Alisé environnement en mai 2021 et est fourni en annexe.

D'après les observations de BIODIF sur le terrain, les friches herbacées et arbustives sont rudérales et en cours de fermeture.

Les parcelles départementales situées juste au sud du pont, sont occupées par une vaste friche herbacée mésophile à mésohygrophile piquetée de fourrés arbustifs (ronciers, prunelliers) et de bosquets arborés (saules, frênes) sur environ 3,5 ha. Les clairières herbacées sont dominées par des végétations nitrophiles (ortie, tansie, solidage...) et en voie avancée de colonisation par les ronces et de jeunes buissons. Le taux de recouvrement par les broussailles est évalué entre 65 et 70%. Des placettes herbacées clairement hydromorphes apparaissent çà et là au bénéfice de dépressions topographiques avec des végétations caractéristiques comme les Laïches et les Epilobes. La partie sud est en revanche couverte par une fruticée dense et impenétrable, dominée par le Cornouiller sanguin et le Prunellier sur environ 2,1 ha.

Le pré-diagnostic réalisé par Alisé Environnement fait ressorti les éléments suivants :

- Habitats naturels : Le site d'étude dévoile des habitats à faibles enjeux. On note en effet la présence d'habitats communs, sans valeur patrimoniale, se développant sur des milieux paraissant, pour partie, remblayés et ne permettant que très localement l'expression d'habitats humides. Les habitats en place présentent cependant un intérêt écologique en raison de leur rôle d'accueil pour la faune (insectes, mammifères et avifaune) en tant que milieux de reproduction et de zone d'alimentation.
- Flore : aucune espèce patrimoniale ou protégée recensée. Trois EEE recensées sur le site sont considérées comme espèces invasives en Ile-de-France : l'Erable sycomore, le Buddléia de David et l'Erable negundo.
- Avifaune : enjeu faible à fort localement (présence de la Tourterelle des bois, classée comme « En danger » sur la liste rouge régionale) pour les espèces d'intérêt patrimonial nicheuses ou potentiellement nicheuses.
- Entomofaune : Les espèces observées sont communes en Ile-de-France. Aucune n'est menacé ni protégée. L'enjeu concernant les insectes est faible.
- Mammifères : Deux des trois espèces recensées sur le site d'étude sont des espèces menacées (lapin de garenne) et/ou protégées à l'échelle nationale (Ecreuil roux).
- Amphibiens / Reptiles : Aucune espèce n'a été recensée sur le site d'étude et les habitats sont assez peu favorables même s'il existe des potentialités d'accueil pour certaines espèces. L'enjeu concernant les reptiles et amphibiens apparaît comme faible.

Potentiel écologique du site

Les végétations de l'île d'Hernière ont connu une alternance de milieux boisés et de défrichements de diverses ampleurs au cours des cinquante dernières années, entretenant la création d'habitats ouverts et semi-ouverts de friches herbacées et arbustives. Le corollaire à ces mutations d'origine anthropique est l'altération notable des milieux semi-naturels de l'île aujourd'hui avec :

- le développement de friches de reconquête fortement rudéralisées et dominées par une flore de faible valeur écologique (groupements nitrophiles à ortie, tansie, chardon penché...);
- la plantation diffuse d'arbres ornementaux ;

6 Stratégie compensatoire

- la colonisation et la dispersion en plusieurs points de l'île d'espèces végétales exotiques envahissantes (Buddleia de David, Erable negundo, Bambous, Noyer d'Amérique...).



1. Friche nitrophile à Ortie dioïque (*Urtica dioica*)

2. Groupement à Chardon penché (*Carduus nutans*)

Végétations rudérales et espèces exotiques envahissantes.

Photos prise sur site (mai 2021) - © BIODIF -SYE

3. Fourrés à Ortie dioïque et ronces

4. Arbuste Buddleia de David (*Buddleja davidii*)

Les premières investigations conduites par le Bureau d'études ALISE Environnement confirment cette analyse avec de faibles enjeux écologiques associés à ces milieux (Pré-diagnostic faune-flore 2021). Dans la moitié sud de l'île, relativement épargnée par les dépôts de dragage, la végétation apparaît plus hygrophile et moins eutrophe dominée par des fourrés arbustifs denses et quasi-impénétrables de Saules et de Cornouiller sanguin qui recouvrent 2,5 ha d'un seul tenant. Quelques clairières herbacées de magnocariçales viennent rompre cette monotonie. Ces fourrés hygrophiles sont amenés à être détruits prochainement pour maintenir la servitude d'emprise sous la ligne haute-tension (obligations liées à la limitation d'usage des sols – Servitude de type I4).

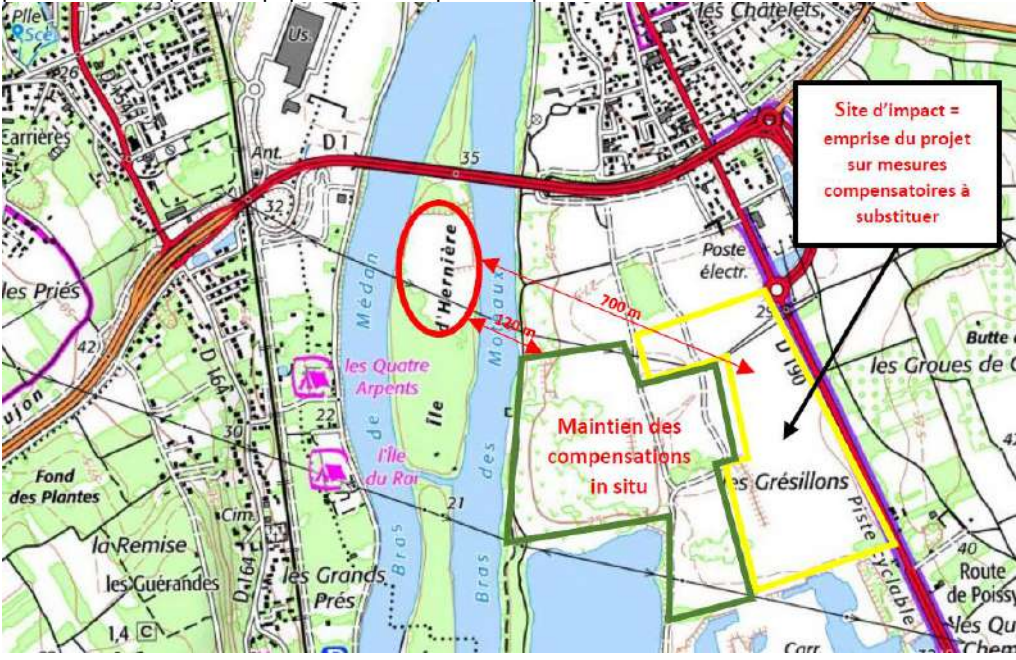
2.4.3 Justification de l'éligibilité

Le diagnostic écologique ainsi que les échanges entre URBA 234 le département des Yvelines à travers le travail de Biodif permettent de justifier de l'éligibilité du site à la compensation.





Tableau 44 : Justification de l'éligibilité du site de l'île d'Hernière

Critère d'éligibilité	Définition
Proximité géographique	La propriété départementale de l'île d'Hernière couvre environ 6ha et se situe à moins d'un kilomètre du site d'impact des Grésillons. Elle se place même en continuité directe des emprises de compensations sur site du projet dont elle se retrouve seulement séparée par le bras de Seine des Moteaux. Sur le plan

6 Stratégie compensatoire

Critère d'éligibilité	Définition
	<p>géographique, la situation de ce site de compensation se révèle donc optimale avec une réelle possibilité de report des populations d'espèces impactées.</p>  <p>The map shows the project impact site (Site d'impact) in red, which is the area where the project will be implemented. The compensation site (Maintien des compensations in situ) is shown in green. The map also indicates the location of Ile d'Hernière, the Seine river, and various other geographical features like the Bras de la Moine and the Bras de la Seine. A box on the map states: 'Site d'impact = emprise du projet sur mesures compensatoires à substituer'.</p>
Additionnalité	<p>Le site n'est pas situé au droit d'un zonage du patrimoine naturel, il n'existe donc pas d'actions prises en faveur de la biodiversité par ce biais. L'île est toutefois inscrite au site inscrit des Rives de la Seine.</p> <p>Le site de l'île d'Hernière se situe au droit d'un Espace Boisé Classé (EBC) au PLUi de Triel-sur-Seine. Le classement en servitude d'EBC défini par les articles L 113-1 et 2 du code de l'urbanisme a pour objet de conserver, protéger, voire créer les bois et forêts ; ce classement peut s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, ou des plantations d'alignement. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.</p> <p>Ainsi, les milieux étant déjà en grande partie ouverts car occupés par une vaste friche herbacée mésophile à mésohygrophile piquetée de fourrés arbustifs (ronciers, prunelliers) et de bosquets arborés, les travaux de gestion prévus auront pour but de maintenir l'état ouvert de cette zone à travers un entretien ciblé sans remettre en cause les autres zones de l'île réellement boisées.</p> <p>L'opération de gestion écologique envisagée sur ce secteur semble compatible avec le zonage d'EBC du PLUi car elle ne vient pas remettre en cause un boisement fonctionnel.</p> <p>La DDT78 a, par ailleurs, été consulté à ce sujet et précise que (cf. Annexe) « pour ce projet et les mesures de gestion écologique envisagées, dès lors que les fourrés arbustifs (ronciers, prunelliers), les bosquets arborés sont préservés, ainsi que les autres zones réellement boisées, nous partageons les précédentes conclusions. L'intérêt écologique sera plus important avec des milieux diversifiés, des étagement variés, des lisières importantes. Naturellement à terme le milieu se refermerait et le boisement serait omniprésent sauf sur les sites au sol très pauvre où le boisement aurait des difficultés à se développer. Et le milieu en se refermant aurait un impact négatif sur les fourrés arbustifs, les bosquets existant au moment de la mise en place de la servitude d'EBC. »</p>
Faisabilité	<p>D'après l'étude de Biodif, les deux propriétaires des parcelles sont favorables à l'idée d'y accueillir des mesures compensatoires de substitution. Une partie du site est potentiellement humide d'après la couche d'alerte zone humide de la DRIEAT. Un diagnostic approfondi devra confirmer ou non ce caractère humide. Les données disponibles permettent aujourd'hui de préciser que le site est situé sur d'anciens déblais et est insubmersible.</p>
Pérennité	<p>Les parcelles appartiennent à l'Etat ou au Département des Yvelines, ce qui permet de sécuriser le foncier et de limiter le risque de remise en cause des actions de gestion sur le long terme. Le</p>

6 Stratégie compensatoire

Critère d'éligibilité	Définition
	<p>département des Yvelines, propriétaire foncier d'une partie de l'île d'Hernière s'engage à mettre à disposition de la société URBASOLAR une surface de 4,5 ha pour les besoins compensatoires du projet à compter de 2022 et pour une période de 31 ans (2022-2054). La contractualisation foncière prendra la forme d'une Obligation Réelle Environnementale qui sera conclue avec le GIP Seine et Yvelines Environnement.</p> <p>LEGENDE :</p> <ul style="list-style-type: none">  Emprise retenue pour les mesures compensatoires (4,5 ha)  Foncier départemental mobilisé pour la compensation (45 087 m²) : référence cadastrale (78624 section BR) BR136:174m² / BR137:352m² / BR138:499m² / BR140:83m² / BR141:286m² / BR142:398m² / BR144:271m² / BR273:42534m² / BR 279:490m²  <p>Site de compensation de l'île d'Hernière : parcellaire foncier Triel-sur-Seine (78)</p> 

6 Stratégie compensatoire

Critère d'éligibilité	Définition
	<p>Le site est entièrement classé comme EBC au PLUi et a donc pour vocation à conserver son caractère naturel.</p> <p>De plus, la configuration particulière du site, accessible exclusivement par voie d'eau, offre des garanties intéressantes en matière d'isolement et de quiétude en faveur de l'avifaune mais implique en contrepartie des surcoûts financiers inhérents aux contraintes techniques d'intervention sur le site, tant en phase d'aménagement initial qu'en phase courante de gestion.</p>

2.4.4 Mesure de création / restauration

Un plan d'actions déclinant le programme compensatoire sera réalisé par BIODIF après le diagnostic écologique.

Objectifs visés

Les habitats rencontrés sur l'île aujourd'hui sont des milieux en constante évolution (transitions dynamiques vers le boisement) fortement anthropisés et d'une faible valeur écologique. La réouverture de tels espaces en déprise, si elle est conduite de façon sélective (conservation des cordons rivulaires arborés, sélection d'arbres et buissons isolés, maintien de fourrés en bosquets), se révélera profitable à la guildes des passereaux associés aux milieux ouverts (Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bruant proyer, Chardonneret élégant) comme à celle des friches piquetées.

Les objectifs de la réhabilitation des milieux ouverts sont de reconstituer une surface conséquente de prairies d'un seul tenant afin d'offrir une zone suffisamment attractive pour la nidification, le repos et l'alimentation des passereaux (diversité de graines, d'insectes et autres arthropodes). Le maintien d'arbustes, d'arbres isolés et de fourrés buissonnants constituera des postes de chant, des perchoirs, des abris pour les jeunes en cours d'émancipation et des supports de nidification indispensables à la plupart des espèces ciblées par la compensation.

Trois espèces cibles de la compensation ont été observés sur le site au printemps 2021 en tant que nicheurs potentiels et leur présence témoigne de la dynamique d'embroussaillage avancée qu'il convient de stopper : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et l'Hypolaïs polyglotte.

Sur la pointe nord de l'île, avant la traversée du pont, le milieu boisé relativement âgé et diversifié en composition, doit être conservé en faveur des communautés forestières et sera de ce fait exclu du projet. De la même façon, les cordons boisés de ripisylves développés en rives de l'île même s'ils apparaissent en assez mauvais état de conservation (présence de l'Erable negundo, faible représentativité de l'Orme champêtre et du Peuplier noir, absence présumée de l'Orme lisse) seront maintenus en l'état et leur recouvrement n'a pas été retenu au titre des surfaces compensatoires qui couvriront uniquement l'emprise centrale de l'île pour une surface totale de 4,5 ha de prairies à réhabiliter. Ces fourrés arborés resteront favorables aux espèces patrimoniales observées au printemps 2021 telles que la Tourterelle des bois, la Mésange à longue queue ou encore le Pigeon colombin.

Principales mesures

La réhabilitation d'un complexe de prairies mésophiles à mésohygrophiles sur une surface de 4,5 ha nécessite d'entreprendre des travaux forestiers de réouverture des friches et de fourrés par abattage et girobroyage forestiers (Mesure MC01). Ces travaux lourds seront précédés par un recensement et un balisage précis des buissons, arbustes, arbres isolés et fourrés à maintenir. Un réensemencement des zones rouvertes est par ailleurs nécessaire afin de reconstituer une matrice herbacée diversifiée et de plus fort intérêt écologique (valorisation des ressources alimentaires pour l'avifaune). Elle sera réalisée à l'aide de mélanges floristiques en label Végétal local (Mesure MC01). L'entretien des prairies sera réalisé par une fauche conservatoire à l'automne à l'aide d'engins transportés sur l'île à partir d'un bac fluvial. L'option

6 Stratégie compensatoire

d'une gestion partielle par pâturage n'a pas été retenue en raison des contraintes d'accès au site pour la surveillance sanitaire du troupeau. La fauche sera complétée par un ramassage systématique des rémanents dans l'objectif de réduire la charge en nutriments des formations herbacées restaurées. Les modalités de fauche seront adaptées en fonction de l'évolution et de l'amélioration des végétations (fauche intégrale puis fauche triennale en rotation)

Afin d'enrayer la dynamique de colonisation des friches par les espèces exotiques envahissantes, une mesure de traitement initial par arrachage mécanique puis des actions récurrentes de lutte par arrachages manuels contre le Buddleia de David et le Noyer d'Amérique sont nécessaires (MC02).

Les grands saules blancs conservés au sein des prairies ainsi que les lisières arborées des ripisylves nécessitent des travaux forestiers de rabattage initial et d'émondage afin de sécuriser le site et de maintenir les conditions optimales pour l'entretien des prairies pendant toute la période de gestion (MC03). Ces interventions permettront également d'étagier les lisières en favorisant le développement d'un ourlet arbustif.

Enfin, une surveillance de l'île et des actions préventives à caractère pédagogique (panneaux informatifs) doivent être mises en oeuvre pour garantir la quiétude nécessaire à la reproduction comme à l'hivernage de l'avifaune sur ce site isolé (MC04).



Mosaïque de friches mésohygrophiles herbacées, de fourrés arbustifs et d'arbres isolés – secteur 1 et 2



Vue des rives de l'île susceptibles d'être réhabilitées en faveur des limicoles – secteur 3



Jeune fruticée dense et impénétrable – secteur 4



Vue sur la mare temporaire en cours de boisement – secteur 5

6 Stratégie compensatoire



Localisation des secteurs des photographies

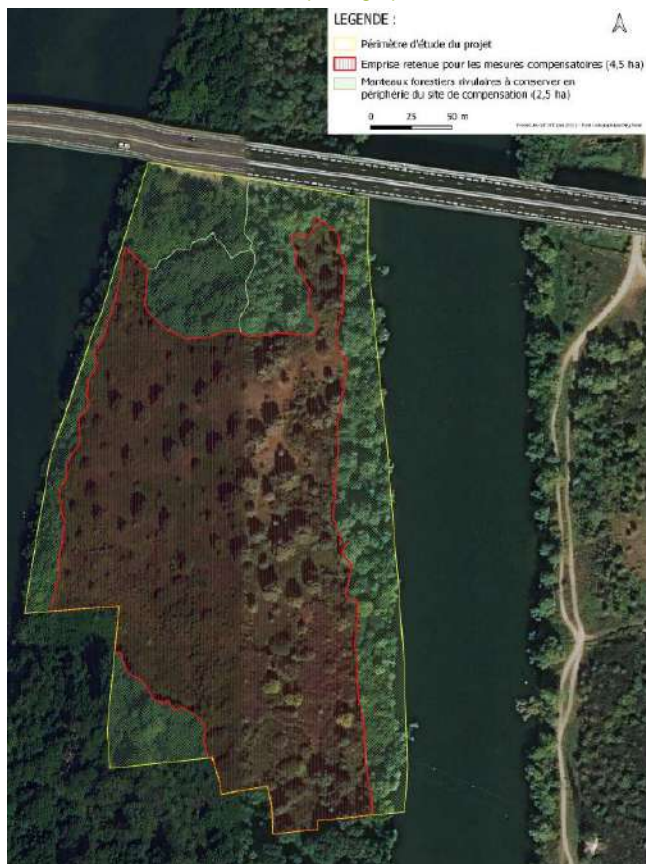


Figure 45 : Premières intensions de mesures sur l'île d'Hernières— source : Biodif

6 Stratégie compensatoire

2.4.5 Mesures de gestion

Les mesures de gestion envisagées sont les suivantes :

- Entretien annuel des prairies,
- Entretien forestier ponctuels des lisières, bosquets et arbres isolés,
- Surveillance et nettoyage du site.

Le plan d'actions qui sera réalisé viendra préciser les modalités de mise en place de ces mesures de gestion.

2.4.6 Justification du gain écologique

Un plan d'actions déclinant le programme compensatoire sera réalisé par BIODIF après le diagnostic écologique.

Ce plan d'actions viendra vérifier les gains estimés à ce stade.

Tableau 45 : Justification du gain écologique sur le site de l'île d'Hernière

	Besoins compensatoire	État des lieux du site d'Achères
Espèce ciblée par la compensation	Milieux et fonctionnalité	Milieux et fonctionnalité
Oiseaux : Faucon crécerelle, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise	Les habitats recherchés sont des prairies de fauche en mosaïque avec des haies et des fructifères qui seront favorables à l'alimentation, à la reproduction, au repos et/ou au transit des espèces ciblées.	Un diagnostic écologique a permis de vérifier le potentiel d'accueil des friches herbacées et arbustives du site confèrent pour les espèces ciblées. Cependant, la végétation montre des signes de rudéralisation et il y a un risque de fermeture du milieu à moyen terme. Les mesures compensatoires de substitution ont été révisées pour se consacrer à la restauration des friches herbacées et à la valorisation des milieux buissonnants déjà existants. L'emprise totale sur site de compensation couvre 6 ha mais les milieux à réhabiliter en prairies n'excèdent pas 4,5 ha.
Insectes : Flambé, Bourdon grisé, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie		
Reptiles : Lézard des murailles		

6 Stratégie compensatoire

3 Mesures de suivi

Tous les sites de compensation feront l'objet d'un suivi naturaliste selon les fréquences suivantes : N+1, N+2, N+5, N+10 puis tous les 5 ans jusqu'à N+30 (N correspondant à l'année de démarrage des travaux).

Tableau 46 : Bilan des suivis à mener au droit des sites de compensation

	Pression de prospection des suivis	Protocole
Flore / habitats naturels	1 à 2 passage(s) par an	Relevés phytosociologiques
Reptiles	6 passage diurne sur chaque transect avec plaque	POP Reptiles
Insectes	3 passages diurnes entre mai et septembre	Observations à vue, filet et écoutes Suivi temporel des Libellules Suivi temporel des Rhopalocères Protocole orthoptère adapté de RhoMÉO
Oiseaux	2 passages étalés sur les périodes de nidification	Points d'écoute IPA

Tableau 47 : Période des suivis faune / flore

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Flore / habitats naturels												
Reptiles												
Insectes												
Oiseaux nicheurs												

6 Stratégie compensatoire

4 Planning

Le planning suivant est proposé avec la réalisation des étapes préalables (diagnostic, plan de gestion), des étapes de MOE (conception / réalisation) et des étapes de suivis.

Tableau 48 : Etape de conception des mesures compensatoires de substitution

	2021								2022												N+1	N+2	N+5	N+10	N+15	N+20	N+25	N+30	
	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.									
Phase d'instruction																													
Diagnostics écologiques																													
Plans d'actions																													
MOE mesure compensatoire : phase projet																													
1) Etudes complémentaires au besoin (topographie, bornage, etc.),																													
2) Mise à jour des notes techniques au besoin,																													
MOE mesure compensatoire : phase opérationnelle																													
3) Consultation des entreprises,																													

6 Stratégie compensatoire

5 Coûts estimatifs

Une première estimation des coûts des mesures compensatoires de substitution a été réalisée par URBA 234.

Les diagnostics et les plans de gestion en cours d'optimisation sur ces sites permettront toutefois de réajuster l'estimation financière des travaux.

Tableau 49 : Coûts estimatifs des mesures compensatoires par substitution (coût HT)

Site	Restauration	Gestion	Communication	Encadrement	Suivi
Parc d'Achères	240 766,78 €	104 220,00 €	Panneaux pédagogiques : 3 000 euros	MOE : 16 940,00 € Animation mutualisée avec Les Alluets : 159 720,00 €	Suivi mutualisé : 140 481,00 €
Les Alluets	292 875,00 €	140 751,60 €	Panneaux pédagogiques : 3 000 euros	MOE : 22 176,00 €	
Ile d'Hernières	185 862 €	272 912 €	-	-	Suivi 60 400,00 € .

6 Stratégie compensatoire

6 Bilan de l'équivalence

Au total, c'est environ 20,5 ha qui sont restaurés en habitats de type ouverts et semi-ouverts avec des créations / restaurations de prairies, plantations de haies, de fourrés, réouverture de milieux, etc.

Au regard du besoin compensatoire de substitution établi à 19,5 ha, l'équivalence écologique d'un point de vue surfacique est vérifiée avec un programme compensatoire qui s'applique sur environ 20,5 ha.

Les différents diagnostics écologiques et plans d'actions viendront vérifier la fonctionnalité de ces mesures proposées.

Tableau 50 : Bilan de l'équivalence du projet de parc photovoltaïque à Triel-sur-Seine

Grands types de milieux à compenser	Habitats à compenser par EMTA	Surfaces à compenser par substitution	Surfaces compensatoires substituées sur Alluets-le-Roi		Surfaces compensatoires substituées sur Achères		Surfaces compensatoires substituées sur l'île d'Hernière	
			Type de mesure	Surfaces concernées	Type de mesure	Surfaces concernées	Type de mesure	Surfaces concernées
Habitats ouverts <u>et</u> semi-ouverts	Prairie de fauche en mosaïque avec haies et fruticées	19,5 ha	Prairies extensives pâturées ponctuellement par les équins	Autour de 3,8 ha	Prairie avec haies et fourrés	7,4 ha dont 5,90 ha en pâture et 1,3 ha en fauche	Réouverture de fourrés et création de prairie	4,5 ha
Habitats ouverts	Sol nu ou peu végétalisé		Haies connectant les parcelles aux boisements au sud et à l'est et créant un système bocager tout en protégeant les parcelles en Bio des agriculteurs des épandages de leurs voisins	Autour de 3 ha sur environ 4 km	Haie	0,32 ha sur environ 450m de minimum 50cm de largeur		
	Rochers / éboulis		Fourrés brise vent autour des enclos des poules projetés	Autour de 0,13 ha	Friche arborée et fruticée	1,01 ha		
	Prairie de fauche		Superficie totale pouvant entrer en compensation	Autour de 7ha	Talus thermophile et rocailleux, abris	0,15 ha		



Bibliographie

7 Bibliographie

1 Bibliographie spécifique relatif à l'aire d'étude

- ✓ BIOTOPE (2014a). Projet d'exploitation de la carrière des Trois Cèdres (communes de Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine – 78). Demande de dérogation de destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées (décembre 2013, complété en juin 2014). Sociétés Lafarge Granulats Seine Nord & GSM : 273 p.
- ✓ BIOTOPE (2014b). Projet d'aménagement de ZAC « Ecopôle Seine Aval » à Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine (78). Dossier de demande de dérogation pour destruction d'individus, déplacement d'espèces et destruction /altération d'habitats d'espèces au titre de l'Article L. 411-2 du Code de l'Environnement. EPAMSA : 330 p.
- ✓ Conseil général des Yvelines (2011). Liaison RD 30 – RD 190 : Pont à Achères –boucle de Chanteloup. Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique. Pièce G : Étude d'impact. Direction générale des services du Département des Yvelines, Directions des Routes et des Transports, Sous-direction Maîtrise d'ouvrage : 95-412 [réalisé par Ecosphère]
- ✓ DEWULF L. & HOUARD X. (coord.) (2016). Liste rouge Régionale des Rhopalocères et Zygènes d'Ile-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris : 88 p.
- ✓ DUFRÈNE E., GADOUM S., GENOUD D., RASMONT P., PAULY A., LAIR X. & AUBERT M. (2017). Liste des espèces d'Abeilles (Hymenoptera Apoidea Anthophila) déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Ile-de-France : 10 p. Téléchargeables sur : <https://oabeilles.net/les-abeilles-de-france/listes-abeilles-sauvages-detnieff-ile-de-france>
- ✓ ECOSPHERE (2010). Projet du parc photovoltaïque des Grésillons. État initial. Burgéap & Alterrya : 84 p.

GADOUM S. (2012). Diagnostic entomologique du lit majeur de la seine de la confluence avec l'Oise (Andrézy – Achères) jusqu'à Triel-sur-Seine (78). Opie pour SIARH : 1-40 [document miméographié]
- ✓ GADOUM S. (2010). Inventaire des orthoptères de parcelles en Forêt Domaniale de Saint-Germain (78). Opie : 1-26 [document miméographié]
- ✓ GADOUM S. (2006). Les Orthoptères du Parc naturel régional du Vexin français (Orthopteroidea : Ensifera). II : une espèce nouvelle pour le territoire, et compléments. Courrier scientifique du Parc naturel régional du Vexin français 2 : 46-47
- ✓ GADOUM S. (2005). Les Orthoptères du Parc naturel régional du Vexin français : Sauterelles, Grillons, Courtilières, Criquets et Mantres (Orthopteroidea : Ensifera, Caelifera ; Mantodea). Courrier scientifique du Parc naturel régional du Vexin français 1 : 21-27
- ✓ GADOUM S. & HOUARD X. (2011). Inventaire des orthoptères. In : ONF & OPIE (2011). Réserve naturelle régionale de Moisson (Yvelines) : Inventaires entomologiques et herpétologiques. Opie & ONF pour l'Agence des Espaces Verts de la région Ile-de-France : 144 p. [document miméographié]
- ✓ GADOUM S., ISERBYT S., MICHEZ D., TERZO M. & RASMONT P. (2005). Les Abeilles sauvages du Parc naturel régional du Vexin français : Bourdons, Anthophores, Cératines, Xylocopes et Melittidés (Hymenoptera : Apoidea : Apidae : Bombus ; Anthophoridae : Anthophora, Ceratina, Xylocopa ; Melittidae : Dasypoda, Macropis, Melitta). Courrier scientifique du Parc naturel régional du Vexin français 1 : 28-33
- ✓ GADOUM S. & PRIOUL B. (2009a). Parc d'Activités « Les Portes du Vexin » à Ennery (95) : suivi scientifique des orthoptères, deuxième année. OPIE : 1-30 [document miméographié]
- ✓ GADOUM S. & PRIOUL B. (2009b). « Les Portes du Vexin » à Ennery (95) : seconde campagne d'inventaire des orthoptères pour la Communauté de Communes de la Vallée du Sausseron. OPIE : 1-30 [document miméographié]

7 Bibliographie

- ✓ GADOUM S. & RAÏEVSKI O. (2011). Réserve Naturelle Nationale des Coteaux de Seine (78 et 95) : Inventaire des Orthoptères. OPIE : 1-105 [document miméographié]
- ✓ HOUARD X. (2008). Inventaire des communautés d'Orthoptéroïdes dans le cadre de la gestion conservatoire des coteaux calcaires du bassin aval de la Seine (Haute-Normandie). Matériaux orthoptériques et entomocénétiques 12 (2007) : 81-88
- ✓ LEVEQUE P. & BARANDE S. (1998). Projet d'installation d'une station d'épuration et de bassins d'épandage (communes de Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy). Étude d'impact écologique (état initial). Ecosphère : 68 p.

2 Bibliographie générale

Sites Internet

- ✓ INPN : <http://inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp>

3 Bibliographie relative à la compensation

- ✓ BEZOMBES LUCIE, DEVELOPPEMENT D'UN CADRE METHODOLOGIQUE POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉQUIVALENCE ÉCOLOGIQUE : APPLICATION DANS LE CONTEXTE DE LA SEQUENCE « ÉVITER, REDUIRE, COMPENSER » EN FRANCE, 2017.
- ✓ COUVET DENIS, FANNY GUILLET, LUC SEMAL, ROMAIN JULLIARD, LAURENT MERMET ET CHARLOTTE MICHEL, COMPENSATION ET INFRASTRUCTURES LINEAIRES : STRATEGIES ET SCENARIOS POUR L'ACTION. LA COMPENSATION FACE A SES LIMITES ÉCOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES, SANS DATE.
- ✓ DELZONS OLIVIER, L'INDICATEUR DE QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ET L'INDICATEUR DE POTENTIALITÉ ÉCOLOGIQUE. METHODOLOGIES, RAPPORT SPN/MNHN, 2015.
- ✓ DELZONS OLIVIER, PHILIPPE GOURDAIN, JEAN-PHILIPPE SIBLET, JULIEN TOURLLOULT, KATIA HERARD ET LAURENT PONCET, « L'IQE : UN INDICATEUR DE BIODIVERSITÉ MULTI-USAGES POUR LES SITES AMENAGES OU A AMENAGER. », REVUE D'ÉCOLOGIE (LA TERRE ET LA VIE), VOL. 68, SANS DATE, P. 105-119.
- ✓ MEB ET LPO PACA, COMMENT LOCALISER LES SITES A HAUT POTENTIEL ÉCOLOGIQUE ET ORIENTER LA RECHERCHE DE SITES COMPENSATOIRES ? METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC TERRITORIAL BASEE SUR LA REPARTITION DES ESPECES A ENJEUX, COLL. « LES CAHIERS DE BIODIV'2050 N°8 », 2016.
- ✓ REGNERY BAPTISTE, OCEANE ROQUINARC'H, JEROME WEGNEZ, CHLOE THIERRY, PHILIPPE GOURDAIN, KATIA HERARD ET JEAN-PHILIPPE SIBLET, PROJET D'EXPERIMENTATION D'UNE COMPENSATION PAR L'OFFRE EN SEINE AVAL. ÉTAPE 4 : ÉLABORER LES PLANS DE GESTION DES SITES DE COMPENSATION, AVEC L'OBJECTIF D'OPTIMISER LES GAINS ÉCOLOGIQUES, 2015.

4 Bibliographie relative aux habitats naturels

- ✓ BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004 - PRODRÔME DES VEGETATIONS DE FRANCE. MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. PATRIMOINES NATURELS 61, PARIS, 171 P.
- ✓ BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (COORD.), 2001 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET

7 Bibliographie

COMMUNAUTAIRE. TOME 1 - HABITATS FORESTIERS. MATE/MAP/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 2 VOLUMES, 339 P. & 423 P.

- ✓ BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (COORD.), 2004A - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 2 - HABITATS COTIERS. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 399 P.
- ✓ BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (COORD.), 2002A - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 3 - HABITATS HUMIDES. MATE/MAP/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 457 P.
- ✓ BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (COORD.), 2005 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 4 - HABITATS AGROPASTORAUX. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 2 VOLUMES, 445 P. & 487 P.
- ✓ BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (COORD.), 2004B - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 5 - HABITATS ROCHEUX. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 381 P.
- ✓ BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & QUERE E., 2002A - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 6 - ESPECES VEGETALES. MATE/MAP/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 271 P.
- ✓ BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 - CORINE BIOTOPES, VERSION ORIGINALE. TYPES D'HABITATS FRANÇAIS. ENGREF-ATEN, 217 P.
- ✓ COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 2013 - MANUEL D'INTERPRETATION DES HABITATS DE L'UNION EUROPEENNE – EUR 28. 144 P.
- ✓ GUBBAY S., SANDERS N., HAYNES T., JANSSEN J., RODWELL JR., NIETO S., GARCIA CRIADO M., BEAL S., BORG J., KENNEDY M., MICU D., OTERO M., SAUNDERS G., CALIX M., AIROLDI L., ALEXANDROV VV., ALCAZAR E., DE ANDALUCIA J., BABBINI L., BAKRAN-PETRICIOLI T., BALLESTEROS E., BENARES ESPANA E., BARICHE M., BASTOS E., BASSO D., BAT L., BATELLI C., BAZAIRI H., BIANCHI CN., BITAR G., BO M., BRAZIER P., BUSH L., CANESE S., CATRENSE SP., CEFALÌ ME., CERRANO C., CHEMELLO R., CHERNYSHEVA EB., CONNOR D., COOK R., DANKERS N., DARR A., DAVIS AR., DOLENC-ORBANIĆ N., DUBOIS S., ESPINO F., FLORES MOYA A., FORD J., FOULQUIE M., FOWLER S., FORT M., FRASCHETTI S., FULLER I., FÜRHAUPTER K., GALIL B., GEROVASILEIOU V., GIANGRANDE A., GIUSEPPE C., GORIUP P., GRALL J., GRAVINA MF., GUELMAMI A., GÜREŞEN A., HADJIOANNOU L., HALDIN JM., HALL-SPENCER JM., HARMELIN JG., HAROUN-TABRAE R., HARRIES D., HERKÜL K., HETMAN T., HISCOCK K., HOLT R., ISSARIS Y., JACKSON EL., JEUDI A., JIMINEZ C., KARAMITA C., KARLSSON A., KERSTING D., KESKINEN E., KLINGE F., KLISSUROV L., KNITTWEIS-MIFSUD L., KOPIY V., KOROLESOVA D., KRUŽIĆ P., KOMAKHIDZE G., LA PORTA B., LEINIKKI J., LEHTONEN P., LINARES C., LIPEJ L., MAČIĆ V., MANGIALAJO L., MARIANI S., MELIH C., METALPA R., MIELKE E., MIHNEVA V., MILCHAKOVA N., MILONAKIS K., MINGUELL C., MIRONOVA NV., NÄSLUND J., NUMA C., NYSTRÖM J., OCAÑA O., OTERO NF., PEÑA FREIRE V., PERGENT C., PERKOL-FINKEL S., PIBOT A., PINEDO S., POURSANIDIS D., RAMOS A., REVKOV NK., ROININEN J.-T., ROSSO A., RUIZ J., SALOMIDI M., SCHEMBRI P., SHIGANOV T., SIMBOURA N., SINI M., SMITH C., SOLDI A., SOMERFIELD P.J., TEMPLADO J., TERENTYEV A., THIBAUT T., TOPÇU NE., TRIGG C., TURK R., TYLER-WALTERS H., TUNESI L., VERA K., VIERA M., WARZUCHA J., WELLS S., WESTERBOM M., WIKSTRÖM S., WOOD C., YOKES B., ZIBROWIUS H., 2016 - EUROPEAN RED LIST OF HABITATS. PART 1. MARINE HABITATS. LUXEMBOURG, PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 50 P.

7 Bibliographie

- ✓ JANSSEN J.A.M., RODWELL J.S., GARCIA CRIADO M., GUBBAY S., HAYNES T., NIETO A., SANDERS N., LANDUCCI F., LOIDI J., SSYMANK A., TAHVANAINEN T., VALDERRABANO M., ACOSTA A., ARONSSON M., ARTS G., ALTORRE F., BERGMEIER E., BIJLSMA R.-J., BIORET F., BITĂ-NICOLAE C., BIURRUN I., CALIX M., CAPELO J., ČARNI A., CHYTRY M., DENGLER J., DIMOPOULOS P., ESSI F., GARDFJEIL H., GIGANTE D., GIUSSO DEL GAIDO G., HAJEK M., JANSEN F., JANSEN J., KAPFER J., MICKOLAJCZAK A., MOLINA J.A., MOLNAR Z., PATERNOSTER D., PIERNIK A., POULIN B., RENAUX B., SCHAMINEE J. H. J., ŠUMBEROVA K., TOIVONEN H., TONTERI T., TSIRIPIDIS I., TZONEV R., VALACHOVIČ M., 2016 - EUROPEAN RED LIST OF HABITATS. PART 2. TERRESTRIAL AND FRESHWATER HABITATS. LUXEMBOURG, PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 38 P.
- ✓ LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 - EUNIS, EUROPEAN NATURE INFORMATION SYSTEM, SYSTEME D'INFORMATION EUROPEEN SUR LA NATURE. CLASSIFICATION DES HABITATS. TRADUCTION FRANÇAISE. HABITATS TERRESTRES ET D'EAU DOUCE. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, PARIS, 289 P.
- ✓ LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015 - CORRESPONDANCES ENTRE LES CLASSIFICATIONS D'HABITATS CORINE BIOTOPES ET EUNIS. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, PARIS, 119 P.
- ✓ RAMEAU JC., MANSION D. & DUME G., 1989 - FLORE FORESTIERE FRANÇAISE (GUIDE ECOLOGIQUE ILLUSTRÉ), TOME 1 : PLAINE ET COLLINES. INSTITUT POUR LE DEVELOPPEMENT FORESTIER, 1 785 P.

5 Bibliographie relative à la flore

- ✓ BILZ M., KELL S.P., MAXTED N. & LANSDOWN R.V., 2011 - EUROPEAN RED LIST OF VASCULAR PLANTS. LUXEMBOURG: PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. 130 P.
- ✓ BOURNERIAS M., PRAT D. ET AL. (COLLECTIF DE LA SOCIETE FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE), 2005 – LES ORCHIDÉES DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG. DEUXIEME EDITION, BIOTOPE, MEZE, (COLLECTION PARTHENOPE), 504 P.
- ✓ COSTE H., 1900-1906 - FLORE DESCRIPTIVE ET ILLUSTRÉE DE LA FRANCE, DE LA CORSE ET DES CONTREES LIMITOPHES, 3 TOMES. NOUVEAU TIRAGE 1998. LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE ALBERT BLANCHARD, PARIS. [I] : 416 P., [II] : 627 P., [III] : 807 P.
- ✓ EGGENBERG S. & MÖHL A., 2008 - FLORA VEGETATIVA. UN GUIDE POUR DETERMINER LES PLANTES DE SUISSE A L'ETAT VEGETATIF. ROSSOLIS, BUSSIGNY, 680 P.
- ✓ GONARD A., 2010 - RENONCULACEES DE FRANCE – FLORE ILLUSTRÉE EN COULEURS. SBCO, NOUVELLE SERIE, NUMERO SPECIAL N°35. 492 P.
- ✓ JAUZEIN P., 1995 – FLORE DES CHAMPS CULTIVES. ED. SOPRA ET INRA. PARIS, 898 P.
- ✓ MULLER S. (COORD.), 2004 - PLANTES INVASIVES EN FRANCE. MNHN (PATRIMOINES NATURELS, 62). PARIS. 168 P.
- ✓ OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H., 1995 - LIVRE ROUGE DE LA FLORE MENACÉE DE FRANCE. TOME I : ESPECES PRIORITAIRES. COLLECTION PATRIMOINES NATURELS – VOLUME N°20, SERIE PATRIMOINE GENETIQUE. MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE PORQUEROLLES, MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ; INSTITUT D'ÉCOLOGIE ET DE GESTION DE LA BIODIVERSITE, SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL. PARIS. 486 P. + ANNEXES.
- ✓ PRELLI R., 2002 – LES FOUGERES ET PLANTES ALLIÉES DE FRANCE ET D'EUROPE OCCIDENTALE. ÉDITIONS BELIN. 432 P.
- ✓ TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (COORDS.), 2014 - FLORA GALICA. FLORE DE FRANCE. BIOTOPE, MEZE, XX + 1 196 P.

7 Bibliographie

- ✓ TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014 - FLORE DE LA FRANCE MEDITERRANEENNE CONTINENTALE. CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MEDITERRANEEN DE PORQUEROLLES. NATURALIA PUBLICATIONS, 2 078 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, FCBN & SFO, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE ORCHIDEES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE. 12 P.
- ✓ UICN FRANCE, FCBN & MNHN, 2012 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE FLORE VASCULAIRE DE FRANCE METROPOLITAINE : PREMIERS RESULTATS POUR 1 000 ESPECES, SOUS-ESPECES ET VARIETES. DOSSIER ELECTRONIQUE. 34 P.

Sites Internet

- ✓ TELA BOTANICA : [HTTP://WWW.TELA-BOTANICA.ORG/SITE:ACCUEIL](http://www.tela-botanica.org/site:accueil).

6 Bibliographie relative aux insectes

- ✓ BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (COORD.), 2002 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 7 - ESPECES ANIMALES. MEDD/MAAPAR/MNHN. ÉD. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 353 P
- ✓ BERGER P., 2012 - COLEOPTERES CERAMBYCIDAE DE LA FAUNE DE FRANCE CONTINENTALE ET DE CORSE. ACTUALISATION DE L'OUVRAGE D'ANDRE VILLIERS, 1978. ARE (ASSOCIATION ROUSSILLONNAISE D'ENTOMOLOGIE), 664 P.
- ✓ BRUSTEL H., 2004 - COLEOPTERES SAPROXYLIQUES ET VALEUR BIOLOGIQUE DES FORETS FRANÇAISES (THESE). ONF, LES DOSSIERS FORESTIERS, N°13, 297 P.
- ✓ DOUCET G., 2010 – CLE DE DETERMINATION DES EXUVIES DES ODONATES DE FRANCE, SFO, BOIS D'ARCY, 64 P.
- ✓ DUPONT P., 2010 - PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES ODONATES. OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT / SOCIETE FRANÇAISE D'ODONATOLOGIE – MINISTERE DE ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, 170 P.
- ✓ GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006 – LES LIBELLULES DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG. PARTHENOPE, MEZE, 480 P.
- ✓ GRAND D., BOUDOT J.-P. & DOUCET G., 2014 – CAHIER D'IDENTIFICATION DES LIBELLULES DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE, 136 P.
- ✓ HERES A., 2009 - LES ZYGENES DE FRANCE. AVEC LA COLLABORATION DE JANY CHARLES ET DE LUC MANIL. LEPIDOPTERES, REVUE DES LEPIDOPTERISTES DE FRANCE, VOL. 18, N°43 : 51-108.
- ✓ HEIDEMANN H., SEIDENBUSH R., 2002 – LARVES ET EXUVIES DE LIBELLULES DE FRANCE ET D'ALLEMAGNE (SAUF CORSE). SOCIETE FRANÇAISE D'ODONATOLOGIE, BOIS-D'ARCY, 415 P.
- ✓ HOCHKIRCH A., NIETO A., GARCIA CRIADO M., CALIX M., BRAUD Y., BUZZETTI F.M., CHOBANOV D., ODE B., PRESA ASENSIO J.J., WILLEMSE L., ZUNA-KRATKY T., BARRANCO VEGA P., BUSHELL M., CLEMENTE M.E., CORREAS J.R., DUSOULIER F., FERREIRA S., FONTANA P., GARCIA M.D., HELLER K-G., IORGU I.Ş., IVKOVIC S., KATI V., KLEUKERS R., KRISTIN A., LEMONNIER-DARCEMONT M., LEMOS P., MASSA B., MONNERAT C., PAPAPAVLOU K.P., PRUNIER F., PUSHKAR T., ROESTI C., RUTSCHMANN F., ŞIRIN D., SKEJO J., SZÖVENYI G., TZIRKALLI E., VEDENINA V., BARAT DOMENECH J., BARROS F., CORDERO TAPIA P.J., DEFAUT B., FARTMANN T., GOMBOC S., GUTIERREZ-RODRIGUEZ J., HOLUSA J., ILLICH I., KARJALAINEN S., KOCAREK P., KORSUNOVSKAYA O., LIANA, A., LOPEZ, H., MORIN, D., OLMO-VIDAL, J.M., PUSKAS, G., SAVITSKY, V., STALLING, T. & TUMBRINCK J., 2016 - EUROPEAN RED

7 Bibliographie

LIST OF GRASSHOPPERS, CRICKETS AND BUSH-CRICKETS. LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. 86 P.

- ✓ KALKMAN V.J., BUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIFJ G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIC S., OTT J., RISERVATO E. & SAHLEN G., 2010 - EUROPEAN RED LIST OF DRAGONFLIES. LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 40 P.
- ✓ LAFRANCHIS T., 2000 - LES PAPILLONS DE JOUR DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG ET LEURS CHENILLES. COLLECTION PARTHENOPE, EDITIONS BIOTOPE, MEZE, 448 P.
- ✓ NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010 - EUROPEAN RED LIST OF SAPROXYLIC BEETLES. LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 56 P.
- ✓ SARDET E. & DEFAUT B., 2004 – LES ORTHOPTERES MENACES EN FRANCE. LISTE ROUGE NATIONALE ET LISTES ROUGES PAR DOMAINES BIOGEOGRAPHIQUES. MATERIAUX ORTHOPTERIQUES ET ENTOMOCENOTIQUES, 9, 2004 : 125-137
- ✓ SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y., 2015 – CAHIER D'IDENTIFICATION DES ORTHOPTERES DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE, (COLLECTION CAHIER D'IDENTIFICATION), 304 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SEF, 2012 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE PAPILLONS DE JOUR DE FRANCE METROPOLITAINE. DOSSIER ELECTRONIQUE, 18 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SFO, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE LIBELLULES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, 12 P.
- ✓ VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MAES D., LOPEZ MUNGUIRA M., ŠASIC M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTAEEL T., WARREN M., WIEMERS M. & WYNHOFF I., 2010 – EUROPEAN RED LIST OF BUTTERFLIES LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 60 P.

7 Bibliographie relative aux amphibiens et aux reptiles

- ✓ BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (COORD.), 2002 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 7 - ESPECES ANIMALES. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 353 P
- ✓ COX N.A. & TEMPLE H.J., 2009 - EUROPEAN RED LIST OF REPTILES. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 32 P.
- ✓ DUGUET R. & MELKI F., 2003 - LES AMPHIBIENS DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG – COLLECTION PARTHENOPE, EDITIONS BIOTOPE, MEZE (FRANCE), 480 P.
- ✓ GASC J.-P., CABELA A., CRNOBRNJA-ISAILO-VIC J., DOLMEND., GROSSENBACHER K., HAFFNER P., LESCURE P., MARTENS H., MARTINEZ RICA J.P., MAURIN H., OLIVEIRA M.E., SOFIANIDOU T.S., VEITH M. & ZUIDERWIJK A. (Eds.), 2004 – ATLAS OF AMPHIBIANS AND REPTILES IN EUROPE. 2ND EDITION. COLLECTION PATRIMOINES NATURELS 29. SOCIETAS EUROPAEA HERPETOLOGICA & MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (IEGB/SPN), PARIS, 516 P.
- ✓ LESCURE J. & MASSARY DE J.-C., (COORD.), 2013 - ATLAS DES AMPHIBIENS ET REPTILES DE FRANCE. BIOTOPE, MEZE ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS (COLLECTION INVENTAIRES & BIODIVERSITE), 272 P.
- ✓ MIAUD C. & MURATET J., 2004 - IDENTIFIER LES ŒUFS ET LES LARVES DES AMPHIBIENS DE FRANCE. COLLECTION TECHNIQUES PRATIQUES, I.N.R.A, PARIS, 200 P.

7 Bibliographie

- ✓ MURATET J., 2008 – IDENTIFIER LES AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE. GUIDE DE TERRAIN. ECODIV : 291 P.
- ✓ TEMPLE H.J. & COX N.A., 2009 - EUROPEAN RED LIST OF AMPHIBIANS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 32 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN & SHF, 2015 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE, 12 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN & SHF, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE- CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE. RAPPORT D'EVALUATION. PARIS, 103 P.
- ✓ VACHER J.-P. & GENIEZ M. (COORD.), 2010 - LES REPTILES DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE (COLLECTION PARTHENOPE) ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 544 P.

8 Bibliographie relative aux oiseaux

- ✓ BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – BIRDS IN THE EUROPEAN UNION : A STATUS ASSESSMENT. WAGENINGEN. NETHERLANDS. BIRDLIFE INTERNATIONAL. 50 P.
- ✓ BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015 – EUROPEAN RED LIST OF BIRDS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 67 P.
- ✓ GEROUDET P., 2006 – LES RAPACES D'EUROPE : DIURNES ET NOCTURNES. 7E EDITION REVUE ET AUGMENTEE PAR MICHEL CUISIN. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 446 P.
- ✓ GEROUDET P., 2010 – LES PASSEREAUX D'EUROPE. TOME 1. DES COUCOUS AUX MERLES. 5E EDITION REVUE ET AUGMENTEE. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 405 P.
- ✓ GEROUDET P., 2010 – LES PASSEREAUX D'EUROPE. TOME 2. DE LA BOUSCARLE AUX BRUANTS. 5E EDITION REVUE ET AUGMENTEE. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 512 P.
- ✓ ISSA N. & MULLER Y. (COORD.), 2015 – ATLAS DES OISEAUX DE FRANCE METROPOLITAINE. NIDIFICATION ET PRESENCE HIVERNALE. LPO / SEOF / MNHN. DELACHAUX & NIESTLE, PARIS, 1 408 P.
- ✓ SVENSSON L. & GRANT PETER J., 2007 - LE GUIDE ORNITHO. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 400 P.
- ✓ THIOLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – RAPACES NICHEURS DE FRANCE. DISTRIBUTION, EFFECTIFS ET CONSERVATION. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 176 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE OISEAUX DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE. 31 P. + ANNEXES

9 Bibliographie relative aux mammifères (hors chiroptères)

- ✓ BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (COORD.), 2002 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 7 - ESPECES ANIMALES. MEDD/MAAPAR/MNHN. ÉD. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 353 P
- ✓ MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALÍK V. & ZIMA J., 1999

7 Bibliographie

- THE ATLAS OF EUROPEAN MAMMALS, SOCIETAS EUROPAEA MAMMALOGICA, POYSER NATIONAL HISTORY, 484 P.
- ✓ MOUTOU F., ZIMA J., HAFFNER P., AULAGRIER S. & MITCHELL-JONES T., 2008 - GUIDE COMPLET DES MAMMIFERES D'EUROPE, D'AFRIQUE DU NORD ET DU MOYEN-ORIENT. EDITION DELACHAUX & NIESTLE- PARIS. 271 P.
- ✓ TEMPLE H.J. & TERRY, A. (COORD.), 2007 - THE STATUS AND DISTRIBUTION OF EUROPEAN MAMMALS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. VIII + 48 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE MAMMIFERES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE, 12 P.

10 Bibliographie relative aux chiroptères

- ✓ ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009 - LES CHAUVES-SOURIS DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE (COLLECTION PARTHENOPE) ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 544 P.
- ✓ BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (COORD.), 2002 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 7 - ESPECES ANIMALES. MEDD/MAAPAR/MNHN. ÉD. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 353 P.
- ✓ LMPENS H.J.G.A., TWISK P. & VEENBAAS G., 2005 – BATS AND ROAD CONSTRUCTION. RIJKSWATERSTAAT, 24 P.
- ✓ MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALÍK V. & ZIMA J., 1999 - THE ATLAS OF EUROPEAN MAMMALS, SOCIETAS EUROPAEA MAMMALOGICA, POYSER NATIONAL HISTORY, 484 P.
- ✓ NOWICKI F., 2016 – CHIROPTERES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT, GUIDE METHODOLOGIQUE. COLLECTION REFERENCES. 167 P.
- ✓ TEMPLE H.J. & TERRY, A. (COORD.), 2007 - THE STATUS AND DISTRIBUTION OF EUROPEAN MAMMALS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. VIII + 48 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE MAMMIFERES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE, 12 P.

8

Glossaire

8 Glossaire

- **Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.
- **Équilibres biologiques** : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
- **Espèce protégée** : Dans le cadre du présent dossier d'évaluation environnementale, une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont fortement contraintes voire interdites.
- **Espèce réglementée** : espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière de nature à encadrer, contraindre voire interdire les activités humaines en lien avec cette espèce. Les espèces classées gibiers, les espèces classées nuisibles comme les espèces protégées sont des exemples d'espèces réglementées.
- **État de conservation** :
 - **État de conservation d'un habitat** : effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur un territoire donné.
 - **État de conservation d'une espèce** : effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur un territoire donné (Directive Habitats faune flore).
- **Habitat naturel** : Un habitat naturel est une zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elle soit entièrement naturelle ou semi-naturelle. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (BENSETTITI et al., 2001).
- **Habitat d'espèce** : le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique (habitats de reproduction, de repos/refuge, de transit, d'alimentation...). Un habitat d'espèce peut comprendre plusieurs habitats naturels (DHFF, 1992 / ΒΙΟΤΟΠΕ, 2016). À noter que par extension, certains auteurs (notamment CGDD, 2013) semblent étendre l'habitat d'espèce à l'ensemble des milieux de vie d'une espèce. »
- **Impact** : contextualisation des effets en fonction des caractéristiques du projet étudié, des enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'état initial et de leur sensibilité. Un impact peut être positif ou négatif, direct ou indirect, réversible ou irréversible. Son niveau varie en fonction des mesures mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets du projet.

Exemple : Le projet d'aménagement routier étudié impacte 100 m² d'habitat de reproduction du Sonneur à ventre jaune.
- **Implication réglementaire** : Conséquence pour le projet de la présence d'un élément écologique (espèce, habitat) soumis à une législation particulière (protection, réglementation) qui peut être établie à différents niveaux géographiques (départemental, régional, national, européen, mondial).
- **Liste rouge** : Liste d'espèces, voire de végétations ou d'habitats classés selon le degré de menace qui pèsent sur eux à l'échelle mondiale ou d'une région du monde telle qu'un

8 Glossaire

continent, un pays, une région, un département. Le degré de menace est défini en fonction d'une série de critères précis (critères UICN) qui font appel aux connaissances scientifiques disponibles sur chaque espèce, végétation ou habitat dans toutes les parties du monde, pour évaluer son risque d'extinction. Avec le système de la Liste rouge de l'UICN, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des onze catégories suivantes : Eteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), Eteinte au niveau de la région considérée (RE), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE), Non applicable (NA) (d'après Glossaire INPN et UICN, 2012).

- **Niveau de menace** : Indicateur permettant d'évaluer le risque d'extinction d'une espèce, d'une végétation ou d'un habitat sur un territoire donné. Il va du niveau « éteint » à celui de « faible risque d'extinction » (d'après site internet IUCN France).
- **Niveau de rareté** : Indicateur qui reflète la fréquence à laquelle une espèce, une végétation ou un habitat est observé à une échelle géographique donnée. Plus l'élément est présent, moins il est rare.
- **Notable** : Terme utilisé dans les études d'impact (codé à l'article R122-5) pour qualifier tout impact dont le niveau n'est ni faible ni négligeable à l'échelle de l'aire d'étude (ie impacts supérieurs ou égaux à moyens). On considérera généralement que la mise en évidence d'un impact résiduel notable est de nature à déclencher une action de compensation.
- **Patrimonial (espèce, végétation, habitat)** : Renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut se traduire par l'inscription de ces espèces/végétations/habitats sur les listes rouges (UICN), etc. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé (espèce, habitat)** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale (d'après Glossaire INPN). Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.
- **Réglementé (espèce, habitat)** : Espèce ou habitat faisant l'objet d'une réglementation moins stricte que dans le cas d'espèces protégées, et limitant par exemple les tailles de capture ou le nombre de spécimens prélevés par unité de temps (INPN).
- **Remarquable (espèce, végétation, habitat)** : Éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population...) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « tout ce qui doit être pris en considération ».
- **Risque** : Niveau d'exposition d'un élément écologique à une perturbation. Ce niveau d'exposition dépend à la fois de la sensibilité de l'élément écologique et de la probabilité d'occurrence de la perturbation.
- **Sensibilité** : Aptitude d'un élément écologique à être perturbé ou dégradé par les effets d'un projet.
- **Statut de conservation** : Transposition au sein d'une liste (type liste rouge) du niveau de menace d'un élément écologique (habitat, végétation, espèce) à une échelle géographique donnée.
- **Statut de protection** : Niveau de prise en compte d'un élément écologique (espèce, habitat) selon une réglementation internationale, nationale ou locale qui interdirait notamment de le chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes). Ce niveau de prise en compte réglementaire peut également concerner des toute partie ou tout produit issu des spécimens d'espèces protégées.

A

Annexes

A Annexe 1 : Synthèse des statuts règlementaires des habitats naturels, de la faune et de la flore

Annexe 1 : Synthèse des statuts règlementaires des habitats naturels, de la faune et de la flore

Droit international

La France est signataire de nombreux traités internationaux visant à protéger les espèces sauvages, parmi lesquels :

- La Convention de Bonn (23 juin 1979) concernant les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;
- La Convention de Berne (19 septembre 1979) sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe ;
- La Convention de Washington (CITES, 1973) sur le commerce international des espèces sauvages menacées d'extinction ;
- La Convention de Paris (1902) concernant la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, toujours en vigueur.

Droit européen

En droit européen, ces dispositions sont régies par les articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux », et par les articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage, dite directive « Habitats / Faune / Flore ». L'État français a transposé ces directives par voie d'ordonnance (ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001).

Droit français

En droit français, la protection des espèces est régie par le code de l'Environnement (article L411-1) :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation [...] d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; [...] »

Ces prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du code de l'Environnement).

Un régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est possible dans certains cas listés à l'article R. 411-2 du code de l'Environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

Droit régional

Il existe une liste des espèces d'insectes protégées en région Ile-de-France (arrêté interministériel du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale).

A Annexe 1 : Synthèse des statuts règlementaires des habitats naturels, de la faune et de la flore

Synthèse des textes de protection applicables sur l'aire d'étude

Tableau 51 : Synthèse des textes de protection faune/flore applicables sur l'aire d'étude

Groupe d'espèces	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des espèces d'insectes protégées en région Ile-de-France
Reptiles / Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	néant
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	néant
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	néant

A Annexe 2 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces de la flore et la faune

Annexe 2 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces de la flore et la faune

Tableau 52 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces de la flore et la faune

Niveau européen	Niveau national	Niveau local
Habitats naturels, flore, bryophytes		
<ul style="list-style-type: none"> - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 28 (Commission européenne, 2013) - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Bensettiti <i>et al.</i> (coord.), 2001, 2002ab, 2004ab, 2005) - European Red List of Vascular Plants (Bilz, Kell, Maxted & Lansdown, 2011) 	<ul style="list-style-type: none"> - Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN & MNHN, 2012) - Liste rouge des orchidées de France métropolitaine (UICN France, MNHN FCBN & SFO, 2009) - Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires (Olivier <i>et al.</i>, 1995) - Mousses et hépatiques de France (Hugonnot, Celle & Pépin) 	<ul style="list-style-type: none"> Filoche. S, Arnal. G, Pasquier. B, Perriat. F, - 2016. – Actualisation 2016 de la liste des végétaux vasculaires déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France - CBNBP. 26p. Catalogue de la flore Vasculaire d'Île-de-France (rareté, protections, menaces et statuts) Version mai 2016 (CBNBP / MNHN, 2016) Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France (Auvert S. <i>et al.</i>, 2011)
Insectes		
<ul style="list-style-type: none"> - European Red List of dragonflies (Kalkman <i>et al.</i>, 2010) - European Red List of butterflies (Van Swaay <i>et al.</i>, 2010) - European Red List of saproxylics beetles (Nieto & Alexander., 2010) « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Bensettiti & Gaudillat (coord.), 2002) - European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets (Hochkirch <i>et al.</i>, 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> - Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2012). - Liste rouge des Libellules de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) - Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (Lafranchis, 2000) - Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaine biogéographique (Sardet et Defaut, 2004) - Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Grand & Boudot, 2006) - Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Sardet, Roesti & Braud, 2015) - Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises (Brustel, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN / DIREN Ile-de-France, 2002) ORGFH Ile-de-France (DIREN Ile-de-France, 2007) Liste des espèces SCAP (Stratégie de Création d'Aires Protégées) validée par la région Ile-de-France Liste rouge des Odonates de la région Île-de-France (autochtonie, rareté, fréquence et occupation), (SFO / OPIE, 2014) Les Papillons de jour d'Île-de-France et de l'Oise (Doux et Gibeaux, 2007). Liste et occurrence des espèces d'Orthoptères en Île-de-France (OPIE, 2013) Préfiguration de la liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Ile-de-France (2018)
Reptiles - Amphibiens		
<ul style="list-style-type: none"> - European Red List of Reptiles (Cox & Temple, 2009) - European Red List of Amphibiens (Temple & Cox, 2009) 	<ul style="list-style-type: none"> - Atlas des amphibiens et reptiles de France (Lescure J. et Massary J-C., 2013) - Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Vacher & 	<ul style="list-style-type: none"> Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN / DIREN Ile-de-France, 2002)

A Annexe 2 : Synthèse des documents de référence pour la définition des statuts de rareté ou menaces de la flore et la faune

Niveau européen	Niveau national	Niveau local
- Atlas of amphibians and reptiles in Europe (Gasc et al., 2004) « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Bensettiti & Gaudillat (coord.), 2002)	Geniez, 2010) - Liste rouge Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN & SHF, 2015, 2016)	Inventaire des Amphibiens et Reptiles d'Ile-de-France. Bilan 2006 (Massary J.-C. et Lescure J. / SHF / Région Ile-de-France, 2006)
Oiseaux		
- Birds in the European Union : a status assessment (Birdlife International, 2004) - European Red List of Birds (Birdlife International, 2015)	- Atlas des oiseaux de France Métropolitaine (Issa & Muller, 2015) - Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016)	Liste des espèces déterminantes d'Ile-de-France (CSRPN / DIREN Ile-de-France, 2002) Les oiseaux d'Ile-de-France. Nidification, migration, hivernage (Le Maréchal, Laloï et Lesaffre / CORIF-Delachaux et Niestlé, 2013) Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France (Birard J. et al. / Natureparif, 2012)
Mammifères		
- The Status and distribution of European mammals (Temple & Terry, 2007) - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Bensettiti & Gaudillat (coord.), 2002)	- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur & Lemaire, 2009) - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017)	Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France (DIREN, 2002) ORGFH Ile-de-France (DIREN Ile-de-France, 2006) Plan régional d'action en faveur des chiroptères en Ile-de-France 2012-2016, (DRIEAT Ile-de-France, 2011) Liste rouge des Chiroptères d'Ile-de-France (Natureparif / MNHN, 2014))

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Éléments d'AK CONSULTANT à intégrer – dans l'attente, les éléments de l'étude d'impact de 2018 ont été intégrés

- Habitats naturels

Les habitats naturels ont été recensés à partir des résultats des investigations de terrain menées en 2018 sur la flore.

Les résultats de ces relevés floristiques et de végétation permettent l'identification des habitats. Par ailleurs, les espèces végétales d'intérêt patrimonial identifiées en 2010 avant travaux pouvant entrer dans la composition de ces habitats ont également été recherchées.

Elle s'appuie sur la méthode du relevé phytosociologique de Braun-Blanquet qui consiste à dresser la liste des plantes présentes dans un échantillon représentatif et homogène du tapis végétal et en opérant strate par strate. Les espèces définies sont affectées d'un coefficient d'abondance-dominance (1 à 5)

Niveaux d'enjeux	Critère pour la détermination des niveaux d'enjeux
Supérieur à 75%	5
Compris entre 50% et 75%	4
Compris entre 25% et 50%	3
Compris entre 5% et 25%	2
Inférieur à 5%	1
Très peu abondant	+
Espèce très rare	r
Espèce représentée par un individu unique	l

L'observation a consisté à définir des échantillons représentatifs des habitats qui composent la surface de l'étude. C'est à partir de l'analyse de ces relevés d'habitats que la carte de la végétation a été réalisée. Le rang phytosociologique choisi pour caractériser les habitats est l'alliance car c'est celui qui permet de recoller les habitats définis avec ceux figurant sur la liste du Corine biotope et Eur. 15.

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Les relevés ainsi dressés aident à définir les types de groupements végétaux appartenant au synsystème (catalogue des associations végétales) et de les référencer au catalogue Corine Biotope, au manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne EUR 15/2 – Octobre 1999 et aux cahiers d'habitats.

LOUVEL, J., GAUDILLAT, V. 1 L., PONCET, 2013. – EUNIS, European, Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREVSPN, MEDDE, Paris, 289p.

- Flore

Les prospections pour la flore, la végétation et les habitats ont été réalisées par Jean-Jacques Bignon assisté de Quentin Chemin et Anne de Kouroch.

Les prospections ont eu lieu le 18 mai (9h à 10h30) pour les plantes invasives dans le cadre du suivi EMTA, le 1er octobre de 10h00 à 18h00 sur l'emprise du projet photovoltaïque et ses limites immédiates et le 10 octobre de 10h00 à 18h00 pour les plantes invasives dans le périmètre immédiat et en limite de celui-ci.

L'inventaire botanique a consisté à parcourir la zone d'étude tout en relevant les espèces visibles de manière la plus exhaustive possible. La flore est relevée par types d'habitats de manière à corréliser les résultats de l'inventaire avec ceux des relevés phytosociologiques menés dans un second temps.

Ces observations concernent uniquement la zone de projet URBASOLAR qui est en partie sud pour l'essentiel occupée par des travaux de remblaiement. Ces observations ont été faites au cours de la journée du 1er octobre 2018. La végétation sur les phases terminées est soit spontanée soit a été semée (semis régional ou ray-grass).

L'inventaire a aussi pour rôle de mettre en évidence les espèces protégées et celles dites « patrimoniales ». Les statuts des espèces végétales ont été identifiés à partir de l'inventaire de la flore vasculaire de l'Ile-de-France.

Les espèces végétales ont été identifiées à partir de :

- LAMBINON & al, 2004 - La Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Ed. du patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. 1167 p.

- JAUZEIN P. & O. NAWROT, 2011. – Flore d'Ile-de-France. Edition QUAE. 969 p.

- Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes ont fait l'objet d'un suivi sur l'ensemble du site exploité pour avoir un état initial au tout début des travaux en septembre 2014. Chaque plante observée a été localisée au moyen d'un GPS Garmin eTrex 20 (précision de 1 à 5 m selon conditions locales) puis cartographié à l'aide d'un logiciel SIG.

Pendant la phase travaux du site de 2015 à aujourd'hui, les surfaces nouvellement aménagées ont fait l'objet d'une surveillance particulière lors d'un ou plusieurs passages dédiés aux espèces exotiques envahissantes. Le repérage des plantes invasives se fait par secteurs d'occupations différenciées établi à l'avancée des prospections. Ces secteurs ont été établis pour suivre l'évolution de leur développement sur le site.

Un classement par densité reposant sur 4 classes a été mis en place :

- Classe 1 : 1 à 10 individus

- Classe 2 : 11 à 100 individus

- Classe 3 : 101 à 1000 individus

- Classe 4 : + de 1000 individus

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Chaque secteur est ainsi identifié selon les espèces invasives qu'il comprend et leur densité spécifique. Les secteurs ont été cartographiés et listés en tableaux d'indicateur.

- Limite des méthodes habitats naturels, flore et espèces exotiques envahissantes

Les inventaires de la flore et des habitats ont été réalisés le 1er octobre 2018, date peu favorable à l'observation de la flore et de la végétation hormis la végétation des friches. La flore des friches et les espèces tardives ont pu être identifiées correctement. En revanche, la flore vernale souvent pionnière et annuelle est manquante. En dehors des espèces exotiques envahissantes, la flore ne fait pas partie de la demande de suivi des espèces objet de dérogation (pas d'espèce protégée). Les espaces en travaux n'ont pas été observés.

- Insectes

Les prospections pour les orthoptères et les abeilles sauvages ont été réalisées par Serge Gadoum, assisté de Quentin Chemin.

Les prospections pour les Lépidoptères Rhopalocères ont été réalisées par Serge Gadoum, assisté de Quentin Chemin ou d'Anne de Kouroch.

Les prospections pour les Lépidoptères Hétérocères ont été réalisées par Serge Gadoum, assisté d'Anne de Kouroch.

Les prospections pour les Odonates ont été réalisées par Anne de Kouroch et Quentin Chemin

Tableau 53 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des insectes

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max sur la période horaire) direction	Températures (min-max sur la période horaire)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
20-juin-18	09h15 à 12h50	Temps chaud, ciel dégagé	4 km/h - 7 km/h Nord, Nord-Est	17,7° - 25°C	Abeilles sauvages Orthoptères	Prélèvement Chasse à vue	Immédiat et proximité
22-août-18	09h00 à 18h00	Temps chaud, ciel dégagé	0 km/h - 15km/h Variable	18,6° - 27,2°C	Abeilles sauvages Orthoptères Lépidoptères Rhopalocères	Prélèvement Chasse à vue	Immédiat et proximité
22-août-18	20h30 à 23h40	Ciel dégagé	8 km/h - 11 km/h Nord, Nord-Ouest	19° - 24°C	Orthoptères	Écoute stridulation Détecteur d'ultra-sons	Immédiat et proximité
23-août-18	10h00 à 17h00	Soleil et partiellement nuageux	9 km/h - 20 km/h Nord, Nord-Ouest, Ouest	18,9° - 25°C	Abeilles sauvages Orthoptères Lépidoptères Rhopalocères	Prélèvement Chasse à vue	Immédiat et proximité
28-août-18	9h00 à 15h15	Soleil et partiellement nuageux	0 km/h - 10 km/h Variable	11,8° - 24,8°C	Abeilles sauvages Orthoptères	Prélèvement Chasse à vue	Immédiat et proximité
28-août-18	20h30 à 00h15	Partiellement nuageux	9 km/h 17 km/h Nord-Est, Est	18° - 21°C	Orthoptères	Écoute stridulation Détecteur d'ultra-sons	Immédiat et proximité
09-sept-18	10h00 à 18h00	Temps chaud, ciel dégagé	7 km/h - 17km/h Sud, Sud-ouest	18° - 27,2°C	Lépidoptères Rhopalocères Hétérocères	Chasse à vue	Immédiat et proximité
16-sept-18	10h00 à 18h00	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	5 km/h - 9 km/h Variable	15° - 24,8°C	Lépidoptères Rhopalocères Hétérocères	Chasse à vue	Immédiat et proximité

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max sur la période horaire) direction	Températures (min-max sur la période horaire)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
22-juin-16	11h45 à 13h45	Faible pluie non continu	9 km/h - 13 km/h Sud, Sud-ouest	25° - 26,5°C	Odonates (Parallèle à l'inventaire avifaune)	Observations à vue et d'après photographies	Proximité
29-juin-16	11h40-16h15	Soleil et partiellement nuageux	15 km/h - 22 km/h Sud, Sud-Ouest	18° - 22,1°C	Odonates (Parallèle à l'inventaire avifaune)	Observations à vue et d'après photographies	Proximité
12-sept-18	12h00-14h00	Soleil et partiellement nuageux	6 km/h - 11 km/h Variable	22,1° - 24,4°C	Odonates (Parallèle à l'inventaire chiroptères-retrait capteurs)	Observations à vue et d'après photographies	Proximité
01-oct-18	10h00 à 18h00	Soleil et partiellement nuageux	21 km/h - 27 km/h Nord	10,7° - 15°C	Odonates (Parallèle à l'inventaire habitats et flores)	Observations à vue et d'après photographies	Immédiat et proximité

Pour les Orthoptères, les Lépidoptères Rhopalocères et les abeilles sauvages, chaque spécimen d'espèce d'intérêt patrimonial fort (protégée, déterminante de ZNIEFF, menacée, rare) a été localisé au moyen d'un GPS Garmin Etrex (précision de 1 à 5 m selon conditions locales). Les autres espèces ont été géolocalisées de façon non exhaustive. Le site a été parcouru de façon quasi-exhaustive à l'exception des secteurs trop enfrichés pour être accessibles (ronciers, secteurs très denses en plantes piquantes). Les insectes ont été recherchés à vue (capture au filet pour détermination), à l'ouïe (stridulations diurnes et nocturnes des Orthoptères), et au détecteur d'ultra-sons Petterson D230 (Orthoptères). Les abeilles sauvages et les tétrix capturés sont prélevés pour détermination au laboratoire sous loupe binoculaire.

- Concernant les Orthoptères. Les Orthoptères, hors grillon et tétrix taxons qui ne comptent aucune espèce protégée, sont suivis depuis 2014. On peut considérer que l'inventaire 2018 est très représentatif au regard des enjeux orthoptériques.

- Concernant les Abeilles sauvages, les prospections effectuées pour EMTA sont orientées vers la recherche de l'abeille *Halictus leucaheneus arenosus* et des espèces protégées en Ile-de-France (7 bourdons), en particulier le Bourdon grisé *Bombus sylvarum*. Ces deux espèces sont en effet assez facilement repérables sur le terrain pour un spécialiste expérimenté. Il ne s'agit aucunement d'un inventaire représentatif des abeilles sauvages sur le site de l'ISDND.

- Pour les Lépidoptère Hétérocères, au cours de chaque prospection, chaque spécimen d'un « nouveau » taxon était photographié. Les spécimens appartenant à un taxon déjà rencontré n'étaient photographiés qu'en cas de doute. Tous les spécimens ont été localisés au moyen d'un GPS Garmin Etrex (précision de 1 à 5 m selon conditions locales). Le site a été parcouru de façon quasi-exhaustive à l'exception des secteurs trop enfrichés pour être accessibles (ronciers, secteurs très denses en plantes piquantes). La chasse à vue diurne, bien qu'inadaptée pour inventorier les Hétérocères sur la période utile (printemps + été), a cependant été retenue afin de pouvoir localiser précisément les espèces rencontrées et, dans le cas où elles sont fortement patrimoniales, de renseigner l'habitat fréquenté (ce que ne permet pas le piégeage lumineux).

- Concernant les Lépidoptères Rhopalocères, les prospections en septembre ont pris en compte les cortèges présents à cette période, sans densités spécifiques. Par chance, la météo a été exceptionnelle en septembre.

- Pour les Odonates, chaque spécimen d'un « nouveau » taxon était photographié. Les spécimens appartenant à un taxon déjà rencontré n'étaient photographiés qu'en cas de doute. Tous les spécimens ont été localisés au moyen d'un GPS Garmin Etrex (précision de 1 à 5 m selon conditions locales). La prospection à vue a été faite en parallèle à la recherche des plantes invasives. Aucune espèce protégée n'avait été inventoriée en 2010. Par ailleurs l'emprise immédiate de la zone projet de la centrale est peu propice au développement des Odonates.

- Amphibiens

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Les prospections pour les Reptiles et Amphibiens ont été réalisées par Anne de Kouroch et Quentin Chemin en parallèle des autres prospections.

Tableau 54 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des amphibiens

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max) direction	Températures Enregistrées (min-max)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
22-juin-16	11h45 à 13h45	Faible pluie non continu	9 km/h - 13 km/h Sud, Sud-ouest	25° - 26,5°C	Amphibiens (Parallèle à l'inventaire avifaune)	Observations à vue et d'après photographies	Proximité

Les observations sur les amphibiens ont été effectuées à vue et au chant. Les observations d'amphibiens ont été réalisées parallèlement à d'autres suivis sur le site, des données historiques d'anciens suivis ont aussi été utilisées. Les amphibiens ne font pas partie du suivi dans le cadre de l'arrêté de dérogation car aucune espèce protégée n'est recensée.

- Reptiles

Les prospections pour les Reptiles et Amphibiens ont été réalisées par Anne de Kouroch et Quentin Chemin en parallèle des autres prospections.

Tableau 55 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des reptiles

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max) direction	Températures Enregistrées (min-max)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
22-août-18	09h00 à 18h00	Temps chaud, ciel dégagé	0 km/h - 15km/h Variable	18,6° - 27,2°C	Reptiles Lézard des Murailles (Parallèle à l'inventaire insectes)	Observations à vue	Immédiat et proximité
23-août-18	10h00 à 17h00	Soleil et partiellement nuageux	9 km/h - 20 km/h Nord, Nord-Ouest, Ouest	18,9° - 25°C	Reptiles Lézard des Murailles (Parallèle à l'inventaire insectes)	Observations à vue	Immédiat et proximité
28-août-18	9h00 à 15h15	Soleil et partiellement nuageux	0 km/h - 10 km/h Variable	11,8° - 24,8°C	Reptiles Lézard des Murailles (Parallèle à l'inventaire insectes)	Observations à vue	Immédiat et proximité
16-sept-18	10h00 à 18h00	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	5 km/h - 9 km/h Variable	15° - 24,8°C	Reptiles Lézard des Murailles (Parallèle à l'inventaire insectes)	Observations à vue	Immédiat et proximité
10-oct-18	10h00 à 18h00	Soleil et partiellement nuageux	7 km/h - 20 km/h Sud-Est, Est	15° - 24,4°C	Reptiles Lézard des Murailles (Parallèle à l'inventaire plantes invasives)	Observations à vue	Immédiat et proximité

La méthodologie a consisté en une prospection visuelle et sous divers abris des individus au niveau des zones estimées favorables sur l'ensemble du site. Les prospections ont été réalisées le plus souvent lors de journées ensoleillées et chaudes parallèlement aux suivis des insectes et de la flore.

- Oiseaux

Les prospections pour l'avifaune ont été réalisées par Gérard Baudoin, assisté de Quentin Chemin.

Tableau 56 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des oiseaux

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max sur la période horaire) direction	Températures (min-max sur la période horaire)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
31-mars-17	16h00 à 18h00	Soleil et partiellement nuageux	20 km/h - 26 km/h Sud-Ouest	16,7° - 18°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
03-avr-17	16h00 à 19h00	Soleil et partiellement nuageux	5 km/h - 11 km/h Nord, Nord-Ouest	18° - 19°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
13-avr-17	15h45 à 19h30	Soleil et partiellement nuageux	4 km/h - 14 km/h Nord, Nord-Ouest	13° - 14,1°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
10-mai-17	17h30 à 21h15	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	9 km/h - 19 km/h Est	13,6° - 21°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
17-mai-17	16h00 à 18h00	Soleil et partiellement nuageux Foyer orageux à proximité	18 km/h - 24 km/h Sud, Sud-Ouest	26,8° - 28°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
01-juin-17	16h00 à 20h00	Soleil et partiellement nuageux	7 km/h - 9 km/h Nord, Nord-Est	24,1° - 26°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
09-juin-17	16h45 à 20h00	Soleil et partiellement nuageux	7 km/h - 14 km/h Ouest, Nord-Ouest	20,2° - 21,5°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
19-juin-17	19h00 à 22h45	Temps chaud, ciel dégagé	6 km/h - 14 km/h Nord, Nord-Est	19,6° - 30,8°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité
05-juil-17	17h00 à 19h45	Temps chaud, ciel dégagé	9 km/h - 14 km/h Est, Sud-Est	30,7° - 32,2°C	Avifaune	A vue et à l'ouïe, en voiture ou à pied	Immédiat et proximité

La méthode de prospection consiste à effectuer des observations à vu à l'aide de jumelle ou à l'ouïe depuis des points fixes stratégiques sur l'ensemble du site et de ses abords. Des observations itinérantes ont été réalisées également lors de parcours de l'aire d'étude. Pour les espèces crépusculaires et nocturnes comme l'OEdicnème criard, le suivi a nécessité des prospections par des points d'écoute sur les zones potentiellement favorables à ces espèces. La localisation des espèces observées a été enregistrée par gps ainsi que toutes les informations nécessaires à l'étude pour la réalisation des cartographies.

Nos observations se sont aussi appuyées sur des données bibliographiques et également historiques en possession des experts et sur les informations recueillies par un réseau d'ornithologues bénévoles qui interviennent régulièrement sur cette zone d'étude (Faune Ile-de-France).

- Mammifères terrestres

Les prospections pour les Mammifères ont été réalisées par Anne de Kouroch et Quentin Chemin en parallèle des autres prospections.

Les prospections ont été réalisées en parallèle des autres prospections.

Tableau 57 : Dates de prospections et météo pour le suivi des mammifères terrestres

Dates	Horaires	Météorologie	Vent moyen (min-max) direction	Températures Enregistrées (min-max)	Groupes taxonomiques	Protocole	Périmètres d'étude
20-mai-16	17h à 19h45	Soleil et partiellement nuageux	4 km/h - 13km/h Ouest, Sud-Ouest	18,4° - 19,4°C	Mammifères terrestres Renard Roux (Parallèle à l'inventaire avifaune)	Observations à vue	Proximité
23-août-18	10h00 à 17h00	Soleil et partiellement nuageux	9 km/h - 20 km/h Nord, Nord-Ouest, Ouest	18,9° - 25°C	Mammifères terrestres Taube d'Europe (Parallèle à l'inventaire insectes)	Observations taupinières	Immédiat

Pour les moyens et grands mammifères, l'observation directe à vu, le relevé d'empreintes et d'indices ont permis de dresser une liste partielle des mammifères évoluant sur le site. Les observations se sont pratiquées simultanément aux autres observations (flore, insecte et avifaune). Des données historiques d'anciens suivis de la zone d'étude ont également été utilisées. Les micromammifères n'ont pas été étudiés.

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

• Chiroptères

Les prospections pour les Chiroptères ont été réalisées par Gérard Baudoin, assisté de Quentin Chemin.

Tableau 58 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des chiroptères (transect)

Date	Horaires	Météorologie	Vent	Températures enregistrées	
27 mai 2014	21h37 à 23h22	Très nuageux Faibles averses de pluie	17km/h	17° à 13°C	Hors site : éloigné
31 mai 2014	22h11 à 23h14	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	13km/h	22° à 11°C	Hors site : proximité
05 juillet 2014	22h32 à 23h03	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	8km/h	25° à 17°C	Hors site : éloigné
15 avril 2015	21h32 à 22h28	Nuageux avec éclaircies – 27°C à 13°C	14km/h	23° à 18°C	In situ
07 mai 2015	21h58 à 22h21	Nuageux avec éclaircies – 18°C à 8°C	17km/h	17° à 16°C	In situ
15 juillet 2015	22h14 à 22h56	Pluie légère et soleil – 30° à 20°C	18km/h	25°C	In situ
09 septembre 2015	21h00 à 22h15	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	17km/h	23° à 10°C	In situ
17 mars 2016	20h38 à 20h42	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	17km/h	14° à 4°C	Hors site : proximité
05 avril 2016	20h56 à 21h21	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	18km/h	– 16° à 13°C	Hors site : proximité
18 avril 2016	21h25 à 21h42	Ciel dégagé, pleinement ensoleillé	11km/h	15° à 1°C	Hors site : éloigné
03 avril 2017	20h53 à 21h55	Soleil et partiellement nuageux	6km/h	– 16° à 8°C	In situ
31 août 2018	21h22 à 22h41	Soleil et partiellement nuageux	10km/h	17° à 15°C	In situ
10 septembre 2018	20h47 à 23h21	Temps chaud, ciel dégagé,	ouest faible	21° à 15°C	In situ
26 septembre 2018	20h10 à 22h32	Temps chaud, ciel dégagé,	ouest faible	24° à 10°C	In situ

Tableau 59 : Dates de prospections et météorologie pour le suivi des chiroptères (enregistrement automatique)

Date	Horaires	Météorologie	Vent	Températures enregistrées	
10 septembre 2018	20h43 à 06h36	Temps chaud, ciel dégagé	ouest faible	21° à 11°C	In situ
11 septembre 2018	20h40 à 06h40	Temps chaud, ciel dégagé	ouest faible	21° à 11°C	In situ
26 septembre 2018	19h11 à 07h26	Temps chaud, ciel dégagé,	ouest faible	24°C à 04°C	In situ
27 septembre 2018	18h57 à 07h58	Temps chaud, ciel dégagé,	ouest faible	28°C à 10°C	In situ

La chronologie de l'étude des Chiroptères se décompose selon les 5 étapes suivantes :

1. recherches bibliographiques et enquêtes ;
2. analyse des documents cartographiques et photographiques ;
3. prospections de terrain ;
4. traitement et analyse des données recueillies ;
5. évaluation des enjeux écologiques de la zone d'étude pour les Chiroptères :
 - Attester ou non de la présence d'espèces de Chiroptères sur l'aire d'étude et apprécier, le cas échéant, la répartition et l'importance de ces espèces ou de leurs habitats ;
 - Apprécier les potentialités d'accueil du site vis-à-vis d'espèces de Chiroptères ;
 - Identifier et analyser les continuums écologiques au niveau de l'aire d'étude ;

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

- Etablir les enjeux écologiques de l'aire d'étude par rapport au projet.

Recueil de données

Cette première étape du travail a consisté à recueillir et analyser les documents d'études et les publications naturalistes concernant les espèces ou les territoires concernés par les périmètres de l'aire d'étude :

- documents détenus par les établissements publics (fiches ZNIEFF réactualisées, exploitation des Formulaires Standard de Données (FSD) ;
- bibliographie régionale et locale (publications scientifiques et cartographies, atlas départementaux, études précédemment réalisées sur le site) ;
- consultation de bases de données (base Cettia, base Faune-Ile-de-France en particulier).

L'analyse de la bibliographie ayant trait aux Chiroptères sur ou à proximité de la zone d'étude, a mis en évidence la présence de 9 espèces pour un total cumulé de 28 soirées de terrain, total auquel il est possible d'ajouter les poses d'enregistreurs nocturnes.

Analyse des documents cartographiques et photographiques

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier se fait par l'intermédiaire des documents cartographiques (carte IGN au 1/25000, fond de plans établis par les géomètres, cartes géologiques...) et photographiques (principalement les missions IGN). Ceux-ci sont analysés afin d'apprécier la complexité du site et de repérer les secteurs qui apparaissent comme ayant potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques (espaces pionniers, milieux ouverts, milieux humides...). Cette analyse permet aussi d'évaluer la somme de travail à effectuer et les périodes d'inventaires

Inventaires de terrain

Les inventaires de terrain ont été orientés vers l'évaluation de la richesse patrimoniale du site (Chiroptères) mais également de sa fonctionnalité écologique, en particulier la connectivité avec les entités naturelles périphériques.

L'aire d'étude est représentée par l'ensemble du site directement soumis au projet ainsi qu'à ses abords immédiats. Cette aire a fait l'objet de prospections en septembre 2018, afin de compléter les données obtenues par différents transects de « diagnostic » réalisés depuis 2014.

L'analyse a été étendue aux abords situés dans la continuité écologique des sites (Chemins, plan d'eau).

Traitement et analyse des données recueillies Les listes d'espèces et d'habitats établies lors des prospections de terrain ont ensuite été traitées et analysées.

Évaluation écologique du site et des habitats constitutifs Le recoupement de la localisation des espèces remarquables permet d'évaluer le niveau d'enjeu écologique du site pour les Chiroptères.

Méthode d'inventaires

Les prospections 2018 ont été réalisées en septembre. Du fait des nombreuses références bibliographiques et des inventaires réalisés par nos soins les années antérieures, nous disposons d'une bonne connaissance, sur une période de temps longue, de la richesse et des potentialités écologiques du site vis-à-vis des Chiroptères.

L'étude des chauves-souris présentes sur un site, est principalement basée sur un inventaire à partir d'écoutes nocturnes et sur une analyse de la bibliographie. Cette étude a pour objectif de déterminer si la zone étudiée est fréquentée par les chauves-souris, en particulier par les espèces présentant un intérêt patrimonial.

Limite de l'étude

A Annexe 3 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats – source AK Consultants

Dans le cas présent, le site d'étude est en pleine modification avec un remodelage des sols et un apport de matériaux divers, gravats, stériles, matériaux de démolition etc. La végétation a disparu plus ou moins récemment en fonction des secteurs et elle est restée intacte sur d'autres secteurs.

Dans ces conditions, l'étude ne saurait être exhaustive ni refléter l'exacte fréquentation du site par les Chiroptères. Certaines espèces utilisent toujours le même trajet et les mêmes repères (arbre isolé, relief du sol) pour se déplacer ou retrouver leur territoire de chasse.

La diminution très importante de végétation dans les semaines qui ont précédé l'étude, n'est pas sans conséquences sur la qualité et la quantité de nourriture disponibles.

Inventaires nocturnes

L'inventaire des chiroptères qui fréquentent le site a été réalisé sur la base d'enregistrements automatiques avec 1 détecteur Batlogger-M pour les transects et 2 à 4 détecteurs Batlogger-A+ pour le protocole « point fixe ».

Transect ou « Protocole voiture » adapté au site :

Il s'agit d'effectuer un trajet en voiture selon un itinéraire qui permet de couvrir le maximum de surface du site étudié. Compte tenu des pistes empruntées, le trajet est parcouru à une vitesse de 5 et 10km/h ce qui limite les bruits parasites.

Pendant tout ce trajet, nous enregistrons en continu à l'aide du Batlogger-M qui est équipé d'un GPS. L'enregistrement se déclenche automatiquement lorsqu'un signal d'écholocation est détecté. De plus, lors du trajet, nous faisons des haltes de 10mn sur des points stratégiques afin de couvrir au mieux la zone d'étude.

Nous commençons les enregistrements ½ heure avant le coucher du soleil et finissons entre 23h et 23h30.

Protocole « point fixe » adapté au site :

L'unité d'enregistrement est la nuit entière. Le choix d'une telle durée par rapport à 1h, 2h, 3h...d'enregistrement repose sur l'observation que l'activité des chauves souris peut s'étaler sur toute la nuit. Certes il leur faut bien souvent moins de temps, puisque l'activité de nombreuses espèces diminue souvent fortement 3h après le coucher du soleil, cette période d'activité est sans doute fortement influencée par les ressources alimentaires, les conditions météorologiques, l'état des individus...etc. La nuit entière s'affranchit de ce problème puisqu'on considère alors le temps maximal disponible. Enfin si ce protocole a pour objectif une meilleure évaluation de la communauté présente sur un site, on augmente la chance de capturer les espèces peu abondantes ou peu détectables mais dont l'activité est prolongée tout au long de la nuit (Murins, Oreillard, etc).

Ces deux protocoles donnent une bonne idée de la diversité et de l'abondance des chiroptères sur l'aire d'étude, ainsi que de l'importance locale de ce cortège d'espèces.

Au vu des habitats présents, la capacité d'accueil du site pour les gîtes (hors berges de seine, non touchés par les aménagements) est faible, voire inexistante.

A



Transect ou « Protocole voiture »

Trajets parcourus à une vitesse de 5 et 10km/h

Points d'écoute de 10mn sur des points stratégiques

Enregistrements ½ heure avant le coucher du soleil

Fin d'enregistrement 23h à 23h30

Protocole « point fixe »

Enregistrements sur toute la durée de la nuit

Déclenchement automatique

2 points d'écoute les 10 et 11 septembre

4 points d'écoute les 26 et 27 septembre

A

Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

Flore

Taxon	Nom commun	Stat.1 DDF	Stat.3 DDF	Ref. DDF 2014	NL_Milieu2000	Col. UICN DDF 2014				
Strate arborescente										
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négundo	Int. (E)	Cult.	AR	144	NA				
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Int. (E)		AC	211	NA				
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David	Int. (E)	Cult.	C	288	NA				
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier commun	Stat. (E)			27	NA				
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun	Int. (E)		CC	410	NA				
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	Int.	Subsp.	AC	206	DC				
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	Int.		CCC	154	LC				
<i>Salix alba</i> L. subsp. alba	Saule blanc	Int.		CC	432	LC				
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Int.		CC	444	LC				
<i>Sambucus nigra</i> L. var. nigra	Sureau noir	Int.		CCC	518	LC				
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Utric des champs	Int.		AR	105	LC				
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1766	Orme champêtre	Int.		CCC	529	LC				
Strate herbacée										
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	Int.		CC	400	LC				
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	Int.		CCC	512	LC				
<i>Aira caryophyllen</i> L., 1753	Carche caryophyllée	Int.		AR	98	LC				
<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	Amarante couchée	Int. (E)		AR	137	NA				
<i>Amaranthus blitum</i> L., 1753	Amarante livide	Int.		R	73	LC				
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	Int. (E)		CC	162	NA				
<i>Andryssa vulnifera</i> L., 1753	Andryssa vulnifère	Int.		AR	136	LC				
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Cardue barbana	Int.		CC	303	LC				
<i>Arctium minus</i> (Hill) Benth., 1800	Petite bardane	Int.		CC	451	LC				
<i>Aronia serpyllifolia</i> (Gouan)	Satine à feuilles de serpolet	Int.		CCC	483	NA				
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl, 1819	Fromental élevé	Int.		CCC	527	LC				
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753	Asperge officinale	Int.	Cult.	CC	374	LC				
<i>Astilbe prostrata</i> Bouché ex DC., 1806	Astilbe couchée	Int.		C	246	LC				
<i>Atractodes pinnatifidus</i> (Rostk.) P. Beauv., 1812	Tractopode des bois	Int.		CCC	315	LC				
<i>Brauneria nigra</i> (L.) W.D.J. Koch, 1833	Mouline noire	Int.	Subsp.	R	47	LC				
<i>Bromus spp.</i>		-	-	-	-	-				
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostis épigée	Int.		CC	418	LC				
<i>Carduus crispus</i> subsp. multiflorus (Gaudin) Gierm., 1878	Chardon à fleurs nombreuses	Int.		C	44	LC				
<i>Carex hirsuta</i> L., 1753	Laithe hirsute	Int.		CC	422	LC				
<i>Carex spicata</i> Huds., 1792	Laithe en épi	Int.		C	320	LC				
<i>Centaurea erythraea</i> Raf., 1800	Petite-centauree commune	Int.		CC	397	LC				
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. vulgare (Horn.) Greuter & Burdet, 1982	Cérasiste commun	Int.		CCC	328	LC				
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	Int.		CCC	808	LC				
<i>Cirsium acedon</i> (L.) Scop., 1768	Cirse aculé	Int.		AC	125	LC				
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Int.		CCC	528	LC				
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	Int.		CCC	525	LC				
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clematis des haies	Int.		CCC	498	LC				
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	Int.		CCC	517	LC				
<i>Cortaderia sellosiana</i> (Schultz et Schultes fil.) Ascherson et Graebner	Herbe de la Pampa	-	-	-	-	-				
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinale	Int.		R	62	NF				
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> L. subsp. glomeratum	Dactyle aggloméré	Int.		CCC	373	LC				
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramonie commune	Int. (E)		AC	147	NA				
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	Int.		CCC	526	LC				
<i>Dipsacus fulvonius</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	Int.		CCC	464	LC				
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter, 1973	Isule fétide	Nat. (E)		RRR	16	NA				
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière	Int.		CC	195	LC				
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Viperine commune	Int.		C	324	LC				
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hirsute	Int.		CCC	497	LC				
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	Int.		CC	443	LC				
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles	Int.		CCC	496	LC				
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergère annuelle	Nat. (E)		C	333	NA				
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergère de Canada	Nat. (E)		CCC	511	NA				
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1819	Vergère de Sumatra	Nat. (E)		C	303	NA				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her., 1769	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	Int.		CC	372	LC				
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	Int.		CCC	472	LC				
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Euphorbe fluette	Int.		C	310	LC				
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	Int.		C	309	LC				
<i>Galga officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Nat. (E)		AC	161	NA				
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes	Int.		CC	386	LC				
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	Int.		CCC	476	LC				
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Liège terrestre	Int.		CCC	521	LC				
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picrde feusse-viperine	Int.		CCC	470	LC				
<i>Hieracifolia incana</i> (L.) Lagr.-Fove., 1847	Hieracifolie grisâtre	Nat. (E)		R	78	NA				
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houque laineuse	Int.		CCC	505	LC				
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon	Int.		CC	425	LC				
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millépertuis perforé	Int.		CCC	529	LC				
<i>Hyperchaeris radicata</i> L., 1753	Portelle enracinée	Int.		CCC	500	LC				
<i>Inula conyzia</i> DC., 1836	Isule conyze	Int.		CC	349	LC				
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc glauque	Int.		CC	435	LC				
<i>Lactuca scariola</i> L., 1756	Laite sauvage	Int.		CCC	495	LC				
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	Int.		CC	442	LC				
<i>Lipadtra polysperma</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à nombreuses graines	Int.		C	275	LC				
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Wralie vivace	Int.		CCC	523	LC				
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	Int.		CCC	506	LC				
<i>Lycopus arvensis</i> L., 1753	Bugosse des champs	Int.		CCC	227	LC				
<i>Lysimachia asperum</i> subsp. asperum	Mouron rouge	Int.		CC	95	LC				
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	Int.		CC	447	LC				
<i>Maba agrostoides</i> L., 1989	Mauve des bois	Int.		R	401	LC				
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Maticaire fausse-camomille	Nat. (E)		CC	437	NA				
<i>Medicago arvensis</i> (L.) Huds., 1762	Lucerne lachetée	Int.		CC	384	LC				
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Lucerne lupuline	Int.		CCC	520	LC				
<i>Menha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	Int.		CC	406	LC				
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	Int.		CCC	483	LC				
<i>Myosotis arvensis</i> Hill, 1764	Myosotis des champs	Int.		CCC	401	LC				
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Oenothere biennuelle	Nat. (E)		AR	142	NA				
<i>Oenothera glazioviana</i> Michx., 1978	Oenothere à sépales rouges	Nat. (E)		R	87	NA				
<i>Oenothera lachetii</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Sainfoin	Nat. (E)		R	81	NA				
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	Int.		CCC	455	LC				
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Oxalide corniculée	Nat. (E)		AC	231	NA				
<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	Int.		C	35	LC				
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	Int.		AR	105	LC				
<i>Papaver somniferum</i> L., 1753	Pavot somnifère	Subsp.		-	67	NA				
<i>Partenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch., 1867	Vigne-vierge commune	Nat. (E)		-	69	NA				
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1921	Renouée persicaire	Int.		CCC	480	LC				
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Rosier commun	Int.		CC	375	LC				
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Nat. (E)		AR	110	NA				

A

Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

Taxon	Nom commun	Stat. 1 IDF	Stat. 2 IDF	Rarr. IDF 2016	Nb. Mailles > 2000	Col. UICN IDF 2014
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervaire	Ind.		CCC	518	LC
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	Plantain des sables	Ind.		RR	37	NT
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	Ind.		CCC	529	LC
<i>Plantago major</i> L., 1753	Grand plantain	Ind.		CCC	527	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	Ind.		CCC	521	LC
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	Ind.		CCC	25	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	Ind.		CCC	516	LC
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf., 1798	Polypogon de Montpellier	Nat. (S.)		RR	24	NA
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier cultivé	Nat. (E.)		CC	389	NA
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	Ind.		CCC	522	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	Ind.		CCC	521	LC
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	Ind.		CC	406	LC
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	Ind.		CCC	475	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Ind.		CCC	521	LC
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	Ind.		C	313	LC
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	Réséda des teinturiers	Ind.		C	312	LC
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Nat. (E.)		C	336	NA
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce commune	Ind.		CCC	287	LC
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	Ind.		CC	454	LC
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	Ind.		CCC	497	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	Ind.		CCC	513	LC
<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	Oseille des marais	Ind.		RRR	4	CR
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Oseille sanguine	Ind.		CCC	480	LC
<i>Sagina apetala</i> Ard., 1783	Sagine apétale	Ind.		CC	385	LC
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse	Ind.		CC	423	LC
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1830	Génécon du Cap	Nat. (S.)		AR	159	NA
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	Ind.		CCC	499	LC
<i>Solanum lycopersicum</i> L., 1753	Tomate	Subsp.	Nat. (S.)	.	56	NA
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Morelle noire	Ind.		CCC	103	LC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	Ind.		CCC	523	LC
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	Ind.		CCC	496	LC
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	Ind.		CC	449	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle doux	Ind.		CC	430	LC
<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Trèfle des prés	Ind.		CCC	36	LC
<i>Trifolium repens</i> L. subsp. <i>repens</i>	Trèfle blanc	Ind.		CCC	9	LC
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	Ind.		CCC	486	LC
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	Ind.		CC	345	LC
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Grande ortie	Ind.		CCC	1	LC
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène noire	Ind.		RR	37	NT
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	Ind.		R	58	LC
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	Ind.		CC	358	LC
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	Ind.		CCC	511	LC
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	Ind.		CCC	480	LC
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	Ind.		CCC	466	LC
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	Ind.		CC	354	LC

A Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

• Odonates

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Liste rouge régionale IDF	Esèce protégée en IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Plan National ou Régional d'Action	Especies déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Leste vert	<i>Chalcolest viridis</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Agriion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Agriion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	x	Faible
Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Sympetrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Sympetrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible

Liste rouge IDF : LC = préoccupation mineure

Rareté régionale

AC = assez commun

C = commun

• Orthoptères

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Liste rouge régionale IDF	Esèce protégée en IDF	Liste rouge nationale	Directive "habitat"	Plan National d'Action	Especies déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Aiolope émeraude	<i>Aiolopus t. thalassinus</i>	Peu commun	PC	Préoccupation mineure	LC	-	-	d	Faible
Criquet marginé	<i>Chorthippus a. albomarginatus</i>	Peu commun	PC	Préoccupation mineure	LC	-	-	sous conditions	Faible
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	d	Faible
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Criquet ubiquiste	<i>Euchorthippus declivus</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Peu commun	PC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Chorthippe mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Chorthippe duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	oui (PR)	-	d	Faible
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	oui (PR)	4	-	Faible
Cedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	oui (PR)	4	-	Faible
Phanérotère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	Peu commun	PC	Préoccupation mineure	LC	-	-	d	Faible
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis a. albopunctata</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	Commun	C	Préoccupation mineure	LC	-	-	d	Faible
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	oui (PR)	4	-	Faible
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	Peu commun	PC	Préoccupation mineure	LC	-	-	d	Faible
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	Très commun	CC	Préoccupation mineure	LC	-	-	-	Faible

d : déterminante de Znieff avant 2018 [LUQUET (2002) ;

sous conditions : *Chorthippus albomarginatus* n'est pris en compte que sur les biotopes vraiment mésohygrophiles ou hygrophiles

LC : Least Concern = préoccupation mineure ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; C : commun ; CC : très commun ; PC : peu commun.

• Rhopalocères

A Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

Nom français	Nom scientifique	Rareté régional	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Espèce protégée en IDF	Liste rouge nationale	Plan National d'Action	Especies déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	
Le Paon du jour	<i>Aglaiia</i>	Très commun	CC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Collier de corail, l'Argus brun	<i>Aricia agestis</i>	Assez commun	AC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Brun des pélagoniums	<i>Coccyus marshalli</i>	Très rare	RR Préoccupation mineure	LC	-	Non applicable	Na ¹	-	Faible	
La Grisette, l'Hispérie de l'Alcée	<i>Carcharias alcaea</i>	Peu commun	PC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Procris, le Fadet commun, le Pamphile	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Souci	<i>Eclipta prostrata</i>	Assez commun	AC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	Assez commun	AC Quasi menacé	NT	proche B2 a	x (PR)	Préoccupation mineure	LC	-	Moyen
Le Bronze, le Cuivré commun	<i>Lycena phlaeas</i>	Assez commun	AC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Bel-Argus, l'Azuré bleu-céaste	<i>Lysandra bellargus</i>	Peu commun	PC Vulnérable	VU	A1 b et B2 ab (i, ii, iv)	-	Préoccupation mineure	LC	-	Assez fort
Le Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
La Pieride du Navet	<i>Pieris napi</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
La Pieride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
L'Argus bleu, l'Azuré de la Bugrane	<i>Polymathus icarus</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
L'Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	Commun	C Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	
Le Vulcain	<i>Vanesa atalanta</i>	Très commun	CC Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	-	Faible	

VU : Vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : Least Concern = préoccupation mineure ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; C : commun ; CC : très commun ; PC : peu commun, RR : très rare

• Hétérocères

Nom français	Nom scientifique	Espèce déterminante de ZNIEFF	Espèce protégée en IDF	Statuts (d'après l'INPN)	Remarques	Enjeux spécifiques en Ile-de-France	Enjeux spécifiques stationnels
Le Crambus anguleux	<i>Agriphila geniculata</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
Le Crambus souillé	<i>Agriphila inquinatella</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
La Petite rayure	<i>Aplocera efformata</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
La Triple Raie	<i>Aplocera plagiata</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
L'aspilote ochracée	<i>Aspitates ochrearia</i>	-	-	Espèce non réglementée en IDF Espèce déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie et	Menacée d'extinction en Ile-de-France d'après Mothiron P. (2001)	Fort	Fort
La Brocattelle d'or	<i>Camptogramma bilineata</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
L'Odontie dentelée	<i>Cynaeda dentalis</i>	-	-	Espèce non réglementée en IDF Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie		Faible	Faible
La Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
La Noctuelle purpurine	<i>Eublemma purpurina</i>	-	-	Espèce non réglementée	Première mention dans les yvelines, en expansion avec le réchauffement climatique. Monophage sur <i>Cirsium arvense</i>	Faible	Faible
L'Euphédie des Centaures	<i>Eupithecia centaureata</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
Le Botys de l'Armoise	<i>Loxostege sticticalis</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
La Phycide incarnat	<i>Oncocera semirubella</i>	-	-	Espèce non réglementée en IDF Espèce déterminante de ZNIEFF en Corse		Faible	Faible
Le Botys de la Molène	<i>Paracorsia repandalis</i>	-	-	Espèce non réglementée en IDF Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre		Faible	Faible
La Timandre aimée	<i>Timandra comae</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible
La Sylvine	<i>Tricladia sylvina</i>	-	-	Espèce non réglementée		Faible	Faible

• Amphibiens

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "habitat"	Plan National d'Action	Especies déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	Préoccupation mineure	LC →	PN2 - Article 3	-	-	-	faible
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. Esulentus</i>	-	Quasi menacé	NT ↘	PN2 - Article 5	Annexe V	-	-	Moyen

• Reptiles

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "habitat"	Plan National d'Action	Especies déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	Préoccupation mineure	LC →	PN1	Annexe IV	-	-	Faible

A Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

• Oiseaux

TR	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Oiseaux"	Plan National d'Action	Espaces déterminants de ZNIEFF	Espèces spécifiques en Ile-de-France			
CodeSIG															
Ta	Tadorna de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	TR	Vulnérable	VU	CR (D) (-)	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	x	Assez fort	
R	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Oiseaux"	Plan National d'Action	Espaces déterminants de ZNIEFF	Espèces spécifiques en Ile-de-France			
CodeSIG															
Mn	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	R	Vulnérable	VU	EN (D) (-)	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	Annexe I	-	x	Assez fort	
Oc	Oedicnème nitid	<i>Burhinus oedicnemus</i>	R	Quasi menacé	NT	VU (D) (-)	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	Annexe I	-	x	Moyen	
Plg	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	R	Vulnérable	VU	EN (D) (-)	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	X (5 couples)	Assez fort	
Vh	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	R	Vulnérable	VU	D1	Quasi menacé	NT	?	-	Annexe II/B	-	-	X (régularité et la nidification)	Assez fort
AR	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Oiseaux"	Plan National d'Action	Espaces déterminants de ZNIEFF	Espèces spécifiques en Ile-de-France			
CodeSIG															
Iv	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	AR	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	-	Faible	
Iv	Falcoin hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	AR	Quasi menacé	NT	pr. D1	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	-	Moyen	
Gc	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	AR	Quasi menacé	NT	pr. D1	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	X (25 individus)	Moyen	
Gh	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	AR	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	X (30 individus)	Faible	
Mf	Mouineau friquet	<i>Fusser montanus</i>	AR	Quasi menacé	NT	pr. A2bc	En danger	EN	?	PN1	-	-	oui	X (6 couples)	Moyen
Iv	Bousierolle verdoyante	<i>Acrocephalus palustris</i>	AR	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	-	Faible	
Sog	Sterna pierregarin	<i>Sterna bergii</i>	AR	Vulnérable	VU	B2+c (II,IV) D1	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	Annexe I	-	-	X (10 couples)	Assez fort
AC	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Oiseaux"	Plan National d'Action	Espaces déterminants de ZNIEFF	Espèces spécifiques en Ile-de-France			
CodeSIG															
Fc	Falcoin crezierie	<i>Falco tinnunculus</i>	AC	Préoccupation mineure	LC	-	Quasi menacé	NT	?	PN1	-	-	-	Faible	
Tp	Tortier pâtre	<i>Scolecophagus</i>	AC	Préoccupation mineure	LC	-	Quasi menacé	NT	?	PN1	-	-	-	Faible	
C	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Oiseaux"	Plan National d'Action	Espaces déterminants de ZNIEFF	Espèces spécifiques en Ile-de-France			
CodeSIG															
Bg	Bergonnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	-	Faible	
Co	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	-	-	-	X (200 individus)	Faible	
Ccl	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Vulnérable	VU	?	PN1	-	-	-	Faible	
Cf	Corbeau freux	<i>Corvus pygmaeus</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	→	Annexe II/B	-	-	-	Faible	
CGr	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	-	Faible	
Fca	Fouque macroule	<i>Fulica atra</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	Annexe II/A	-	-	X (1000 individus)	Faible	
Hri	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	C	Quasi menacé	NT	pr. E2B(III) (III, IV)	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	-	Moyen	
Hyp	Hypolaïs poliglote	<i>Hypolaïs poliglotta</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	-	Faible	
Lrn	Linotte melodieuse	<i>Carduelis cornabina</i>	C	Quasi menacé	NT	pr. E2B(III) (III, IV)	Vulnérable	VU	?	PN1	-	-	-	Moyen	
Pve	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	→	PN1	-	-	-	Faible	
Ph	Pouillot frit	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	Quasi menacé	NT	LU A2b (-)	Quasi menacé	NT	?	PN1	-	-	-	Moyen	
Ra	Rousignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	-	Faible	
Ra	Rousierolle effrayante	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC	?	PN1	-	-	-	Faible	
Tdt	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	C	Quasi menacé	NT	pr. A2bc	Vulnérable	VU	?	-	Annexe II/B	-	-	Moyen	

A Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée (ISDND)

TC	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Cissex"	Plan National d'Action	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
CoéSIG												
Am	Acéteur mochet	<i>Prunella modularis</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	PN1	-	-	-	Faible
Ach	Alouette des champs	<i>Alouada arvensis</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Quasi menacé	NT ↘	-	Annexe II/B	-	-	Faible
Cno	Cornelle asine	<i>Corvus corone</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	-	-	-	-	Faible
Esa	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↘	-	Annexe II/B	-	-	Faible
Ftn	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	-	-	-	Faible
Fg	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	PN1	-	-	-	Faible
Fj	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Quasi menacé	NT ↘	PN1	-	-	-	Faible
Gm	Grive musciclonne	<i>Turdus philomelos</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	-	Annexe II/B	-	-	Faible
Mn	Mérida noir	<i>Turdus merula</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	-	Annexe II/B	-	-	Faible
Miq	Mésange à longue queue	<i>Aspidrales caudatus</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↘	PN1	-	-	-	Faible
Misr	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	-	-	-	Faible
Pba	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	-	Annexe II/B	-	-	Faible
Pra	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↗	-	Annexe II/A	-	-	Faible
Pda	Picson des arbres	<i>Picin gila canebis</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	-	-	-	Faible
Pve	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↘	PN1	-	-	-	Faible
Rf	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	PN1	-	-	-	Faible
Rgn	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	PN1	-	-	-	Faible
Tin	Troglodyte migron	<i>Troglodytes troglodytes</i>	TC	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↘	PN1	-	-	-	Faible
INT	Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale IDF	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "Cissex"	Plan National d'Action	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
CoéSIG												
Bca	Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	INT	Non applicable	NA ¹	Non applicable	NA ¹	-	Annexe II/A	-	-	Faible
Ctu	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	INT	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	Annexe II/B	-	-	Faible
Fca	Faisan de Calchide	<i>Phasianus colchicus</i>	INT	Préoccupation mineure	LC	Préoccupation mineure	LC →	-	Annexe II/A	-	-	Faible

• Mammifères terrestres

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge régionale IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "habitat"	Plan National d'Action	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	Quasi menacé	NT ↘	-	-	-	-	faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Préoccupation mineure	LC →	-	-	-	-	faible
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	Préoccupation mineure	LC →	-	-	-	-	faible

• Chiroptères

Nom français	Nom scientifique	Rareté régionale	Liste rouge régionale IDF	Critères liste rouge IDF	Liste rouge nationale	Tendance d'évolution nationale	Protection nationale	Directive "habitat"	Plan National d'Action	Plan régional d'Action	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Enjeux spécifiques en Ile-de-France
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Faible
Murin d'Alcahoë	<i>Myotis alcahoë</i>	Très rare	TR	Données insuffisantes	DD	-	Préoccupation mineure	LC ?	PN1	Annexe IV	x x	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Commun	C	En danger	EN	A2 b	Préoccupation mineure	LC ?	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Fort
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Assez commun	AC	Quasi menacé	NT	proche A3 c	Vulnérable	VU ↘	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Moyen
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Rare	R	Données insuffisantes	DD	-	Préoccupation mineure	LC ?	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Assez fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Très commun	TC	Quasi menacé	NT	EN (A2 b) (-2)	Quasi menacé	NI ↘	PN1	Annexe IV	x x	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Assez commun	AC	Préoccupation mineure	LC	-	Préoccupation mineure	LC ↗	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Faible
Pipistrelle de Kuhl/de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Assez commun	AC	-	-	-	-	-	PN1	Annexe IV	-	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Assez rare	AR	Quasi menacé	NT	proche A3 c	Quasi menacé	NT ?	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Moyen
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Très rare	TR	Données insuffisantes	DD	-	Préoccupation mineure	LC ?	PN1	Annexe IV	x x	Assez fort
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Assez commune	AC	Vulnérable	VI	A2 b	Quasi menacé	NT ?	PN1	Annexe IV	x x x (gite)	Assez fort

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction
d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n°2014/DRIEAT/015



PRÉFET DES YVELINES

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie

ARRÊTE n°2014/DRIEE/015

**Portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées, dans le cadre de la
modification des conditions de post-exploitation de l'ancienne Installation de Stockage
des Déchets Non Dangereux (ISDND) des Grésillons à Triel-sur-Seine (78)**

**Le Préfet des Yvelines,
Chevalier de la Légion d'Honneur,**

- Vu** le Code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1, L.411-2, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;
- Vu** le décret du 11 avril 2013 portant nomination de **M. Erard CORBIN de MANGOUX**, en qualité de Préfet des Yvelines ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 22 juillet 1993 modifié relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 modifié fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 9 juillet 2013 nommant **M. Alain VALLET** directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie de la région Ile-de-France à compter du 1^{er} juillet 2010 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2014030-0002 du 30 janvier 2014 donnant délégation de signature à **M. Alain VALLET**, directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France ;
- Vu** l'arrêté n°2014 DRIEE IDF 93 du 10 février 2014 portant subdélégation de signature de

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

M. Alain VALLET, ingénieur général des mines, directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France à ses collaborateurs ;

Vu la demande de dérogation au régime de protection des espèces datée du 5 octobre 2013 et le dossier joint à cette demande daté du 30 septembre 2013 établis par la société EMTA, 427 route du Hazay, zone portuaire de Limay-Porcheville, 78520 LIMAY ;

Vu l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature, en date du 13 février 2014 ;

Vu les remarques émises par le public lors de la consultation menée du 6 au 31 janvier 2014 via le site Internet de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France ;

Considérant que le public souligne l'intérêt écologique du site et s'interroge sur l'intérêt public du projet ;

Considérant que l'intérêt écologique du site a été identifié dans le dossier présenté par la société EMTA et pris en compte dans la définition des mesures proposées dans le dossier et présentées au Conseil National de la Protection de la Nature pour évaluation ;

Considérant que le Conseil National de la Protection de la Nature a émis un avis favorable à la délivrance de la dérogation sous réserve de la mise en œuvre des mesures proposées dans le dossier ;

Considérant que le Conseil National de la Protection de la Nature a formulé des recommandations quant à la pérennisation des milieux recréés, au suivi écologique du site et à la lutte contre les espèces végétales invasives ;

Considérant que les espèces végétales protégées recensées à proximité du projet ne seront pas impactées par les aménagements prévus et ne font donc pas l'objet de la demande de dérogation ;

Considérant que la demande de dérogation porte sur la destruction de spécimens de Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) et d'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*), ainsi que sur la destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou aires de repos de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et de 15 espèces d'oiseaux protégés ;

Considérant que la modification des conditions de post-exploitation de l'ancienne ISDND des Grésillons, à Triel-sur-Seine permet le confinement du risque amiante présent au niveau de la couverture actuelle du site ;

Considérant que ce projet comporte donc un intérêt de protection de la santé publique ;

Considérant que le projet prévoit l'étalement du réaménagement sur plusieurs années en vue de permettre le maintien des espèces animales sur le site tout au long du chantier ;

Considérant qu'il n'existe pas de solution alternative satisfaisante ;

Considérant les mesures proposées dans le dossier joint à la demande de dérogation, en particulier la reconstitution de milieux favorables aux espèces animales protégées

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

concernées ;

Considérant que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées par la demande dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ;

ARRETE

Article 1 : Identité du bénéficiaire et nature de la dérogation

La société EMTA, 427 route du Hazay, zone portuaire de Limay-Porcheville, 78520 LIMAY, ci-après dénommé « le pétitionnaire », est autorisée à déroger à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées dans le cadre de la modification des conditions de post-exploitation de l'ancienne Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) des Grésillons à Triel-sur-Seine (Yvelines).

Les autorisations portent sur :

- la destruction de spécimens de Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) et d'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*),
- la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos des espèces animales suivantes :
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
 - Bruant proyer (*Emberiza calandra*),
 - Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*),
 - Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*),
 - Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*),
 - Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*),
 - Fauvette des jardins (*Sylvia borin*),
 - Fauvette grisette (*Sylvia communis*),
 - Hypolaïs polyglotte (*Hippolaïs polyglotta*),
 - Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*),
 - Locustelle tachetée (*Locustella naevia*),
 - Oedienème criard (*Burhinus oedienemus*),
 - Pipit farlouse (*Anthus pratensis*),
 - Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*),
 - Tadome de Belon (*Tadorna tadorna*),
 - Tarier pâle (*Saxicola torquatus*).

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Article 2 : Conditions de la dérogation

La présente dérogation est délivrée jusqu'au 31 décembre 2030 sous réserve de la mise en œuvre par le pétitionnaire de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier joint à la demande de dérogation, daté du 30 septembre 2013 (extraits en annexe), ainsi que des mesures suivantes, durant toute la phase de chantier et jusqu'à la fin du suivi post-exploitation de l'ancienne ISDND imposé par arrêté :

- Limitation de l'accès du public dans les secteurs comportant les milieux recréés pour la faune ;
- Mise en place d'une surveillance des espèces végétales invasives présentes sur le site ;
- Réalisation d'inventaires complémentaires portant sur les insectes ;
- Mise en place d'un suivi écologique du site ;
- Transmission annuelle à la DRIEE d'un bilan des suivis réalisés. Les données comportant les points d'observation des espèces animales seront retournées sous format numérique, géo-référencées à la DRIEE Île-de-France, sous format « .tab » ou « .mif » (Mapinfo), « .shp » (Arcview) ou « .dwg » (Autocad). Le système de projection cartographique à utiliser est le Lambert 93. Ces données seront utilisables par la DRIEE Île-de-France qui pourra les mettre à disposition du public sous réserve de mentionner leur source. Le fournisseur des données en conserve la propriété intellectuelle.

Article 3 : Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des dispositions de l'article 2 peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces infractions sont punies de 15000 euros d'amende au plus ou un an d'emprisonnement au plus.

Elle peut faire également l'objet de contrôles administratifs conformément aux articles L.170-1 et suivants du code de l'environnement. Le non-respect des conditions fixées par le présent arrêté peut conduire à la suspension ou la révocation de celui-ci, dans les conditions de l'article R.411-12 du code de l'environnement.

Article 4 : Formalités de publicité

Le présent arrêté est notifié au pétitionnaire, et publié au registre des actes administratifs de la Préfecture des Yvelines.

Article 5 : Voies et délais de recours


La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux aux fins d'annulation devant le tribunal administratif de Versailles dans le délai de deux mois à compter de l'accomplissement des formalités de publicité, dans les conditions de l'article R.421-1 du code de justice administrative. Elle peut également faire l'objet d'un recours administratif, gracieux ou hiérarchique dans le même délai de deux mois. L'absence de réponse au recours administratif, au terme du délai de deux mois, vaut rejet implicite de celui-ci.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction
d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Article 6 : Exécution

Le préfet des Yvelines et le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie de la région Île-de-France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le **9 AVR. 2014**

Le Préfet des Yvelines,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Directeur Régional et Interdépartemental
de l'Environnement et de l'Énergie
d'Île-de-France

Alain VALLET

Annexe

Extrait du dossier joint à la demande de dérogation daté du 30 septembre 2013 : pages 112 à 126, 110-1, 110-2, 120-1, 120-2, 121-1, 121-2.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

G. proposition de mesures d'évitement, d'atténuation, d'accompagnement des impacts

Trois principales sensibilités sont associées au peuplement avifaune :

- 1- La perte des territoires de reproduction et de nourrissage de la Fauvette grisette, de la Linotte mélodieuse, de l'Œdicnème criard, du Pipit farlouse, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre et du Vanneau huppé associés à l'aire du projet.
- 2 - La réduction du nombre de Lapins de Garenne et par conséquent du nombre de terriers potentiels pour la reproduction du Tadorne de Belon présent autour de l'étang aux Moines (étang Cousin).
- 3 - On pourrait également constater un effet significatif du dérangement des populations nicheuses en cas de réalisation des travaux entre avril et septembre. Les phases d'autosurveillance post-exploitation pourraient engendrer des dérangements temporaires sur l'avifaune.

En considération des impacts potentiels sur l'avifaune, nous proposons des mesures d'évitement, d'atténuation et d'accompagnement en intégrant, adaptant ou complétant les mesures proposées par AREA.

G-1. Mesures d'évitement

> **Objectif O1 : Préserver les zones rivulaires et des espaces sans aménagement**

M 1 - Maintien d'une frange de 50 m minimum le long de la Seine, en dehors des aménagements.

Cette mesure a déjà été intégrée dans la définition même du périmètre de la zone d'emprise du projet.

M 2 - Maintien de la zone naturelle au Nord du Pont de Triel

M 3 - Maintien d'une zone sous la ligne haute tension au sud du site et du triangle sud-est le long de la route d'accès en dehors des aménagements

Cette mesure a été intégrée dans la définition même du dernier périmètre de la zone d'emprise du projet.

> **Objectif O2 : Maintien de la population du Tadorne de Belon**

Le Tadorne de Belon a été observé à chaque passage sur site à l'étang aux Moines. La reproduction de l'espèce est probable dans l'environnement du projet. D'autant plus que des juvéniles ont été recensés en 2010. En considération de la présence de cette espèce rare en Île de France et protégée à l'échelle nationale, nous proposons le maintien des populations de Lapins de Garenne dans l'environnement du projet, les terriers du mammifère étant prisés par le Tadorne de Belon pour la nidification.

M 4 - Maintien d'un corridor écologique continu de 30 m (sur 25 m) à 60 m au nord et de 50 m au nord-est de l'étang aux Moines en dehors des aménagements

Pour le maintien du Tadorne de Belon une nouvelle mesure d'évitement sur tout le linéaire des berges Nord de l'étang aux Moines a été acceptée par EMTA. Cette bande d'évitement d'une largeur minimale de 30 m (sur 25 m de long) et jusqu'à 60 m des berges, respecte également les impératifs techniques liés à la gestion du biogaz. Le talus des aménagements le long de l'étang sera d'une pente de 3 pour 1. La bande conservée le long de l'étang en partie Nord, représente une superficie non impactée de 15 000 m². Cette bande permet également de maintenir la continuité des corridors

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

écologiques constatés dans les études précédentes mais n'ayant pas été pris en compte dans les plans d'aménagement de 2011. (cf. M20) Le nouvel arrêté de modification des prescriptions du 24 juillet 2013 retient un recul minimum de 30 m de l'étang et une bande d'évitement de 50 m au nord-est de l'étang. (nouveau plan joint en Annexe 3)

- M 5 - Maintien des populations de Lapins de Garenne**
dont les terriers sont favorables à la reproduction du Tadorne de Belon. Les lapins facilitant le maintien d'une friche, leur population sera maintenue. La présence de terrier en bord de l'étang aux Moines est primordiale pour garantir le maintien de la population de Tadorne en limite et sur la zone projet. Les talus et marlons nouvellement créés pourront servir à leur maintien.

G-2. Mesures d'atténuation

> Objectif O3 : Adapter la programmation des travaux à la sensibilité des espèces

Le porteur du projet envisage de respecter un plan de phasage de façon à minimiser les effets de perte d'habitats et de dérangement sur la faune.

M 6 - Non dérangement en période de nidification

Travaux à proximité de l'étang dans les 50 m de la phase 2.1 et 2.2 à réaliser en dehors de la présence du Tadorne de Belon soit à partir du mois d'octobre jusque fin février. Il en est de même pour tous les travaux de défrichement programmés sur la totalité de la zone d'emprise du projet.

- M 7 - Réalisation des travaux en 7 phases de l'ordre de 10 ha avec un démarrage dans la zone ayant le niveau de sensibilité le plus faible, en limitant le défrichement à la superficie nécessaire pour l'année en cours et en aménageant à l'avancement par zone d'1 ha.**

> Objectif O4 : Adapter l'entretien des milieux aux espèces risquant d'être impactées

- M 8 - Réalisation tardive des fauches (à partir de fin septembre) pour ne pas perturber les cas éventuels de reproduction de l'avifaune au sol (Pipit farlouse, Vanneau huppé etc.).**

- M 9 - Entretien des berges de l'étang aux Moines et de la frange des berges de la Seine à l'extérieur de la zone d'emprise du projet pour conserver les habitats de reproduction des espèces.**

> Objectif O5 : Reconstituer et entretenir des milieux favorables pérennes pour la nidification de l'Édicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit gravelot

Ces aménagements bénéficieront également au Pipit farlouse, Alouette des champs ainsi qu'à l'Oedipode turquoise et à certains Tétrix. La création de ces milieux est nécessaire du fait des milieux détruits par les aménagements. L'aménagement réalisé reste conforme aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral.

- M 10 : Reconstitution d'une mosaïque de milieux de type steppique sur env. 10 ha en faveur de l'Édicnème, du Vanneau huppé, du Petit Gravelot et du Pipit farlouse**

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Reconstituer à l'avancée des travaux au droit des phases 1.1a1 à 1.1c, sur une bande plane de 120 m de large, reliant le site de Triel Granulats à la zone d'entrée de ville, soit de l'ordre de 10 ha, une mosaïque de milieux. Cette mosaïque comprendra en alternance des zones dénudées, des zones de graviers de 100 m² (une dizaine de zones) et des zones d'herbes hautes où les oiseaux peuvent se réfugier en cas d'alerte. Le sol des zones de friches sera préparé avec une épaisseur de terre végétalisable sur 0,30 m. Une attention particulière sera portée aux zones de graviers afin de ne pas y apporter de terre, et de ne y effectuer aucune plantation pour garder ces zones dénudées.

Cette mosaïque de milieu conviendra à l'Édicnème criard et est d'autant plus nécessaire que les milieux de nidification de cet oiseau au sud de l'étang aux Moines vont disparaître. Si la nidification de l'oiseau réussit sur ce milieu, cela favorisera le maintien de la population d'Édicnèmes dans la boucle de Chanteloup. Cette zone formera également un habitat favorable à la nidification du Vanneau huppé et du Petit Gravelot, même si celui-ci n'est pas impacté par la zone projet. En effet, les mesures prises pour la reconstitution d'un milieu favorable à l'Édicnème criard et au Vanneau huppé et son entretien (M11) favoriseront sa venue puis la reproduction de l'oiseau, dans les étendues planes de graviers nus à proximité du plan d'eau.

Cette zone constituera la bande de continuité écologique définie en mesure n° M 20 alinéa 3. Cet habitat sera à préserver sur le long terme.

M 11 : Entretien pérenne de la bande de 10 ha accueillant les milieux favorables à l'Édicnème criard, au Vanneau huppé et au Petit Gravelot

1/Maintien en strate herbacée des zones de friche sèche, et plus précisément des zones pionnières enserrées dans des hautes herbes.

- une fauche annuelle tardive (septembre-octobre) sur les 10 ha, mise en œuvre avec un broyeur à herbe (avec export des produits de la coupe) ;
- un labour au pulvérisateur à disques (déchaumeur) à la même période sur 3-4 hectares entre les zones à graviers.

Ces deux actions combinées vont permettre de maintenir un couvert herbacé relativement bas, avec des zones plus pionnières, maintenues également par l'action du labour.

2/Entretien pérenne des zones en graviers pour empêcher la colonisation par une végétation pionnière. En cas d'arrêt de cet entretien ces zones deviendront impropres à la reproduction de l'Édicnème criard et du Petit Gravelot après quelques années.

3/ Maintien en superficie des zones de fruticées et arbustives et empêcher leur développement sur les zones de friche sèche.

M 32 : Création d'une zone particulière sous la ligne haute tension

La crête du bord de cette enclave sera de type gravier sur 0,10 cm de hauteur et 5 m de large. Le triangle entre cette anse et le chemin sera arbustif de préférence.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

> Objectif 06 : Protéger les zones de nidification pressenties de l'Édicnème criard

M 12 : En faveur de l'Édicnème criard, pas de destruction de la zone de nidification pressentie, au moins pendant 3 ans

Prioritairement éviter tout remaniement des terrains dans la zone rouge définie (rehausse, dépôt de matériaux, etc.) sur l'emprise de la phase 1.2, pour éviter la destruction de l'habitat de l'espèce, au moins pendant 3 ans. Cette mesure est impérative dans l'attente de la reconstitution d'un milieu favorable à son implantation prévue dans le cadre des aménagements prévus (M20). Il est important également de lever le doute sur son implantation effective ou non sur la zone d'emprise du projet.

M 13 : En faveur de l'Édicnème criard, protection de la zone de nidification pressentie

Éviter tout passage d'engin sur la zone rouge en phase 1.2 délimitée lors des prospections en mettant en place un merlon de protection le long du chemin séparant la phase 1.2 de la phase 1.1. (zone rouge : illustration n° 29, digue : illustration n° 59 1.1 a1 en exploitation)

> Objectif 07 : Maintenir la population et la diversité des passereaux

M 14 : Reconstitution de fruticées, de zones de buissons et de taillis

Plutôt que des haies périphériques nous préconisons la plantation d'arbustes par bosquets. Les espèces utilisées pourront être les espèces déplantées du site, impactées par les divers défrichements de la zone, si cela s'avère techniquement possible. Ces zones de buissons et d'arbustes seront plantées en périphérie ou sur les digues des phases. (cf. annexe 8)

M 15 : Créer une friche arborée et fruticée le long de la route d'accès

Cette mesure vise à compenser pour partie les zones arborées et fruticées détruites en phase 1.1. Elle permettra de créer des milieux potentiels pour le déplacement de l'avifaune impactée par les aménagements des zones 2.1 et 2.2.

M 33 : Plantation d'une haie au Nord de l'aire d'étude

Cette mesure consiste en la préservation et la valorisation du territoire localisé dans la partie Nord de l'aire d'étude par la plantation d'une haie de ceinture. Cet espace couvre une surface approximative de 2,5 hectares et n'est pas impacté par le projet d'aménagement.

Le calendrier prévu pour la plantation de la haie interviendra préalablement aux travaux d'aménagement de façon à permettre les déplacements éventuels du cortège avifaune concerné par les travaux vers les zones de refuge avant le démarrage des travaux.

La pérennité de cette mesure est assurée par le suivi de post-exploitation engagé au minimum jusqu'en 2020 et par la mise en place sur ce territoire de servitudes d'utilité publique qui réduisent considérablement les possibilités de projets futurs dans l'espace considéré.

Cette mesure se destine à contribuer à compenser les destructions des végétations arbustives dans l'aire emprise par les travaux.

M 34 : Plantation de haies paysagères en entrée de ville

L'aménagement paysager prévu en entrée de ville contribuera au maintien de la population et de la diversité des passereaux. La densité et la diversité des espèces constitutives de ces haies pourront être amendées lors des travaux.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

> Objectif 08 : Créer des milieux d'eaux stagnantes

M 16 : Gestion des eaux de la bande de recul Est le long de la RD 190

Les eaux de la bande de recul Est le long de la RD 190 seront récupérées et dirigées vers une noue naturelle déjà existante en limite de séparation entre l'ancienne ISDND et Triel Granulats au sud-Est des aménagements. L'exutoire de ce fossé sera l'étang aux Moines. Il pourra également être un apport d'eau à la future zone humide de Triel Granulats.

M 17 : Aménagement de fossés et de noues

Les fossés seront traités de manière ondulée et avec des zones ponctuelles étanches (approfondies et recouvertes de terre sur 20 cm), élargies par endroits en noues pour permettre ponctuellement le développement de phragmitaie. Cette mesure sera mise en œuvre au minimum pour le fossé transversal Est et pour le fossé longeant le site au sud (limitrophe à Triel Granulats). Cette mesure pourra par exemple favoriser le développement de la population de Phragmite des joncs, Rousserole, Bruant des roseaux même si le projet n'impacte pas leurs sites de nidification actuels sur l'ancienne ISDND, et favoriser les populations d'Odonates et de batraciens.

> Objectif 09 : Faciliter la sécurité et la propreté en respectant les espèces et les espaces

M 18 : Adaptation du type d'éclairage

M 19 : Nettoyage des déchets sur l'ensemble du périmètre du site

> Objectif 10 : Maintenir la fonctionnalité écologique du site

M 20 : Maintien de la fonctionnalité écologique du site

- 1/ En préservant une frange de 30 m de large minimum (sur 25 m) à 60 m le long de l'étang aux Moines au nord pour permettre une continuité écologique entre les bords de Seine et les différentes zones humides en projet.
- 2/ En préservant la fonctionnalité de la végétation sur l'emprise des phases 2.1 et 2.2 en entrée de ville.
- 3/ En maintenant et entretenant (cf. M 10) de façon pérenne une bande linéaire de 120 m de large parallèle à la RD190 (territoire potentiel à Vanneau huppé, Cédicnème criard et Petit Gravelot) reliant le site de Triel Granulats aux zones des phases 2.1 et 2.2. Cette bande maintiendra la fonctionnalité écologique du futur Ecopole.
- 4/ En maintenant de façon pérenne une zone naturelle avec des buissons au nord de l'autre côté du pont de Triel.

M 21 : Entretien des berges de l'étang aux Moines bordant l'ancienne ISDND.

Enrayer une fois par an la dynamique progressive de l'envahissement des berges de l'étang aux Moines par un arrachage systématique des reprises de ligneux (arbustes) dans certains secteurs de l'étang.

M 22 : Entretien des friches arbustives et fruticées

Entretien pendant 4 ans pour garantir une bonne reprise des plantes transplantées et la bonne réussite de la création des nouveaux milieux. Entretien également pour éviter la prolifération de plantes dominantes (robinier, élanche, buddléa).

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Illustration n° 73: Mesure d'accompagnement avec balisages



a) Repérage d'un nid à 50 cm d'un passage d'engin de chantier sur un chemin.
Mise en place d'une protection simple mais efficace.



b) Repérage d'un nid avec marquage visuel avant chantier de terrassement



c) À gauche, début des travaux de décaissement autour du nid. À droite, après une semaine de travaux de décaissement autour du nid, un des adultes est sur le nid en train de couvrir [1] sous la surveillance du deuxième adulte [2].

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015



Illustration n° 74 : Installation d'un couple d'œdicnème criard en bord de route suite à sa fermeture à la circulation

M 23 : Gestion pérenne des espaces naturels conservés et des espaces naturels reconstitués

La pérennité de cette mesure est assurée par l'arrêté préfectoral de suivi de post-exploitation engagé au minimum jusqu'en 2020 (soit 2 ans après la fin des travaux) et par la mise en place sur ce territoire de servitudes d'utilité publique qui réduisent considérablement les possibilités de projets futurs dans l'espace considéré. En fin de période de suivi à long terme, le bilan post-exploitation amènera ou pas à la prolongation de la gestion du site et à une pérennité optimale.

M 24 : Éviter le dérangement humain et les passages d'engins

Les dérangements humains et les passages d'engins (par exemple : installation et contrôle des puits de biogaz) généreront des dérangements. Les oiseaux couvant leurs œufs (Petit Gravelot, Œdicnème, ...) sont en effet très mimétiques, il est donc difficile de les repérer et de les éviter.

M 25 : En cas d'évolution du projet, création d'un vallonnement sur l'emprise des phases 1.2a et 1.2b similaire à celui existant

Dans la mesure du possible maintenir le principe du vallonnement actuel dans l'emprise des phases 1.2a et 1.2b dans le cadre de la mise en sécurité de cette zone.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

G-3. Mesures d'accompagnement

> Objectif O11: Étudier les évolutions des populations aviaires lors des phases de travaux, protéger la nidification de certaines espèces

M 26 : En faveur de l'Édicnème criard : suivi dès le début du second trimestre 2014

La zone identifiée comme territoire potentiel de nidification de l'Édicnème criard est sur l'emprise de la phase 1.2 dans le cadre de l'échelonnement des travaux. Elle ne devrait pas être impactée avant 3 ans si les travaux se font dans l'ordre des phases prévu, les travaux des phases 1.1a à 1.1c n'impactant pas sa nidification. Pendant ce temps un suivi adapté pourra confirmer ou non la nidification de l'oiseau sur l'emprise de la phase 1.2.

M 27: Accompagnement par suivis, au minimum avifaunistique

Un suivi avifaunistique sera nécessaire pour suivre l'évolution de la population aviaire de la zone d'emprise du projet, pendant les travaux d'aménagement et 3 ans minimum après la fin des aménagements. Tous travaux importants ou impactants (non prévus) réalisés entre le 1^{er} mars et le 30 septembre, devront être signalés au BE écologique afin de faire une visite préalable du terrain.

M 28: Marquage de zones de nids

Marquage des zones de nids en accord avec l'exploitant pour soustraire la zone de nid aux différents travaux ou plus simplement en limitant les interventions à proximité.

> Objectif O12: S'assurer de la qualité des aménagements et de la reconstitution des milieux

M 29: Accompagnement pour la reconstitution des milieux et leur gestion

L'entreprise devra être assistée d'un bureau d'études écologique pour optimiser la reconstitution des milieux et leur gestion.

M 30: Clôture S'il est envisagé une pose de clôture son positionnement devra être étudié par le BE écologique.

> Objectif O13: Étudier la reprise de la végétation et l'appropriation des milieux reconstitués par les espèces visées

Dans le cadre du site de l'ancienne ISDND, un suivi écologique est proposé afin de répondre aux problématiques relatives à l'utilisation des espaces réaménagés par :

- > l'avifaune : désertification totale ou partielle ? perte d'habitat de nourrissage et/ou de reproduction ? changement du cortège d'espèces présentes sur le site ? etc.
- > Comment s'est adapté l'écosystème global, notamment à partir de la revégétalisation (évaluation du spectre floristique, entomofaune, mammifères et reptiles).

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

M 31 : Suivi post-aménagements de 3 ans de l'évolution de la végétation et de l'appropriation des milieux par les espèces animales (avifaune, entomofaune, mammifères et reptiles)

Dans l'objectif de tirer un enseignement pertinent de l'impact réel des travaux d'aménagement sur l'état naturel et pour pallier la variabilité des conditions d'investigation (météorologie, variabilité annuelle des effectifs, évolution du milieu naturel post-installation), nous préconisons un suivi d'une durée de trois ans sitôt les travaux terminés.

> Méthodologie relative au suivi ornithologique

L'étude des populations avifaune sera établie selon des investigations de terrain effectuées en périodes hivernale, de nidification et migratoire.
L'observation des oiseaux s'effectuera sur l'ensemble du site des « Grésillons » (entre 15 et 18 points d'observation de 20 minutes chacun). Les relevés seront complétés par tous les contacts visuels et auditifs effectués lors des parcours entre chaque poste d'observation.

> Méthodologie relative au suivi entomologique

L'étude de l'entomofaune sera établie de juin à fin juillet de façon à évaluer l'état de présence de la Decticelle carroyée, de l'Édipode turquoise et du Grillon d'Italie (recensement à vue dans les biotopes favorables à leur écologie).

Calendrier des visites : 1 passage annuel entre début-juin et fin juillet.

> Méthodologie relative au suivi herpétologique

L'étude des populations des reptiles s'orientera principalement vers l'évaluation de l'état de présence du Lézard des murailles (espèce protégée) selon le protocole suivant :

- Recherche vers les biotopes favorables aux Lézard des murailles.
- Observation inopinée au cours des passages sur site dans l'aire d'étude.

Calendrier des visites : 1 passage annuel entre début-juin et fin juillet.

G-4. Phasages précis des aménagements

Le phasage des aménagements est repris ci-après en détail en proposant le réaménagement des phases au fur et à mesure de l'avancée des travaux. Ainsi la phase N est réaménagée lorsque l'aménagement de la phase N+1 débute. La dernière illustration reprend le réaménagement global proposé pour la zone Sud et pour la zone Nord d'entrée de ville.

Illustration n° 75 : Défrichements, travaux et aménagements à l'avancée de la zone d'emprise du projet sur l'ancienne ISDND les Grésillons

Pages 120-1^{er} et 120-2^e en fin de document (format A3)

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction
d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Illustration n° 76 : Réaménagement final de
l'ancienne ISDND des Grésillons

Page 121[°] en fin de document (format A3)

DOCUMENT FINAL - 30 septembre 2021 - EMTA-ISDND « les Grésillons » de Triel-sur-Seine (78)
Pièces descriptives et justificatives du dossier de demande de dérogation
en lien avec la modification des conditions post-exploitation de l'ancienne ISDND
AN Consultants, Dossier 19127/B

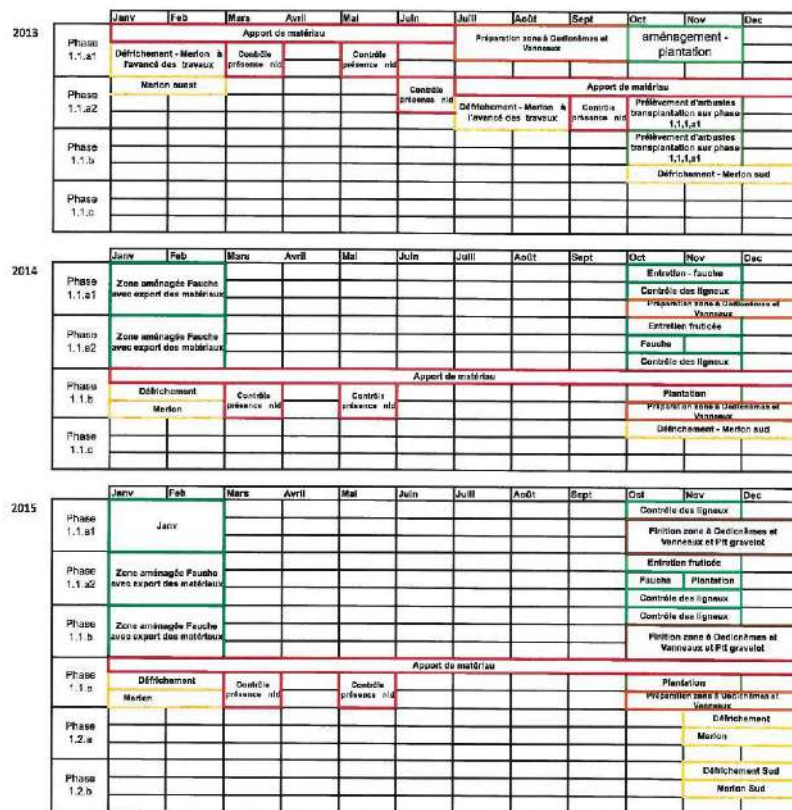
121

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Illustration n° 77 : Périodes de fortes sensibilités pour les espèces en présence



Illustration n° 78 : Échéancier précis des travaux, par année / années 2013 à 2015



A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Échéancier précis des travaux, par année / années 2016 et 2017

	Janv	Feb	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
2016	Phase 1.1.a1	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Entretien fruitière	
	Phase 1.1.a2	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Fauche	
	Phase 1.1.b	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Entretien fruitière	
	Phase 1.1.c	Finition zone à destination al Marneuse et P1 gravelot										
											Fauche	Plantation
	Apport de matériel											
	Phase 1.2.a	Défrichement Marlon	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs		Plantation	
Phase 1.2.b											Défrichement Marlon	
2017	Phase 1.1.a1	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Entretien fruitière	
	Phase 1.1.a2	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Fauche	
	Phase 1.1.b	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Entretien fruitière	
	Phase 1.1.c	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										
											Fauche	Plantation
	Phase 1.2.a											
											Entretien fruitière	
Apport de matériel												
Phase 1.2.b	Défrichement Marlon	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs	Contrôle présence abs		Plantation		
Phase 2.1											Défrichement Marlon	

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Échéancier précis des travaux, par année / années 2018 et 2019

	Janv	Feb	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	
2018	Phase 1.1.a1	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux									Entretien fruticée		
			Fauche										
			Contrôle des ligneux										
	Phase 1.1.a2	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										Entretien fruticée	
			Fauche										
			Contrôle des ligneux										
	Phase 1.1.b	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										Entretien fruticée	
			Fauche										
			Contrôle des ligneux										
	Phase 1.1.c	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										Entretien fruticée	
			Fauche										
			Contrôle des ligneux										
Phase 1.2.a											Entretien fruticée		
										Fauche	Plantation		
										Contrôle des ligneux			
Phase 1.2.b											Entretien fruticée		
										Fauche	Plantation		
										Contrôle des ligneux			
Phase 2.1	Apport de matériaux		Aménagement										
	Dérivement	Contrôle présence nid				Plantation					Plantation		
	Neston												
Phase 2.2	Apport de matériaux		Aménagement										
	Dérivement	Contrôle présence nid									Plantation		
	Neston												
2019	Phase 1.1.a1	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux										Entretien fruticée	
			Contrôle présence nid										Fauche
													Contrôle des ligneux
	Phase 1.1.a2	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux											Entretien fruticée
			Contrôle présence nid										Fauche
													Contrôle des ligneux
	Phase 1.1.b	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux											Entretien fruticée
			Contrôle présence nid										Fauche
													Contrôle des ligneux
	Phase 1.1.c	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux											Entretien fruticée
			Contrôle présence nid										Fauche
													Contrôle des ligneux
Phase 1.2.a												Entretien fruticée	
											Fauche		
											Contrôle des ligneux		
Phase 1.2.b												Entretien fruticée	
											Fauche		
											Contrôle des ligneux		
Phase 2.1												Entretien fruticée	
											Fauche		
											Contrôle des ligneux		

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Echéancier précis des travaux, par année / année 2020

	Janv	Feb	Mars	Avril	Mai	Jun	Juill	Acôt	Sept	Oct	Nov	Dec
2020	Phase 1.1.a1	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux	Contrôle présence nid				Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
										Fauche	Contrôle des ligneux	
Phase 1.1.a2	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux	Contrôle présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 1.1.b	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux	Contrôle présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 1.1.a	Zone aménagée Fauche avec export des matériaux	Contrôle présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 1.2.a		Ducléde présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 1.2.b		Ducléde présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 2.1		Contrôle présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière		
									Fauche	Contrôle des ligneux		
Phase 2.2		Ducléde présence nid					Contrôle présence nid			Entretien fruitière	Plantation	
									Fauche	Contrôle des ligneux		

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

Illustration n° 79 : Tableau de synthèse des mesures

G-5. Synthèse des mesures

objectifs	mesures
Mesures d'évitement	
> Objectif 01 : Préserver les zones rivulaires et des espaces de compensation	M 1 - Maintien d'une frange de 50 m le long de la Seine, en dehors des aménagements. M 2 - Maintien de la zone naturelle au Nord du Pont de Trial M 3 - Maintien d'une zone sous la ligne haute tension en dehors des aménagements
> Objectif 02 : Maintien de la population du Tadome de Balon	M 4 - Maintien d'un corridor écologique continu de 30 m minimum à 50 m au nord et de 50 m au nord-est de l'étang aux Moines, en dehors des aménagements. M 5 - Maintien des populations de Lapins de Garenne
Mesures d'atténuation	
> Objectif 03 : Adapter la programmation des travaux à la sensibilité des espèces	M 6 - Non dérangements en période de nidification M 7 - Réalisation des travaux en 7 phases de superficies réduites avec un démarrage des aménagements dans la zone ayant le niveau de sensibilité le plus faible, en limitant le défrichement à la superficie nécessaire pour l'année en cours et en aménageant à l'avancement par zone d'1 ha
> Objectif 04 : Adapter l'entretien des milieux aux espèces risquant d'être impactées	M 8 - Réalisation tardive des fauches M 9 - Entretien des berges de l'étang aux Moines et de la frange des berges de la Seine
> Objectif 05 : Reconstituer et entretenir des milieux favorables pérennes pour la nidification de l'Oedicnème criard, du Vanneau huppé et du Petit Gravelot	M 10 : Reconstitution d'une mosaïque de milieux de type steppe sur env. 10 ha en faveur de l'Oedicnème, du Vanneau huppé, du Petit Gravelot et du Pipit farlouse M 11 : Entretien pérenne de la bande de 10 ha accueillant les milieux favorables à l'Oedicnème criard, au Vanneau huppé et au Petit Gravelot M 32 : Création d'une zone particulière sous la ligne haute tension
> Objectif 06 : Protéger les zones de nidification pressenties de l'Oedicnème criard	M 12 : En faveur de l'Oedicnème criard, pas de destruction de la zone de nidification pressentie, au moins pendant 3 ans M 13 : En faveur de l'Oedicnème criard, protection de la zone de nidification pressentie
> Objectif 07 : Maintenir la population et la diversité des passereaux	M 14 : Reconstitution de fruticées et de zones de buissons et de taillis M 15 : Créer une friche arborée et fruticée M 33 : Plantation d'une haie au Nord du pont et de l'aire d'étude M 34 : Haies paysagères en entrée de ville
> Objectif 08 : Créer des milieux d'eaux stagnantes	M 16 : Gestion des eaux de la bande de recul Est le long de la RD 190 M 17 : Aménagement de fossés et de noues
> Objectif 09 : Faciliter la sécurité et la propreté en respectant les espèces et les espaces	M 18 : Adaptation du type d'éclairage M 19 : Nettoyage des déchets sur l'ensemble de l'aire d'étude
> Objectif 10 : Maintenir la fonctionnalité écologique du site	M 20 : Maintien de la fonctionnalité écologique du site M 21 : Entretien des berges de l'étang aux Moines M 22 : Entretien des friches arbustives et fruticées M 23 : Gestion pérenne des espaces naturels conservés et des espaces naturels reconstitués M 24 : Eviter le dérangement humain et les passages d'engins M 25 : En cas d'évolution du projet, création d'un valonnement sur l'emprise des phases 1.2a et 1.2b similaire à celui existant
Mesures d'accompagnement	
> Objectif 011 : Etudier les évolutions des populations aviaires lors des phases de travaux, protéger la nidification de certaines espèces	M 26 : En faveur de l'Oedicnème criard : suivi dès le début du 2 ^d trimestre 2014 M 27 : Accompagnement par suivi, au minimum avifaunistique M 28 : Marquage de zones de nids
> Objectif 012 : S'assurer de la qualité des aménagements et de la reconstitution des milieux	M 29 : Accompagnement pour la reconstitution des milieux et leur gestion M 30 : Clôture
> Objectif 013 : Etudier la reprise de la végétation et l'appropriation des milieux reconstitués par les espèces visées	M 31 : Suivi post-aménagements de 3 ans de l'évolution de la végétation et de l'appropriation des milieux par les espèces animales (avifaune, entomofaune, mammifères et reptiles)

DOCUMENT FINAL - 30 septembre 2013 - EMTA-ISDND « les Grésillons » de Trial-sur-Seine (J8)
Pièces descriptives et justificatives du dossier de demande de dérogation
en lien avec la modification des conditions post-exploitation de l'ancienne ISDND

AK Consultants, Dossier 15042/8

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015



I.1.02



I.1.c



I.1.01



I.1.b

Chaque phase d'aménagement comprend plusieurs périodes qui peuvent se dérouler ainsi :

- La préparation du terrain : défrichage, pelèvement de certaines plantes pour les déplacer, création d'un métrage et tourant la zone en activité afin de limiter les effets de la voirie sur les habitants locaux et de la faune. Ces travaux doivent obligatoirement être réalisés en hiver, de novembre à fin février.
- La période charnière : support de terrain par surface d'un ha.
- La période d'aménagement à 3 ans : réglage de la terre de surface et apport des matériaux spécifiques (granulats, sable, argile), plantation ou semis si nécessaire.
- La période d'aménagement à 3 ans : Entretien et surveillance.
- La période d'aménagement à 3 ans : Entretien et surveillance.

- Région**
T1 : Région de Lorraine M : Région Midi-Pyrénées
- Département**
O1 : Occitanie O2 : Auvergne-Rhône-Alpes O3 : Bourgogne-Franche-Comté O4 : Bretagne O5 : Grand Est O6 : Hauts-de-France O7 : Île-de-France O8 : Normandie O9 : Nouvelle-Aquitaine O10 : Pays de la Loire O11 : Provence-Alpes-Côte d'Azur O12 : Occitanie O13 : Bourgogne-Franche-Comté O14 : Bretagne O15 : Grand Est O16 : Hauts-de-France O17 : Île-de-France O18 : Normandie O19 : Nouvelle-Aquitaine O20 : Pays de la Loire O21 : Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Commune**
C1 : C1 C2 : C2 C3 : C3 C4 : C4 C5 : C5 C6 : C6 C7 : C7 C8 : C8 C9 : C9 C10 : C10 C11 : C11 C12 : C12 C13 : C13 C14 : C14 C15 : C15 C16 : C16 C17 : C17 C18 : C18 C19 : C19 C20 : C20 C21 : C21 C22 : C22 C23 : C23 C24 : C24 C25 : C25 C26 : C26 C27 : C27 C28 : C28 C29 : C29 C30 : C30 C31 : C31 C32 : C32 C33 : C33 C34 : C34 C35 : C35 C36 : C36 C37 : C37 C38 : C38 C39 : C39 C40 : C40 C41 : C41 C42 : C42 C43 : C43 C44 : C44 C45 : C45 C46 : C46 C47 : C47 C48 : C48 C49 : C49 C50 : C50 C51 : C51 C52 : C52 C53 : C53 C54 : C54 C55 : C55 C56 : C56 C57 : C57 C58 : C58 C59 : C59 C60 : C60 C61 : C61 C62 : C62 C63 : C63 C64 : C64 C65 : C65 C66 : C66 C67 : C67 C68 : C68 C69 : C69 C70 : C70 C71 : C71 C72 : C72 C73 : C73 C74 : C74 C75 : C75 C76 : C76 C77 : C77 C78 : C78 C79 : C79 C80 : C80 C81 : C81 C82 : C82 C83 : C83 C84 : C84 C85 : C85 C86 : C86 C87 : C87 C88 : C88 C89 : C89 C90 : C90 C91 : C91 C92 : C92 C93 : C93 C94 : C94 C95 : C95 C96 : C96 C97 : C97 C98 : C98 C99 : C99 C100 : C100
- Voie**
V1 : Voie V2 : Voie V3 : Voie V4 : Voie V5 : Voie V6 : Voie V7 : Voie V8 : Voie V9 : Voie V10 : Voie V11 : Voie V12 : Voie V13 : Voie V14 : Voie V15 : Voie V16 : Voie V17 : Voie V18 : Voie V19 : Voie V20 : Voie V21 : Voie V22 : Voie V23 : Voie V24 : Voie V25 : Voie V26 : Voie V27 : Voie V28 : Voie V29 : Voie V30 : Voie V31 : Voie V32 : Voie V33 : Voie V34 : Voie V35 : Voie V36 : Voie V37 : Voie V38 : Voie V39 : Voie V40 : Voie V41 : Voie V42 : Voie V43 : Voie V44 : Voie V45 : Voie V46 : Voie V47 : Voie V48 : Voie V49 : Voie V50 : Voie V51 : Voie V52 : Voie V53 : Voie V54 : Voie V55 : Voie V56 : Voie V57 : Voie V58 : Voie V59 : Voie V60 : Voie V61 : Voie V62 : Voie V63 : Voie V64 : Voie V65 : Voie V66 : Voie V67 : Voie V68 : Voie V69 : Voie V70 : Voie V71 : Voie V72 : Voie V73 : Voie V74 : Voie V75 : Voie V76 : Voie V77 : Voie V78 : Voie V79 : Voie V80 : Voie V81 : Voie V82 : Voie V83 : Voie V84 : Voie V85 : Voie V86 : Voie V87 : Voie V88 : Voie V89 : Voie V90 : Voie V91 : Voie V92 : Voie V93 : Voie V94 : Voie V95 : Voie V96 : Voie V97 : Voie V98 : Voie V99 : Voie V100
- Parcelle**
P1 : Parcelle P2 : Parcelle P3 : Parcelle P4 : Parcelle P5 : Parcelle P6 : Parcelle P7 : Parcelle P8 : Parcelle P9 : Parcelle P10 : Parcelle P11 : Parcelle P12 : Parcelle P13 : Parcelle P14 : Parcelle P15 : Parcelle P16 : Parcelle P17 : Parcelle P18 : Parcelle P19 : Parcelle P20 : Parcelle P21 : Parcelle P22 : Parcelle P23 : Parcelle P24 : Parcelle P25 : Parcelle P26 : Parcelle P27 : Parcelle P28 : Parcelle P29 : Parcelle P30 : Parcelle P31 : Parcelle P32 : Parcelle P33 : Parcelle P34 : Parcelle P35 : Parcelle P36 : Parcelle P37 : Parcelle P38 : Parcelle P39 : Parcelle P40 : Parcelle P41 : Parcelle P42 : Parcelle P43 : Parcelle P44 : Parcelle P45 : Parcelle P46 : Parcelle P47 : Parcelle P48 : Parcelle P49 : Parcelle P50 : Parcelle P51 : Parcelle P52 : Parcelle P53 : Parcelle P54 : Parcelle P55 : Parcelle P56 : Parcelle P57 : Parcelle P58 : Parcelle P59 : Parcelle P60 : Parcelle P61 : Parcelle P62 : Parcelle P63 : Parcelle P64 : Parcelle P65 : Parcelle P66 : Parcelle P67 : Parcelle P68 : Parcelle P69 : Parcelle P70 : Parcelle P71 : Parcelle P72 : Parcelle P73 : Parcelle P74 : Parcelle P75 : Parcelle P76 : Parcelle P77 : Parcelle P78 : Parcelle P79 : Parcelle P80 : Parcelle P81 : Parcelle P82 : Parcelle P83 : Parcelle P84 : Parcelle P85 : Parcelle P86 : Parcelle P87 : Parcelle P88 : Parcelle P89 : Parcelle P90 : Parcelle P91 : Parcelle P92 : Parcelle P93 : Parcelle P94 : Parcelle P95 : Parcelle P96 : Parcelle P97 : Parcelle P98 : Parcelle P99 : Parcelle P100

Illustration n° 11 : Dérogation des plans d'aménagement et de suivi

110-1*

Document communiqué en vertu de la loi n° 178 du 25 mars 2000 sur l'accès à l'information. Les données de ce document sont à caractère administratif et ne constituent pas une recommandation de l'Etat.

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015



2.1



2.2 aménagé en suivi depuis 1 an

Succédané des plans d'aménagement et de suivi (date de sortie finale)



1.2 b



2.2 en apport de matériaux

110-2*



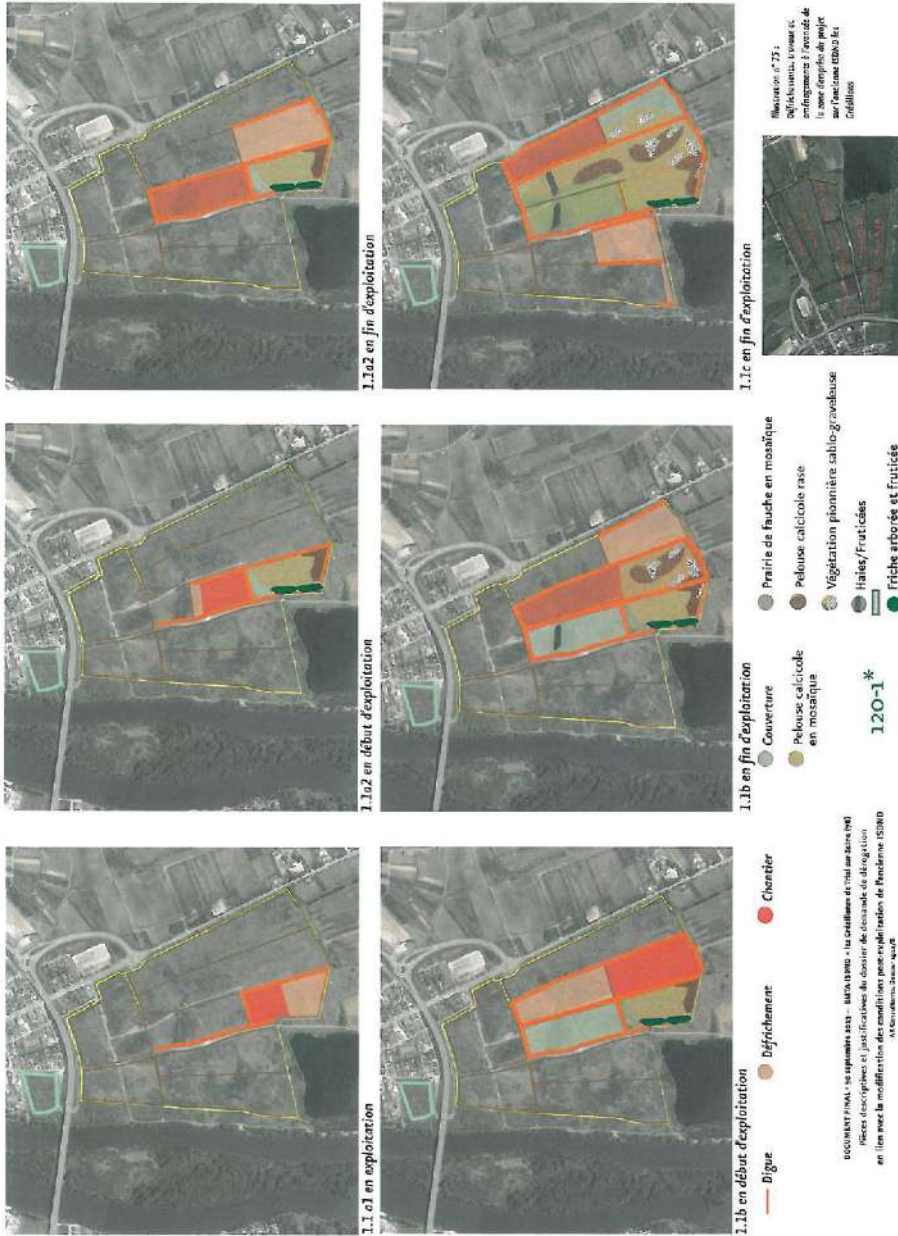
1.2 a



2.2 en défrichement

DOCUMENT FINAL, ne reproduire pas - CITEO, URBA, les Collèges et l'Université de
 Poitiers description et justifications de dossier de demande de dérogation
 au titre des modifications de conditions pour le plan de gestion de l'EMTA
 (M. Emmanuel Poirier 2021)

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015



A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015



- Formation prairiale avec haies et fourrés : 35,1 ha**
 - Prairie de fauche en mosaïque : 33,95 ha
 - Haies/Fourrés : 1,15 ha
- Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses : 17,58 ha**
 - Pelouse calcicole en mosaïque : 1,0 ha
 - Pelouse calcicole rare, type scappique : 6 ha
 - Végétation pionnière sablo-graveleuse : 1,38 ha
- Haies arborescentes et arborescentes : 14,71 ha**
 - en entree de ville : 14,5 ha
 - en périphérie de la zone, au nord du pont : 0,21 ha
- Friche arborée et fruticée : 1 ha**
- Zone humide : 0,35 ha**
- Digue non végétalisée**

Illustration n° 24 : Réaménagement final de l'Etat (Site) USMD de Cédillon

DOCUMENT FINAL - Ce document est en propriété de l'Etat (Site) USMD de Cédillon et ne doit pas être diffusé sans l'accord de l'Etat (Site) USMD de Cédillon.
Règles de dérogation et justification de l'absence de dommages de dérogation
en lien avec la modification des conditions de dérogation de l'arrêté préfectoral n° 2014/DRIEAT/015
et communiqué en date du 20/09/2021

121*

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

> PLAN MASSE



	Prunus tauchées
	Bandes fleuries
	Massifs arbustifs Friche contrôlée
	Massifs amovibles Tallis courte révolution
	Chemins/biens (techniques et/ou labines)

0 200 400m

DOCUMENT FINAL - en attendant son - L'URBA 2020 - Le Collège de l'Urbanisme (CJH)
Plans descriptifs et justificatifs du dossier de demande de dérogation
en lien avec la modification des conditions d'application de l'arrêté préfectoral n° 2014/DRIEAT/015
M. Christophe Zamboni

121-2*

Arrondissement (CJH de l'Urbanisme) (CJH)
du Collège de l'Urbanisme
Détail sur l'aménagement de l'arrêt de site

A Annexe 5 : Arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées n 2014/DRIEAT/015

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

REPUBLIQUE FRANCAISE



Préfet des Yvelines

dossier n° PC 078 624 18 Z0050

date de dépôt : 23 novembre 2018
demandeur : URBA 234, représentée par
Madame ANDRIEU Stéphanie
pour : construction d'une centrale
photovoltaïque au sol et 8 postes de
transformation, d'un poste de livraison et d'un
local de maintenance
adresse terrain : lieu-dit LES GRESILLONS, à
Triel-sur-Seine (78510)

ARRÊTÉ accordant un permis de construire au nom de l'État

Le Préfet des Yvelines,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,

Vu la demande de permis de construire présentée le 23 novembre 2018 par la Société URBA 234, représentée par Madame ANDRIEU Stéphanie - 75 ALL WILHELM ROENTGEN 34061 MONTPELLIER CEDEX 02 ;

Vu l'objet de la demande portant sur :

- la construction d'une centrale photovoltaïque au sol et 8 postes de transformation, d'un poste de livraison et d'un local de maintenance ;
- sur un terrain situé lieu-dit LES GRESILLONS, à Triel-sur-Seine (78510) ;
- pour une surface de plancher créée de 350 m² (locaux techniques) ;

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.422.2.b et c), R.422.2.b, R.102-3, R.423.57, L.424.4, L.425-14, R.111.2, R.431.16,

Vu le décret n° 2007.783 du 10 mai 2007, instituant l'opération d'intérêt national "Seine Aval" et ses périmètres juridiques ;

Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé ;

Vu l'enquête publique portant sur la construction d'une centrale photovoltaïque qui s'est déroulée du 5 avril 2019 au 6 mai 2019 inclus ;

Vu le rapport et l'avis favorable du commissaire enquêteur en date du 27 mai 2019 ;

Vu l'avis de la Mission Régionale d'autorité environnementale d'Ile-de-France, en date du 2 février 2019 ;

Vu le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe transmis par le pétitionnaire le 21 février 2019,

Vu l'annexe environnementale jointe au présent arrêté, en application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme ;

Vu l'attestation référencée CESIIF183039/RESIIF08929-01 en date du 21/11/2018 certifiant que le maître d'ouvrage a pris en compte les prescriptions des arrêtés préfectoraux et complémentaires du 01/12/2005, 11/07/2006, 16/11/2011, 24/07/2013, 9/04/2014 et 18/07/2018 dans la conception du projet d'aménagement objet de la demande de permis de construire sus-visée,

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

Vu l'avis favorable avec prescriptions de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine et Oise (GPS&O), en date du 5 décembre 2018 ;

Vu l'avis favorable avec prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours, en date du 29 janvier 2019 ;

Vu l'avis favorable avec prescriptions de l'Unité Territoriale de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France (DRIEE), en date du 20 décembre 2018 ;

Vu l'avis favorable de la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), en date du 4 décembre 2018 ;

Vu l'avis favorable avec prescriptions de Réseau de transport d'Electricité (RTE) en date du 20 décembre 2018 ;

Vu l'avis favorable du Maire en date du 13 mars 2019 ;

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2 ainsi que celles figurant en annexe de présent arrêté et sans préjudice de l'obtention d'autorisations requises au titre d'autres réglementations, en particulier celle s'appliquant aux espèces de faune et de flore protégées.

Article 2

GPSEQ :

Assainissement :

La route de Poissy, le chemin Vieux et la rue des Gravières ne sont pas desservis par un réseau public d'assainissement au droit des parcelles situées dans l'emprise du projet.

Toutefois, le pétitionnaire déclare que les installations du parc solaire, y compris les locaux techniques (postes de transformation, poste de livraison et local de maintenance), ne nécessitent aucun raccordement au réseau public d'assainissement.

Les eaux de ruissellement issues des panneaux solaires et locaux techniques seront infiltrées. Les ouvrages seront conçus de manière à ne pas engendrer de dysfonctionnement hydraulique et de risques d'érosion de la zone projet.

D'une manière générale, le pétitionnaire devra se conformer à l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2006 instituant les servitudes d'utilité publique d'usage des sols sur le site de l'ancienne décharge.

Eau potable :

La route de Poissy est desservie par un réseau public d'eau potable de diamètre 63 mm au droit de la parcelle BH 70.

Le pétitionnaire déclare que les installations du parc solaire ne nécessitent aucun raccordement au réseau public d'eau potable.

Le réseau public est géré en délégation de service public par l'entreprise SEFO.

Défense incendie :

La communauté urbaine ne dispose d'aucune couverture de lutte contre l'incendie autour de la zone du projet. Le pétitionnaire indique que trois citernes souples d'un volume unitaire de 60 m³ seront implantées sur le site projet conformément aux prescriptions du SDIS.

Gestion des déchets en bacs :

Dans le cadre du règlement de collecte, les établissements professionnels soumis à la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères souhaitant bénéficier du service public de ramassage des déchets devront présenter des bacs de collecte de déchets ménagers sur le domaine public accessible par le véhicule de collecte. La voirie devra être carrossable et supporter un véhicule de 26 tonnes.

RTE :

Le pétitionnaire devra respecter les prescriptions annexées au présent arrêté émises par RTE.

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

DRIEE :

Les principaux arrêtés relatifs aux règles de surveillance et d'aménagement sur le site de l'ancienne décharge exploitée par la société EMTA sont pris en compte. La mise en œuvre de ces mesures étant de la responsabilité d'EMTA, une coordination avec la société EMTA en phase travaux et exploitation demeurera nécessaire de manière à garantir le respect de l'ensemble des prescriptions de ces arrêtés ICPE.

Concernant le projet d'aménagement, les partis pris techniques tiennent compte des particularités et contraintes liées à l'ancienne décharge. Cependant, l'inspection relève qu'un remblaiement complémentaire est évoqué sans être localisé précisément ; il se situe a priori sur la zone de risques et restriction d'usage ZC délimitée par l'arrêté préfectoral de servitude de 2006. Un tel remblaiement n'est pas aujourd'hui autorisé par les arrêtés préfectoraux encadrant les conditions de réaménagement de l'ancienne décharge. Une demande de modification des prescriptions concernées en application de l'article R.181-46 du Code de l'Environnement serait nécessaire avant la réalisation du remblaiement.

Enfin, il convient de rappeler au pétitionnaire qu'avant la réalisation de tout aménagement en zone ZC, l'étude géotechnique évoquée page 121 de l'étude d'impact devra prendre en considération l'ensemble des dispositions prévues par l'article 6 de l'arrêté du 11 juillet 2006.

SDIS

En application de l'article R.111.2 du code de l'urbanisme, le pétitionnaire devra respecter les prescriptions annexées au présent arrêté émises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

Article 3

Lorsque le projet porte sur des travaux devant faire l'objet d'une dérogation au titre du 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement, le permis ne peut pas être mis en œuvre avant la délivrance de cette dérogation.

Article 4

La réalisation du projet donnera lieu au versement :

- de la Taxe d'Aménagement (part communale, départementale et régionale)
- de la Redevance d'archéologie Préventive

Fait à Versailles, le **29 MAI 2019**
Le Préfet des Yvelines

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Vincent ROBERTI

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

PC 07862418Z0050 déposé par la Société URBA 234 sur la commune de TRIEL-SUR-SEINE Construction d'une centrale photovoltaïque au sol

ANNEXE à l'arrêté accordant le permis de construire (Application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme)

I. Motifs ayant fondé la décision

Le projet, présenté par la société URBA 234, consiste en la construction d'une centrale photovoltaïque au sol, de huit postes de transformation, d'un poste de livraison et d'un local de maintenance sur une partie de l'ancien site d'enfouissement des déchets des Grésillons sur la commune de Triel-sur-Seine. Il occupe une surface de 19,5 ha et prévoit, à terme, 42 500 panneaux photovoltaïques.

Le développement de centrales solaires photovoltaïques, encouragé par l'État, s'inscrit dans la lutte globale contre le réchauffement climatique. Il participe de l'atteinte des objectifs fixés lors de la COP 21 qui s'est tenue en 2015 à Paris, l'objectif étant de maintenir l'augmentation de la température mondiale en deçà de 2°C d'ici 2100 par rapport aux niveaux pré-industriels et de poursuivre les efforts en vue de limiter cette augmentation à 1,5°C comme le réclamaient les pays les plus vulnérables à ce changement climatique. Les parcs photovoltaïques contribuent à la fourniture d'énergie électrique directement utilisable sans pollution, ni déchets, en utilisant l'énergie radiative du soleil, et représentent une source de diversification des approvisionnements nationaux à un coût aujourd'hui compétitif. À l'échelle régionale, leur développement répond aux objectifs du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) qui, en Île-de-France, prévoit d'augmenter, à l'horizon 2020, de 15 à 520 MW la production d'énergie solaire photovoltaïque.

Le projet porté par la société URBA 234 vise à contribuer à l'atteinte de ces objectifs d'intérêt général en participant au développement de la production énergétique renouvelable. Il répond, par ailleurs, à la volonté de l'État de valoriser, dans les nouveaux projets photovoltaïques, l'utilisation des terrains dégradés, tels que les sites situés en zone de danger d'un établissement SEVESO, en zone d'aléa fort ou majeur d'un plan de prévention du risque technologique (PPRT), les sites pollués, les friches industrielles (...) afin de préserver les espaces boisés et agricoles et de minimiser l'impact environnemental de ce type d'installations.

En choisissant d'implanter son projet sur le site d'une ancienne installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) en cours de réaménagement, le maître d'ouvrage valorise un site dégradé difficilement mutable pour d'autres projets et à faible valeur d'usage. Ce faisant, le projet répond aux exigences de l'appel d'offres lancé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) dont l'objet est d'encourager l'implantation de centrales photovoltaïques au sol, en premier lieu, sur des terrains anthropisés.

Le projet qui doit s'implanter sur le site des Grésillons présente les avantages suivants :

- il s'intègre dans un territoire à enjeux, celui de l'OIN Seine-Aval et s'inscrit dans le contexte du réaménagement global de la plaine de Triel-sur-Seine,
- il se situe sur un site pauvre et artificialisé présentant de faibles atouts paysagers et par ailleurs traversé par deux lignes HT et une ligne MT,
- il redonne un usage au site des Grésillons tout en produisant de l'énergie propre et en générant des revenus pérennes directs et indirects pour la collectivité ;
- il permet de prévenir les occupations illégales du site pouvant engendrer une dégradation des conditions de confinement de l'ISDN ainsi que contre les dépôts d'ordures ou de déchets du bâtiment tels que constatés sur certains secteurs situés à proximité,
- son implantation bénéficie d'une proximité directe avec le poste source « Nourottes » sur lequel le projet viendra se raccorder.

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

La centrale, qui aura une puissance nominale de 18,2 Mwc, permettra une production moyenne équivalente à la consommation annuelle de 6 835 foyers (soit 15 720 habitants).

Conformément aux dispositions des articles L.122-1-II et R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30), le projet a été soumis à étude d'impact et a fait l'objet d'une évaluation environnementale par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) qui a rendu son avis le 14 mars 2019.

L'ensemble du dossier de permis de construire, incluant l'étude d'impact et l'avis de l'Autorité environnementale a été soumis, en application de l'article R.123-1 du code de l'environnement, à enquête publique durant un mois et a donné lieu à un avis favorable du commissaire enquêteur dans son rapport en date du 27 mai 2019.

Considérant d'une part l'intérêt du projet à la fois en termes de production d'énergie renouvelable et de valorisation d'un foncier dégradé et d'autre part, les avis de la MRAe et du commissaire enquêteur, le préfet, en sa qualité d'autorité administrative compétente pour autoriser le projet, s'agissant d'un ouvrage de production d'énergie, se prononce favorablement sur la délivrance du permis de construire, moyennant la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation appropriées destinées à limiter l'impact du projet sur l'environnement, telles que détaillées ci-après.

II. Mesures destinées à éviter, réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement

En application de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage met en œuvre, l'ensemble des mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement, telles qu'elles sont présentées, de manière détaillée, dans l'étude d'impact jointe aux permis de construire et qui a fait l'objet d'un avis délibéré de la MRAe le 2 février 2019. **Ces prescriptions s'appliquent sans préjudice des prescriptions figurant à l'article 2 du présent arrêté et sans préjudice de celles émises au titre des arrêtés préfectoraux de suivi d'exploitation et d'occupation des sols de la décharge de déchets de la société EMTA, en charge, au moins jusqu'en 2020, du suivi post-exploitation du site.**

Afin de limiter les impacts sur l'environnement, les mesures suivantes sont prévues :

• Impacts sur le sol, le sous-sol et les eaux superficielles:

→ En phase travaux

- une étude géotechnique de type G2 sera réalisée par un géomaticien indépendant afin de préconiser et dimensionner au mieux le système d'ancrage et de fixation des structures photovoltaïques ainsi que les travaux de terrassement pour l'implantation des locaux techniques. L'étude devra déterminer la déformabilité et la capacité résiduelle de tassement des sols sous contrainte. Elle devra prendre en compte les impératifs réglementaires liés à l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2006 instituant des servitudes d'utilité publique (vérification de l'absence d'amiante dans le sol, biogaz et risque affaissement). Elle sera transmise pour avis conforme au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées,
- l'emprise de chantier sera définie par un bornage conformément à un Plan Général de Coordination afin de réduire toute incidence sur son environnement,
- l'accès du chantier et au site en règle générale sera interdit au public,
- le cahier des charges relatif aux normes de chantier devra être respecté,
- les opérations de maintenance et de nettoyage seront interdites sur le site,
- les véhicules lourds et légers devront justifier d'un contrôle technique récent,
- en cas de versement accidentel de carburant en dehors de la plateforme sécurisée, le chantier sera équipé d'un kit d'intervention comprenant notamment une réserve d'absorbant,

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

- la base vie du chantier sera pourvue d'un bloc sanitaire autonome,
- les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation et seront retraitées par des filières appropriées conformément à la réglementation,
- la production de déchets sera limitée autant que possible à la source, notamment par l'utilisation d'éléments recyclables. Chaque entreprise intervenant sur le chantier a la responsabilité du ramassage, du tri et de l'acheminement vers les filières de valorisation et/ou de traitement des déchets qu'elle génère, y compris les déchets d'emballage,
- le chantier sera doté d'une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets :
 - Les déblais et éventuels gravats béton non réutilisés sur le chantier seront vendus ou transférés dans le stockage d'inertes le plus proche, avec traçabilité de chaque rotation par bordereau ;
 - les métaux seront stockés dans une benne de 30 m³ clairement identifiée et transférés dans le stockage d'ultimes de la communauté urbaine, avec pesée et traçabilité de chaque rotation par bordereau ;
 - les éventuels déchets dangereux seront placés dans un fût étanche clairement identifié et stocké dans l'aire sécurisée. À la fin du chantier, ce fût sera envoyé en destruction auprès d'une installation agréée avec suivi par bordereau CERFA normalisé.

→ En phase exploitation

- toutes les opérations d'entretien normal du site et de maintenance s'effectueront sans aucun produit chimique de quelque nature que ce soit,
- les équipes d'URBASOLAR réaliseront régulièrement un suivi visuel des éventuels tassements différentiels et traces d'érosion pouvant survenir. En cas d'apparition, ces zones seront remblayées pour éviter les stagnations d'eau et leur infiltration dans le massif de déchets ainsi que la création d'omières et pouvoir ainsi garder le fonctionnement hydraulique normal du site.

* Impacts sur la faune-flore-habitats :

Dans le cadre de la modification des conditions de post-exploitation du site par la société EMTA, une dérogation à la destruction d'espèces protégées (ADDEP) a été délivrée jusqu'au 30 décembre 2030, par arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/015, sous réserves de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures décrites dans le dossier de demande de dérogation durant toute la phase chantier et jusqu'à la fin du suivi post-exploitation de l'ISDND. Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrivant dans la zone de compensation prévue par l'arrêté, URBA 234 devra, en conséquence, présenter un scénario de répartition des zones concernées par les compensations prévues par l'arrêté, hors de l'emprise de la centrale photovoltaïque et s'assurer de la faisabilité de ce nouveau scénario. Ce scénario devra être approuvé dans le cadre d'un arrêté préfectoral modificatif après validation du Conseil national de protection de la nature (CNPN). **La présente autorisation de construire ne pourra être mise en œuvre avant la délivrance de l'arrêté modificatif accordant la dérogation au titre de l'article 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement.**

→ En phase travaux

- les milieux de vie d'espèces protégées ou patrimoniales et les nids (Oedicnème criard, Vanneau huppé, Petit gravelot) doivent être balisés au droit des zones d'accompagnement à l'extérieur du parc photovoltaïque. Pendant les travaux de construction/démantèlement, ces zones extérieures servant de relais, ne devront pas être elles-mêmes en travaux de mars à septembre,
- les circulations à pied, en voiture ou des engins seront précisées par une cartographie, même pour des travaux débutant en septembre, pour éviter l'altération des zones actuelles de nidification à l'extérieur de la centrale photovoltaïque et dans la mesure du possible, celles internes, s'il y a lieu,

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

- les circulations seront définies sur la base d'un relevé par un écologue (suivi du site actuel dans le cadre de l'arrêté de dérogation d'EMTA) et d'une cartographie des zones d'évitement précises puis d'un encadrement par un écologue lors des travaux,
- les travaux pour la mise en place de clôture devront commencer en dehors des périodes de reproduction : commencer par les zones de plus fort impact au sud-ouest entre octobre et février, de même pour le montage des panneaux et les opérations à pieds dans cette zone.
- la durée des travaux devra être raccourcie au maximum pour assurer une certaine tranquillité entre mars à août période de nidification,
- les dérangements en période de reproduction des espèces seront évités,
- aucun travaux ne sera réalisé la nuit,
- les pistes à l'intérieur de la centrale photovoltaïque seront définies une fois pour toute dans les plans du PC, notamment avec le SDIS et ne pourront pas être modifiées. Par ailleurs, les pistes d'accès à la centrale sont des pistes existantes et pérennes (pour EMTA notamment dans le cadre du suivi post-exploitation), pour certaines d'un point de vue cadastral des « chemins communaux » (par ex. Chemin des graviers).
- en revanche, l'ensemble des engins et du personnel de chantier sera cantonné à l'intérieur de l'emprise stricte du parc photovoltaïque, des pistes d'accès et de la basse vie. Aucune divagation des engins et du personnel sur le reste du site ne sera autorisée,
- le couvert végétal qui sera en place au moment du début des travaux sera conservé sur la majeure partie du site (aucun travaux de décapage et de terrassement n'est prévu hormis pour la création des pistes et pour l'implantation des locaux électriques),
- l'emplacement de la base de vie sera positionné sur une zone d'intérêt moindre et sa surface sera aussi réduite que possible (< 2000 m²).
 - o L'aire prévue pourra faire l'objet d'une modification de positionnement en fonction de l'intérêt écologique de la zone au moment des travaux.
 - o Une prospection préliminaire sera réalisée par un écologue sur toute l'aire de travaux et des zones d'accompagnement.
- les conditions de circulation sur site seront adaptées (vitesse réduite, plan de circulation mis en place suite au passage de l'écologue,.
- pour lutter contre les espèces envahissantes, il sera procédé à l'arrachage de Senecio du cap et les pieds de renouée du Japon seront traités avant commencement des travaux pour éviter leur dispersion sur le site,
- des passes faunes 25 x 25 cm sont implantées dans la clôture tous les 50 m,
- lors des travaux et sur la base vie, l'éclairage sera réduit,
- un corridor fonctionnel de 50 m sera préservé sur le plateau côté Triel Granulats pour le Tadome de béton,
- récupération par grattage (20 cm) des zones qui seront impactées et distribution sur les zones d'aménagement plus récent pour enrichir les banques de graine.
- débroussaillage/tonte en dehors des périodes de reproduction des espèces, soit entre octobre et février,
- végétalisation dès la fin des travaux et reconstitution d'une partie des milieux de l'ADDEP,
- les travaux commenceront en octobre,

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

- des plantations seront réalisées dès le début des travaux du parc photovoltaïque afin de pouvoir suivre très régulièrement la reprise des plantations. Des espèces mellifères seront implantées sur le site avec des mélanges grainiers provenant de préférence de la région Île-de-France.
- En phase exploitation
- réalisation d'un balisage sur la base du suivi d'un écologue, y compris sur les emprises d'accompagnement pendant toute la durée de vie de la centrale soit 30 ans. Les travaux d'entretien seront un fauchage tardif mi-septembre. Les opérations de nettoyage des équipements devront se faire en dehors de la période de nidification (sauf nécessité impérative). Les nids et les milieux sensibles à l'intérieur de la centrale feront l'objet d'un balisage,
- évitement (ou réduction) pour éviter les zones de nidification actuelle,
- préservation d'un corridor fonctionnel le long de la Seine (pas d'implantation d'activité côté Seine à l'ouest du chemin des Gravieres),
- préservation d'un corridor fonctionnel de 50 m sur le plateau côté Triel Granulats, site de compensation limitrophe lié à la STEP d'Achères, à Triel Granulats et Lafarge/GMS, et favoriser la nidification du Tadorne de belon dans cette zone proche de l'étang au Moines et de l'étendue d'eau de Triel Granulats,
- préservation de la zone de biodiversité sous la ligne à haute tension,
- préservation de la zone de chasse des Chiroptères,
- maintien d'une partie de la zone sud-est non remblayée à l'extérieur de l'emprise,
- emprise de la centrale volontairement limitée à moins de 20 hectares sur les 57 hectares de l'ISDNS sans possibilité d'extension afin de préserver le corridor fonctionnel ouest de manière minima pendant les 30 ans d'exploitation de la centrale photovoltaïque,
- absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu dans le cadre du maintien des orthoptères et les abeilles sauvages et pour préserver la vocation de zone de nourrissage et de nidification des milieux,
- aménagement de zones spécifiques dans l'emprise du parc photovoltaïque pour la nidification de l'Oedicnème criard (peu probable), du Vanneau huppé (peu probable) et du Petit Gravelot (très probable) : zones steppiques sèches avec dépressions humides,
- décalage de la zone humide à créer le long de la RD 190 dans le cadre de l'arrêté préfectoral 2014/DR1EE/015, à l'extérieur de l'emprise de la centrale photovoltaïque, au droit de la riserme basse avec création d'une zone arbustive,
- création d'un linéaire de haie au sud-ouest en doublement externe des clôtures, le long des zones de nidification actuelles de l'Oedicnème criard, Petit Gravelot et Vanneau huppé,
- ensemencement d'une prairie à fleurs sur un peu plus du tiers de la surface de la centrale photovoltaïque,
- aménagement des ponts bas pouvant servir de dépression humide.
- pour le lézard des Murailles, pierres entassées et tas de terres à disperser le long des clôtures,
- réalisation d'une clôture avec passage à faune 25 x 25 cm tous les 50 m,
- les limites du projet photovoltaïque intègrent les mesures d'évitement des zones actuelles de nidification. Les zones de nidification futures sur l'emprise photovoltaïque seront relevées lors du suivi écologique ; elles ne feront pas l'objet d'adaptation des emprises car

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

les emprises d'exploitation auront été figées dans le cadre de la demande de permis de construire,

- maintien d'une bande de 50 m au sud du plateau pour constitution d'un corridor le long de Triel Granulats et d'une zone ressource au sud-est,
- maintien d'une bande naturelle non remblayée le long de la RD 190 (terriers de lapin, cynoglosse et autres plantes etc.),
- maintien d'une bande naturelle non remblayée sous la ligne à haute tension, sans aucune pénétration (pas de chemin piétonnier et pas de voie d'accès pour la base vie ou autre) : zone naturelle riche, milieu ressource pour la recolonisation du site par les orthoptères,
- aucun éclairage la nuit sur la centrale photovoltaïque,
- adaptation de la clôture avec maille 25 x 25 tous les 50 m,
- sur la terrasse basse : alternance de plantation (bosquets d'arbustes et d'arbres plus ou moins denses) et zones à strates herbacées naturelles,
- Installation d'abris ou gîtes artificiels : abris pour le Lézard des murailles,
- Installation près de l'étang de nichoirs pour le Murin de Daubenton,
- maintien d'une noue en pied de pallier (continuité hydraulique),
- débroussaillage/tonte en dehors des périodes de reproduction des espèces soit à réaliser en octobre et février (pas de fauchage de mars à fin septembre) pour l'avifaune et les insectes,
- nettoyage des panneaux et autres interventions techniques dans la mesure du possible en dehors de la zone de reproduction des espèces. Information de l'écologie avant passage d'entretien du site,
- pas d'éclairage nocturne pour éviter toute perturbation des chiroptères et des lépidoptères.

• Impacts sur le paysage et le patrimoine :

→ En phase travaux

- les riverains seront informés du commencement des travaux et recevront un document explicatif. Les différentes phases de travaux et les contraintes engendrées seront présentées,
- les équipements utilisés lors des travaux seront conformes à la réglementation en vigueur et correctement entretenus,
- le nombre de véhicules lourds et légers sera limité au strict minimum, et leur vitesse de circulation sera limitée,
- un coordinateur « Sécurité et Protection de la santé » suivra le chantier. Par ailleurs, le chantier sera balisé, clôturé et interdit au public,
- une gestion environnementale du chantier sera définie avec un coordinateur environnemental et respectée par les différents prestataires réalisant le chantier,
- tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles, les objectifs de cette gestion sont de :
 - o limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
 - o limiter les risques sur la santé des ouvriers,
 - o limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
 - o limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

- cette gestion implique une information et une sensibilisation du démarrage à la réception des travaux. Elle s'engage entre autres sur :
 - o la limitation des déchets dans les choix de conception des équipements et à travers les contrats d'URBASOLAR avec les fournisseurs,
 - o les modalités de collecte des déchets : signalisation de bennes et point de stockage (bois, métaux, papier et carton, déchets industriels banals, déchets solides, liquides).
 - un responsable au sein de l'équipe sera désigné au démarrage du chantier (coordinateur de travaux, chef de chantier, Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé...). Il est présent dès la préparation du chantier et assure une permanence sur le chantier, jusqu'à la livraison,
 - il est en charge de diffuser l'information auprès des riverains de la zone, d'organiser l'accueil et l'information des entreprises, effectuer le contrôle des engagements contenus dans le cahier des charges du plan de gestion, et réalise le suivi des filières de traitement et des quantités des déchets,
 - le cahier des charges sera annexé au dossier de consultation des entreprises (DCE),
 - une signalisation indiquant le chemin d'accès au chantier sera mise en place à tous les principaux carrefours. Seul le cheminement prévu sera emprunté par les camions et les engins de chantier,
 - un bon état général de propreté devra être maintenu lors de la phase chantier. En outre, les zones suivantes seront définies et délimitées :
 - o stationnement,
 - o aires de livraison et stockage des approvisionnements,
 - o aires de tri et stockage des déchets,
 - o une aire sécurisée sera implantée pour assurer la manipulation des carburants et lubrifiants des engins de chantier sans risque pour le milieu naturel,
 - o une aire de lavage des toupies sera disposée et équipée d'un bassin de décantation pour éviter tout impact lié aux laitances de béton,
 - le nettoyage des zones de passage et de travail sera réalisé régulièrement,
 - le brûlage des déchets sera interdit,
 - le stationnement des véhicules du personnel de chantier s'effectuera sur des zones prévues à cet effet.
- En phase exploitation
- l'analyse des impacts a mis en évidence la potentialité de filtrer essentiellement les vues rapprochées par un complément végétal. Tenant compte de la nature du site, les plantations ne pourront être proposées qu'en pied de la décharge sur les terrains naturels afin de ne pas porter préjudice à l'étanchéité de l'ouvrage. L'apport de terre végétale sera nécessaire tenant compte de la nature inculte des remblais de craie rapportés sur le site (cet apport est prévu dans les prestations de remblais réalisés par l'exploitant).
 - afin de compléter les bandes végétales et les trames vertes en périphérie du site, des traitements végétaux périphériques venant adoucir le relief de pied de pente seront réalisés.
 - les plantations préconisées sont de types indigènes feuillues sous forme de bosquets arbustifs de hauteur variable oscillant entre 2 et 5 m de haut. Les plantations adouciront ainsi les interfaces sans nécessairement masquer le projet. Les prairies spontanées feront l'objet d'une fauche tardive.
 - création de haies : toute végétation introduite sur le site se devra de comporter un système racinaire superficiel afin de ne pas nuire à la conservation de la couverture du massif de déchets et des digues périphériques, ainsi qu'à l'intégrité du réseau de captage du biogaz (article n° 3 de l'arrêté préfectoral n° 06-064/DDD instituant des servitudes d'utilité publique d'usages des sols sur la commune de Triel-sur-Seine, Yvelines 78) de ce fait, les plantations proposées sont composées de haie de lisière basse : plantations arbustives de 120/150 cm en racine nue à raison de 0,50 à 2 plants au m^l + guide haie et protection contre les rongeurs.

A Annexe 6 : Arrêté préfectoral du Permis de construire

- pour ce qui reste des autres installations : l'ensemble des cheminements et plateformes techniques créés sont proposés sous forme de mélange terre pierre ensemencé conservant un aspect naturel aux prairies,
- la gestion de l'entretien de la végétation se fera par fauchage mécanisé, en gestion différenciée.

III. Suivi des mesures destinées à éviter, réduire, compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement ou la santé humaine et suivi de leurs effets

Le maître d'ouvrage veille à la bonne mise en œuvre des mesures environnementales figurant à l'étude d'impact, en procédant en particulier aux mesures de suivi énumérées ci-après :

• Sol , sous-sol et eaux superficielles:

- vérification de la compatibilité du projet envisagé avec les résultats de l'étude géotechnique,
- un plan de circulation des engins de chantier et la délimitation des espaces à ne pas franchir seront définis avec vérification régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et du respect des prescriptions associées,
- les véhicules seront choisis si possible récents afin de réduire le risque de pollution, avec vérification des contrôles associés à l'entretien des véhicules,
- le bloc sanitaire autonome fera l'objet d'une fréquence de vidange adaptée à l'effectif du chantier, et d'un contrôle du niveau de remplissage. Un tableau de suivi des vidanges et entretien sera mis en place,
- vérification de l'absence de rejet de substances non naturelles par des mesures adaptées,
- surveillance du tri des déchets réalisé sur le site, par la mise en place d'un registre,
- vérification de l'absence de polluant dans les produits d'entretien des panneaux photovoltaïque par un contrôle des produits utilisés,
- un carnet de surveillance du site sera mis en place concernant la lutte contre l'érosion des sols.

• Faune-flore-habitats :

- suivi écologique et entretien des milieux pendant 30 ans soit jusqu'en 2050 à l'intérieur du parc photovoltaïque et sur toutes les zones d'accompagnements extérieures (chaque année pendant 3 ans puis à 5 ans puis tous les 5 ans jusqu'à 3 ans après le démantèlement,
- visite écologique préalable aux travaux et programmation des travaux en fonction des sensibilités rencontrées,
- suivi écologique lors des travaux y compris lors de la reconstitution des milieux,
- suivi écologique annuel en phase d'exploitation pendant 3 ans puis 1 fois l'année 5 et tous les 5 ans jusqu'à la fin de l'exploitation,
- visite écologique préalable aux travaux de démantèlement,
- suivi écologique lors des travaux y compris lors de la reconstitution des milieux,
- suivi écologique annuel pendant 3 ans à l'issue du démantèlement.

Outre ces mesures, un comité de suivi pour la mise en place des prescriptions écologiques s'appliquant au projet sera institué par le maître d'ouvrage et ouvert à la participation des associations.

A Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine

Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine



Le Président

Monsieur Arnaud MINE
Président
URBA 234
75, allée Wilhelm Roentgen
34961 MONTPELLIER CEDEX 2

Aubergenville, le **24 JUIN 2021**

Lettre recommandée AVR N° 1A170483A3689
Nos réf : 2021-CEO00-Mise à disposition des terrains-0140
DGA aménagement du territoire
Direction du développement économique
Dossier suivi par : Mai-Julia NGUYEN
Tél : 06 11 12 28 88
mai-julie.nguyen@cpseo.fr

Objet : Mise à disposition des terrains dans le cadre d'un entretien écologique - Projet de centrale au sol photovoltaïque de Triel-sur-Seine

Pièce jointe : parcelles hors périmètre

Monsieur le Président,

L'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/015 en date du 9 avril 2014 accorde une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées dans le cadre des conditions de post-exploitation de l'ancienne installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) des Grésillons à Triel-sur-Seine jusqu'au 31 décembre 2030 au bénéfice de la société EMTA, filiale de VEOLIA, qui gère le site des Grésillons et sur lequel sera installé le projet de centrale photovoltaïque porté par votre société.

A la suite de votre réunion avec la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) Île-de-France du 16 avril dernier, vous nous avez informé par courrier en date du 3 juin 2021 du projet de modification dudit arrêté afin que votre société puisse bénéficier de cette dérogation pour son compte dans la perspective de la réalisation de la centrale photovoltaïque.

Afin d'assurer la gestion des espèces protégées sur le site des Grésillons, conformément aux dispositions dudit arrêté, vous nous sollicitez pour la mise à disposition des parcelles situées à proximité du projet de centrale photovoltaïque et en dehors du périmètre du bail emphytéotique, qui seront acquises par la Communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise (GPS&O) auprès de l'Établissement public foncier Île-de-France (EPFIF).

Conformément à l'état d'avancement de la maîtrise foncière, je vous confirme que je donne une suite favorable à votre demande de mise à disposition des parcelles identifiées en jaune sur le plan ci-joint, représentant une emprise de 62252 m². Cette mise à disposition vous permettra de répondre à la dernière demande de la DRIEAT et facilitera donc la bonne réalisation de votre projet sur notre territoire.

LA COMMUNAUTÉ URBAINE GRAND PARIS SEINE & OISE
Immeuble Autoneum - Rue des Chevries - 79410 Aubergenville
gpseo.fr

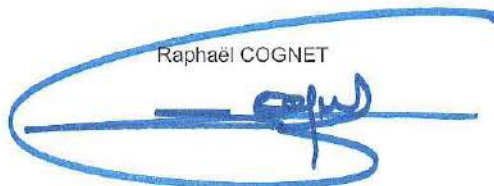
A Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine

Dans cette perspective, mes services prendront votre attache afin de régulariser cette mise à disposition, via un avenant à la promesse de Bail emphytéotique administratif (BEA) entre la Communauté urbaine et la société Urba 234, conclue le 12 mars 2020, et par la constitution d'une servitude environnementale sur lesdites parcelles.

Dans l'attente, mes services restent à votre disposition pour toute question ou complément sur ce dossier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations respectueuses.

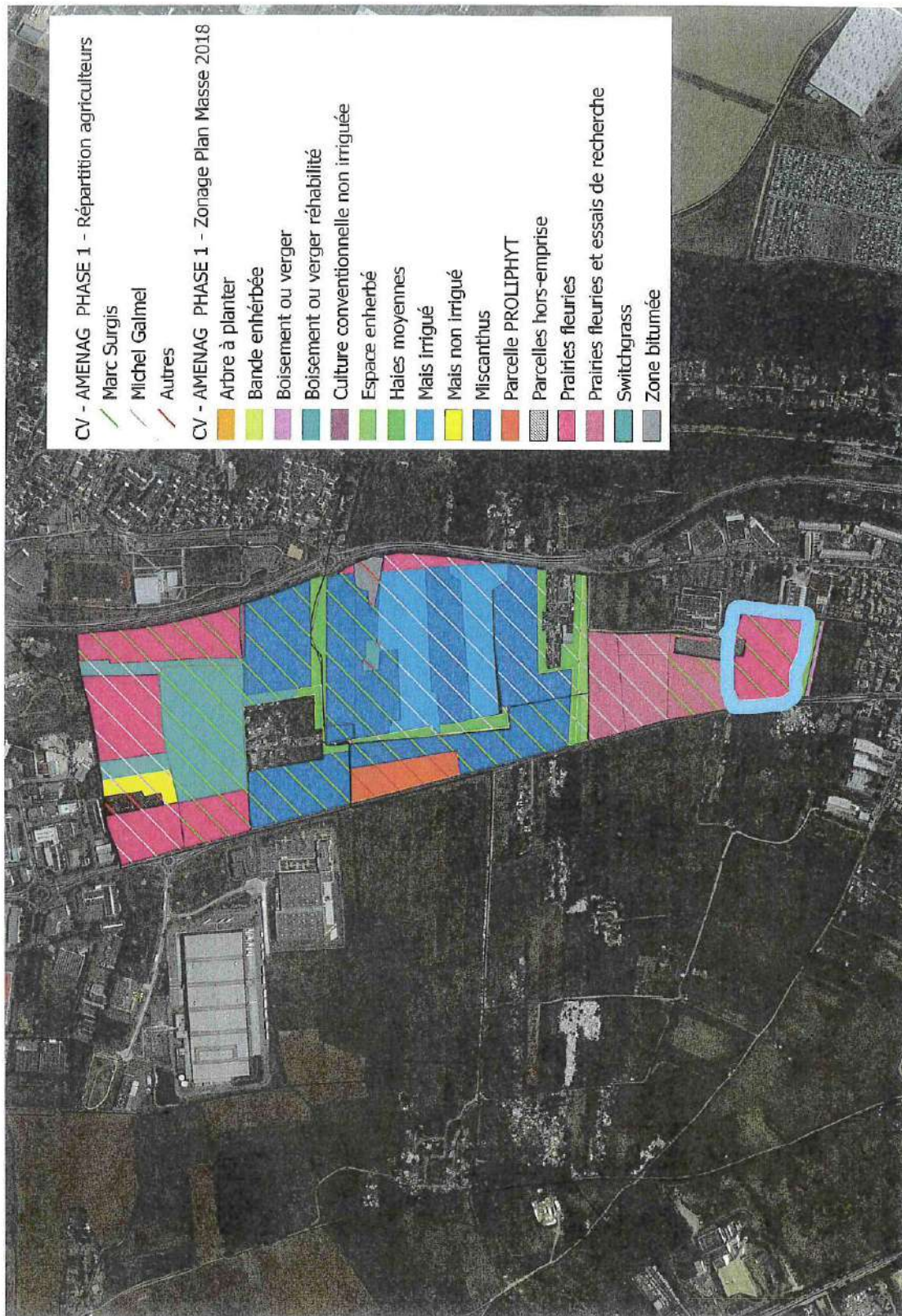
Raphaël COGNET



A Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine

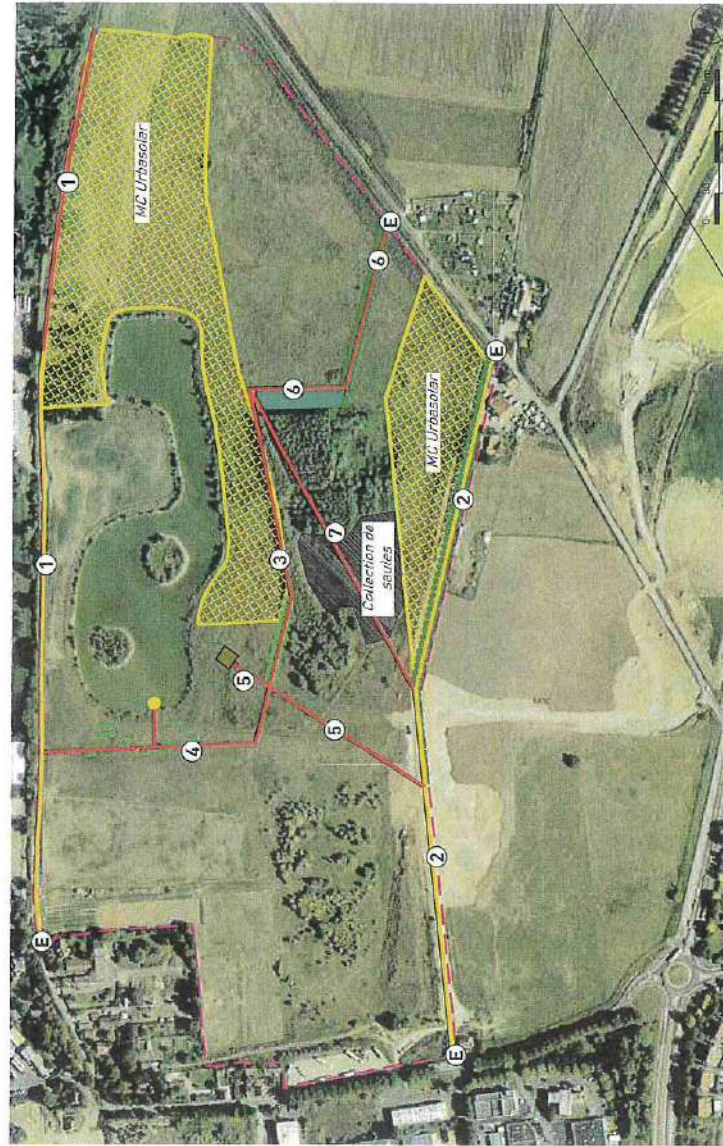










A Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine



A Annexe 7 : Courrier de mise à disposition des terrains pour le projet de centrale photovoltaïque de Triel-sur-Seine

Plan masse - parc Ouest



-  Emprise opération
-  Mesures compensatoires Urbasolar
-  Plantation d'une collection de saules
-  Chemins nouveaux
-  Chemins existants
-  Observatoire
-  Belvédère
-  Entrée du parc

Identification des aménagements et mesures compensatoires réalisés

A Annexe 8 : Evolution des habitats naturels au droit du projet de parc photovoltaïque

Annexe 8 : Evolution des habitats naturels au droit du projet de parc photovoltaïque

Septembre 2014

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique du plan d'eau
- Protocée
- Ourlet hygro-nitrophile à Oise
- Phragmites sèche rudérale
- Faune à versin à Saule blanc et Cornouiller
- Sauvage blanche rudérale

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des omières temporairement en eau
- Friche méso-hygrophile à Falaises et Carex
- Sauvage blanche

Végétation rudérale nitrophile

- Friche prairiale des pelus et à haies jardins
- Friche nitrophile sèche à Orie et Astracodes-épaveux
- Friche nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des tonnelles héli-xérophiles
- Végétation des chemins
- Friche prairiale plus ou moins rase en mosaïque
- Friche prairiale calcicole à Fromental et Orchidées
- Rocier
- Friche mésophile à Cornouiller

Autres

- Limite du site d'étude
- Emprise des aménagements

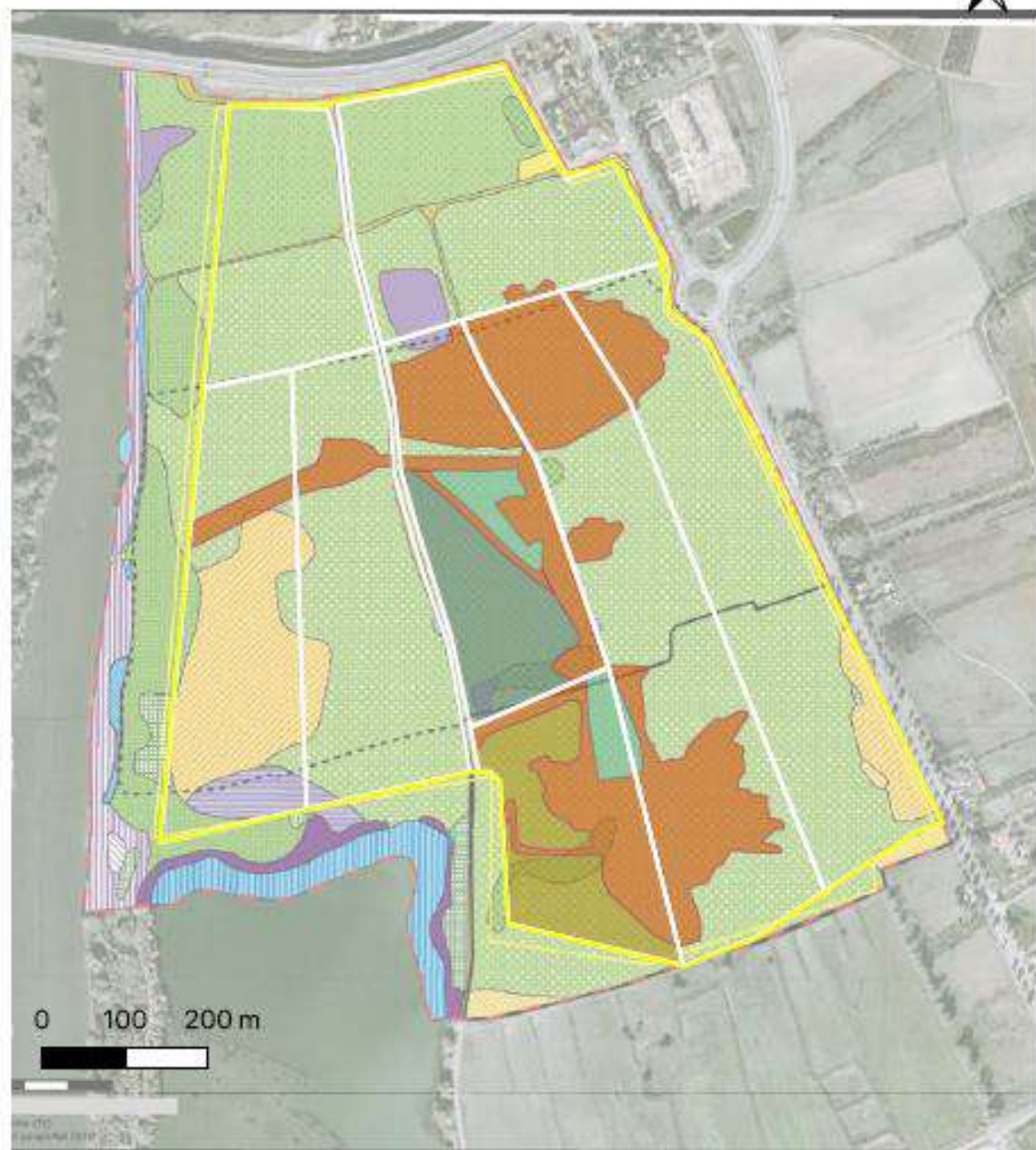
Travaux

Couverture terminée



Août 2015

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique du plan d'eau
- Phragmitaire
- Oulet hydro-nitrophile à Ortie
- Phragmitaire sèche rudérale
- Foin à rivan à Saule blanc et Cornouiller
- Saulaie blanche rudérale

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des ornières temporairement en eau
- Friche méso-hygrophile à Rabette et Cardère
- Saulaie blanche

Végétation rudérale nitrophile

- Friche pionnière des talus et anciens jardins
- Friche nitrophile sèche à Ortie et Astéracées épaves
- Fruitière nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des forêts héli-mésophiles
- Végétation des chemins
- Friche prairiale plus ou moins rase ou mosaïque
- Friche prairiale calcicole à Fromental et Orchidées
- Roncier
- Fruitière mésophile à Cornouiller

Autres

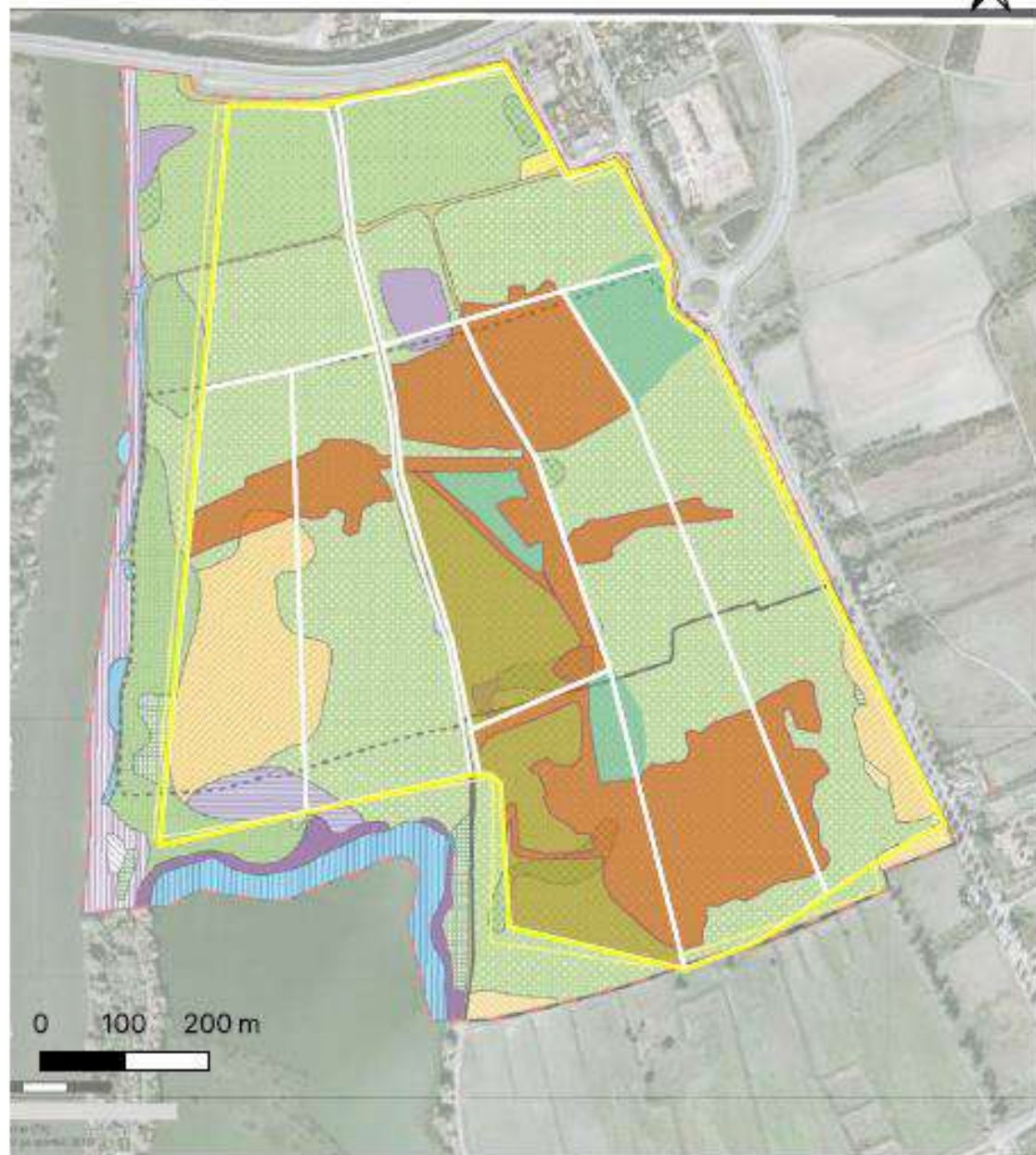
- Limite du site d'étude
- Emprise des aménagements

- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Couverture en attente
- Travaux



Août 2016

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique du pied d'eau
- Phragmaïde
- Oufier hygro-sibophile à Oufie
- Phragmaïde sèche rudérale
- Fourmi riverain à Saule blanc et Cornouiller
- Saule blanche rudérale

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des ornières temporairement en eau
- Friche méso-hygrophile à Patience et Cardère
- Saules blancs

Végétation rudérale nitrophile

- Friche pionnière des talus et anciens jardins
- Friche nitrophile sèche à Ortie et Galéobes épineux
- Friche nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des brousses méso-nitrophiles
- Végétation des chemins
- Friche prairiale plus ou moins cise en mosaïque
- Friche prairiale calcicole à Fromental et Orchidées
- Pâturage
- Friche mésophile à Cornouiller

Autres

- Limite du site d'étude
- Emprise des aménagements

- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Couverture en attente
- Travaux



Juin 2017

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Saône
- Végétation aquatique de plain d'eau
- Phragmites
- Delta hygrométophile à Ciste
- Phragmites sèche rudérale
- Prairie maraîchère à Salsola blanc et Cornouiller
- Sauze blanche rudérale

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des arbrues temporairement in eau
- Frische méso-hygrophile à Patience et Cardère
- Sauze blanche

Végétation rudérale nitrophile

- Frische pionnière des talus et anciens jardins
- Frische nitrophile sèche à Orizo et Asteracées denses
- Frische nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des friches hélioxérophiles
- Végétation des chemins
- Frische prairiale plus ou moins rase et boisée
- Frische prairiale calcicole à Foinetier et Oxygène
- Rondet
- Frische mésoxérophile à Cornouiller

Autres

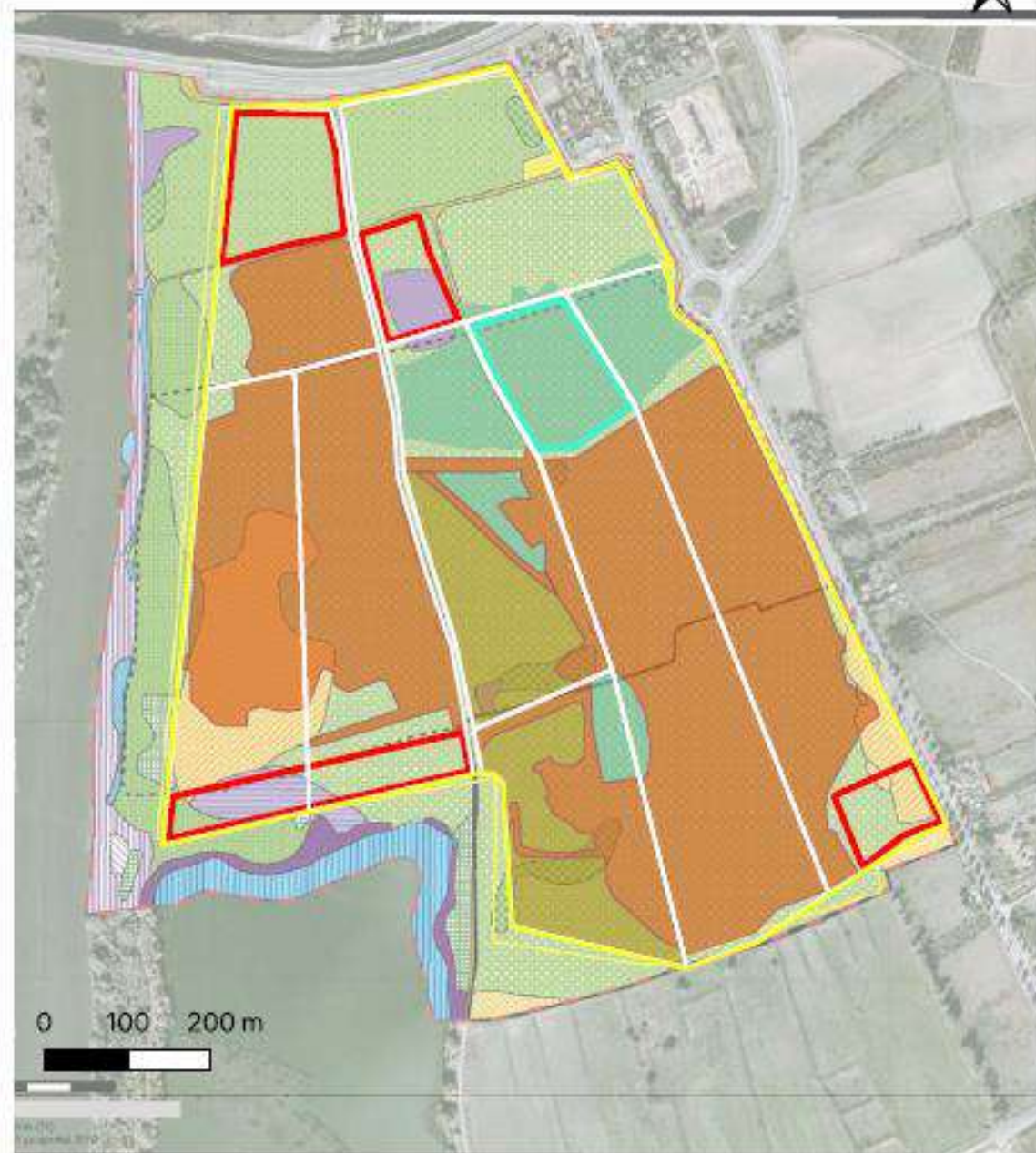
- Limite du site (Védo)
- Emprise des aménagements

- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Couverture en attente
- Travaux
- Semis espèces locales (14 900 m²)
- Semis à dominance de raygrass (11 600 m²)
- Plantations 2017



Juin 2018

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique du lit d'eau
- Phragmites
- Ourlet hyper-nitrophile à Orble
- Pinguicula sèche rudérale
- Froux inversé à Saule blanc et Cornouiller
- Saule blanc rustique

Végétation hygrophile à mésé-hygrophile

- Végétation des bords faiblement inondés
- Friche mésé-hygrophile à Patience et Cardère
- Saule blanc

Végétation rudérale nitrophile

- Friche pionnière des talus et anciens jardins
- Friche nitrophile sèche à Ortie et Aster à tête blanche
- Friche nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des bords holo-mésophiles
- Végétation des chemins
- Friche pionnière plus ou moins ombragée en essif ou
- Friche pionnière calcaire à Fermentel et Orcholes
- Ruisseau
- Friche mésophile à Cornouiller

Autres

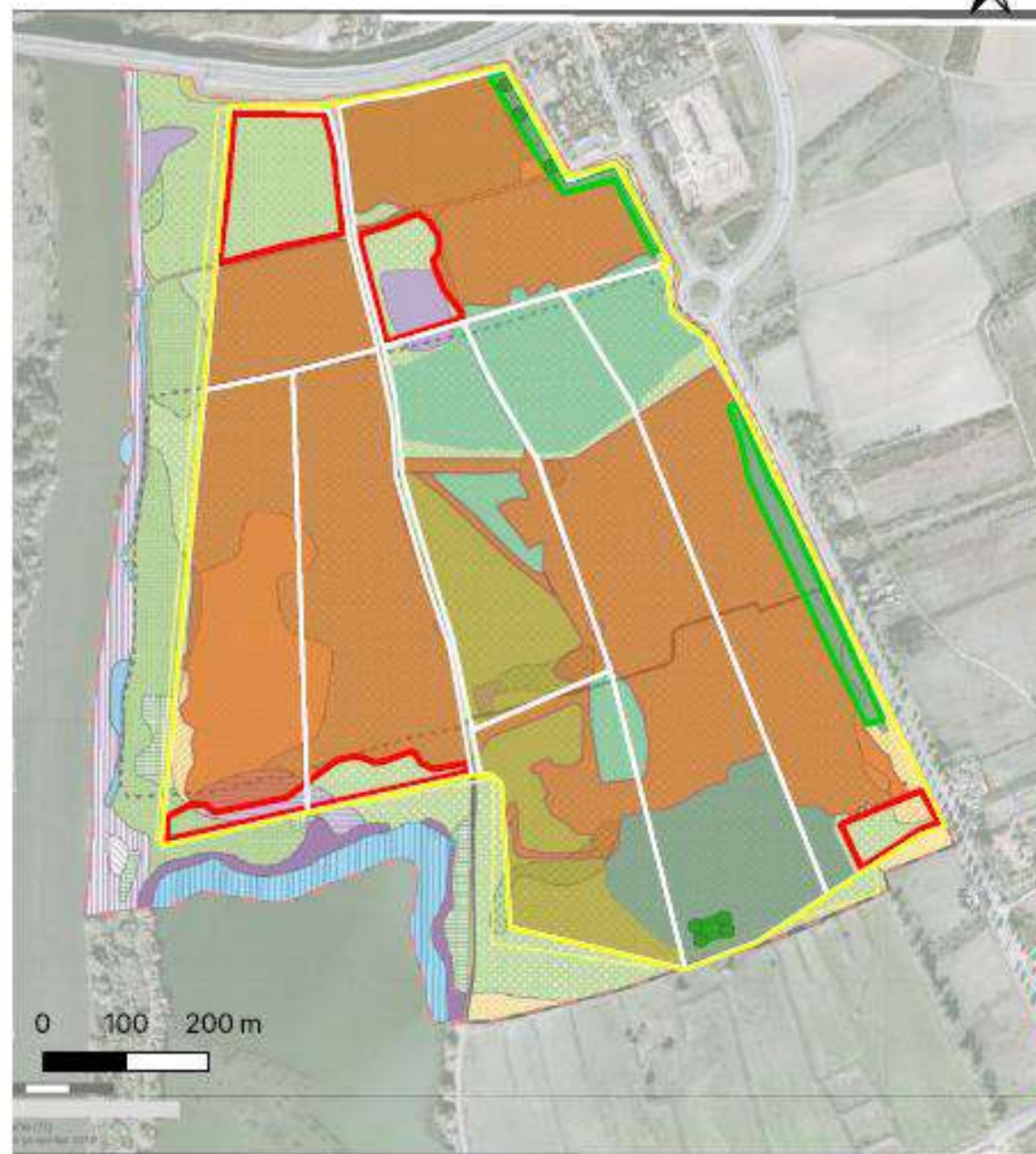
- Limite de site d'étude
- Emprise des aménagements

- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Couverture en attente
- Travaux
- Habitats ressources en réserve à préserver
- Semis espèces locales



Août 2019

	total
périmètre du site	77,7
emprise de travaux (dérogation et phasage)	62,5
emprise non retenue pour les phases	15,2



Végétation ripariale

- Végétation et culture de la Saie
- Végétation aquatique du plan d'eau
- Phalaride
- Ombelle hygro-mésophile à Orme
- Phragmites ovale rudérale
- Fourrés marais à Seule blanc et Cornouiller
- Saules blancs et orme

Végétation hygrophile à méso-hygrophile

- Végétation des ornières temporaires en eau
- Friche méso-hygrophile à Patience et Cardère
- Saules blancs

Végétation rudérale nitrophile

- Friche pionnière des bords et anciens jardins
- Friche nitrophile sèche à Orme et Anémone épave
- Friche nitrophile

Végétation rudérale mésophile

- Végétation des bords de fossés méso-mésophiles
- Végétation des chemins
- Friche pionnière plus ou moins rase en eau stagnante
- Friche pionnière caducifère à Formentel et Orme
- Randon
- Friche mésophile à Cornouiller

Autres

- Ligne de site d'Orme
- Emprise des aménagements

- Terminée - Végétation pionnière sablo-graveleuse et pelouses
- Couverture terminée
- Couverture en attente
- Travaux
- Habitats ressources en réserve à préserver
- Semis à dominance de raygrass
- 7 îlots de plantations de 10/12 arbustes
- Haies 20 m linéaire plantations 2019

A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)



Visite de site
Les Alluets-le-Roi
Janvier 2021

Compte rendu de terrain

Libellé de la mission	Cas d'une opportunité foncière – visite de site des Alluets-le-Roi	
Référence	Archipel, 202, Les Alluets-le-Roi.	
Date	14/01/2021	
Nom de fichier	ARCHIPEL_TRAME_CR_Terrain.docx	
Interlocuteur ARCHIPEL	Johanne CUSSET Chargée de mission	Mail : johanne.cusset@safer-idf.com Tel : 07 87 16 79 36
	Thomas BONBONNELLE Chef de projet	Mail : tbonbonnelle@biotope.fr Téléphone : 01 40 09 04 37
	Emeline FAVE Coordinatrice Archipel	Mail : efave@biotope.fr Téléphone : 01 40 09 04 37

A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS

Fiche de retour de terrain			
Date	14/01/2021	Observateur	Justine MEZIER, Experte fauniste BIOTOPE
Localisation	Commune	Les Alluets-le-Roi	
	Lieu-dit	Rue de Clairbois	
	Parcelle	E56 E58 F64 F65 F66 F67 F72 F76 F155 F182 G233	
	Surface	Environ 30 ha	
	Propriétaire		
Zonages du patrimoine naturel	Zonage réglementaire		
	Zonage d'inventaire	ZNIEFF 1 Le Val Guerin, Saulaies Marécageuses De La Forêt Des Grands Bois, Pelouses Des Groux Et De Launay, Vallon D'abrecourt, Vallon Humide Du Bois De Villiers Et Vallon Du Bois De Rougemont ZNIEFF 2 : Forêt Des Alluets Et Boisements D'herbeville A Feucherolles	
	Autre zonage	ENS du Grands Bois, ENS du Bois de Rougemont, ENS du Bois d'Abbécourt et ENS du Bois des Flambertins	
	Zone humide	AE incluse dans la classe d'alerte 3 de la couche d'alerte de la DRIEE au sud immédiat de l'aire d'étude rapprochée.	
	SRCE IDF	Lisière du SRCE (type agricole) sur la parcelle F155 Corridor calcaire du SRCE au sud ouest de l'aire d'étude	

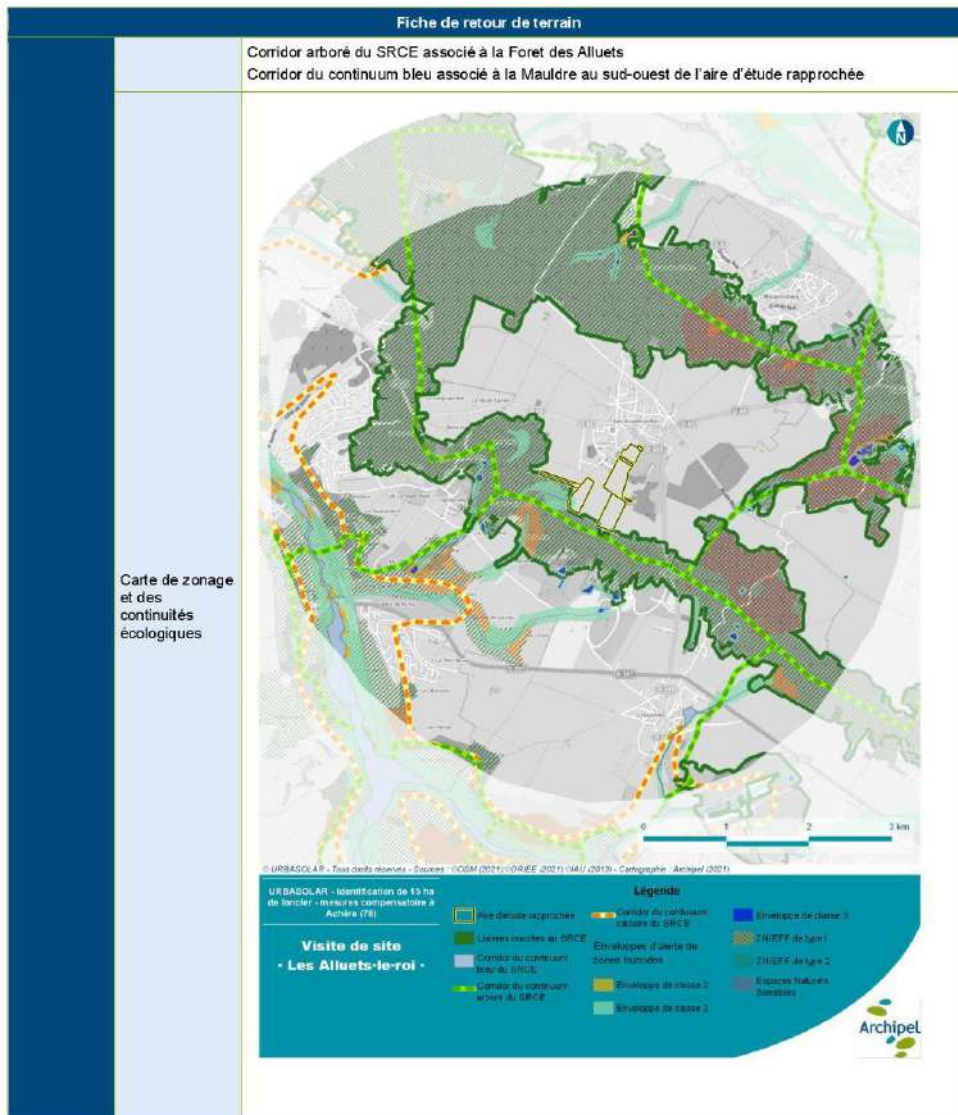


URBASOLAR_ Identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS







URBASOLAR_ Identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (T8)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS

Fiche de retour de terrain	
Analyse diachronique	 
	 
	<p>L'aire d'étude se situe au niveau d'anciennes parcelles de paysage ouvert ceinturé par la Forêt des Alluets. Progressivement, les années 1950 sont marquées par le développement de la commune le long des axes routiers déjà existants. Il est à noter un maintien de la forêt des Alluets dans une « épaisseur » plus faible qu'en 2018 et jusqu'à aujourd'hui.</p> <p>L'état actuel de l'aire d'étude est une plaine agricole, majoritairement en grande culture. Cette plaine a été réduite par l'installation de parcelles forestières sur le plateau.</p>
Contexte général	<p>Il s'agit de 4 entités de culture (subdivisé en 11 parcelles cadastrales) : une parcelle localisée au nord et caractérisée par la présence de deux prairies pâturées par les chevaux, de plusieurs petites zones de dépôt de matériels, d'un petit verger (attenant à la grange des propriétaires) et d'une culture de betterave bio ; deux parcelles de blé localisées au sud-est et au sud-ouest ; et une parcelle de féverolles localisée la plus à l'ouest. Les agriculteurs sont en culture bio depuis mai 2020. Une rotation de cultures est en place et est prévue sur 3 ans : féverolles – blé – betteraves. En revanche, les parcelles entre-coupant les parcelles bio des agriculteurs sont traitées (produits phytosanitaires).</p> <p>Les agriculteurs ont fait savoir leur souhait de développer un poulailler bio sur une partie de la parcelle nord.</p> <p>L'une des deux parcelles de blé est caractérisée sur sa partie la plus proche de la forêt des Alluets (boisement sud et lisière du SRCE) par la présence d'un secteur humide avec présence de joncs (point 32 cartographie), potentiellement favorable à la Bécassine des marais (en halte).</p>
Descriptif des milieux et observations de la flore	<p>Présence d'un petit boisement avec des lisières constituées principalement de végétations herbacées, à l'est de l'aire d'étude.</p>
Observations de la faune	<p>Insectes : Aucune observation faite à cette période de l'année. La végétation herbacée présente en lisière du petit boisement localisé à l'est pourrait attirer des espèces communes (Piéride sp.).</p>
	<p>Amphibiens : Aucune mare observée sur l'aire d'étude. La forêt des Alluets localisée en bordure du site pourraient toutefois servir de zones de reproduction et d'hivernage.</p>
	<p>Reptiles : Aucune observation mais habitats favorables : présence de murs en pierres à interstices sur l'AER et ancien bâti en lisière de parcelles pouvant être favorables au Lézard des murailles (voir photographies ci-dessous).</p>
	<p>Oiseaux : <u>Pour les espèces visées par la compensation :</u> Aucune parcelle favorable au Petit gravelot et à l'Œdicnème criard pour la reproduction (absence de végétation pionnière sablo-graveleuse, de pelouses calcicoles rasées de type steppique...).</p>



URBASOLAR, identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS

Fiche de retour de terrain	
	<p>Regroupement possible de Vanneau huppé au sein des parcelles en hivernage uniquement. Pas de zone de reproduction favorable.</p> <p>De manière générale, il n'existe quasiment pas de milieux semi-ouverts significatifs (buissons, fruticées, taillis, fourche d'arbustes) favorables au cortège d'espèces visées. Seule une haie arbustive dense de petite taille est présente au sein de la parcelle nord (point 3 sur la cartographie) et une petite bande de résineux (horticoles ; point 9 sur la cartographie). Quelques arbres et ronciers longent l'aire d'étude rapprochée au nord-ouest (point 11 sur la cartographie).</p> <p>Par ailleurs, les prairies sont pâturées.</p> <p><u>Espèces d'intérêt observées</u> : la Linotte mélodieuse (en vol au-dessus des parcelles agricoles et à proximité des prairies situées hors AER), le Pipit farouche (en bordure des parcelles agricoles appartenant aux agriculteurs) et le Chardonneret élégant (en vol à proximité de la haie arbustive localisée au nord et des parcelles agricoles localisées au sud).</p> <p><u>Autres observations</u> : Espèces contactées lors du pré-diagnostic (sur l'aire d'étude et/ou bordure immédiate) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alouette des champs (parcelles agricoles) - Pipit farouche (parcelles agricoles) - Chardonneret élégant - Grimpereau des jardins - Pigeon ramier - Corbeau frèux - Mésange bleue - Pic épeiche - Bruant des roseaux (passage en vol uniquement) - Rougegorge familier - Pinson des arbres - Geai des chênes - Linotte mélodieuse (groupe en vol) - Bergeronnette grise (en vol) - Mésange charbonnière - Moineau domestique (arbres et arbustes, zones de refuge) - Pic vert - Mésange nonnette - Roitelet huppé (en lisière de boisement sud) - Sittelle torchepot - Troglodyte mignon - Grive mauvis - Grive draine - Merle noir - Grive musicienne - Grive litorne <p>N.b : Les propriétaires de la grange localisée sur l'aire d'étude indiquent la présence depuis plusieurs années de la Chouette effraie (<i>Tyto alba</i>) au sein de leur bâti (nidification certaine) ; l'espèce est suivie par une association locale. Un trou d'entrée facilitant l'accès aux combles a été mis en place (voir photographie ci-dessous).</p>
Mammifères terrestres	<p>Observation de traces de mammifères en lisière de boisement sud (forêt des Alluets) : Blaireau européen, Chevreuil européen et Sanglier. Les lisières servent de zones de transit/déplacement.</p>
Chauves-souris	<p>Quelques cavités seulement (trous de pics) présentes dans les arbres localisés en bordure des parcelles (forêt des Alluets) et pouvant être favorables à l'accueil d'espèces cavernicoles. Autres boisements et bosquets relativement « jeunes » et non favorables. Combles de la grange occupés par la Chouette effraie et limitant ainsi la présence de chiroptères.</p>

A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS

Fiche de retour de terrain	
Fonctionnalité générale	<p>Les parcelles en tant que telles ne sont pas entrecoupées par des structures routières et/ou ferroviaires, la route départementale D198 passe plus au nord.</p> <p>Les prairies pâturées sont en revanche clôturées, et certains secteurs le sont avec de la maille (voir photos).</p> <p>Absence de connectivités directes entre les structures arborées et/ou arbustives existantes de la forêt des Alluets.</p>
Atout	<p>Parcelles boisées (forêt des Alluets) présentes en bordure sud de parcelles agricoles. Présence d'un verger (pommiers) à l'ouest, à proximité de la parcelle de féverolles.</p> <p>La mise en place de haies/buissons arbustifs (en fonction des essences choisies) pourrait être bénéfiques à la présence des espèces suivantes : Bruant jaune, Bruant zizi, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Fauvette des jardins...</p>
Faiblesse	<p>Absence de connectivités directes (réseaux de haies ou arbustes) entre les différents secteurs d'intérêt (boisement, bosquet, verger, etc...). Haie arbustive localisée au nord déconnectée.</p> <p>Plusieurs points de dépôts de déchets et/ou zones de stockage de matériaux ont été observés.</p>
Opportunité	<p>La mise en place de quelques buissons isolés épineux (de moins de 2m de hauteur) pourrait davantage attirer la Linotte mélodieuse.</p> <p>La mise en place de fourche d'arbustes et/ou buissons épineux (hauteur : 0,7-2m) favoriserait la présence de l'Hypolaïs polyglotte.</p> <p>La mise en place de fourrés bas épineux (0,5-2m) serait favorable à la Fauvette des jardins.</p> <p>Des buissons de petites tailles (5-60m de hauteur) pourraient attirer la Fauvette grisette.</p> <p>Des buissons épineux de 60-90cm de hauteur pourraient attirer la Fauvette babillarde. Cette dernière se contente également de petits confères de même hauteur.</p> <p>Des touffes d'herbes ou un buisson sont favorables à la nidification du Tarier pâtre et du Bruant proyer (nidification isolée).</p> <p>La majorité des espèces visées nichent au sol au sein de structures arbustives et/ou herbacées pour certaines (nids constitués d'herbes sèches).</p> <p>Le type d'essence (majoritairement épineux) et la hauteur des haies seront donc déterminantes pour la présence des espèces visées. Certaines espèces nécessitant également un couvert végétal dense.</p>
Menace	<p>Utilisation de produits phytosanitaires sur les parcelles voisines à celles des propriétaires. Présence de nombreux postes de chasse (au minimum 7) en bordure même de l'aire d'étude rapprochée, tout le long de la forêt des Alluets ainsi qu'au niveau des arbres isolés au sein des parcelles (à proximité immédiate du point 35, voir cartographie).</p>

1 Reportage photographique



Haie arbustive nord



Prairie pâturée par les chevaux



URBASOLAR_ identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS



URBASOLAR_ Identification de
15 ha de foncier mesures
compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS



URBASOLAR, identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Viste du site des ALLUETS



URBASOLAR_ Identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS



URBASOLAR_ Identification de
15 ha de foncier mesures
compensatoires à Achères (78)

10



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS

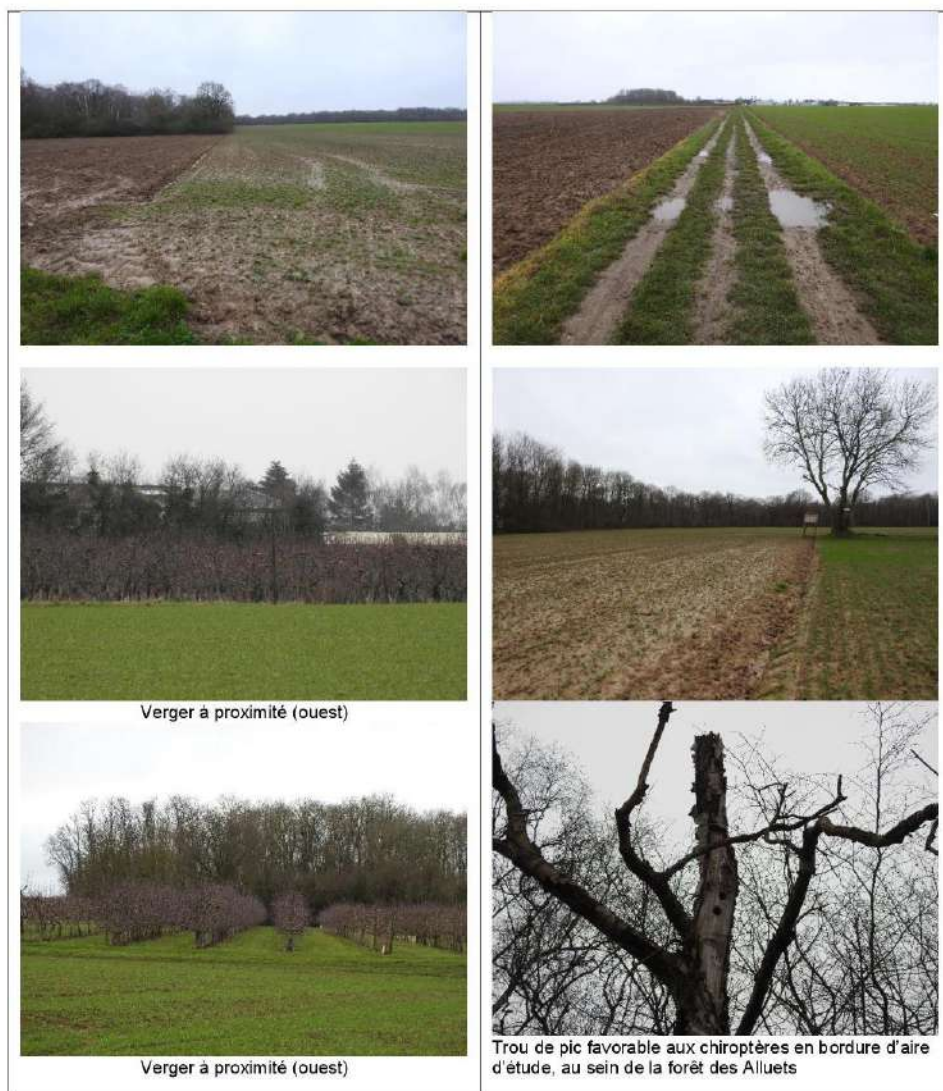


URBASOLAR_ identification de
15 ha de foncier mesures
compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS



URBASOLAR. Identification de 15 ha de foncier mesures compensatoires à Achères (78)



A Annexe 9 : Les Alluets-le-Roi - Prédiagnostic (Archipel, 2021)

URBASOLAR
Visite du site des ALLUETS



URBASOLAR_ Identification de
15 ha de foncier mesures
compensatoires à Achères (78)

14



A Annexe 10 : Les Alluets-le-Roi - Accord de principe

Annexe 10 : Les Alluets-le-Roi - Accord de principe

GOUSSEAU Olivier
GOUSSEAU Guillaume

ARCHIPEL
A l'attention de José GOMEZ
ESCUADERO,
19 rue d'Anjou
75008 PARIS

Objet : Accord de principe pour l'accueil d'une mesure compensatoire sur les parcelles des Alluets-le-Roi (78).

Monsieur GOMEZ ESCUDERO,

Une première prise de contact a eu lieu entre la SAFER de l'Ile-de-France et les membres de la famille GOUSSEAU, propriétaires exploitants de parcelles agricoles aux Alluets-le-Roi afin d'identifier des sites éligibles aux compensations écologiques dans le cadre du dispositif ARCHIPEL.

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages d'août 2016 renforce l'obligation de respect de la séquence Eviter, Réduire, Compenser pour tout maître d'ouvrage dont l'aménagement est susceptible de générer des impacts sur l'environnement.

La société ARCHIPEL, opérateur de compensation écologique, accompagne URBASOLAR et EMTA qui doivent répondre à une obligation de mise en œuvre de mesures de compensation.

Les parcelles en propriété de la famille, se situent dans un secteur de grandes cultures, à proximité de la forêt des Alluets. Celles-ci présentent un intérêt pour un projet de revalorisation financé par le mécanisme de la compensation écologique.

Il s'agit de tout ou partie des parcelles suivantes, dont la cartographie est par ailleurs disponible en annexe.

Référence cadastrale	Surface cadastrale	Nature cadastrale	Propriétaire	Lieu-dit
F182	3ha 01a 21ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	La Folle Entreprise
F155	2ha 48a 40ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	Les Bornes
F72	6ha 28a 00ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	Les Bornes
F67	8ha 47a 73ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	La Folle Entreprise

F65	54a 60ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	La Folle Entreprise
F64	3ha 01a 21ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	La Folle Entreprise
F76	8ha 28a 00ca	Terres	GOUSSEAU OLIVIER	Les Bornes

Les parcelles sont actuellement constituées de terres agricoles, cultivées en grande culture sur le mode biologique depuis 2019. L'ensemble est classé en zone agricole au plan local d'urbanisme. Une diversification est en cours avec la création de parcours de poules, entre autres.

A Annexe 10 : Les Alluets-le-Roi - Accord de principe

Nous prenons note que le programme de revalorisation vise à accueillir des espèces de faune et de flore menacées en Île-de-France et intègre trois composantes, à savoir la restauration, la gestion sur 30 ans et la réalisation de suivis écologiques réguliers ; toutes ces interventions seront financées dans le cadre des compensations.

Les mesures de restauration pourraient consister en :

- La création de haies de diverses hauteurs, de fourrés, de bandes enherbées afin de recréer des connexions biologiques.
- La création de patchs prairiaux fauchés tardivement et/ou pâturés de façon extensive.

Les mesures de gestion pourraient s'apparenter à :

- L'entretien ponctuel des haies et des bandes enherbées par tailles, coupes et fauches aux dates favorables.
- Le maintien des patchs prairiaux par fauche tardive et/ou pâturage extensif.

Un plan de gestion viendra préciser le détail du programme d'action.


La gestion pourra, après concertation, être confiée par URBASOLAR | EMTA aux propriétaires exploitants ou à tout autre acteur local compétent.

Dans le cas où le projet de compensation porté par URBASOLAR | EMTA par l'intermédiaire d'ARCHIPEL serait validé, nous confirmons l'intérêt de la famille GOUSSEAU pour accueillir les mesures compensatoires.

Nous sommes également disposés à nous rapprocher d'ARCHIPEL en vue de la signature ultérieure d'une convention de partenariat pour la mise en œuvre des mesures compensatoires à long terme.

Je vous prie d'agréer, l'expression de mes salutations les plus distinguées.

GOUSSEAU Olivier, GOUSSEAU
Guillaume



A Annexe 10 : Les Alluets-le-Roi - Accord de principe

Annexe 1 : Localisation de la parcelle : IGN TOPO, Orthophotographie IGN



A Annexe 11 : Achères - Diagnostic écologique (Alisea, 2020)

Annexe 11 : Achères - Diagnostic écologique (Alisea, 2020)

Document complet fourni en annexe



Projet de substitution d'une partie de la compensation écologique
dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque au sol de
Triel-sur-Seine (78)
Diagnostic écologique à Achères

Rapport final

Janvier 2021
Réf Alisea : 2050



Alisea, 152 av de Paris – F78000 VERSAILLES
Tél : 01 39 53 45 84
Email : contact@alisea-environnement.fr
Siret 518 055 405 00014 – APE : 7112B
L'équipe d'Alisea est membre du réseau Cap environnement (www.cap-environnement.org)



A Annexe 12 : Achères - Plan de gestion technique (Archipel, 2021)

Annexe 12 : Achères - Plan de gestion technique (Archipel, 2021)

Document complet fourni en annexe



Diagnostic
écologique et plan
de gestion du site
de compensation
d'Achères

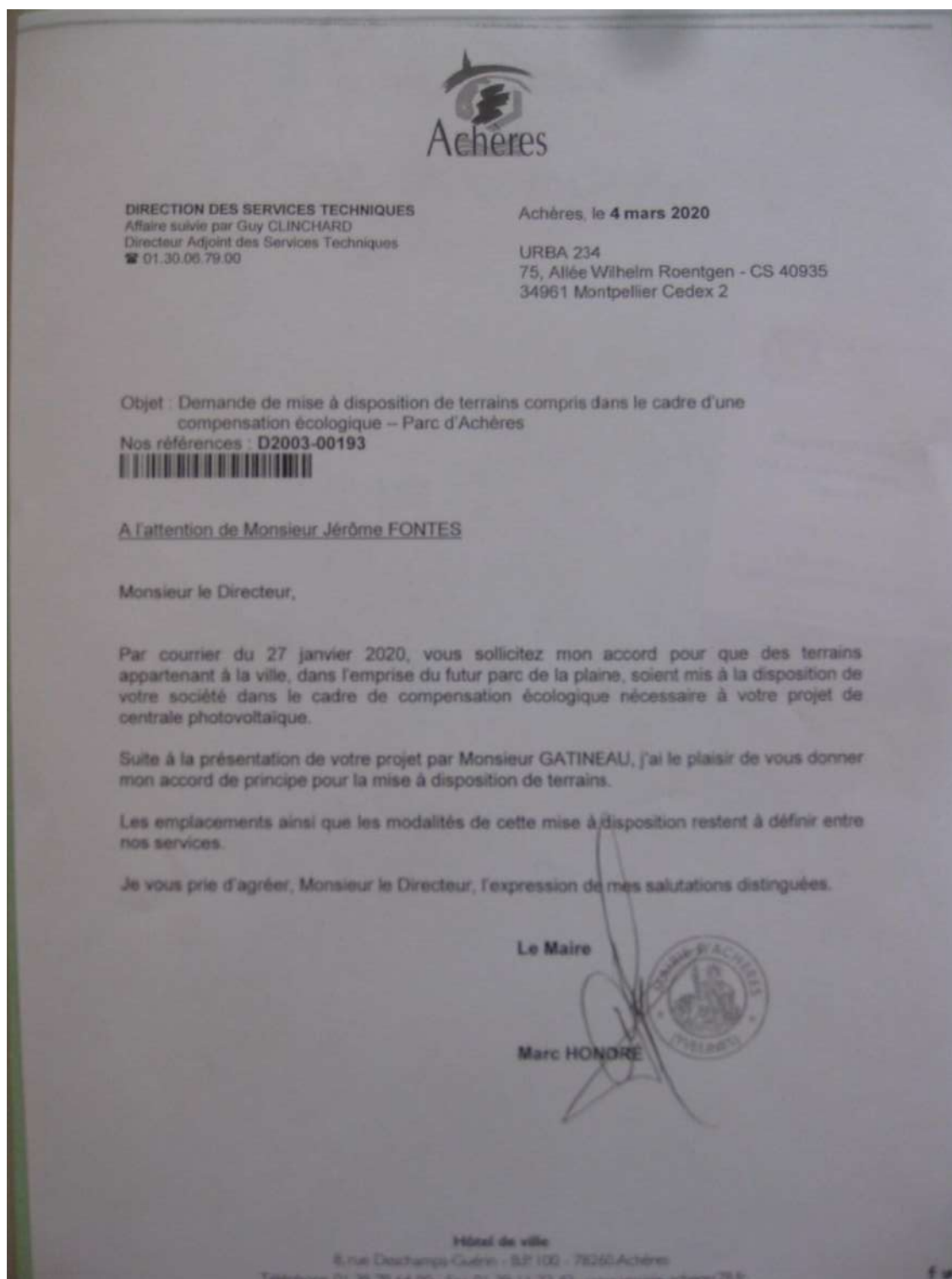
URBASOLAR
Mai 2021

**Volet compensation du
projet d'aménagement d'un
parc photovoltaïque**



A Annexe 13 : Achères - Accord de principe

Annexe 13 : Achères - Accord de principe



A Annexe 13 : Achères - Accord de principe

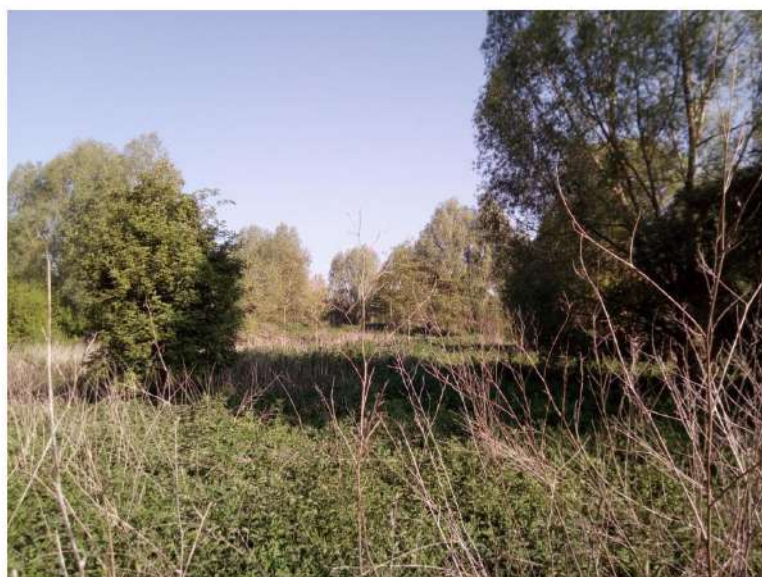


A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) –
extrait

Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

Document complet fourni en annexe

PREDIAGNOSTIC FAUNE-FLORE-HABITATS au droit de l'île Hernière (78)



Commune de Triel-sur-Seine (78)

Mai 2021



A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

1- INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de mesure compensatoire relative à la mise en œuvre d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Triel-sur-Seine (78), URBASOLAR souhaite disposer d'un prédiagnostic de la biodiversité au droit de l'île Hernière (partie nord). Le site d'étude représente une surface d'environ 10 hectares.

2- LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

Le site d'étude se localise sur la commune de Triel-sur-Seine en région Ile-de-France, dans le département des Yvelines (78).

La Figure 1 localise l'aire d'étude à l'échelle du département. La Figure 2 localise la zone d'étude sur fond scan 25. Enfin, la Figure 3 localise la zone d'étude sur vue aérienne.



**Figure 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale (source :
Géoportail)**

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

3- ANALYSE DOCUMENTAIRE

3.1- Patrimoine naturel existant

Le site d'étude n'est concerné par aucune zone relevant du patrimoine naturel remarquable et de protections réglementaires internationales, nationales, régionales ou départementales (source : DRIEE).

3.2- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Ile-de-France

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il est élaboré conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional TVB.

En Ile-de-France, la réflexion sur la SCAP s'est engagée en fin 2010. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a construit une liste de 65 espèces et une autre de 42 habitats pouvant justifier la création d'aires protégées.

L'association Natureparif a été désignée pour organiser dans la région une grande récolte de données sur ces espèces et habitats, et pour établir ensuite les cartographies de répartition géographiques.

L'identification des sites géologiques a été effectuée grâce à la collaboration entre experts géologues de la région. Plus d'une vingtaine de sites ont fait l'objet de propositions de création d'aires protégées en 2011.

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

Le SRCE d'Ile-de-France reprend les différents éléments de la Trame Verte et Bleue présents au niveau régional, notamment les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité.

Le site d'étude est encadré par un corridor alluvial multitrane (Seine) et un réservoir de biodiversité selon le SRCE. Il est également classé comme milieu humide au sein de ce même document.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

5- INTERETS DES HABITATS ET DE LA FLORE DU SITE D'ETUDE

5.1- Les habitats

Sur le site d'étude, les habitats les plus représentatifs correspondent à des zones boisées et des fourrés au sein desquels on note quelques petites zones plus ouvertes (pelouses, zones prairiales) en mosaïque. Le site est encadré par la Seine et traversé sur sa partie nord par la route départementale D1.

On note sur la partie nord, d'anciennes occupations (cabanes, plantations diverses type bambous,...). La partie au sud de la RD1 fait l'objet de pratique du motocross.

On peut distinguer trois grandes entités en termes d'habitats sur le site d'étude :

- Un boisement au nord de la RD1 (cf. Photo 2), constitué majoritairement d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), accompagné du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et du Saule blanc (*Salix alba*). L'Erable negundo (*Acer negundo*), espèce exotique envahissante est également assez bien présent sur ce secteur ;
- Un boisement au sud de la RD1, constitué majoritairement d'Erable sycomore et localement, au niveau d'une dépression, de Saules blancs. Les habitats sur ce secteur sont en mosaïque puisque s'intercalent sur ces espaces, des zones de fourrés (Aubépine, Ronce, Cornouiller,...) et des espaces ouverts (pelouses et prairies, petites cariçaies) (cf. Photo 3)
- Enfin, sur la partie sud du site d'étude, les fourrés sont dominants avec la présence majoritaire du Sureau noir (*Sambucus nigra*) et du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). La strate herbacée est très nitrophile avec la forte présence de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

Le site d'étude dévoile des habitats à faibles enjeux. On note en effet la présence d'habitats communs, sans valeur patrimoniale, se développant sur des milieux paraissant, pour partie, remblayés et ne permettant que très localement l'expression d'habitats humides.

Les habitats en place présentent cependant un intérêt écologique en raison de leur rôle d'accueil pour la faune (insectes, mammifères et avifaune) en tant que milieux de reproduction et de zone d'alimentation.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) –
extrait



Photo 1 : Zone semi-ouverte nitrophile



Photo 2 : Zone boisée sur la pointe nord



Photo 3 : Zone semi-ouverte



Photo 4 : Ancienne cabane sur la pointe nord



Photo 5 : La Seine encadrant le site d'étude



Photo 6 : Pont, sous la RD1

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

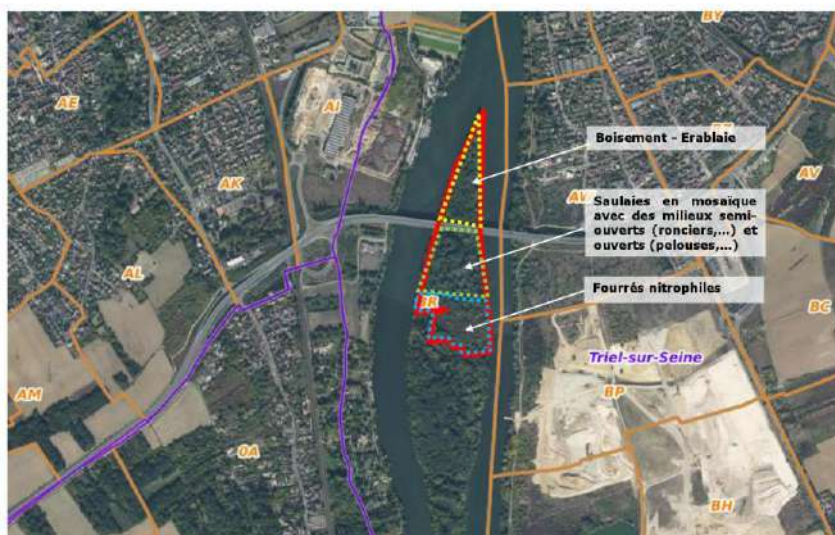


Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats du site d'étude

ALISE - Prédiagnostic faune-flore au droit de l'île Hernière sur la commune de Triel-sur-Seine (78) - 2021



16

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

5.2- La flore

Au total, **72 espèces végétales** ont été recensées sur le site d'étude.

• Les espèces patrimoniales

Aucune espèce végétale présentant un statut défavorable sur les listes rouges nationale et/ou régionales n'a été recensée sur le site. Aucune espèce menacée ou protégée n'a été recensée sur le site d'étude.

Les espèces recensées sont des espèces assez rares à très communes.

**Aucune espèce végétale d'intérêt patrimoniale n'a été recensée sur le site d'étude.
Aucune espèce protégée que ce soit au niveau régional ou national n'a été observée sur le site d'étude.**

• Les plantes exotiques envahissantes

Il existe plusieurs statuts pour la flore exotique envahissante en Ile de France :

0 : Taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable ;

2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004) ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche ;

3 : Taxon exotiques se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) ;

4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisées l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies ;

5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Trois espèces recensées sur le site sont considérées comme espèces invasives en Ile-de-France (noté 2, 3, 4 et 5 dans les espèces invasives IDF) : l'Erable sycomore, le Buddléia de David et l'Erable negundo.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

6- INTERET FAUNISTIQUE DU SITE D'ÉTUDE

6.1- Avifaune

En s'appuyant sur les données issues de la sortie de terrain du 7 mai 2021 sur le site d'étude (au chant et à vue), **40 espèces ont été contactées sur le site d'étude ou en marge, dont 28 protégées en France.** La liste de ces espèces est consultable en annexe 2.

Les cortèges en place sont de plusieurs types :

- **Espèces liées aux milieux semi-ouverts** : il s'agit du cortège le plus représenté de la zone d'étude avec 19 espèces. Ces espèces exploitant les secteurs arbustifs entrecoupés de pelouses et de prairies. Ce cortège est essentiellement composé de passereaux (fauvettes, mésanges, corvidés).
- **Espèces des milieux boisés** : ce cortège est représenté par 8 espèces qui ont comme milieu de prédilection les milieux boisés. La zone d'étude présente des habitats forestiers. La présence de certaines espèces est strictement liée à ce type d'habitat. Il s'agit d'espèces liées à la présence d'arbres de diamètre important pour la nidification et l'alimentation (Pigeon colombin, Pic vert, Pic épeiche) ou d'essences variées (Pinson des arbres).
- **Espèces des milieux anthropiques** : certaines espèces sont inféodées aux milieux urbanisés (bâtiments, infrastructures). Ces espèces sont présentes sur le site ou ses abords uniquement dans l'espace aérien de la zone d'étude, en chasse. Il s'agit du Martinet noir et des Hirondelles rustique et de fenêtre.
- **Espèces des milieux aquatiques** : ce type de milieu n'est pas présent sur le site d'étude stricto sensu mais sa position, comme île de la Seine, favorise la présence d'espèces de ce cortège en marge ou vol au-dessus du site d'étude. 10 espèces ont été notées. Les berges du site d'étude sont utilisées par le Canard colvert, la Gallinule poule d'eau, le Chevalier guignette, en recherche alimentaire tandis que le Cygne tuberculé a été contacté comme nicheur certain sur l'extrémité nord du site d'étude (cf. Photo 10). La Seine est survolée par la Mouette rieuse, le Goéland argenté, le Héron cendré ainsi que le Martin-pêcheur d'Europe, espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux, qui est susceptible de nicher au niveau des berges.

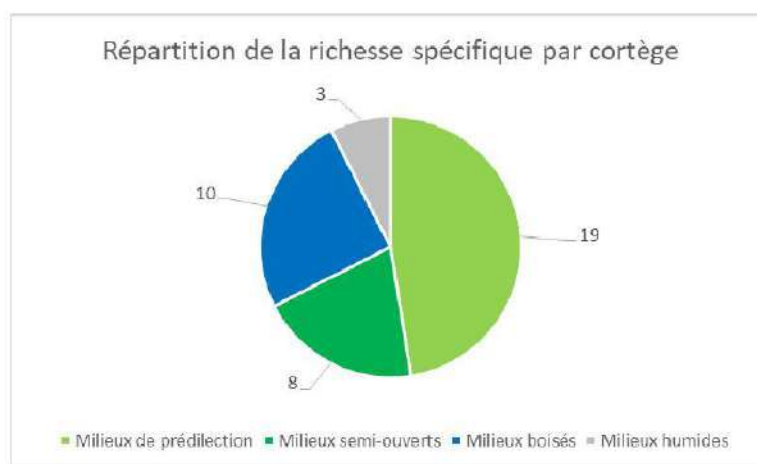


Figure 5 : Répartition de la richesse spécifique par cortège

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

Tableau 3 : Liste des espèces recensées par milieux de prédilection

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieux de prédilection
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Milieux semi-ouverts
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	Milieux humides
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Milieux boisés
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Milieux humides
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Milieux humides
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Milieux boisés
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Milieux semi-ouverts
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Milieux semi-ouverts
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Milieux humides
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Milieux semi-ouverts
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Milieux semi-ouverts
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Milieux semi-ouverts
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Milieux semi-ouverts
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Milieux boisés
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Milieux humides
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Milieux humides
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Milieux humides
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Milieux urbanisés
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Milieux urbanisés
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	Milieux semi-ouverts
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Milieux urbanisés
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Milieux humides
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Milieux semi-ouverts
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Milieux semi-ouverts
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Milieux semi-ouverts
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Milieux semi-ouverts
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Milieux humides
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Milieux boisés
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Milieux boisés
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Milieux semi-ouverts
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	Milieux boisés
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Milieux semi-ouverts
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Milieux boisés
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Milieux semi-ouverts
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau, Gallinule poule d'eau	Milieux humides
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Milieux semi-ouverts
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Milieux semi-ouverts
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Milieux boisés
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Milieux semi-ouverts
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Milieux semi-ouverts

□ Les espèces patrimoniales

Une espèce est considérée patrimoniale si elle est inscrite sur au moins une liste prenant en compte les statuts de rareté régionaux, nationaux, européens ou mondiaux. Les listes utilisées dans cette étude sont les suivantes :

- Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France (Birard J., Zucca M., Lois G. et Natureparif, 2012) Mise à jour ARB, 2018 ;
- Liste rouge nationale (UICN/MNHN, 2016) ;
- Annexe I de la directive européenne « Oiseaux » : CE/2009/147.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

11 espèces d'intérêt patrimonial ont été contactées sur le site d'étude :

- L'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) inscrit comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),
- La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016) et « Vulnérable » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),
- Le Goéland argenté (*Larus argentatus*), inscrit comme « Quasi-menacé » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016),
- L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) inscrite comme « Quasi-menacée » sur les listes rouges nationale (UICN, 2016) régionale (ARB, 2018) des oiseaux nicheurs,
- L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016) et « Vulnérable » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),
- L'Hypolaïs polyglotte (*Hypolaïs polyglotta*), inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),
- Le Martinet noir (*Apus apus*) et la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), inscrits comme « Quasi-menacés » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016),
- Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), inscrit comme « Vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016) ainsi qu'à l'Annexe I de la Directive Oiseaux,
- La Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),
- La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (UICN, 2016) et « En Danger » sur la liste rouge régionale (ARB, 2018),

Cependant, seuls l'Accenteur mouchet, la Fauvette des jardins, l'Hypolaïs polyglotte, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mésange à longue queue et la Tourterelle des bois sont nicheurs ou nicheurs potentiels sur le site d'étude.



**Photo 10 : Cygne tuberculé nicheur sur la
pointe nord de l'île Hernière**



**Photo 11 : Tourterelle des bois
(www.oiseaux.net)**

Les autres espèces (Goéland argenté, Martinet noir, Hirondelle rustique, Mouette rieuse...) sont uniquement notées en phase d'alimentation ou en déplacement local.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

Sur le site d'étude les milieux boisés et semi ouverts sont donc favorables à la présence de certaines espèces d'intérêt patrimonial. Ces espaces riches en insectes sont également favorables à la recherche alimentaire de l'avifaune.

L'enjeu pour l'avifaune sur le site d'étude est donc faible à fort localement (présence de la Tourterelle des bois, classée comme « En danger » sur la liste rouge régionale) pour les espèces d'intérêt patrimonial nicheuses ou potentiellement nicheuses.

6.2- Mammalofaune

Lors du passage de terrain, **3 espèces** de mammifère terrestre ont été inventoriées. Il s'agit du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), de la Taupe d'Europe (*Talpa europaea*) et de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*). Ces espèces sont communes dans la région. L'Écureuil roux est cependant protégé à l'échelle nationale. Le Lapin de garenne présente quant à lui un statut défavorable sur la liste rouge nationale, il est inscrit comme « quasi-menacé ».

Deux des trois espèces recensées sur le site d'étude sont des espèces menacées (lapin de garenne) et/ou protégées à l'échelle nationale (Écureuil roux).

6.3- Herpétofaune

Les prospections n'ont pas permis l'observation d'amphibien sur le site. En effet, les habitats en place sont assez peu favorables à ce groupe taxonomique malgré la proximité de la Seine.

Aucune espèce n'a été contactée lors des inventaires et les habitats sont assez peu favorables. L'enjeu pour les amphibiens apparaît comme faible.

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur le site lors des prospections de terrain.

Aucune espèce n'a été recensée sur le site d'étude et les habitats sont assez peu favorables même s'il existe des potentialités d'accueil pour certaines espèces. L'enjeu concernant les reptiles apparaît comme faible.

6.4- Entomofaune

Concernant l'entomofaune, l'évaluation porte essentiellement sur les **Lépidoptères rhopalocères** (papillons de jour), et les **Odonates**. L'annexe 5 liste les espèces d'insectes qui ont été contactées.

6.4.1- Lépidoptères rhopalocères

Au total, **2 espèces de Lépidoptères rhopalocères** ont été recensées sur le site prospecté. Il est noté la présence d'espèces communes telles que la **Piérade de la Rave** (*Pieris rapae*) et l'**Aurore** (*Anthocharis cardamines*). D'autres espèces sont bien évidemment présentes mais les cortèges en place doivent être assez commun au regard des milieux en place.

Les espèces observées sont communes en Ile-de-France. Aucune n'est menacé ni protégée.

L'enjeu concernant les lépidoptères rhopalocères est faible.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

6.4.2- Odonates

Aucune espèce d'odonate n'a été contactée lors de la visite de terrain du 7 mai 2021. En dehors de la Seine qui borde le site d'étude, les milieux aquatiques sont absents. Des individus en chasse ou en maturation peuvent être présents sur le site mais le cortège en place doit être assez commun.

L'enjeu concernant les odonates semble faible sur le site d'étude.

6.4.3- Orthoptères

Aucune espèce d'orthoptère n'a été contactée lors de la visite de terrain du 7 mai 2021. Cependant, la période optimale s'étend de juin à septembre. Au regard des milieux présents, le cortège en place concernant ce groupe taxonomique doit être assez commun.

L'enjeu concernant les orthoptères semble faible sur le site d'étude.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

7- PRE-EVALUATION DES ENJEUX DU SITE D'ÉTUDE

7.1- Evaluation de la valeur des habitats

Sur le site d'étude, les habitats les plus représentatifs correspondent à des zones boisées et des fourrés au sein desquels on note quelques petites zones plus ouvertes (pelouses, zones prairiales) en mosaïque. Le site est encadré par la Seine et traversé sur sa partie nord par la route départementale D1.

Le site d'étude dévoile des habitats à faibles enjeux. On note en effet la présence d'habitats communs, sans valeur patrimoniale, se développant sur des milieux paraissant, pour partie, remblayés et ne permettant que très localement l'expression d'habitats humides.

7.2- Evaluation de la valeur floristique

Les prospections réalisées ont ainsi permis de déterminer **72 espèces floristiques**.

Aucune espèce recensée n'est d'intérêt patrimonial dans la région et aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée sur le site d'étude.

Il n'a pas été mis en évidence la présence d'espèces figurant sur la liste des espèces protégées. Aucune espèce d'intérêt patrimonial en Ile-de-France n'a été recensée.

Les enjeux du site d'étude pour la flore sont faibles.

On note la présence de 3 espèces végétales exotiques envahissantes.

7.3- Evaluation de la valeur faunistique

L'étude de l'avifaune lors de la sortie terrain du 7 mai 2021 a mis en évidence la présence d'au moins **40 espèces** (nicheuses ou potentiellement sur le site d'étude ou à proximité, de passage, en vol au-dessus du site). Parmi elles, **8 sont menacées à l'échelle nationale (seules 3 sont potentiellement nicheuses) et 7 menacées sur la liste rouge régionale (seules 5 sont potentiellement nicheuses)**

Les données mammalogiques font état de la présence de **trois espèces de mammifères terrestres dont une protégée (l'Ecureuil roux)**. Les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'une étude spécifique mais des potentialités d'accueil (en termes de terrain de chasse et de gîtes) existent sur le site.

Concernant l'herpétofaune, aucune espèce n'a été contactée. De plus, les habitats en place ne sont peu favorables à ce groupe taxonomique.

Concernant l'**entomofaune** étudiée :

- **2 espèces de Lépidoptères** ont été recensées. Elles sont toutes communes en Ile-de-France.
- **Aucune espèce d'orthoptère** n'a été recensée ;
- **Aucune espèce d'odonate** n'a été recensée.

A Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) –
extrait

Sur le site d'étude, les enjeux concernant la faune sont donc de différentes formes :

- **pour les oiseaux** : enjeu faible à fort pour les espèces d'intérêt patrimonial nicheuses ou potentiellement nicheuses ;
- **pour les mammifères terrestres** : enjeu faible ;
- **pour les amphibiens** : enjeu faible et peu de potentialités d'accueil ;
- **pour les reptiles** : enjeu faible et potentialités d'accueil faibles ;
- **pour les insectes** : enjeu faible.

A

Annexe 14 : Ile d'Hernière - Pré-diagnostic (Alisé Environnement) – extrait

Tableau 4 : Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude définis sur la base de la sortie du 07 mai 2021

	Nombre d'espèce	Enjeux
Patrimoine naturel	-	Site d'étude non concerné par des zones de protection et d'inventaires : ENJEU FAIBLE
Habitats	-	Boisement, fourrés, ronciers et milieux ouverts (pelouses, prairies) : ENJEU FAIBLE
Espèces végétales	72	Cortège commun : ENJEU FAIBLE Présence d'espèces exotiques envahissantes (Buddléia de David, Erable sycomore, Erable negundo)
Avifaune	40	11 espèces d'intérêt patrimonial dont 1 potentiellement nicheuse, la Tourterelle des bois, présentant un statut défavorable (« En Danger ») sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : ENJEU FORT
		11 espèces d'intérêt patrimonial dont 5 potentiellement nicheuses présentant un statut défavorable (« Quasi-menacé » ou « Vulnérable ») sur la liste rouge régionale ou nationale des oiseaux nicheurs) : ENJEU MODERE
		Sinon : ENJEU FAIBLE
Chiroptères	-	Potentialités d'accueil modérées (terrain de chasse, transit et gîtes potentiels) : ENJEU POTENTIELLEMENT MODERE
Mammifères terrestres	3	3 espèces communes recensées : une espèce protégée à l'échelle nationale (l'Ecureuil roux) et une espèce menacée à l'échelle nationale (Lapin de garenne) : ENJEU FAIBLE à MODERE
Amphibiens	0	Absence d'espèces et potentialités d'accueil faibles : ENJEU a priori FAIBLE
Reptiles	0	Absence d'espèces et potentialités d'accueil faibles : ENJEU a priori FAIBLE
Lépidoptères	2	Espèces communes en Ile-de-France, non menacées et non protégées : ENJEU FAIBLE
Orthoptères	0	Aucune espèce contactée. Potentialités d'accueil assez faible pour les espèces patrimoniales : ENJEU FAIBLE
Odonates	0	Aucune espèce contactée. Potentialités d'accueil assez faible pour les espèces patrimoniales : ENJEU FAIBLE

A Annexe 15 : Ile d'Hernière - Retour DDT suite à sollicitation d'avis pour travaux compensatoires en EBC

Annexe 15 : Ile d'Hernière - Retour DDT suite à sollicitation d'avis pour travaux compensatoires en EBC

De: GOUPIL Bruno (Chargé de mission territorial) - DDT 78/SPACT
<bruno.goupil@yvelines.gouv.fr>
Envoyé: lundi 3 mai 2021 10:29
À: Quentin GASTINEAU
Objet: Re: [INTERNET] Projet PV Triel sur Seine URBASOLAR - Gestion écologique des terrains

Bonjour Monsieur Gastineau,

Le Service Environnement de la DDT partage votre analyse.
Je vous retransmets ci-dessous la réponse communiquée par l'unité Forêts de ce service:

" Le classement en servitude d'EBC défini par les articles L 113-1 et 2 du code de l'urbanisme a pour objet de conserver, protéger, voire créer les bois et forêts; ce classement peut s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, ou des plantations d'alignement. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
Pour ce projet et les mesures de gestion écologique envisagées, dès lors que les fourrés arbustifs (roncliers, prunelliers), les bosquets arborés sont préservés, ainsi que les autres zones réellement boisées, nous partageons l'avis de la société Urbasolar. L'intérêt écologique sera plus important avec des milieux diversifiés, des étagements variés, des lisières importantes. Naturellement à terme le milieu se refermerait et le boisement serait omniprésent sauf sur les sites au sol très pauvre où le boisement aurait des difficultés à se développer. Et le milieu en se refermant aurait un impact négatif sur les fourrés arbustifs, les bosquets existant au moment de la mise en place de la servitude d'EBC."

Je reste à votre disposition pour toute précision sur ce sujet.

Bien cordialement.

Bruno GOUPIL

Chargé de mission territorial Seine Aval
Tél : 01 30 84 31 44
Mobile : 06 98 65 68 34

Adresse physique (du 02/11/20 au 30/10/22):
Immeuble M'emoz
1-3 rue de la Paille d'Or
78 000 Versailles
www.yvelines.gouv.fr

Adresse postale (inchangée):
35 rue de Noailles
BP 1115
78 011 Versailles Cedex



Direction Départementale des Territoires
Service de la Planification, de l'Aménagement et
de la Connaissance des Territoires

Le 30/04/2021 à 11:57, > gastineau.quentin (par Internet) a écrit :

Bonjour M. Goupil,

Je me permets de vous contacter concernant notre projet photovoltaïque de Triel sur Seine sur l'ISDI gérée par EMTA aux grésillons.

A Annexe 15 : Ile d'Hernière - Retour DDT suite à sollicitation d'avis pour travaux compensatoires en EBC

Dans le cadre des mesures de gestion écologiques liées au projet, nous devons restaurer et entretenir des terrains hors de l'emprise de l'ISDI pour favoriser l'installation de certaines espèces protégées. Ainsi, nous avons identifié un secteur compatible avec notre besoin sur l'île d'Hernières située sur le territoire de la commune de Triel sur Seine (parcelles section BR N° 277, 278, 272, 279, 273 notamment). Celui-ci est situé en zone NSn du PLUI de la CU GP5eO et une partie se trouve classée en EBC sur le plan de zonage :



Les milieux sont déjà en grande partie ouverts car occupés par une vaste friche herbacée mésophile à mésohygrophile piquetée de fourrés arbustifs (ronciers, prunelliers) et de bosquets arborés. Les travaux de gestion prévus auront pour but de maintenir l'état ouvert de cette zone à travers un entretien ciblé sans remettre en cause les autres zones de l'île réellement boisées. Ainsi, l'opération de gestion écologique que nous envisageons sur ce secteur nous semble compatible avec le zonage d'EBC du PLUI car elle ne vient pas remettre en cause un boisement fonctionnel.

Nous souhaiterions connaître la position du service forêt de la DDT78 concernant notre analyse ci-dessus.

Pourriez-vous transmettre notre demande aux personnes concernées s'il vous plaît ?

Vous remerciant par avance pour votre retour, je vous souhaite une bonne journée.

Bien cordialement,

URBASOLAR

Quantin GASTINEAU
Chef de Projets Centrales au Sol / Project Manager - Ground-Mounted Plants
Agence Paris
T. +33 4 67 64 46 44 | M. +33 6 48 21 12 43 | gastineau.quantin@urbasolar.com
75 allée Wilhelm Roentgen | 34961 MONTPELLIER CEDEX 2 | France



urbasolar.com

Certifié ISO 9001 : 2015 et ISO 14001 : 2015 en France par Qualipole CERTIFICATION et Certifié AQPV par Certisoils

* Ce message (et toutes ses pièces jointes éventuelles) est confidentiel et établi à l'intention exclusive de ses destinataires. Toute utilisation de ce message non conforme à sa destination, toute diffusion, totale ou partielle, ou l'absence d'indigence de ce message, Urbasolar décline toute responsabilité, ou titre de ce message, s'il a été altéré, déformé ou falsifié.
This message (and any of its attachments) is strictly confidential and for the exclusive attention of its recipients. Any improper use of this message with regard to its destination, any transmission, in part or in full, is strictly prohibited to ensure the integrity of this message, Urbasolar declines any and all responsibility should this message have been altered, deformed or falsified.



A Annexe 15 : Ile d'Hernière - Retour DDT suite à sollicitation d'avis pour travaux
compensatoires en EBC

A Annexe 16 : Ile Hernière - Mise à disposition foncier départemental

Annexe 16 : Ile Hernière - Mise à disposition foncier départemental

De : SAUVEE Alexandre
A : MARI Alexandre
Cc : MARLAUD Claire; GULLARD Jérémie; REMONDOT Aurélie
Objet : RE: Mise à disposition du foncier départemental de l'île Hernière pour URBASOLAR
Date : vendredi 27 août 2021 15:16:29
Pièces jointes : image002.png

En retour Alexandre, le document amendé.

Il s'agit bien d'une convention, non d'un courrier, et elle devra être précédée d'une délibération pour le CD, s'agissant de conférer à un tiers des droits réels sur notre patrimoine.

Je te donne toutefois l'accord de principe des services et porterai le dossier à une prochaine assemblée dès que le document sera finalisé et les conditions économiques négociées avec Urbasolar.

Je te laisse prendre connaissance du projet modifié ci-joint.

Bien cordialement,



Yvelines
Le Département

Département des Yvelines
2 place André Mignot - 78000 Versailles

Rejoignez-nous :

Abonnez-vous à notre lettre d'information sur
www.yvelines.fr



Alexandre SAUVEE

Directeur du Patrimoine Immobilier
Direction Générale Adjointe Aménagement et Développement
Tél. : 01 39 07 76 53
Mob. : 06 99 01 20 01
Bureau 1-B-51
11 av du Centre à GUYANCOURT
asauee@yvelines.fr

De : MARI Alexandre
Envoyé : vendredi 27 août 2021 09:20
À : SAUVEE Alexandre <ASauvee@yvelines.fr>
Cc : MARLAUD Claire <CMariaud@yvelines.fr>
Objet : TR: Mise à disposition du foncier départemental de l'île Hernière pour URBASOLAR
Importance : Haute

Bonjour Alexandre,

Je me permet de te relancer sur ce courrier d'engagement du CD.

Ca devient maintenant très urgent car Urbasolar doit déposer leur dossier pour le 1^{er} septembre, soit mercredi prochain.

Je me tiens à ta disposition pour en échanger si tu as besoin de compléments d'infos.

Bien cordialement,

Alexandre MARI

GIP BIODIF de la Seine et Yvelines Environnement
Responsable technique - Chef de projet Ecologie
Tél. : 01 99 07 77 99 / 06 66 15 32 49
aman@yvelines.fr
www.biodif.org

De : MARI Alexandre
Envoyé : mercredi 18 août 2021 09:11
À : SAUVEE Alexandre <ASauvee@yvelines.fr>
Objet : Mise à disposition du foncier départemental de l'île Hernière pour URBASOLAR

Bonjour Alexandre

J'espère que tu vas bien et que tu as passé de bonnes vacances.

A Annexe 16 : Ile Hernière - Mise à disposition foncier départemental

Je me permet de revenir vers toi au sujet de la mise à disposition des parcelles de l'île Hernière à Triel sur Seine pour la compensation du projet URBASOLAR. Claire devait t'en parler en fin de semaine dernière mais je ne sais pas si elle a eu le temps avant son départ en congés.

Je leur ai bien transmis les conditions locatives (389€/ha/an) qu'ils acceptent mais il leur faut également un courrier d'engagement du CD78 à mettre à disposition ces terrains pour leur dossier d'Instruction qui doit être déposé tout début septembre.

J'ai préparé cette base de convention qui correspond à une promesse type d'ORE que nous utilisons pour d'autres dossiers.

Peux-tu me dire si cela te convient et le cas échéant apposer ta signature, ou m'indiquer si tu souhaites des modifications particulières.

Bien cordialement,

Alexandre MARI

GIP BIDIF devient Seine et Yvelines Environnement

Responsable technique - Chef de projet Ecologie

Tél. : 01 39 07 77 91 / 06 66 15 32 49

amari@yvelines.fr

www.bidif.org

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

Convention conclue entre le DEPARTEMENT DES YVELINES, le GIP SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT et la société URBASOLAR dans le cadre d'un projet compensatoire nécessitant la mise à disposition des parcelles de l'ILE D'HERNIERE situées à TRIEL-SUR-SEINE

ENTRE

Le GIP SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT, opérateur de compensation, Groupement d'intérêt public, domicilié à l'Hôtel du Département, 2 place André Mignot - 78012 Versailles Cedex, représenté par son directeur général, Monsieur Yves CABANA ;

Ci-après « SYE »,

ET

LE DEPARTEMENT DES YVELINES, propriétaire des parcelles dédiées à accueillir les compensations, dont le siège est situé 2 place André Mignot 78000 Versailles, représenté par Monsieur le Président du Conseil Départemental, dûment habilité par délibération de la Commission Permanente / du conseil départemental en date du,

Ci-après « LE DEPARTEMENT »,

ET

La Société URBASOLAR, domiciliée au 75 Allée Wilhelm Roentgen CS 40935 34961 Montpellier cedex 2, représentée par

Ci-après « URBASOLAR »,

1 - Objet

La présente convention a pour objet de conclure une promesse d'obligation réelle environnementale au sens de l'article 1124 du code civil et au regard de l'article L. 132-3 du code de l'environnement afin de garantir la mise à disposition des parcelles ci-dessous désignées via une Obligation Réelle Environnementale (ORE) conclue par le DEPARTEMENT DES YVELINES au profit du GIP SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT (en sa qualité d'opérateur de compensation) dans le cadre du projet de la société URBASOLAR (agissant en qualité de maître d'ouvrage débiteur d'une obligation de compenser).

Les parties s'obligent à régulariser devant notaire les engagements qui y figurent, dans un délai de douze mois suivant la signature des présentes.

2 - Durée

En conséquence, la présente convention aura une durée de douze mois à compter de sa signature. Passé ce délai, elle deviendra caduque.

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

3 - Foncier concerné

Les parcelles concernées situées sur la commune de TRIEL-SUR-SEINE sont les suivantes :

id	commune	préfixe	section	numéro	Contenance totale	Contenance mobilisée
78624000BR136	78624	0	BR	136	662 m2	174 m2
78624000BR137	78624	0	BR	137	557 m2	352 m2
78624000BR138	78624	0	BR	138	718 m2	499 m2
78624000BR140	78624	0	BR	140	304 m2	83 m2
78624000BR141	78624	0	BR	141	286 m2	286 m2
78624000BR142	78624	0	BR	142	444 m2	398 m2
78624000BR144	78624	0	BR	144	692 m2	271 m2
78624000BR273	78624	0	BR	273	61 489 m2	42 534 m2
78624000BR279	78624	0	BR	279	3425 m2	490 m2

La surface totale mobilisée pour le dispositif compensatoire est de 45 087 m2.

Les surfaces en surplus restent la propriété du DEPARTEMENT DES YVELINES qui pourra en disposer selon son gré et les mobiliser pour la compensation d'autres projets et Maitres d'ouvrage.

4 - Engagements des parties

Les Parties s'accordent sur un objectif d'engagement de la restauration écologique du site de Compensation de l'île Hernière conformément à l'Arrêté à paraître, dans le respect des périodes adaptées à la faune et à la flore.

SYE s'engage à mobiliser les moyens nécessaires et adaptés, en vue de réaliser les prestations décrites pour le compte du Maître d'Ouvrage et pendant toute la durée de celle-ci.

En application des prescriptions de la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », SYE s'engage à ce que ces actions soient additionnelles et ne se substituent pas à d'autres engagements préexistants, ni sur le plan de la gestion effective, ni sur le plan financier.

4a - Engagements du DEPARTEMENT

Le DEPARTEMENT DES YVELINES s'engage à conclure un contrat d'Obligation Réelle Environnementale au profit de SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT (en sa qualité d'opérateur environnemental) dans le cadre du projet de la société URBASOLAR (agissant en tant que maître d'ouvrage débiteur d'une obligation de compenser), afin d'assurer la mise à disposition des parcelles visées par la présente convention.

La présente convention vaut ainsi promesse d'obligation réelle environnementale au sens de l'article 1124 du code civil et au regard de l'article L. 132-3 du code de l'environnement

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

Le DEPARTEMENT DES YVELINES certifie être propriétaire des parcelles référencées ci-dessus et s'engage dès maintenant à :

- ne pas construire de nouvelles infrastructures sur les actifs immobiliers référencés dans le présent courrier ;
- ne pas avoir d'agissement de nature à compromettre le potentiel écologique de la propriété visé par le plan de gestion ;
- ne pas exercer, à proximité des parcelles référencées dans le présent courrier, d'activités qui pourraient nuire à celles-ci ;
- ne pas planter d'espèces végétales, ni introduire d'espèces animales, à proximité des parcelles référencées dans le présent courrier, qui pourraient nuire à celles-ci ;
- ne pas utiliser de produits phytopharmaceutiques, ni de polluants, à proximité des parcelles référencées dans le présent courrier, qui pourraient nuire à celles-ci ;
- permettre l'accès aux parcelles concernées aux équipes de SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT et à toute personne agissant en son nom, sans qu'aucune demande spécifique n'ait à intervenir ;
- informer SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT et la société URBASOLAR de tout changement dans la jouissance des biens immobiliers référencés dans le présent courrier.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES confirme que l'obligation réelle environnementale sera d'une durée minimale de 31 ans, soit 1 année d'aménagement et 30 années de gestion.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES s'engage à ne pas intervenir dans l'aménagement et la gestion des obligations réelles environnementales, sauf à ce que SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT en fasse expressément la demande.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES accepte que toutes les dispositions s'agissant des aménagements, des mesures à effectuer et des dispositions financières soient inscrites dans l'obligation réelle environnementale finale, signée devant notaire et publiée au Service de la Publicité Foncière.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES a, pour sa part, définitivement consenti à l'obligation réelle environnementale objet des présentes et qu'ils sont d'ores et déjà débiteur de l'obligation de conférer cette obligation au profit de SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT et de la société URBASOLAR aux conditions des présentes.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES s'engage à ne pas, pendant toute la durée de la présente promesse, conférer une autre promesse à un tiers ni aucun droit réel ni charge quelconque sur les biens objet des présentes, consentir aucun bail, location ou prorogation de bail.

Le DEPARTEMENT DES YVELINES s'engage également à ne pas apporter une modification matérielle, si ce n'est avec le consentement de SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT, ni détérioration au bien.

En tant que de besoin, Le DEPARTEMENT DES YVELINES se soumet à l'exécution en nature prévue par l'article 1221 du Code civil.

L'engagement du DEPARTEMENT des Yvelines à conclure un contrat d'ORE dans le cadre du projet URBASOLAR, est conditionné à la réalisation des engagements de la société URBASOLAR listés ci-après. En cas de non-respect de ces engagements, notamment financier, la présente convention sera caduque.

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

4b - Engagements de la société URBASOLAR

Il appartient au Maître d'Ouvrage d'assumer ses prérogatives et en particulier :

- de fournir à SYE les éléments existants pour mener à bien ses missions ;
- de solliciter les autorisations administratives et de dialoguer avec les services instructeurs, y compris pendant les 30 ans de gestion du site de Compensation et d'en informer SYE si cela a une conséquence sur ses prestations ;
- d'arrêter les choix de mesures sur la base de propositions de SYE ainsi que les enveloppes financières associées.

URBASOLAR, en tant que Maître d'Ouvrage, reste seul responsable de ses obligations et seul interlocuteur des services de l'Etat compétents pour le respect de son engagement sur les compensations prises en compte par la présente convention. SYE est pour sa part responsable de tous les marchés passés pour la réalisation de sa mission.

SYE s'engage à accompagner le Maître d'Ouvrage dans toutes ses démarches et à le conseiller à tous les stades de la présente convention. Il pourra être sollicité pour donner son avis ou répondre à toutes les questions posées par les autorités compétentes au Maître d'Ouvrage.

La société URBASOLAR s'engage à acquitter les montants locatifs appelés par le GIP SYE au titre de la mise à disposition du foncier (4,5 ha), soit un montant de 1 750,50 € H.T./an. Elle s'engage par ailleurs à financer le GIP SYE en tant qu'opérateur de la compensation au titre des travaux de gestion du milieu pour un montant total prévisionnel de 538 529,20 € T.T.C. selon la décomposition suivante :

AMENAGEMENT SUR 1 AN (A1)	223 034,62 € TTC
MC01 - Restauration des anciennes prairies par déboisement sélectif et gyrobroyage forestier	179 390,62 € TTC
MC02 - Eradication des foyers de Buddleia de David et Noyer noir d'Amérique et lutte préventive contre les EEE	20 796,00 € TTC
MC03 - Travaux forestiers de tailles d'entretien des arbres isolés et des lisières arborées	22 848,00 € TTC
GESTION SUR 30 ANS (G1 A G30)	315 494,58 € TTC
MC01 - Entretien annuel des prairies par fauche tardive	233 294,58 € TTC
MC02 - Eradication des foyers de Buddleia de David et lutte préventive contre la colonisation d'EEE	33 000,00 € TTC
MC03 - Travaux forestiers de tailles d'entretien des arbres isolés et des lisières arborées	28 800,00 € TTC
MC04 - Surveillance, information et nettoyage du site	20 400,00 € TTC
COÛT TOTAL DE LA COMPENSATION	538 529,20 € TTC

Ce montant, comme sa décomposition, seront amenés à être réévalués à l'issue de l'instruction selon les prescriptions qui figureront à l'arrêté préfectoral engageant la responsabilité du Maître d'Ouvrage. Le coût de la maîtrise d'œuvre de SYE reste par ailleurs à chiffrer. L'ensemble des coûts seront spécifiés à l'issue du terme de cette convention dans le cadre d'un contrat financier qui liera l'opérateur et le Maître d'Ouvrage. En l'état, ces montants n'ont pas de valeur contractuelle sauf le coût de mise à disposition du foncier au bénéfice du propriétaire.

Les prix, objet du futur contrat d'obligation environnemental, feront ensuite l'objet d'une révision annuelle déterminée selon la formule et l'indice présent dans le futur contrat d'obligation environnemental.

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

4c - Engagements de SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT

SYE déclare et reconnaît avoir une parfaite connaissance :

- du projet et des besoins du Maître d'Ouvrage ;
- du site, en ce compris les éléments et équipements existants, les contraintes juridiques, techniques, administratives et environnementales, les servitudes et les terrains avoisinants au titre des documents d'urbanisme, les sujétions de toute nature liées aux existants et avoisinants, et les conditions de desserte et d'approvisionnement du futur chantier ;
- des normes et réglementations applicables aux travaux du projet et au site ;
- des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du projet ;
- des rapports techniques d'ores et déjà réalisés.

SYE sera tenu de tout mettre en œuvre afin de se conformer à l'Arrêté et à ses annexes ainsi qu'à toute prescription d'une autorité administrative compétente en la matière.

Les missions confiées à SYE sont :

1. Elaboration des plans de gestion et programme d'aménagement du site de Compensation ;
2. Aménagement écologique et information du public ;
3. Gestion écologique du site sur 30 ans ;
4. Suivi écologique du site sur 30 ans ;
5. Sécurisation foncière par la contractualisation d'une ORE.

Sur la base des orientations de gestion définies dans l'Arrêté, SYE élabore les plans de gestion et programme d'aménagement du Site de Compensation, avec l'assistance éventuelle des prestataires dont il sera responsable.

SYE s'engage durant toute sa mission au respect des principes énoncés ci-dessous :

- Intérêt général : SYE est un opérateur attaché à la préservation et à la restauration de la biodiversité, au bénéfice de tous : maîtres d'ouvrages, collectivités, citoyens.
- Ancrage territorial pérenne : SYE est attaché au territoire de l'Île-de-France, dont il participe à l'aménagement et la préservation à long terme, dans le respect des continuités biologiques et des écosystèmes.
- Neutralité : SYE conduit ses missions avec la plus grande neutralité vis-à-vis de ses interlocuteurs.
- Objectivité : SYE évalue sommairement en toute objectivité le coût des prestations et des travaux souhaités par le Maître d'Ouvrage, elle l'informe également des règles à observer en toute objectivité.
- Transparence : SYE s'engage vis-à-vis du Maître d'Ouvrage dans une relation de confiance basée sur une communication transparente et loyale qui doit être réciproque.
- Confidentialité : SYE s'engage à respecter la confidentialité dans les informations qui lui seront données.
- Investissement environnemental et social : SYE travaille en priorité avec des entreprises et/ou structures associatives et/ou publiques de réinsertion pour la création, la restauration et la gestion des espaces naturels.

A Annexe 17 : Ile Hernière – Projet de convention

5 - Election de domicile

Dans le cadre et pour les besoins d'exécution de la présente convention, les Parties élisent respectivement domicile aux adresses ci-dessous auxquelles seront valablement adressées toute communication et notification utiles :

Pour le DEPARTEMENT DES YVELINES

Hôtel du Département
2 place André Mignot
78012 Versailles

Pour le GIP SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT :

Hôtel du Département
2 place André Mignot
78012 Versailles

Pour le Maître d'Ouvrage URBASOLAR :

75 Allée Wilhelm Roentgen
CS 40935
34961 Montpellier cedex 2

6 - Litige

Pour tout litige relatif à l'application de la présente convention, un accord amiable sera recherché dans un premier temps. Ensuite, si le litige subsiste, tout contentieux sera porté devant le tribunal compétent.

Fait à

Le

En 3 exemplaires.

Pour le DEPARTEMENT DES
YVELINES

Pour le GIP SEINE ET YVELINES
ENVIRONNEMENT

Pour la société
URBASOLAR

A Annexe 18 : Ile Hernière – Plan de gestion – Biodif mai 2021

Annexe 18 : Ile Hernière – Plan de gestion – Biodif mai 2021

Document complet fourni en annexe

Projet de centrale solaire au sol de Triel-sur-Seine

Site de compensation écologique de l'île d'Hernière à Triel-sur-Seine (78)



URBASOLAR



Rédaction : Alexandre MARI, GIP BIODIF – SEINE ET YVELINES ENVIRONNEMENT V.2_je_09/06/2021

Juin 2021



Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr