

DEMANDE D'AGRÉMENT

Site naturel de compensation Mare à Palfour



Table des matières

1	Historique de la démarche.....	5
1.1	Création d'un opérateur de compensation.....	5
1.2	Offre de compensation expérimentale pour le Site de mare à Palfour.....	5
2	Etat écologique initial du site naturel de compensation.....	7
2.1	Contexte global du site.....	7
2.1.1	Caractéristique foncière.....	7
2.1.2	Climat.....	7
2.1.3	Historique du site et activités pratiquées.....	7
2.2	Analyse du contexte environnemental.....	8
2.2.1	Eaux superficielles et souterraines.....	9
2.2.2	Géologie et pédologie.....	9
2.2.3	Relief.....	9
2.2.4	Occupation du sol.....	10
2.2.5	Zonages de protection.....	10
2.2.6	Dynamique de végétation.....	13
2.2.7	Etat initial de la flore et des habitats.....	14
2.2.8	Etat initial de la faune.....	18
2.3	Analyse du contexte de la planification territoriale.....	21
2.3.1	Le PLU de la commune de Montesson.....	21
2.3.2	Le SCoT de la CA Boucle de Seine.....	23
2.3.3	Le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) de 2013.....	25
2.3.4	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) IDF.....	26
3	Suivi écologique post aménagement de site.....	27
3.1	Méthodologie mise en œuvre pour la réalisation du suivi.....	27
3.1.1	Suivi de la flore et des habitats.....	27
3.1.2	Suivi de l'avifaune.....	28
3.1.3	Suivi des reptiles.....	28
3.1.4	Suivi des mammifères.....	28
3.1.5	Suivi des chiroptères.....	28
3.1.6	Suivi des amphibiens.....	29
3.1.7	Suivi des insectes.....	29
3.1.8	Lépidoptères rhopalocères.....	29
3.1.9	Orthoptères.....	30
3.1.10	Dates de réalisation des inventaires.....	30
3.1.11	Localisation des transects et points d'écoute.....	31
3.2	Évaluation des enjeux et objectifs de gestion.....	31

3.3	Habitats naturels, flore et faune observés en 2018.....	32
3.3.1	Habitats naturels et flore.....	32
3.3.2	État de conservation des habitats, pressions et menaces.....	33
3.3.3	Fonctionnalité des habitats.....	33
3.3.4	Espèces végétales patrimoniales.....	33
3.3.5	Espèces exotiques envahissantes.....	33
3.4	Faune observée et potentielle sur le site.....	34
3.4.1	Avifaune.....	34
3.4.2	Mammifères (dont chiroptères).....	35
3.4.3	Reptiles et amphibiens.....	35
3.4.4	Insectes.....	36
3.5	Comparaison avec l'année 2017.....	36
3.5.1	Avifaune.....	37
3.5.2	Mammifères dont chiroptères.....	37
3.5.3	Amphibiens et reptiles.....	38
3.5.4	Insectes.....	38
3.6	Conclusions	39
4	L'état écologique final visé du site naturel de compensation	40
4.1	Fourrés.....	40
4.2	Acénaie-Frênaie	41
4.3	Friche mésotherme	41
4.4	Robinieraie	42
4.5	Bosquets rudéralisés d'origine anthropique	43
5	Espèces susceptibles de faire l'objet d'une compensation, par l'acquisition d'unités de compensation 43	
5.1	Espèces éligibles à ce jour.....	43
5.2	Espèces a fort potentiel de présence sur le site.....	44
5.3	Espèces pouvant faire l'objet d'une translocation sur site.....	45
6	Les types de mesures écologiques envisagées qui permettent de justifier d'un gain écologique..	46
6.1	Aménagements	46
6.1.1	PAL-TRA-1 : Ouverture des milieux enfrichés.....	46
6.1.2	PAL-TRA-2 : Diversification des essences du couvert arboré par coupe des espèces ornementales et non désirables et remplacement par des essences locales.....	47
6.1.3	PAL-TRA-3 : Création de mares.....	48
6.1.4	PAL-TRA-4 : Création d'hibernacles pour les reptiles et amphibiens et petits mammifères 49	
6.1.5	PAL-TRA-5 : Mise en place de nichoirs pour l'avifaune et maintien des arbres hôtes	50
6.1.6	PAL-TRA-6 : Mise en place de gîtes à chiroptères arboricoles et maintien des arbres hôtes 51	
6.1.7	PAL-TRA-7 : Mise en place d'une placette expérimentale de griffage.....	52

6.2	Gestion.....	54
6.2.1	PAL-GES-1 : Entretien des milieux ouverts	54
6.2.2	PAL-GES-2 : Gestion des milieux arbustifs	55
6.2.3	PAL-GES-3 : Gestion des espèces exotiques envahissantes.....	56
6.2.4	PAL-GES-4 : Entretien des milieux arborés	57
7	Modalité d'évaluation du gain écologique.....	59
8	Définition des unités de compensation	61
8.1	Composition des unités de compensation	61
8.2	Coût des unités de compensation.....	62
8.3	Commercialisation des unités de compensation	63
8.4	Registre des unités de compensation.....	64
9	Gouvernance et comité d'experts	64

Table des figures

Figure 1. Carte de localisation des parcelles visées par l'offre d'expérimentation de compensation.....	6
Figure 2. Cartographie des parcelles cadastrales du site.....	7
Figure 3. Evolution du site de 1923 à 1999.....	8
Figure 4. Coupe du Bassin parisien présentant les positions des sites de compensation Montesson.....	9
Figure 5. Cartographie de l'occupation des sols autour du site de Montesson.....	10
Figure 6 : Espaces naturels inventoriés à proximité du projet.....	11
Figure 7. Enveloppes d'alerte des zones humides (DRIEE Île-de-France, 2010).....	12
Figure 8 : Extrait du SRCE d'Île de France (septembre 2013).....	13
Figure 9. Répartition dans les Yvelines des espèces floristique "extrêmement rares", par grand type de milieux (CNBP, 2010).....	14
Figure 10. Mosaïque de photos du site de Mare à Palfour en 2015.....	15
Figure 11. Localisation des espèces patrimoniales du site de Montesson.....	16
Figure 12. Tableau des habitats (MNHN2015).....	17
Figure 13. Cartographie des habitats Mare à Palfour (Montesson).....	17
Figure 14. Cartographie des habitats du site de la Plaine (Montesson).....	17
Figure 15. Cartographie de la faune réglementaire inventorié sur site (2014).....	18
Figure 16. Espèces d'avifaune inventoriées en 2014.....	19
Figure 17. Espèces d'odonates inventoriés en 2014.....	20
Figure 18. Espèces de lépidoptères inventoriés en 2014.....	20
Figure 19. Espèces d'orthoptères inventoriés en 2014.....	20
Figure 20. Extrait du zonage du PLU en vigueur.....	21
Figure 21. Carte de synthèse des orientations du PADD telle qu'annexée à la délibération du 21 février 2019.....	22
Figure 22. Carte des circulations douces.....	22
Figure 23. Carte d'implantations du projet d'extension du Parc départementale de la Boucle de Montesson.....	23
Figure 24. Carte des espaces protégés de la Boucle de Montesson.....	23
Figure 25. Cartographie de la trame verte et bleue de la Boucle de Montesson.....	24
Figure 26. Carte de synthèse du parti d'aménagement du SCOT au sein du PADD et son zoom sur la Plaine de Montesson.....	24
Figure 27. Carte des composantes TVB du SCOT de la Boucle de Montesson.....	25
Figure 28. Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire (CDGT).....	26
Figure 29. Exemple de superficies minimales pour des relevés phytosociologiques.....	27
Figure 30. Conditions météorologiques optimales pour réaliser les relevés Odonates.....	29
Figure 31. Conditions météorologiques de réalisation des inventaires.....	30
Figure 32. Carte des transects pour les suivis 2017-2018.....	31
Figure 33. Pressions et menaces sur les habitats du site.....	33
Figure 34. Avifaune inventoriée en 2018.....	35
Figure 35. Lépidoptères inventoriés en 2018.....	36
Figure 36. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour l'avifaune.....	37
Figure 37. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les mammifères.....	38
Figure 38. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les lépidoptères.....	38
Figure 39. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les orthoptères.....	39
Figure 40. Cartographie des aménagements réalisés ou programmés dans le cadre du SNC.....	46
Figure 41. Cartographie des mesures de gestion réalisées ou programmées dans le cadre du SNC.....	54
Figure 42. Les différentes actions possibles de l'Homme, en fonction de l'état de dégradation de l'écosystème (adapté de Lenfant et al. 2015).....	59
Figure 43. Composition des unités de compensation.....	61
Figure 44. Cartographie des unités de compensation.....	62
Figure 45 : Répartition des coûts du SNC par poste de dépenses.....	63

1 Historique de la démarche

1.1 Création d'un opérateur de compensation

Dans le cadre de sa politique d'environnement et d'aménagement des territoires, le Département des Yvelines a porté une opération pilote de compensation par l'offre en vallée de Seine. Cette action innovante a été votée par l'Assemblée départementale le 11 juillet 2014 et a été reconnue par le MEEM et le CNPN en février 2015. Cet engagement important du Département s'inscrit dans le triple objectif de :

- maîtriser l'empreinte environnementale des aménagements, dès leur conception, par l'application de la démarche « éviter, réduire, compenser » ;
- réduire les coûts et les délais liés à la mise en œuvre des mesures compensatoires, lorsque celles-ci sont nécessaires, pour permettre la réalisation sans retard des opérations d'équipement et de développement urbain programmées ;
- investir dans le patrimoine naturel à proximité des aménagements pour améliorer la qualité de vie des habitants tout en contribuant à lutter contre l'érosion de la biodiversité.

La loi du 08/08/2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages est venue, en son article 69, renforcer fortement le cadre légal de la compensation en précisant qu'elle vise un objectif d'absence de perte nette (voire de gain) de biodiversité, qu'elle doit se traduire par une obligation de résultats et être effective pendant toute la durée des atteintes. Elle indique également que les mesures compensatoires peuvent être réalisées soit par le maître d'ouvrage en direct, soit confiées par contrat à un opérateur de compensation, soit satisfaites par l'acquisition d'unités de compensation liées à une offre préalablement constituée sur un site naturel de compensation, telle que celle mise en œuvre par le Département des Yvelines en vallée de Seine.

Fort de sa démarche pilote sur le territoire de la vallée de la Seine, le Département des Yvelines a engagé avec le Département des Hauts-de-Seine une démarche de constitution d'un Groupement d'Intérêt Public (GIP) pour créer un opérateur des actions de compensations environnementales. Le détachement juridique de l'opérateur a été choisi pour permettre de renforcer la visibilité de ses missions, de lui donner plus de souplesse d'action tout en restant proche de la collectivité départementale, de lui permettre d'associer d'autres partenaires publics ou privés et d'assurer la pérennité de son action.

Ce GIP, dénommé « BIODIF », a été créé par arrêté préfectoral du 23/01/2018. Il permet d'associer dans une structure de droit public des partenaires publics et privés, dont les premiers membres publics sont les départements des Yvelines et des Hauts-de-Seine, la communauté urbaine GPS&O ainsi que l'Etablissement Public d'Aménagement du Mantois Seine Aval (EPAMSA). L'entreprise Lafarge granulats vallée de Seine et l'Association des Naturalistes des Yvelines (ANY) adhèrent au GIP au titre des acteurs privés.

Le GIP est un opérateur public des compensations environnementales, engagé sur son territoire de compétence, pour assurer la pérennité et la transparence des obligations de compensation sur 30 ans et lutter contre la perte de biodiversité.

1.2 Offre de compensation expérimentale pour le Site de mare à Palfour

En amont de l'expérimentation de labellisation de plusieurs sites d'offre de compensation en vallée de Seine yvelinoise, un partenariat a débuté en 2014 entre le Département des Yvelines et le Muséum d'Histoire Naturelle. Celui-ci avait pour objet de déterminer des secteurs à fort potentiel pour le développement de sites de compensation dans une enveloppe initiale de 125ha. D'autre part, ce partenariat a permis de travailler sur la définition d'outils méthodologiques autour de la mise en place de sites naturels de compensation.

Les inventaires menés en 2014 ont permis de caractériser l'ensemble des végétations présentes (y compris parfois en dehors des sites) et de recenser des grands cortèges de faune. A une échelle spécifique, nous avons recensé de nombreuses espèces floristiques et faunistiques patrimoniales. Ces inventaires, bien que non exhaustifs, montrent l'intérêt écologique des sites étudiés en termes de diversité d'habitats et d'enjeux de conservation.

La première phase du projet avait notamment permis d'identifier les milieux naturels pour lesquels le territoire d'expérimentation a une responsabilité patrimoniale. Nos inventaires montrent que les sites potentiels de compensation hébergent plusieurs de ces milieux naturels, dont certains sont en déclin à l'échelle du territoire d'expérimentation comme par exemple les pelouses sableuses, les pelouses calcicoles mésophiles ou les ourlets calcicoles. Ces milieux présentent donc un intérêt de conservation et des mesures compensatoires pourraient être mobilisées pour améliorer leur état écologique. Les sites couvrent également d'autres milieux ouverts moins patrimoniaux sur le plan floristique, mais également important pour la conservation globale de la biodiversité. Il s'agit par exemple des zones de friches, de prairies ou de cultures. La valorisation écologique de tels espaces est un enjeu important de préservation car ces milieux sont bien souvent en interaction avec les autres milieux ouverts cités précédemment. En effet, de nombreuses espèces utilisent à la fois des espaces ouverts patrimoniaux et des espaces ouverts non patrimoniaux durant leur cycle de vie (e.g., insectes pollinisateurs, oiseaux insectivores ou granivores). Ainsi, même dans une perspective de conservation d'éléments patrimoniaux, il est important de prendre en compte ces espaces qui sont des zones de ressources, de repos ou de reproduction pour de nombreuses espèces (Montoya et al., 2012). Des mesures compensatoires dans ces espaces ouverts non patrimoniaux ont donc un intérêt dans une perspective de complémentarité et de conservation durable de la biodiversité.

Dans l'optique d'augmenter la capacité d'accueil des milieux ouverts et leur état écologique, les mesures compensatoires peuvent contribuer à améliorer l'état écologique des milieux ouverts existants ou à restaurer des milieux ouverts. Afin d'éviter que les mesures compensatoires n'entraînent trop d'impacts importants sur les écosystèmes forestiers, et en vue d'optimiser les chances de succès des actions de compensation, les mesures compensatoires porte préférentiellement au sein de trois grandes catégories de milieux : les milieux ouverts existants, les fourrés ou éventuellement certaines forêts immatures.

Le site naturel de compensation de la Mare Palfour à Montesson a fait l'objet, parmi d'autres, d'un travail de recherche conduit en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). D'une surface de 6 ha, il était composé d'une mosaïque dense de fourrés, jeunes boisements et ronciers entrecoupés d'espaces prairiaux et de pelouses sèches relictuels. Il a fait partie des sites labellisés par le Ministère de l'environnement en 2015, au titre de l'opération expérimentale d'offre de compensation engagée par le Département des Yvelines.



Figure 1. Carte de localisation des parcelles visées par l'offre d'expérimentation de compensation

Le secteur de Montesson ainsi étudié en 2015 par le MNHN, est composé de deux entités : le site de Mare à Palfour, objet du présent dossier de SNC, et le site de la Plaine localisé à l'Est de ce premier.

L'interprétation des données d'inventaire est difficile pour caractériser le site de Mare à Palfour car les données recueillies n'ont pas été différenciées entre les deux sites.

Ce rapport présentera également les résultats des suivis écologiques mis en place depuis 2017 avec le bureau d'étude EGIS. Cela permet de renforcer la connaissance des habitats et des espèces présents sur le site et d'établir les constats d'évolution depuis les premiers travaux de gestion réalisés en 2016.

2 Etat écologique initial du site naturel de compensation

2.1 Contexte global du site

2.1.1 Caractéristique foncière

La parcelle concernée par cette demande d'agrément se situe sur la commune de Montesson dans les Yvelines (78). D'un total de 6 ha, le site de Mare à Palfour est la propriété du département des Yvelines. Cette parcelle fait l'objet d'une mise à disposition longue durée au travers d'un conventionnement entre BIODIF et le département 78.

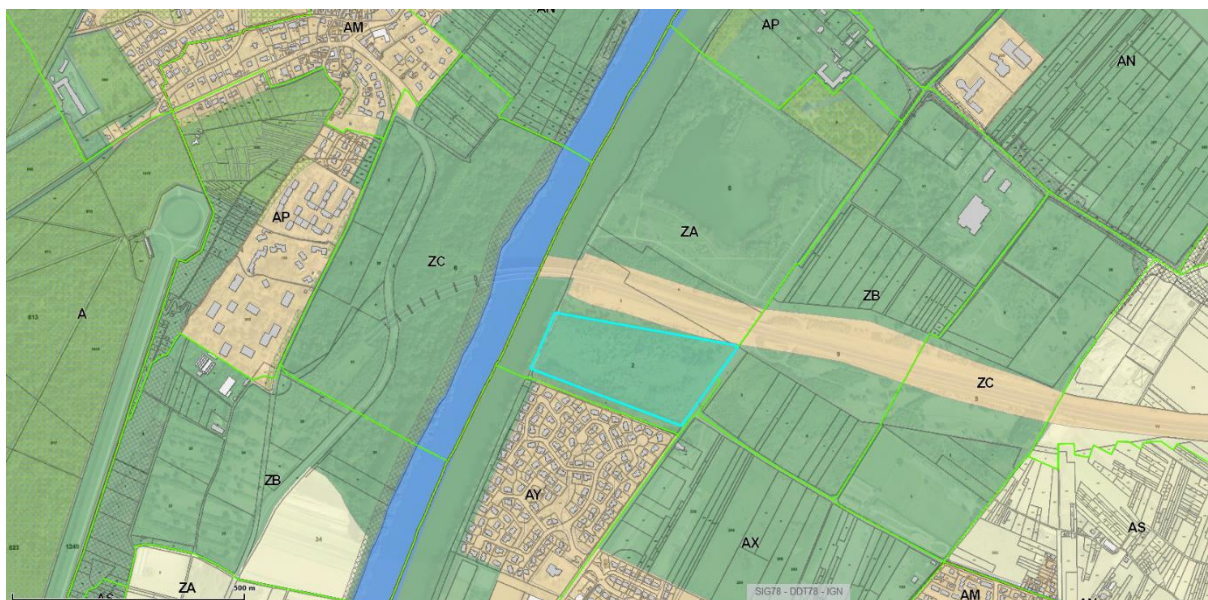


Figure 2. Cartographie des parcelles cadastrales du site

2.1.2 Climat

Les données climatologiques présentées ci-dessous sont issues du site www.infoclimat.fr, et concernent la station de Trappes à environ 18 km au Sud-Est du site. Les températures moyennes sont comprises entre 6 et 18 degrés. Les mois les plus chauds sont juillet et août, les plus froids sont janvier et décembre.

Les précipitations annuelles sont d'environ 670 mm. Les mois les plus pluvieux sont janvier, mai, octobre et décembre, le plus sec est juillet. Des cumuls importants journaliers peuvent se produire à l'été (maximum relevé 80 mm en 24h).

2.1.3 Historique du site et activités pratiquées

Pendant plusieurs siècles, Palfour fait partie des terres de la ferme de la seigneurie de la Borde. Sur les prés permanents de la paroisse, les fermiers entretiennent des ovins, plusieurs centaines de bêtes au XVIIème siècle. Vers 1900, on pouvait voir les troupeaux avancer sur le chemin de la mare Palfour puis sur le chemin des Glaises qui donnait accès à la mare, bordée par une rangée de peupliers.

L'analyse de l'évolution du site depuis 1923 montre une évolution marquée du site, en plusieurs temps: d'abord zone agricole en bordure de Seine (et soumise aux crues de celle-ci, ainsi qu'en témoigne la photo de 1959), puis peu à peu rattrapé par l'urbanisation (au sud) et l'activité extractive (au nord). Ce site a fait l'objet d'une activité extractive dans les années 80 et 90. Il a ensuite été remis en état et a donc été considérablement remanié. Actuellement, suite à l'étude réalisée entre 2014 et 2016, des actions de restauration écologique ont été entreprises. Le site est fauché et pâturé par un troupeau caprin, afin de limiter le développement des ronces notamment.

Cette zone naturelle constitue une zone d'expansion des eaux en cas de crue de la Seine.

Le site n'a fait l'objet d'aucune intervention publique ou privée depuis l'abandon puis la remise en état de la carrière à la fin des années 1990. Il est faiblement fréquenté par les riverains qui y promènent leurs chiens et y ramassent des mûres. Aucune activité cynégétique n'est pratiquée. La valeur paysagère est faible, les fourrés et ronciers créant une impression d'abandon peu attractive pour la population. Le site forme cependant une coupure verte en lisière urbaine qui participe à l'espace de respiration de la plaine de Montesson, premier espace ouvert depuis La Défense. Les végétaux camouflent également le pont de l'autoroute A14 lorsque l'on vient du sud.



Figure 3. Evolution du site de 1923 à 1999

2.2 Analyse du contexte environnemental

Le contexte environnemental et les usages des sites ont été étudiés à l'aide des données existantes (espaces naturels réglementés et inventoriés, usages historiques et usages actuels observés, analyse des études bibliographiques antérieures), complétés des éléments observés lors de la réalisation des inventaires de terrain.

2.2.1 Eaux superficielles et souterraines

2.2.1.1 Eaux superficielles

Le site se situe en limite Est de la Seine et à moins de 200 m au Sud de l'étang du Parc Départemental de la Boucle de Montesson. Il est donc directement inclus dans le bassin versant de la Seine et situé dans le lit majeur de celle-ci.

La station hydrologique la plus proche, la Seine à Maisons-Laffite (code station : 03084470), indique un état moyen d'un point de vue écologique et mauvais au niveau chimique en 2013.

2.2.1.2 Eaux souterraines

Le site d'étude repose sur une masse d'eau souterraine. Il s'agit des « alluvions de la Seine moyenne et aval » (code FRHG001).

Selon le SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, cette masse d'eau souterraine a pour objectif l'atteinte de bon état chimique en 2027 et le bon état quantitatif en 2015. Cette masse d'eau pourrait influencer directement les habitats du site, mais le caractère assez fortement remanié du site limite cette influence.

2.2.2 Géologie et pédologie

Le site repose essentiellement sur des alluvions modernes (Fz) ainsi que des alluvions anciennes, sables et graviers, limons anciens de basse terrasse (Fy partie Est) du site, qui s'élèvent depuis le fleuve actuel jusqu'à 10 ou 15 mètres au-dessus du lit. Ce site ayant fait l'objet d'exploitation de granulats, il a été remblayé au cours des années 90. Ses caractéristiques pédologiques ont donc été fortement bouleversées. Bien qu'ayant été remaniés, les sols présents sur la partie ouest de Montesson sont historiquement de types limono-argileux, localement graveleux, humides, calcaires ou calciques. Sur la partie est, les sols originels sont caillouteux, sableux ou limono-sableux, calcaires, d'épaisseurs variables à substrat calcaire dur.

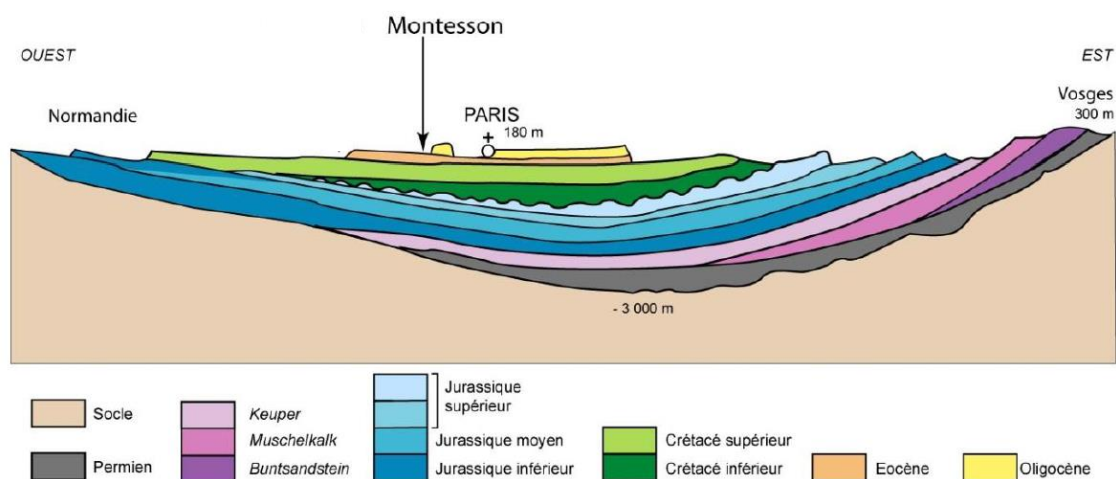


Figure 4. Coupe du Bassin parisien présentant les positions des sites de compensation Montesson

2.2.3 Relief

Le site est situé à une altitude moyenne comprise entre 24 et 30 m NGF. Le remblai situé en limite au Nord le long de l'A14 forme une butte dominant le site avec une altitude maximale de 38m. Le terrain naturel présente une faible pente d'Est vers l'Ouest en direction de la Seine.

2.2.4 Occupation du sol

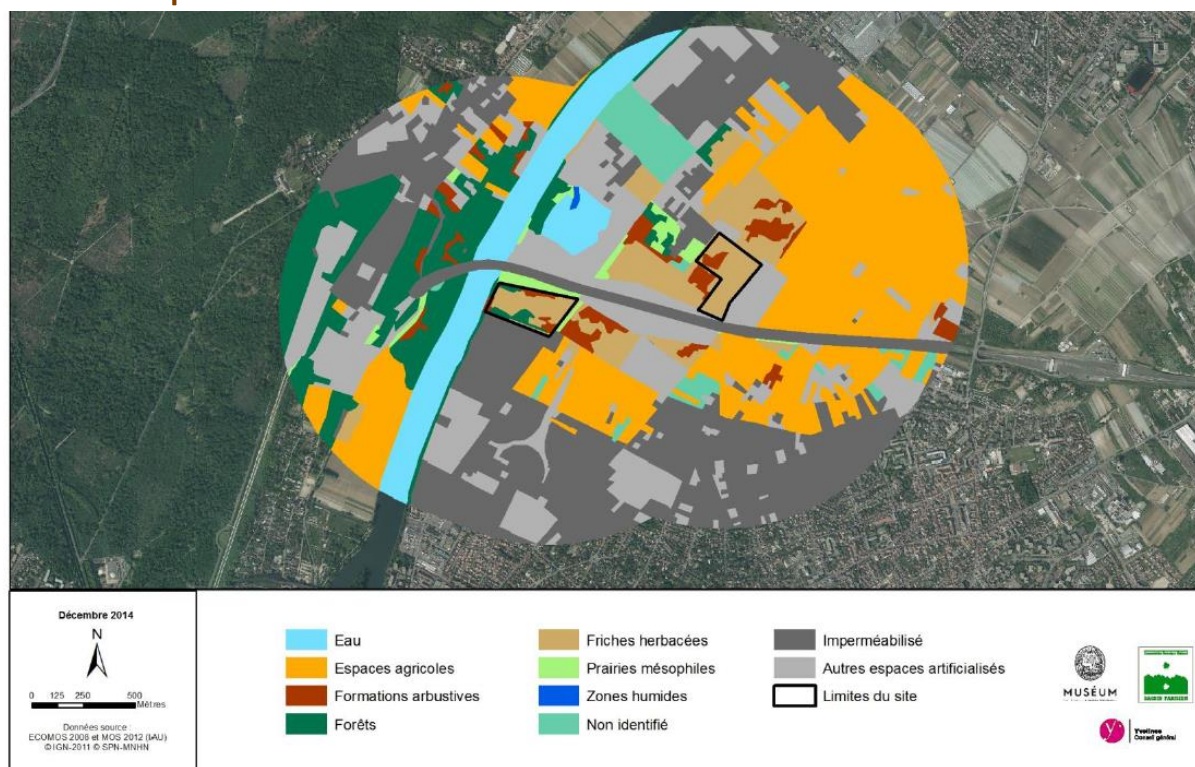


Figure 5. Cartographie de l'occupation des sols autour du site de Montesson

Les espaces artificialisés dominent nettement le secteur de Montesson (surfaces imperméabilisées = 124 ha ; autres surfaces artificialisées = 184 ha). Les espaces agricoles, d'une surface de 160 ha, se retrouvent quant à eux majoritairement à l'est. Relativement peu de forêts sont présentes (58 ha), et celles-ci se situent à l'ouest de la Seine qui coupe le secteur en deux, d'où une surface en eau de 43 ha. Le plan d'eau du Parc Départemental de la Boucle de Montesson y contribue également, et accueille en plus la zone humide de 0,3 ha cartographiée. Les friches herbacées, quasiment toutes regroupées au centre du secteur, sont assez bien représentées, avec 41 ha. Disséminée sur plusieurs petits espaces, la surface des formations arbustives est quant à elle de 16 ha. Les prairies mésophiles sont aussi assez éparpillées mais représentent une superficie moindre, de l'ordre de 7 ha.

Le site de Montesson est principalement constitué de friches herbacées (10 ha). Sa contribution à leur présence sur le secteur est de 24 %, d'autres espaces comprenant ce type d'occupation du sol étant présents dans la zone tampon. A cela s'ajoute une petite superficie de formations arbustives (1,5 ha) et de milieux forestiers (1,3 ha) qui contribuent respectivement à hauteur de 10% et de 2% à leur présence dans la zone d'étude.

2.2.5 Zonages de protection

2.2.5.1 ZNIEFF

Aucune ZNIEFF ne concerne le site d'étude. Toutefois, il se trouve à proximité de 4 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2. Cependant, les liens fonctionnels entre ces espaces et le site sont faibles de par la pression de l'urbanisation.

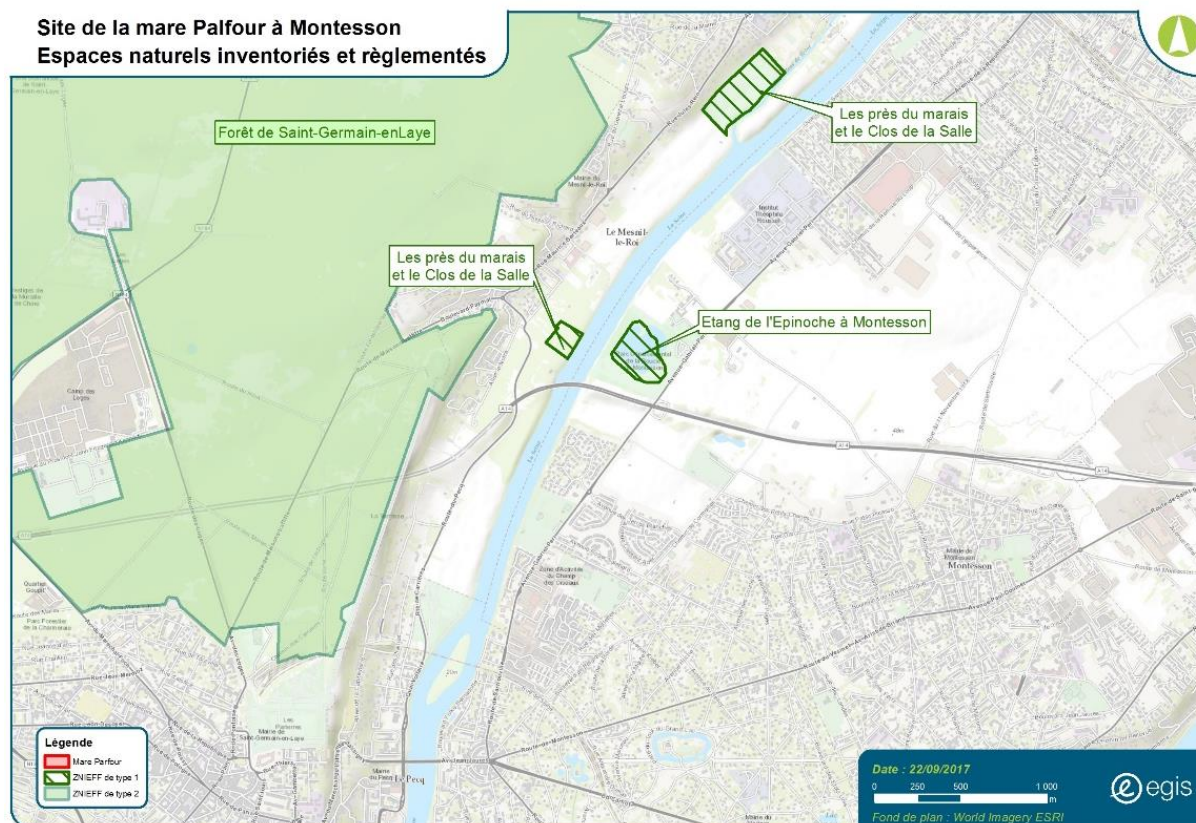


Figure 6 : Espaces naturels inventoriés à proximité du projet

2.2.5.1.1 ZNIEFF 1 « Les prés du marais et le clos de la salle » (110020416)

Située à 230 m au Nord-Ouest, cette ZNIEFF s'étend sur une surface de 12,1 hectares.

La zone est composée d'une prairie relique d'anciennes activités agricoles (pâturage notamment), et d'une ormaie rudérale. Ces deux habitats accueillent trois espèces déterminantes dont une population de Triton crêté (*Triturus cristatus*), estimée à une dizaine d'individus en 2000 (O.G.E), d'Aeschne printanière (*Brachytron pratense*) et l'Elaphre des marécages (*Elaphrus uliginosus*).

Un lépidoptère diurne particulièrement remarquable avait été observé sur le site : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) avec un seul individu. Toutefois, sa présence demande à être confirmé.

La faible distance et la présence d'habitats similaires confèrent à cette ZNIEFF un lien fonctionnel avec le site de Mare Palfour. Ce lien demeure cependant faible.

2.2.5.1.2 ZNIEFF 1 « Étang de l'Épinoche à Montesson » (110001487)

D'une superficie de 7 hectares environ, cette ZNIEFF 1 se situe à 250 m au Nord du site.

Le périmètre est réduit au seul étang de l'Épinoche constituant un habitat d'intérêt écologique, pour sa roselière et la nidification du Blongios nain et potentiellement de Locustelle luscinoïde.

Cette ZNIEFF ne présente pas de lien fonctionnel avec le site de Mare Palfour, en raison d'habitats très différents.

2.2.5.1.3 ZNIEFF 1 « Usine des eaux du Pecq » (110001473)

Située à 3 km au Sud du site, la ZNIEFF s'étend sur une superficie d'environ 27 hectares.

L'intérêt de la ZNIEFF est relatif à la présence des bassins et à la nidification régulière du Fuligule morillon. Elle accueille également le Canard chipeau en hivernage.

Cette ZNIEFF ne présente pas de lien fonctionnel avec le site de Mare Palfour, en raison d'habitats très différents.

2.2.5.1.4 ZNIEFF 1 « Ancien hippodrome de la croix dauphine » (110020328)

D'une superficie de 7 hectares environ, cette ZNIEFF se situe à 4,5 km au Nord-Ouest du site.

Gérée par l'ONF, elle accueille des friches et pelouses thermo-xérophiles et oligotrophes sur substrat sablo-calcaire. Son principal intérêt est relatif à la présence de sept espèces de lépidoptères déterminantes, ainsi qu'à une station de *Thalictrum minus* (Petit pigamon), qui est protégé en Île-de-France.

C'est l'unique station d'Île-de-France connue à ce jour pour *Trigonophora flammea* (Lépidoptère non déterminant).

Cette ZNIEFF ne présente pas de lien fonctionnel avec le site de Mare Palfour, en raison d'habitats très différents et de la distance.

2.2.5.1.5 ZNIEFF 2 « Forêt de Saint-Germain-en-Laye » (110001359)

La ZNIEFF est située à 700 m à l'Ouest du site et s'étend sur une surface d'environ 3484 hectares.

Il s'agit d'un vaste massif forestier localisé sur les terrasses alluviales les plus anciennes des boucles de Seine dont le boisement dominant est la chênaie-thermoxérophile.

Le particularisme de ce massif est la présence de substrats sablo-graveleux, sur lesquels se développe une végétation assez xérophile, se traduisant au niveau des clairières (ancien hippodrome, champ de tir...) par la présence de pelouses et friches sableuses. Ces dernières abritent un cortège floristique typique ainsi que des populations d'insectes lépidoptères et orthoptères remarquables.

2.2.5.2 Zones humides

Le site d'étude est concerné par une enveloppe d'alerte de zone humide de classes 2 (Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ou zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté) et 3 (Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser).



Figure 7. Enveloppes d'alerte des zones humides (DRIEE Île-de-France, 2010)

2.2.5.3 Espaces naturels réglementés

Aucun site Natura 2000, Arrêté de Protection de Biotope (APPB), et Réserve Naturelle ne se trouve sur ou à proximité du site dans un rayon de moins de 10 km.

2.2.5.4 Continuités écologiques

Le site fait partie d'un réservoir de biodiversité d'importance régionale, à l'interface avec les zones urbaines. Ce réservoir écologique intégrant entre autre l'étang du Parc Départemental de la Boucle de Montesson de l'autre côté de l'A14, bénéficie d'un bon accès avec d'autres espaces naturels. De plus, il se situe à proximité d'un corridor (à fonctionnalités réduites) lié aux milieux prairiaux et aux friches. La Seine représente une trame bleue à l'Ouest du site.

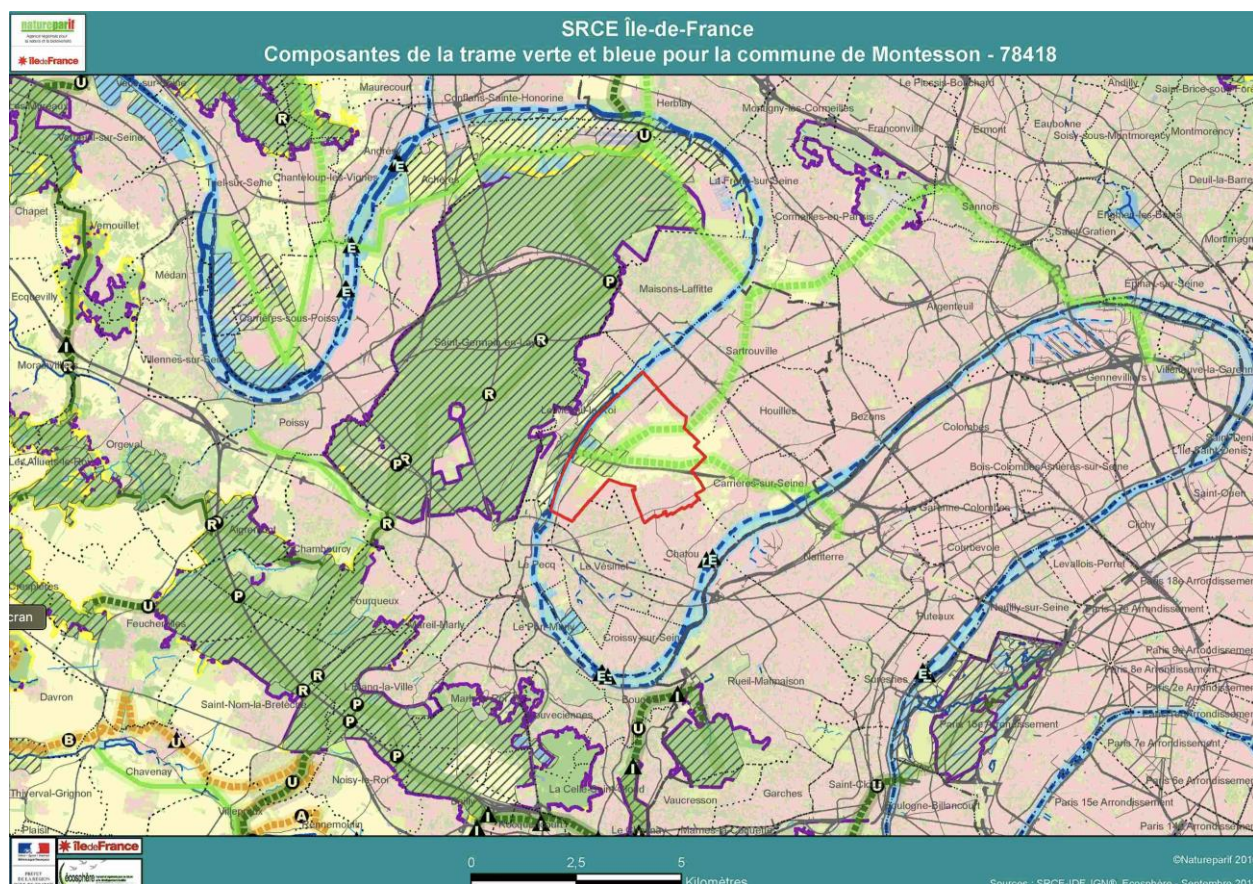


Figure 8 : Extrait du SRCE d'Île de France (septembre 2013)

2.2.6 Dynamique de végétation

Une des problématiques de conservation des milieux ouverts du territoire de la vallée de la Seine yvelinoise est le processus de fermeture des milieux suite à l'abandon d'espaces précédemment exploités (friches agricole et anciennes carrières notamment).

La dynamique de fermeture des milieux au sein du site a été estimée à partir de l'évolution des surfaces des grands types de milieux au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. Pour cela, des vues aériennes datant du milieu du XX^{ème} siècle (1954 à 1959 en fonction des clichés disponibles), puis des vues datant de 1987 et 2011 ont été utilisées. Par photo-interprétation, les grands types de milieux ont été digitalisés sous SIG et les trajectoires des milieux ouverts, fermés, semi-ouverts, des cultures et des zones en eau ont pu être décrits.

L'analyse diachronique montre une tendance commune de déclin des milieux ouverts et semi-ouverts au profit des milieux fermés durant toute la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. Sur l'ensemble des sites de compensation suivis par le MNHN en Seine-Aval, les anciennes cultures, pelouses, friches et prairies ont

progressivement laissé place aux fourrés, aux forêts et à leurs cortèges associés, conduisant à une régression de 66% en moyenne des milieux ouverts et semi-ouverts au cours de cette période.

Le site de Montesson présente un historique quelque peu différent en raison de l'exploitation de granulats puis à son remblai et à sa remise en état par le carrier à la fin des années 1990 (plantations éparées d'alignements d'arbres issus de pépinières : Pins, Peupliers, Aulne...). Depuis lors, les habitats naturels, laissés en libre évolution, suivent la même tendance de fermeture spontanée avec aujourd'hui un fort pourcentage de milieux fermés.

Si cette dynamique de fermeture est parfaitement naturelle, elle rencontre néanmoins deux problématiques importantes en termes de conservation. Tout d'abord, parmi les milieux ouverts concernés par la colonisation ligneuse, plusieurs de ces milieux présentent aujourd'hui un enjeu élevé de conservation à l'échelle du territoire d'étude.

Milieux	Nombre d'espèces	en %
Pelouses calcicoles	36	17,31
Milieux humides	28	13,46
Ourllets	24	11,54
Prairies humides	21	10,10
Pelouses acides	20	9,62
Forêts	18	8,65
Tourbières	18	8,65
Cultures	16	7,69
Friches	13	6,25
Rochers, éboulis	10	4,81
Landes	4	1,92
Total	208	100,00

D'autre part, la conversion naturelle d'espaces ouverts en espaces fermés engendre des phénomènes d'apparition/disparition d'espèces patrimoniales à des vitesses différentes : quelques années de colonisation ligneuse peuvent suffire à faire disparaître les cortèges d'espèces patrimoniales de milieux ouverts alors que plusieurs décennies sont nécessaires pour que les milieux forestiers hébergent une biodiversité remarquable (flore forestière, insectes saproxyliques, faune cavicole, etc.).

A titre d'illustration, la moitié environ des espèces extrêmement menacées dans les Yvelines est liée aux habitats pionniers et ouverts (*voir ci-contre*).

Figure 9. Répartition dans les Yvelines des espèces floristique "extrêmement rares", par grand type de milieu (CNBP, 2010)

Les espèces extrêmement menacées des milieux boisés (environ 9%) sont quant à elles associées à des peuplements sylvicoles anciens, à structure irrégulière et éventuellement laissés en libre évolution, ce qui n'est pas le cas des boisements présents sur les sites de compensation (jeunes peuplements de chênes ou boisements rudéraux homogènes, entre 20 et 50 ans). En outre les milieux boisés représentent 84% des milieux naturels de la vallée de la Seine, tandis que les milieux ouverts n'en représentent que 14%¹.

Etant donné la rareté des habitats ouverts, couplée à un morcellement important, l'accroissement de leurs superficies est donc un enjeu majeur pour consolider les populations d'espèces menacées et il apparaît important d'anticiper les risques de fermeture des milieux dans les années à venir, sans toutefois perdre de vue le potentiel écologique des boisements à long terme ou en tant qu'espaces diversifiants.

2.2.7 Etat initial de la flore et des habitats

2.2.7.1 Méthodologie et moyens

Les études floristiques ont reposé sur la phytosociologie sigmatiste. Cette discipline étudie les cortèges de plantes, en relation avec les conditions de vie du milieu dans lequel elles se trouvent. Elle permet de décrire des groupements végétaux caractérisés par une composition floristique présentant des exigences écologiques communes vis-à-vis, par exemple, du niveau trophique, du pH du sol ou encore du

¹ Source : ECOMOS 2004

bilan hydrique. Le référentiel typologique utilisé pour cette étude a été celui du *Prodrome des végétations de France* (Bardat *et al.*, 2004) et sa déclinaison à l'association végétale en cours de réalisation à cette époque (projet porté par la Société française de phytosociologie et le Ministère de l'écologie et du développement durable). Les études se sont également appuyées sur le *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (Ferneux & Causse, 2015), en cours de finalisation à cette période par le CBNBP.

L'outil de base de terrain utilisé est le relevé phytosociologique. Ces relevés ponctuels de végétation sont réalisés sur des surfaces qui varient en fonction des grands types de communautés et présentant une physionomie et un cortège floristique homogènes. Sur la surface délimitée par le relevé, tous les taxons présents sont notés de façon exhaustive sur un bordereau d'inventaire de végétation spécifique. Ces taxons sont reportés sur le relevé en fonction de leur strate.

Chaque taxon noté dans le relevé s'est vu attribuer un coefficient d'abondance/dominance (A/D). Ce coefficient traduit à la fois le nombre ou la densité des individus dans le relevé (abondance) et la surface relative qu'occupe la population de chaque espèce (dominance). Sur le bordereau d'inventaire de végétation sont également notées d'autres informations relatives à la station pour permettre une analyse précise de la végétation (e.g., géomorphologie, type de sol, menaces).

En complément des inventaires phytosociologiques, des relevés floristiques ont été réalisés. Ceux-ci ont permis de compléter la liste des espèces végétales du site mais également de relever des informations précises pour les espèces jugées à enjeux (ex : effectif de la population, surface d'occupation). Une attention particulière a été portée aux espèces « patrimoniales » (voir ci-dessous) en vue de confectionner une cartographie spécifique à leur sujet. Ces espèces ont tant que possible été géolocalisées par GPS. Les critères de sélection de ces espèces sont approfondis ci-dessous.

La cartographie de la végétation a été réalisée à l'aide de photographies aériennes (BD Ortho® IGN 2011), qui ont servi de support à la délimitation des contours des groupements végétaux. L'échelle de travail retenue dans le cadre de ce programme a été adaptée à la surface du site, soit 1/2 000^{ème} pour un rendu cartographique au 1/3 000^{ème}. A cette échelle, la surface associée au plus petit polygone lisible est de 156m². Cette échelle de terrain est suffisamment fine pour permettre de travailler au rang phytosociologique de l'alliance ou de l'association, d'individualiser des milieux homogènes de faible surface tout en restant compatible avec les enjeux de gestion et les problématiques de suivi des groupements végétaux.



Figure 10. Mosaïque de photos du site de Mare à Palfour en 2015

2.2.7.2 Espèces floristiques patrimoniales

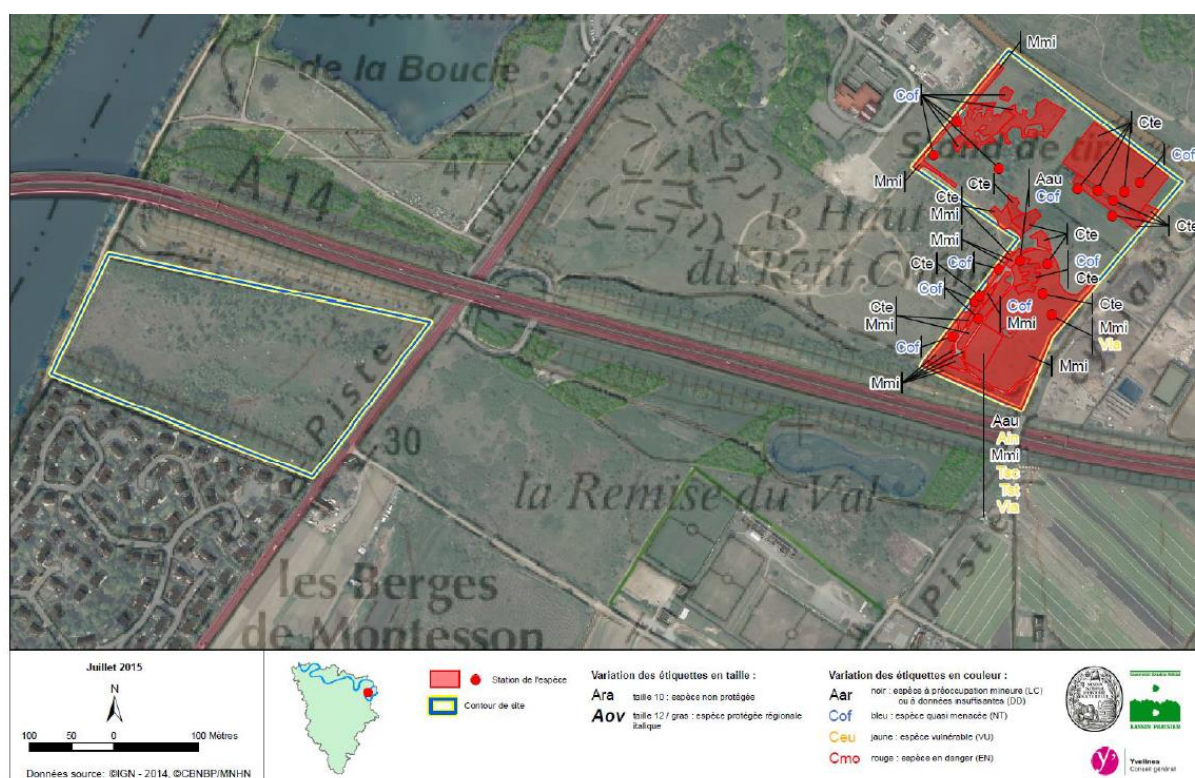


Figure 11. Localisation des espèces patrimoniales du site de Montesson

Les quantifications d'espèces patrimoniales sont délicates à manipuler car les premiers passages d'inventaire qui ont été déployés ont d'abord été conçus pour réaliser une base de connaissance pour la suite du projet, et non pour réaliser des comparaisons quantitatives de biodiversité. 7 espèces patrimoniales ont été dénombrées sur le site de Montesson mais aucune sur le secteur de Mare à Palfour lors de l'étude de 2014.

2.2.7.3 Espèces exotiques envahissantes

Il est à noter que le site accueille une population importante de Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) répartie de façon relativement homogène sur les espaces ouverts et semi-ouverts.

De petits bouquets de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sont également présents le long de la lisière nord, en frontière du talus autoroutier. Ils sont encadrés par les boisements qui empêchent leur progression.

2.2.7.4 Habitat

La cartographie de la végétation a été réalisée à l'aide de photographies aériennes. La liste des espèces végétales observées sur le site n'a pas été intégrée dans le rapport de l'étude.

Dénomination	Code Corine Biotope	Code Eunis	Natura 2000	Alliance phytosociologique	Superficie (ha)
Prairie mésophile à mésoxérophile	38.22	E2.22	6510	Arrhenatherion elatioris	0,9
Coupe forestière nitrophile sur sols calcaires	31.8712	G5.842	X	Atropion belladonnae	0,9
Hêtraies-chênaies acidiclinales à calcicoles	41.13	G1.66	9130	Carpino betuli – Fagion sylvaticae	1,1
Fourrés rudéraux secondaires	83.324	G1.C3	X	Chelidonio majoris – Robinion pseudoacaciae	0,01
Friches mésothermes	87.1	E5.1	X	Dauco carotae - Melilotion albi	1,2

Ourlets thérophytes vernaux	37.71	X	X	Drabo muralis – Cardaminion hirsutae	0,3
Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	X	X	Loto pedunculati – Cardaminetalia pratensis	1
Fourrés de recolonisation des coupes et clairières forestières sils sols acides	31.872	F3.111	X	Sambuco racemosae – Salicion capreae	1,3
Fourrés mésohygrophiles	31.811	F3.111	X	Salici cinereae – Viburnion opuli	0,6

Figure 12. Tableau des habitats (MNHN2015)

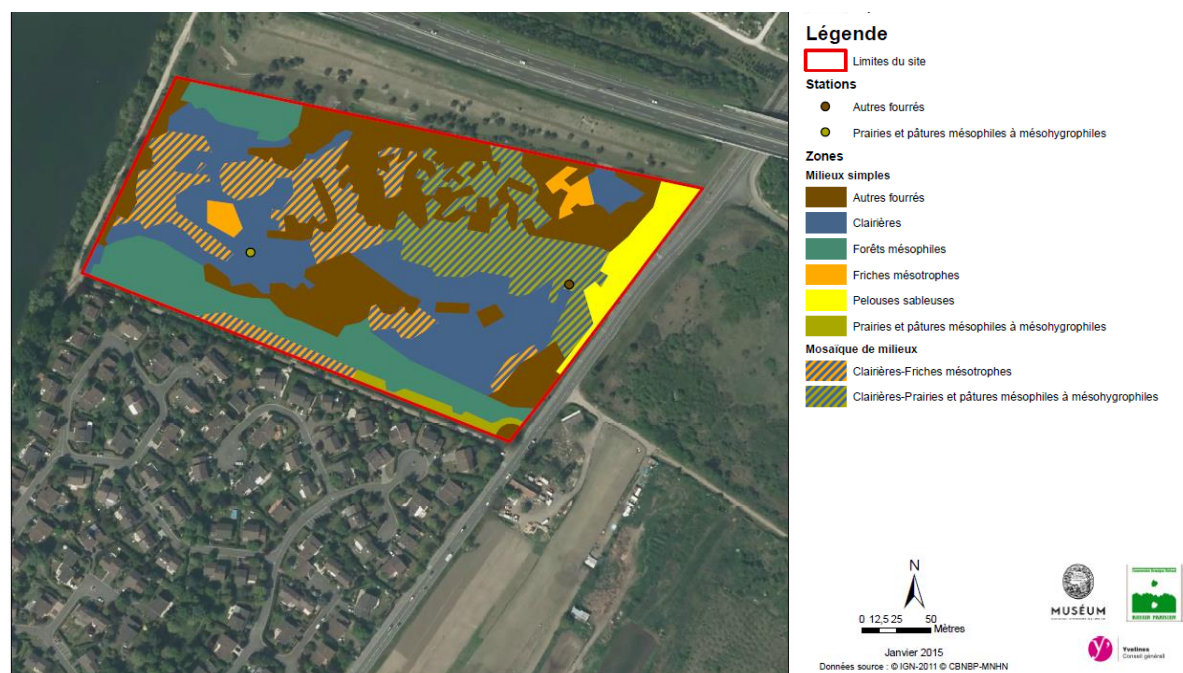


Figure 13. Cartographie des habitats Mare à Palfour (Montesson)

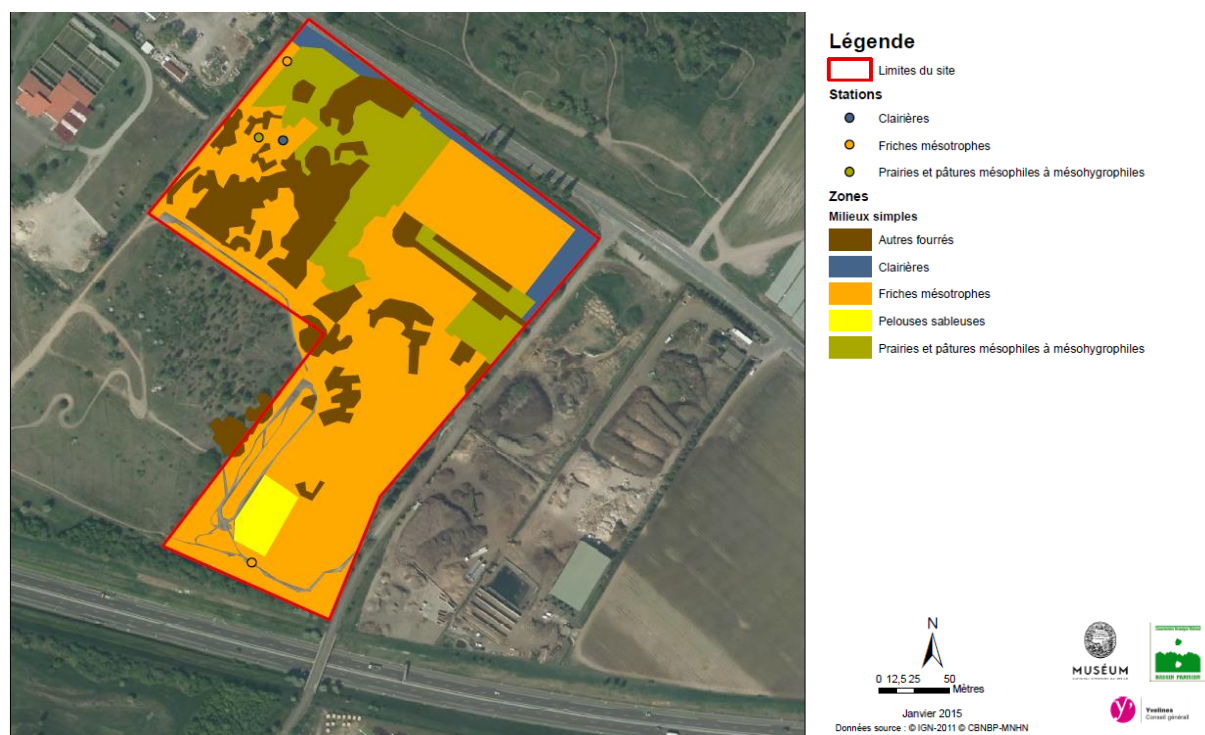


Figure 14. Cartographie des habitats du site de la Plaine (Montesson)

2.2.8 Etat initial de la faune

Le site inventorié en 2014 et 2015 est plus étendu que celui ici étudié. Il n'est pas possible de déterminer les espèces qui ont été observées sur le site de Mare Palfour. En conséquence, nous présentons les espèces signalées sur l'ensemble des deux sites, en essayant de mettre le plus possible en évidence les résultats propres au site de Mare à Palfour.



Figure 15. Cartographie de la faune réglementaire inventoriée sur site (2014)

2.2.8.1 Méthodologie et moyens

Les inventaires ont été menés le long d'un itinéraire échantillon, établi pour parcourir la totalité des habitats présents sur le site et pour refléter la totalité des habitats potentiels d'espèces patrimoniales, en particulier au niveau des milieux ouverts (rhopalocères, oiseaux, flore...), des zones humides (amphibiens et odonates notamment), des écotones (reptiles), etc.

En ce qui concerne l'avifaune, les inventaires ont été effectués pour recenser les espèces nicheuses sur le site, mais aussi les espèces utilisant le site pour la nourriture, le repos, le déplacement, etc. Lors de l'itinéraire, différents points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés dans chaque type de milieu. En complément, les espèces contactées lors des déplacements entre les points d'écoute ont aussi été notées (contacts auditifs, visuels, relevés d'indices de présence - plumes, pelotes de rejection ou nids). Les indices de reproduction qui permettent de définir le statut de nicheur sur le site ont été pris en compte, comme par exemple la présence de jeunes ou d'un couple apparié. Ont également été précisés les cas où une espèce a été observée en vol au sein d'un site ou à ses abords immédiats, mais sans comportement de chasse.

Les rhopalocères, les odonates, les orthoptères, les amphibiens, les reptiles, les mammifères et tout taxon pouvant avoir un intérêt particulier dans la caractérisation du site ont été recherchés afin d'établir des listes d'espèces les plus complètes possibles. Leur présence a été notée le long d'un parcours, en inspectant notamment les divers micro-habitats potentiels (pierriers, souches, cavités, tas de bois, etc.). Tous les indices de présence (mues, fèces, empreintes...) ont également été notés.

3 passages pour inventaire ont été réalisés en 2014 par l'équipe du MNHN : 10/06/14, 04/07/14, 31/07/14.

2.2.8.2 Avifaune

31 espèces d'oiseaux ont été observées d'après l'étude de 2014. Aucune de ces espèces n'est inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux. En revanche, 24 de ces espèces sont protégées. De plus, plusieurs espèces présentent un statut de conservation défavorable en France, notamment les passereaux granivores (Verdier, Serin cini, Chardonneret élégant). La Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) a été entendue dans la partie ouest du site, à proximité de la berge de la Seine. Cette espèce peu commune en Île-de-France niche surtout dans les milieux humides avec des hautes herbes et des buissons. 5 espèces de friches et zones buissonnantes (seule la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) n'est pas présente), dont le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) est peu commun en Île-de-France, mais n'est pas menacé. Il niche dans divers milieux de landes et de prés ainsi que dans les friches ou en marge des cultures. Le Serin cini (*Serinus serinus*), observé sur la partie est du site, s'accommode très bien du voisinage de l'Homme, mais ses effectifs sont en baisse ces dernières années. Il apprécie notamment les jardins, parcs et vergers et niche dans les arbres ou les buissons. La fauvette grisette est quant à elle inscrite comme « quasi-menacée » en France car elle subit un déclin de ses populations (-35% depuis 1989 et légère augmentation de 7% sur les 10 dernières années) mais figure dans la catégorie « préoccupation mineure » à l'échelle régionale. Notons que celle-ci est nicheuse sur le site de Montesson.

AVIFAUNE								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté IDF	Statut IDF	Statut FR	ZNIEFF	Directives EU	Protection FR ou IDF	Indices reproduction
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	PN	Npo
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	NP	NPo
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	NC/MC/HC	LC	LC	non	non	PN	Npo
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	NC/MC/HC	LC	LC	non	non	PN	Npo
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	NTC/HA	LC	LC	non	non	NP	Npo
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	NP	Npo
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NC/MC/HC	LC	LC	non	non	PN	Npo
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	NTC/MTC/HTR	LC	LC	non	non	PN	NPo
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	NTC/MTC	LC	NT	non	non	PN	NC
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NR/MC/HC	LC	LC	à partir de 300 individus (dortoir)	non	PN	NN
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	NTC/S	LC	LC	non	non	PN	NPo
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	NTC/MTC/HTC	LC	LC	non	non	NP	NPo
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	NC/MC	LC	LC	non	non	PN	NPo
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	NPC/MPC	LC	LC	non	non	PN	NPo
Martinot noir	<i>Apus apus</i>	NTC/MTC	LC	LC	non	non	PN	NN
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	NP	NPo
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	PN	NPo
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	PN	NPo
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NA/S	LC	LC	non	non	PN	Npo
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	NC/S	LC	LC	non	non	PN	NPo
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	NC/S	LC	LC	non	non	PN	NPo
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	NA/S	LC	LC	non	non	NP	NPo
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	NTC/S	LC	LC	non	non	NP	Npo
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	NTC/MTC/HTC	LC	LC	non	non	NP	Npo
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NTC/MTC	NT	NT	non	non	PN	NPo
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	NA/MA/HR	LC	LC	non	non	PN	NPo
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	PN	NPo
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	NC/MC/HR	LC	LC	non	non	PN	NPo
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	NPC/MC/HTR	LC	LC	non	non	PN	NPo
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NA/MA/HA	LC	LC	non	non	PN	NPo
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	NTC/MTC/HA	LC	LC	non	non	PN	NPo

Figure 16. Espèces d'avifaune inventoriées en 2014

2.2.8.3 Mammifères

Seul le Lapin de garenne, espèce non protégée, a été observé lors des inventaires réalisés en 2014 et 2015. Aucun inventaire relatif aux chiroptères n'a été effectué. Le site de Montesson présente des milieux de chasse potentiellement intéressants pour les chiroptères.

2.2.8.4 Amphibiens et reptiles

Aucun amphibien ou reptile n'a été observé sur le site lors des inventaires réalisés en 2014 et 2015.

2.2.8.5 Insectes

2.2.8.5.1 Odonates

4 espèces communes d'odonates, ne présentant pas d'enjeux, ont été observées en 2014. Le site n'est pas favorable aux odonates, du fait de l'absence de points d'eau.

ODONATES								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté IDF	Statut IDF	Statut FR	ZNIEFF	Directives EU	Protection FR ou IDF	Indices reproduction
Agriion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	C	LC		non	non	NP	
Agriion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	CC	LC		non	non	NP	
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	C	LC		non	non	NP	
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	C	LC		non	non	NP	

Figure 17. Espèces d'odonates inventoriés en 2014

2.2.8.5.2 Lépidoptères

15 lépidoptères rhopalocères (« papillons de jour ») ont été observés d'après l'étude de 2014. Toutes ces espèces sont courantes en France et non protégées, mais le Demi-deuil est déterminant ZNIEFF en Île-de-France.

Une nette différence est observée quant à l'attractivité des 2 parties du site pour les rhopalocères, celle située à l'est accueillant en effet quasiment le double d'espèces (14 contre 8).

2 autres espèces (hétérocères) ont également été relevées : la Goutte-de-Sang (*Tyria jacobaeae*) et l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*). Ces deux espèces sont courantes et non protégées, même si l'Ecaille chinée est inscrite à l'annexe II de la directive Habitats.

RHOPALOCERES								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté IDF	Statut IDF	Statut FR	ZNIEFF	Directives EU	Protection FR ou IDF	Indices reproduction
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>			LC	non	non	NP	
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>			LC	non	non	NP	
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>			LC	non	non	NP	
Collier de Corail	<i>Aricia agestis</i>			LC	non	non	NP	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>			LC	non	non	NP	
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>			LC	oui	non	NP	
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>			LC	non	non	NP	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			LC	non	non	NP	
Paon du jour	<i>Aglais io</i>			LC	non	non	NP	
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>			LC	non	non	NP	
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	(M)		LC	non	non	NP	
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>			LC	non	non	NP	
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	non	non	NP	
Souci	<i>Colias crocea</i>	(M)		LC	non	non	NP	
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	(M)		LC	non	non	NP	

Figure 18. Espèces de lépidoptères inventoriés en 2014

2.2.8.6 Orthoptères

7 espèces ont été signalées lors des études de 2014 et 2015. Parmi celles-ci, on relève la présence de deux espèces protégées : le Grillon d'Italie et l'Oedipode turquoise. Ces deux espèces sont cependant fréquentes en Île-de-France. Une prospection orthoptère réalisée à l'automne 2013 par le bureau d'étude CERE, pour le compte de la communauté d'agglomération, avait relevé la présence du Conocéphale gracieux et du Grillon d'Italie.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté IDF	Statut IDF	Statut FR	ZNIEFF	Directives EU	Protection FR ou IDF	Indices reproduction
Criquet des clairières	<i>Chrysocraon dispar</i>			non menacée	non	non	NP	
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			non menacée	non	non	NP	
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>			non menacée	non	non	PR	
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda coerulescens</i>			non menacée	non	non	PR	
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>			non menacée	non	non	NP	
	<i>Platycleis sp</i>							
	<i>Chorthippus (bbm)</i>							

Figure 19. Espèces d'orthoptères inventoriés en 2014

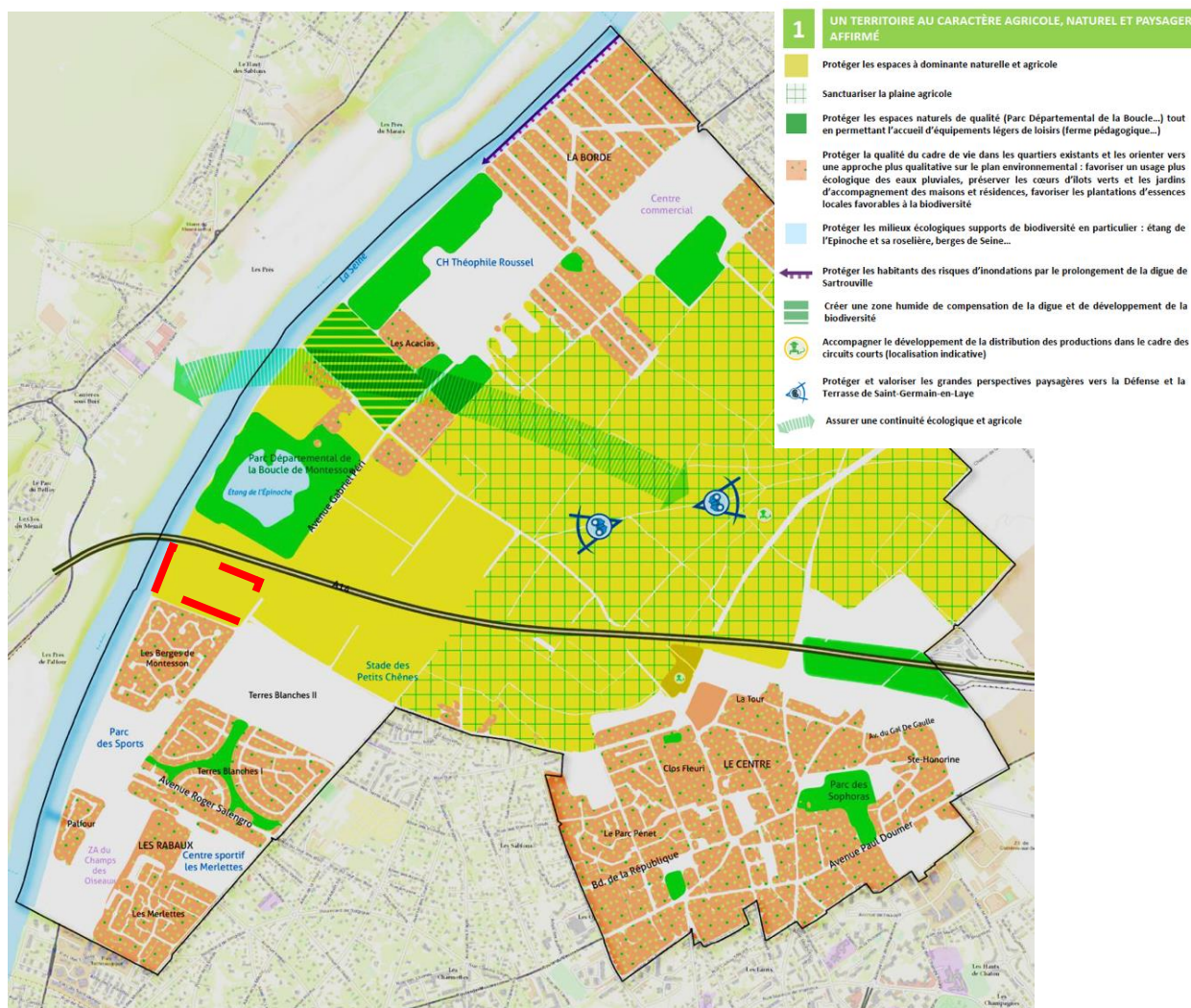


Figure 21. Carte de synthèse des orientations du PADD telle qu'annexée à la délibération du 21 février 2019

D'un point de vue thématique, le site de compensation est concerné par le maillage du réseau de circulation douce en développement sur le territoire. Il est bordé par un itinéraire cyclable à l'Est, une sente piétonne au Sud et traversé par un chemin de halage dans sa partie Ouest le long de la Seine

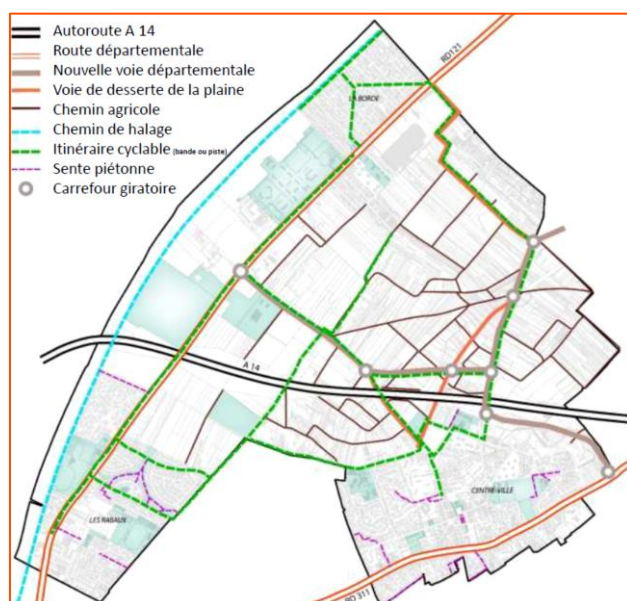
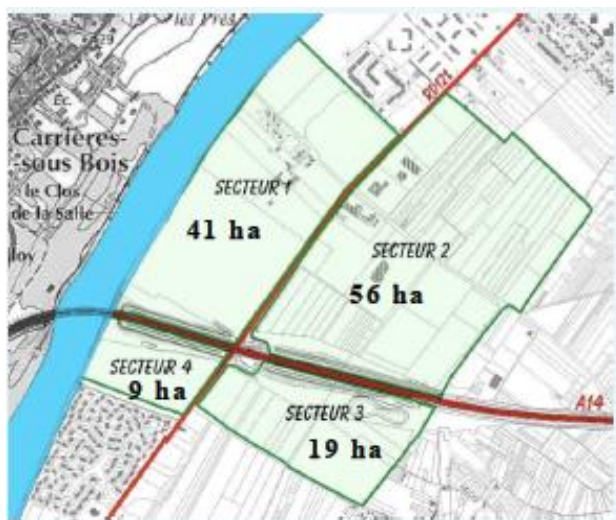


Figure 22. Carte des circulations douces

2.3.2 Le SCoT de la CA Boucle de Seine

Un SCOT (schéma de cohérence territoriale) a été voté et adopté par le Conseil communautaire le 28 octobre 2015 par la communauté d'agglomération Boucle de Seine avant qu'elle ne fusionne dans la communauté d'agglomération Saint-Germain Boucles de Seine (CASGBS) au 1er janvier 2016. Ce SCOT est toujours en vigueur et le PLU de Montesson en cours de révision devra être compatible avec ses orientations.



A la date d'élaboration du SCOT, le site de compensation de Montesson est inclus dans le projet de Parc départemental de la Boucle de Montesson qui devait jouer « *un rôle d'équilibre, de poumon vert, et de sauvegarde de la qualité de vie au sein de la Boucle de la Seine et des communes voisines* » (extrait du Rapport de présentation du SCOT). Sa réalisation devait permettre une valorisation écologique et pédagogique du site (observation faune/flore, muséographie du maraîchage, etc.). Ce projet a été révisé depuis mais l'intérêt écologique du site reste avéré.

Figure 23. Carte d'implantations du projet d'extension du Parc départementale de la Boucle de Montesson

Le site de compensation faisait partie des Espaces Naturels Sensibles ce qui a permis son acquisition par le Département des Yvelines dans le cadre du projet de Parc départemental de la Boucle de Montesson.

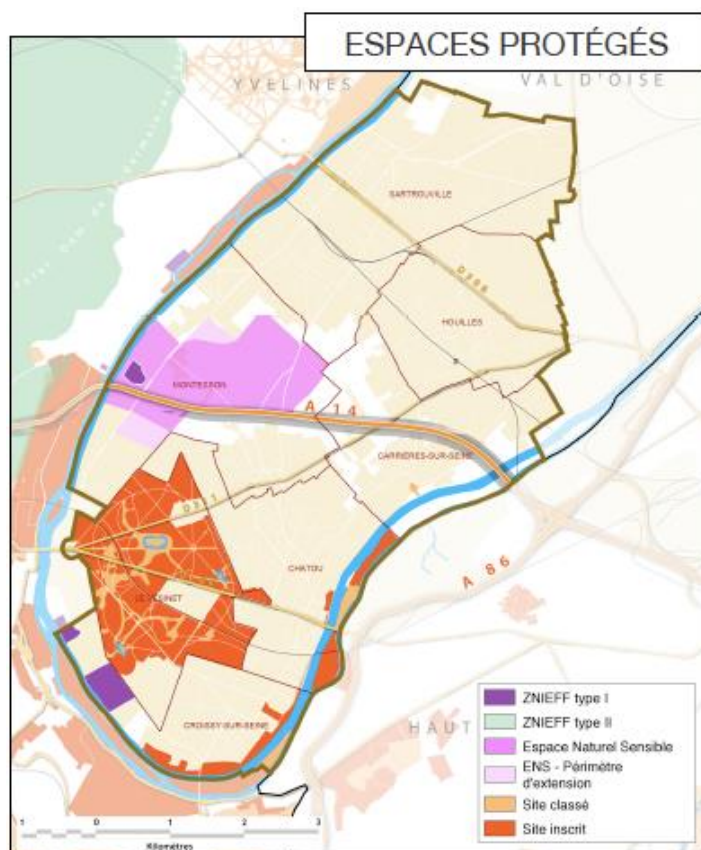
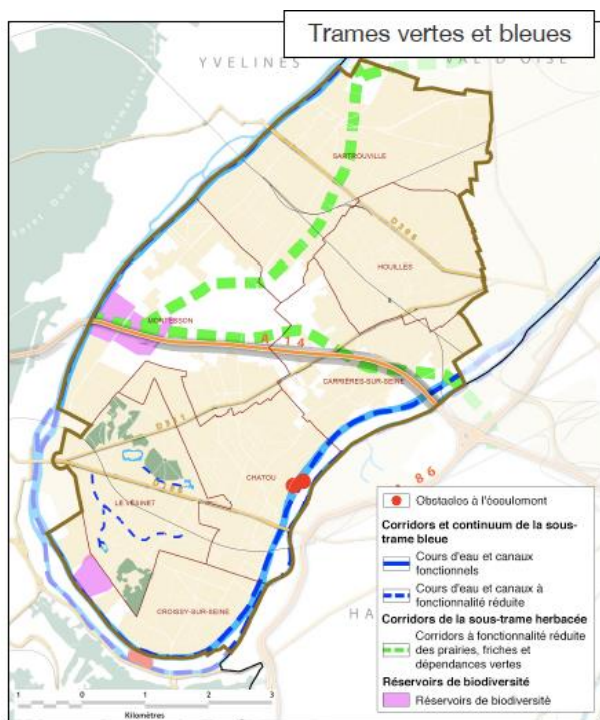


Figure 24. Carte des espaces protégés de la Boucle de Montesson



La localisation du site de compensation présente un enjeu fort de préservation au titre des réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue locale. Il constitue également un enjeu de reconstitution de la fonctionnalité écologique du corridor de la sous-trame herbacée auquel il appartient.

Cette identification permet d'assurer la bonne prise en compte du SRCE par le SCOT

Figure 25. Cartographie de la trame verte et bleue de la Boucle de Montesson

Le PADD (Projet d'aménagement et de développement durable) et le DOO (Document d'orientation et d'objectif) du SCOT présentent les grandes orientations d'aménagement du territoire de la CABS et notamment celles portant sur le site de Montesson.

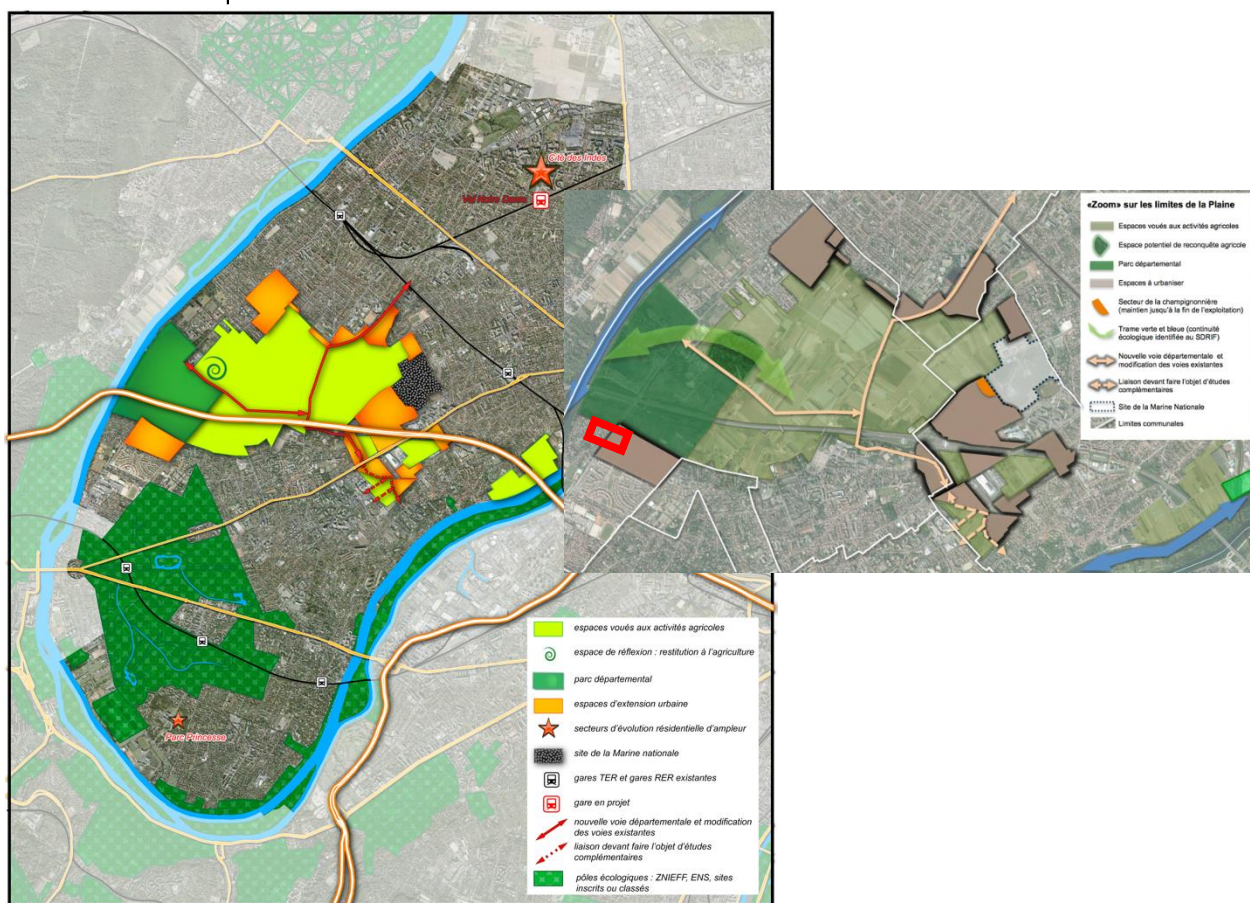


Figure 26. Carte de synthèse du parti d'aménagement du SCOT au sein du PADD et son zoom sur la Plaine de Montesson

Le site de compensation est répertorié en tant que « Parc départemental » qui doit être préservé en tant que réservoir de biodiversité et de corridors écologiques.

A ce titre, le site est identifié dans la trame verte et bleue du territoire. Il est à la fois partie intégrante de la continuité écologique d'échelle locale et « Cœur de biodiversité annexes ». Il est également identifié comme faisant partie d'une des composantes de la Trame bleue portée par la Seine.

Le PADD prévoit de préserver les composantes de la Trame Verte et Bleue.

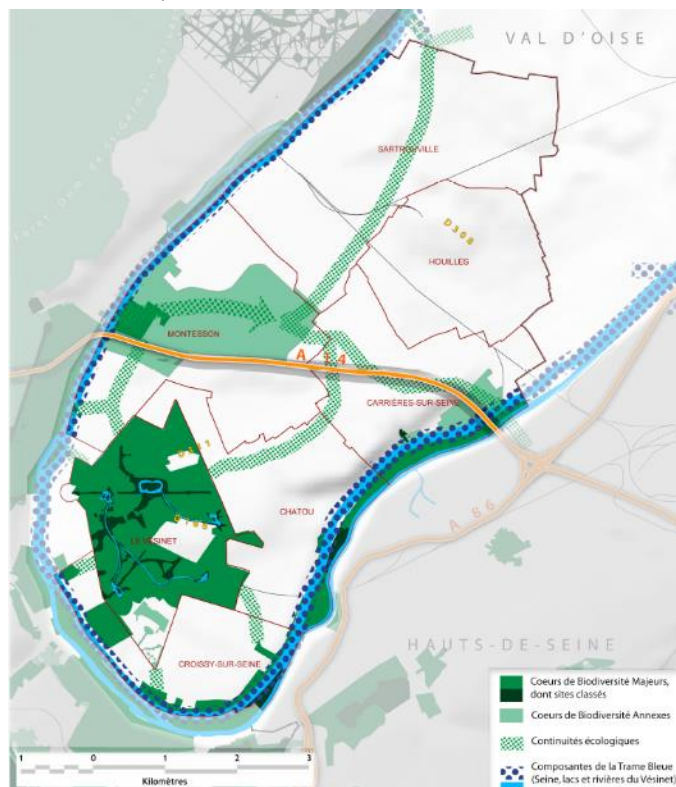


Figure 27. Carte des composantes TVB du SCOT de la Boucle de Montesson

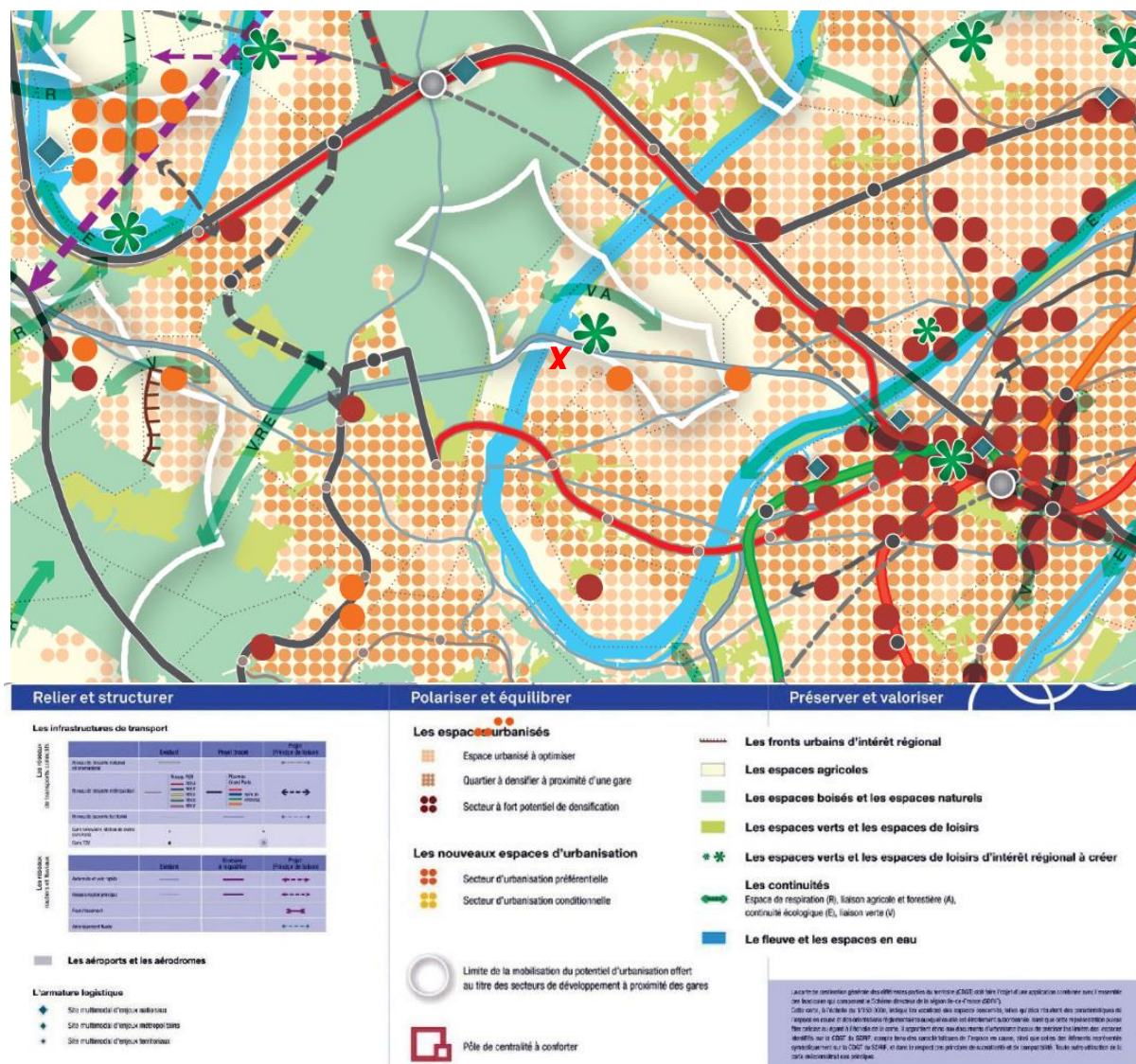
2.3.3 Le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) de 2013

Le SDRIF a été approuvé par Décret en Conseil d'État le 27 décembre 2013. Il s'impose par lien de compatibilité aux documents d'urbanisme locaux. A ce jour, seul le SCOT de la CABS est compatible avec les dispositions du SDRIF. Le PLU en vigueur sur la commune de Montesson n'est pas compatible avec le SDRIF.

L'échelle du SDRIF ne permet pas une bonne visualisation des composantes et des orientations de ce dernier spécifiquement pour le site de compensation. On peut néanmoins noter la présence à proximité:

- D'un espace de loisirs d'intérêt régional à créer (*reprise du projet d'extension du Parc départemental de la boucle de Montesson inscrit dans le PLU de Montesson et le SCOT de la boucle de Seine*);
- D'une continuité indicée « liaison agricole et forestière » et « liaison verte ».

Sur la commune de Montesson, le SDRIF indique un objectif principal d'espaces urbanisés à optimiser mais aucune orientation d'urbanisation future ne porte atteinte à la préservation du site.



X : Localisation du site de compensation (ajout BIODIF)

Figure 28. Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire (CDGT)

2.3.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) IDF

Le site de compensation est intégré à la sous-trame herbacée identifiée à l'échelle régionale ainsi qu'à la trame bleue constituée de la Seine.

Ces éléments ont été repris dans le SDRIF ainsi que dans le SCOT de la CABS. Le nouveau PLU de Montesson s'inscrit également dans ce cadre en fixant un objectif majeur de préservation des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité dont fait partie le site de compensation.

3 Suivi écologique post aménagement de site

3.1 Méthodologie mise en œuvre pour la réalisation du suivi

3.1.1 Suivi de la flore et des habitats

Le suivi des habitats et de la flore a été réalisé au cours de deux sessions (02 mai 2018 et 5 juin 2018). Un parcours du site a permis de répertorier et de délimiter les habitats naturels présents. Ceux-ci ont été identifiés selon la typologie Corine Biotopes et Eunis Habitats.

Dans chacun des habitats identifiés, un relevé de caractérisation a été établi, selon la méthode de phytosociologie sigmatiste (coefficients de recouvrement-sociabilité). Les relevés réalisés permettent de déterminer l'alliance phytosociologique à laquelle appartiennent ces habitats.

Ces relevés, conformément à la méthodologie de la phytosociologie sigmatiste, sont réalisés sur une surface homogène, avec une superficie minimale (voir tableau ci-dessous).

Habitat	Superficie du relevé
Pelouses à annuelles	< 1 m ²
Prairies et pelouses	5 m ²
Landes	20 m ²
Formations boisées	200 m ²

Figure 29. Exemple de superficies minimales pour des relevés phytosociologiques

Des fiches de relevés ont été établies, indiquant le pourcentage de recouvrement de chaque strate, les hauteurs moyennes, maximales et minimales de chacune. Les espèces observées dans chaque strate ont été notées, avec leur pourcentage de recouvrement, leur coefficient de fonctionnalité et leur stade phénologique (jeune, végétatif, fleur, fruits).

Les coefficients d'abondance-dominance utilisés sont les suivants :

- 5 : espèce recouvrant plus de 75% de la surface du relevé
- 4 : espèce couvrant entre 50% et 75% de la surface du relevé
- 3 : espèce couvrant entre 25% et 50% de la surface du relevé
- 2 : espèce couvrant entre 5% et 25% de la surface du relevé
- 1 : espèce couvrant entre 1% et 5% de la surface du relevé
- + : espèce représentée par plus de 5 pieds sur le relevé, mais couvrant moins de 1% du relevé
- r : espèce représentée par 2 à 5 pieds
- i : espèce représentée par un individu isolé

La sociabilité des espèces est évaluée selon les paramètres suivants :

- 5 : individus croissants en peuplements plus ou moins importants
- 4 : individus croissants en colonies
- 3 : individus croissants en groupes importants
- 2 : individus croissants en touffes ou petits groupes

- 1 : individus croissants isolément

Les points de relevés ont été précisément géoréférencés, afin de permettre la reconduction de ces relevés chaque année, et ainsi de caractériser les évolutions des habitats suite aux actions mises en œuvre.

Les habitats patrimoniaux (typologie Natura 2000) ont également été relevés et géoréférencés. L'état de conservation de tous les habitats, ainsi que leur typicité, a été évalué.

Les espèces présentant un enjeu de protection ou de conservation, ainsi que les espèces exotiques envahissantes ont été également localisées précisément (pointage GPS). Les populations ont été dénombrées, et les menaces éventuelles identifiées. Du fait de l'absence de prospection précoce (avril), certaines espèces (notamment Drave des murailles, espèce patrimoniale) ont été inventoriées en période très défavorable (pieds fructifiés, voire desséchés).

3.1.2 Suivi de l'avifaune

Le suivi de l'avifaune a été réalisé selon les modalités du protocole STOC (Suivi temporel des Oiseaux communs). Compte tenu de la superficie et de la configuration du site, un unique point d'écoute a été défini. Sur ce point, tous les oiseaux vus ou entendus pendant une durée de 5 minutes ont été identifiés et notés. Les éventuels indices permettant de connaître le statut de reproduction de ces espèces ont également été recensés, afin d'évaluer le statut de nidification selon 4 modalités : non nicheur, nicheur possible, nicheur probable et nicheur certain.

Le point d'écoute a été réalisé dans les 4 heures qui suivent le lever du soleil. Deux sessions de points d'écoute ont été réalisées (23 avril 2018 et 31 mai 2018), respectant ainsi un intervalle de 4 semaines entre les deux passages sur le site.

Le point d'écoute réalisé a été géoréférencé afin de pouvoir être reconduit chaque année.

3.1.3 Suivi des reptiles

Le suivi des reptiles a été réalisé par parcours d'un transect visant à traverser un maximum d'habitats favorables à ce groupe. Ce transect a été parcouru à pas lent et régulier (2 km/h maximum). Tous les individus observés ont été identifiés et géolocalisés.

Ce transect a été parcouru à deux reprises (23 avril et 31 mai 2018).

Le transect a été géoréférencé, afin de pouvoir être parcouru annuellement et évaluer les modifications du peuplement en reptiles du site.

3.1.4 Suivi des mammifères

Le suivi des mammifères a été réalisé par parcours d'un transect, d'environ 500 m de long, visant à traverser un maximum d'habitats favorables à ce groupe. Ce transect a été parcouru à pas lent et régulier (2 km/h maximum), à deux reprises (23 avril et 31 mai 2018). Tous les indices de présence (épreintes, empreintes,...) ou individus observés ont été identifiés et géolocalisés.

Le transect a été géoréférencé, afin de pouvoir être parcouru annuellement et évaluer les modifications du peuplement en mammifères du site.

3.1.5 Suivi des chiroptères

Le suivi des chiroptères a été réalisé par parcours d'un transect d'une longueur de 500 m environ, traversant un maximum d'habitats favorables aux chiroptères (lisière du boisement, habitat favorable à la chasse des chiroptères). Ce transect a été parcouru pendant une vingtaine de minutes au total, à l'aide d'un détecteur/enregistreur ultrasonique. Les espèces entendues ont ensuite été déterminées à l'aide d'un logiciel spécifique d'identification.

Les potentialités de gîte sur les différents sites ont été analysées.

Ce transect a été parcouru à deux reprises (24 juillet et 12 septembre 2018).

Le transect a été géolocalisé, afin de permettre la reconduction du protocole chaque année.

3.1.6 Suivi des amphibiens

En l'absence de tout point d'eau sur le site, aucun suivi des amphibiens n'a été réalisé. Les individus éventuellement repérés lors des inventaires consacrés à d'autres groupes ont été notés et identifiés.

3.1.7 Suivi des insectes

3.1.7.1 Odonates

Le suivi des Odonates des sites a été adapté du protocole STELI (Suivi Temporel des Libellules) : un transect a été parcouru sur le site, pendant une durée totale de 20 min. Toutes les espèces observées ont été identifiées dans la mesure du possible, au genre ou à l'espèce. Les abondances seront estimées par des fourchettes (1 individu, 2-10, 11-50, >50).

2 sessions de prospections ont été réalisées : le 27 juin 2018 et le 24 juillet 2018.

Les espèces présentant des enjeux de protection ou de conservation ont été géolocalisées précisément. Le transect effectué a été géoréférencé pour pouvoir être reconduit d'année en année.

Ces sessions ont été réalisées dans des conditions optimales, telles que rappelées dans le tableau ci-dessous.

		Température			
		< 17°C	17°C - 25°C	> 25°C	>30°C
Nébulosité	> 75%	non	oui	oui	oui
	< 75%	oui	oui	oui	oui
Pluie		non	non	non	non
Force du vent	> 5 Beaufort	non	non	non	non
Heure		10h-16h	10h-16h	10h-17h	9h - 18h

Echelle Beaufort

Force 0	La fumée des cheminées monte droit.
Force 1	très légère brise. La fumée des cheminées indique la direction du vent. 1 à 5 km/h.
Force 2	légère brise. On sent le vent sur le visage, les feuilles bougent. 6 à 11 km/h.
Force 3	petite brise. Les drapeaux flottent, les feuilles sont sans cesse en mouvement. 12 à 19 km/h.
Force 4	jolie brise. Les poussières s'envolent et les petites branches ne cessent de bouger. 20 à 28 km/h.
Force 5	bonne brise. Les petits arbres balancent, les sommets des arbres s'agitent. 29 à 38 km/h.

Figure 30. Conditions météorologiques optimales pour réaliser les relevés Odonates

3.1.8 Lépidoptères rhopalocères

Le suivi des Rhopalocères a été adapté à partir du protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères Français) : une série de 3 transects a été définie sur le site, de manière à parcourir une vaste gamme d'habitats favorables aux rhopalocères.

Ces transects ont été parcourus pendant une durée totale de 10 minutes (hors temps de capture et d'identification). Ce parcours a été géolocalisé, afin de pouvoir être répété d'année en année.

Les transects ont été réalisés à deux reprises, le 27 juin 2018 et le 24 juillet 2018.

Toutes les espèces observées dans un rayon de 5 mètres de part et d'autres de ces transects ont été identifiées dans la mesure du possible.

Les conditions optimales pour l'observation des rhopalocères sont similaires à celles de l'observation des odonates. Les prospections ont été réalisées entre 10h et 18h environ.

3.1.9 Orthoptères

Le suivi des orthoptères a été effectué par la réalisation de transects dans le site.

Le suivi des espèces diurnes (criquets et grillons principalement) a été réalisé sous forme d'un transect d'environ 500 m parcouru pendant 20 à 30 minutes, le long duquel toutes les espèces vues ou entendues ont été relevées et identifiées.

Pour certains groupes complexes (cas des Tetrigidae), l'identification a parfois été effectuée au genre uniquement.

Le transect a été réalisé à deux reprises, le 24 juillet et le 18 septembre 2018. Il a été géolocalisé, afin de permettre la reconduction du protocole chaque année.

3.1.10 Dates de réalisation des inventaires

Les dates et conditions de réalisation des inventaires floristiques et faunistiques sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Date de l'inventaire	Groupe inventorié	Expert en charge de l'inventaire	Conditions météorologiques	Favorable
23/04/2018	Avifaune, Mammifères, reptiles	Xavier Toral	Ensoleillé, 20°C	Oui
02/05/2018	Flore, Habitats	Christophe Girod	Ensoleillé, 15°C	Oui
31/05/2018	Avifaune, Mammifères, reptiles	Xavier Toral	Couvert, éclaircies, 22°C	Oui
05/06/2018	Insectes, flore, habitats	Christophe Girod	Nuageux, pluvieux, 15°	Oui (sauf pour insectes)
27/06/2018	Insectes	Xavier Toral	Ensoleillé, 28°	Oui
24/07/2018	Insectes	Christophe Girod	Ensoleillé, 25°C	Oui
24/07/2018	Chiroptères	Clémence Fourier	25°C, pas de pluie	Oui
12/09/2018	Chiroptères, Orthoptères	Catherine Juhel	19-23°C, pas de pluie	Oui
18/09/2018	Insectes	Morgan Deviras	Nuageux, passages pluvieux	Moyen

Figure 31. Conditions météorologiques de réalisation des inventaires

3.1.11 Localisation des transects et points d'écoute



Figure 32. Carte des transects pour les suivis 2017-2018

3.2 Évaluation des enjeux et objectifs de gestion

Les enjeux des habitats sur le site ont été évalués en fonction de l'appartenance ou non à l'annexe 1 de la directive Habitats, de l'état de conservation sur le site, et de l'abondance dans l'environnement proche. L'intérêt des habitats pour l'espèce a également été pris en compte.

Le niveau global d'enjeu pour chaque espèce a été évalué selon 6 modalités : très faible, faible, modéré, fort, très fort, majeur). La définition des niveaux d'enjeux a été évaluée en croisant les enjeux réglementaires (statuts de protection des espèces) et les enjeux écologiques (statuts de conservation, état de conservation sur le site et facilité de restauration d'habitat pour l'espèce).

Enjeu majeur	- Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national. - Espèces indigènes nouvelles au niveau national.
Enjeu très fort	- Espèces considérées comme en danger d'extinction au niveau régional. - Espèces au moins considérées vulnérables au niveau national et au niveau régional.
Enjeu fort	- Espèces considérées comme vulnérables au niveau régional mais à menace moindre au niveau national. - Espèces protégées à statut de conservation vulnérable - Espèces indigènes nouvelles pour un département ou une région (et donc non évaluée)

Enjeu modéré	• Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » ; • Espèces protégées mais à statut de conservation favorable, • Espèces quasi-menacées au niveau national mais non protégées • Espèces déterminantes de ZNIEFF.
Enjeu faible	• Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » ; • Espèces communes protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 ; • Espèces considérées comme quasiment menacées au niveau régional.
Enjeu très faible	• Espèces communes à très communes, non protégées, mais participant de la diversité biologique commune

3.3 Habitats naturels, flore et faune observés en 2018

3.3.1 Habitats naturels et flore

Le suivi réalisé en 2018 a consisté en la réalisation de relevés phytosociologiques dans les différents habitats identifiés. La délimitation et la définition des habitats n'ont pas significativement changé par rapport à 2017.

Les relevés floristiques effectués ne sont pas exhaustifs, conformément aux modalités de suivi, et ne permettent donc pas l'analyse de l'évolution de la diversité floristique du site.

Les relevés phytosociologiques sont présentés en annexe. Les espèces nitrophiles (Ortie, Sureau yèble, Robinier, Gaillet gratteron,...) sont particulièrement présentes dans les relevés. Ceci est à mettre en lien avec la situation du site (ancienne gravière remblayée). On ne note toutefois pas d'évolution significative de la présence de ces espèces par rapport aux relevés effectués en 2017.

La partie ouest de friches a été inondée en 2018, suite aux fortes précipitations du printemps. Toutefois, cette inondation ne s'est traduite que par un retard de végétation (décalage phénologique de 15 jours à 3 semaines par rapport aux friches exondées), aucun changement de composition végétale n'a été observé. Cette absence de changement est probablement liée à la forte abondance des ronces sur le site, celles-ci empêchant l'expression d'autres espèces. Un traitement plus « agressif » des ronces dans ce secteur permettrait peut-être l'apparition d'espèces à plus forte patrimonialité et générerait des habitats favorables à l'Ophioglosse commun.

3.3.2 État de conservation des habitats, pressions et menaces

Les états de conservation des habitats, les pressions et les menaces pesant sur eux sont présentés dans le tableau suivant.

Habitat	État de conservation	Pressions	Menaces
Friche mésotherme	Défavorable inadéquat	Espèces envahissantes exotiques	Espèces envahissantes, exotiques fermeture du milieu
Fourrés arbustifs	Bon	-	Espèces envahissantes exotiques
Acénaie-Frénai	Bon	Espèces envahissantes exotiques	Espèces envahissantes exotiques
Robinier	Sans objet (habitat entièrement constitué par une espèce exotique envahissante)		
Bosquets rudéralisés d'origine anthropique	Sans objet (habitat généré par l'homme)		

Figure 33. Pressions et menaces sur les habitats du site

3.3.3 Fonctionnalité des habitats

Les habitats arbustifs et arborés sont fonctionnels pour la faune sur le site et ne présentent ni menace ni pression particulière. Les habitats herbacés sont plus menacés du fait d'une part de la fermeture des milieux (présence importante de la Ronce), d'autre part de la présence d'espèces exotiques envahissantes (Solidage du Canada, Renouée du Japon, Robinier) susceptible d'appauvrir la biodiversité du fait de leur développement.

En dépit de la situation du site, les habitats présents sur le site n'abritent pas d'espèces végétales hygrophiles caractéristiques de zones humides

La fonctionnalité globale demeure cependant bonne vis-à-vis de l'avifaune et de l'entomofaune notamment.

La pression de pâturage observée en 2018 est insuffisante pour permettre une gestion efficace des ronces et des espèces exotiques envahissantes, d'autant plus que l'intégralité du site est maintenant ouverte au pâturage.

3.3.4 Espèces végétales patrimoniales

L'Ophioglosse vulgaire (*Ophioglossum vulgatum*), petite fougère non protégée mais menacée en Île-de-France (vulnérable selon la liste rouge) a été observée sur le site. Les deux frondes stériles (non fructifiées) observées en 2017 ont été revues.

Une seconde station, totalisant 3 frondes stériles, a été repérée à quelques dizaines de mètres de la première. Cette station n'avait pas été observée en 2017.

Cette espèce est particulièrement rare dans les Yvelines, puisque seules deux stations étaient connues jusque-là dans ce département.

3.3.5 Espèces exotiques envahissantes

Les trois espèces exotiques envahissantes observées en 2017 sont toujours présentes au sein du site ; les peuplements n'ont pas évolué depuis 2017 :

- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) est abondante au nord du site, en bordure du talus de l'autoroute. Cette espèce fortement envahissante forme un peuplement assez dense, mais encore localisé. Le contrôle de l'espèce (pâturage caprin) représente un enjeu très fort sur le site.
- Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) est assez développé et disséminé dans les friches. Cette espèce, très fortement envahissante est susceptible d'appauvrir le milieu et d'étouffer les espèces indigènes. Son contrôle représente un fort enjeu sur le site.
- Le Robinier (*Robinia pseudoacacia*) est présent notamment au nord-ouest du site, où il forme un peuplement quasi monospécifique. Quelques pieds sont également présents çà et là dans les fruticées et les boisements du site.

3.4 Faune observée et potentielle sur le site

Les données brutes relatives aux observations (par transect ou point d'écoute) sont présentées en annexe. **Les inventaires ont été conduits sur un périmètre plus réduits qu'en 2014/2015, ce qui rend la comparaison avec les résultats de ces deux années délicates.**

3.4.1 Avifaune

3.4.1.1 Espèces observées

19 espèces ont été observées lors des inventaires réalisés sur le site en 2018.

Aucune espèce inscrite à l'Annexe I de la directive Oiseaux n'a été observée. En revanche, 13 espèces sont protégées ainsi que leurs habitats. Toutes ces espèces sont en état de conservation favorable en France et Ile de France, selon les listes rouges, hormis le Chardonneret élégant, qui est classé vulnérable sur la liste rouge nationale.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection	Liste rouge France / Île de France
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art. 3	LC / LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	VU / LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC / LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	LC / LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Art. 3	LC / LC
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		LC / LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	Art. 3	LC / LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC / LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3	LC / LC
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3	LC / LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3	LC/LC

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection	Liste rouge France / Île de France
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC / LC
Pigeon biset domestique	<i>Columbia livia</i>		DD / -
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC / LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	LC / LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3	LC / LC
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3	LC / LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	LC / LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3	LC / LC

Figure 34. Avifaune inventoriée en 2018

Ces espèces sont pour la plupart inféodées aux fourrés et aux bosquets présents sur le site.

3.4.1.2 Enjeux du groupe et potentialités de compensation

L'avifaune présente un enjeu faible sur le site. La présence du Chardonneret élégant est néanmoins intéressante, cette espèce étant en régression dramatique en France. Les potentialités de compensation pour l'avifaune sont relativement importantes (pour les espèces des milieux ouverts et buissonnants).

3.4.2 Mammifères (dont chiroptères)

3.4.2.1 Espèces observées

Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a été observé sur le site lors des inventaires de 2018. Des fèces de Renard roux (*Vulpes vulpes*) ont également été observées.

Les sessions du 24 juillet et du 12 septembre relatives aux chiroptères ont permis de réaliser 15 contacts de chiroptères, se rapportant à la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), et à la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), espèces protégées mais relativement communes (quoique quasi-menacées en France et Île de France selon la liste rouge). Les deux espèces fréquentent le site en chasse et transit.

3.4.2.2 Enjeux du groupe et potentialités de compensation

Le site ne présente donc que de faibles enjeux pour les mammifères et les chiroptères. Les potentialités de compensation pour ce groupe sont également faibles.

3.4.3 Reptiles et amphibiens

3.4.3.1 Espèces observées

Le site ne présente pas de points d'eau et aucun amphibien n'y a été observé.

Aucun reptile n'a été observé sur le site qui est cependant favorable à l'Orvet fragile et au Lézard des murailles.

3.4.3.2 Enjeux du groupe et potentialités de compensation

Le site présente de faibles enjeux vis-à-vis des amphibiens et des reptiles. Les potentialités de compensation vis-à-vis des amphibiens et reptiles sont faibles mais les capacités d'accueil vis-à-vis des amphibiens peuvent éventuellement être améliorées, par création de mares notamment.

3.4.4 Insectes

3.4.4.1 Odonates

3.4.4.1.1 Espèces observées

Le site ne présente aucun point d'eau. Toutefois, plusieurs Agrions à larges pattes (*Platycnemis pennipes*) ont été observés sur le site. Ils exploitent probablement le site pour l'alimentation, mais ne peuvent y trouver des conditions favorables à leur reproduction.

3.4.4.1.2 Enjeux du groupe et potentialités de compensation

Les enjeux relatifs aux odonates sur le site sont, en l'état actuel, très faibles. Les capacités d'accueil vis-à-vis des odonates pourraient éventuellement être améliorées par exemple par la création de mares.

3.4.4.2 Lépidoptères

3.4.4.2.1 Espèces observées

10 espèces de lépidoptères ont été observées sur le site lors des inventaires de 2018, ce qui témoigne d'une diversité normale compte tenu de la situation du site. Le Demi-Deuil est déterminant ZNIEFF en Île de France. En revanche, aucune de ces espèces ne présente de statut de protection ou d'enjeu de conservation.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-Corail	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore

Figure 35. Lépidoptères inventoriés en 2018

3.4.4.2.2 Enjeux du groupe et potentialités de compensation

Les lépidoptères présentent un enjeu faible sur le site (diversité spécifique plutôt faible). En revanche, les potentialités d'amélioration en vue de la compensation de ce groupe sont relativement importantes, si on parvient à développer des habitats et des essences végétales favorables à ce groupe.

3.5 Comparaison avec l'année 2017

Les données de 2014-2015 ont été obtenues sur une zone d'étude plus étendue que celle étudiée en 2017 et 2018 et selon des protocoles différents. Il n'est donc pas possible de les comparer directement à celles des suivis ultérieurs, mais nous les rappelons à titre d'information.

3.5.1 Avifaune

17 espèces ont été observées en 2017 et 19 en 2018, parmi lesquelles 14 avaient été observées en 2017. Au total, sur ces deux années de suivi, 23 espèces ont été observées. La diversité du site est donc relativement bonne et témoigne d'une bonne capacité d'accueil. On relèvera l'observation en 2018 du Chardonneret élégant, espèce en régression en France et vulnérable selon la liste rouge nationale.

Quelques observations de 2017 et/ou 2018 sont plus anecdotiques et relèvent d'espèces n'exploitant pas directement le site (ou de manière très occasionnelle, en cas d'inondations comme en 2018) : Mouette rieuse, Foulque macroule...

Espèce	Observation en 2014/2015	Observation en 2017	Observation en 2018
Accenteur mouchet	X	X	X
Alouette des champs	X		
Bergeronnette grise	X		
Chardonneret élégant	X		X
Corneille noire	X	X	X
Etourneau sansonnet	X	X	
Faucon crécerelle	X		
Fauvette à tête noire	X	X	X
Fauvette babillarde		X	
Fauvette grisette	X	X	X
Foulque macroule			X
Grand Cormoran	X		
Grimpereau des jardins	X		
Grive musicienne	X		
Hypolaïs polyglotte	X		X
Locustelle tachetée	X		
Martinet noir	X		
Merle noir	X	X	X
Mésange bleue	X		X
Mésange charbonnière	X		
Mésange à longue queue		X	
Moineau domestique	X		
Mouette rieuse		X	
Pic épeiche	X		X
Pic vert	X	X	X
Pie bavarde	X	X	X
Pigeon biset domestique	X		X
Pigeon ramier	X	X	X
Pouillot fitis	X		
Pouillot véloce	X	X	X
Pinson des arbres		X	X
Rosignol philomèle		X	X
Rougegorge familier	X	X	X
Serín cini	X		
Tarier pâtre	X		
Troglodyte mignon	X	X	X
Verdier d'Europe	X		
Nombre d'espèces	31	17	19

Figure 36. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour l'avifaune

3.5.2 Mammifères dont chiroptères

4 espèces ont été observées en 2017 et 4 autres en 2018. Le Lapin de Garenne et la Pipistrelle commune ont été observées lors des deux années de suivi. Les autres espèces sont certainement présentes de manière continue sur le site, mais leur discrétion a limité leur observation.

L'Écureuil est également potentiel sur le site.

Espèce	Observation en 2014/2015	Observation en 2017	Observation en 2018
Chevreuil		X	
Hérisson d'Europe		X	
Lapin de Garenne	X	X	X
Pipistrelle commune		X	X
Pipistrelle de Nathusius			X
Renard roux			X
Nombre d'espèces	1	4	4

Figure 37. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les mammifères

3.5.3 Amphibiens et reptiles

Aucun amphibien ou reptile n'a été observé, que ce soit en 2014/2015, 2017 ou 2018. Si l'absence d'observation d'amphibien est cohérente avec l'absence de points d'eau permanents sur le site, l'absence d'observation de reptiles est plus surprenante, le site étant favorable au Lézard des murailles et à l'Orvet fragile. Une adaptation des protocoles de recherche (pose de plaques en complément des transects) permettrait peut-être de pallier cette absence.

La réalisation des mares envisagées permettra d'améliorer l'attractivité du site vis-à-vis des amphibiens.

3.5.4 Insectes

3.5.4.1 Odonates

Seule une espèce, l'Agrion à large pattes, a été observée en 2018 sur le site. Cette espèce n'avait pas été observée en 2017.

La réalisation de mares sur le site permettra d'améliorer significativement le peuplement odonatologique du site.

3.5.4.2 Lépidoptères

10 espèces ont été observées en 2018 (dont 6 observées en 2017) et 8 en 2017. Sur l'ensemble de ces deux années, ce sont 12 espèces qui ont été observées sur le site, ce qui témoigne d'une diversité plutôt faible, mais normale compte tenu de la localisation du site.

Par ailleurs, les conditions climatiques défavorables de l'année 2018 (printemps pluvieux et froid, suivi d'une sécheresse estivale marquée), ont pu limiter la présence des espèces sur le site.

Espèce	Observation en 2014/2015	Observation en 2017	Observation en 2018
Piérade du Chou	X	X	X
Piérade de la Rave	X	X	X
Petite Tortue		X	
Azuré commun	X	X	X
Amaryllis	X	X	X
Fadet commun	X	X	X
Aurore		X	X
Vulcain	X	X	
Carte géographique	X		
Collier de Corail	X		X
Demi-Deuil	X		X
Hespérie du Dactyle	X		
Myrtil	X		X
Paon du Jour	X		
Piérade du Navet	X		
Robert-le-Diable			X
Souci	X		
Goutte de Sang	X		
Ecaille chinée	X		
Nombre d'espèces	17	8	10

Figure 38. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les lépidoptères

3.5.4.3 Orthoptères

7 espèces ont été observées en 2018 (dont 4 observées en 2017) et 5 espèces ont été observées en 2017. L'absence d'observation de l'Oedipode turquoise en 2018 est surprenante, mais est peut-être liée aux mauvaises conditions météorologiques de l'année.

La diversité orthoptérique du site est faible, mais normale compte tenu des habitats et de la localisation du site étudié. Les actions mises en œuvre permettront d'améliorer cette diversité dans les années à venir.

Espèce	Observation en 2014/2015	Observation en 2017	Observation en 2018
Criquet duettiste		X	X
Criquet des pâtures	X	X	X
Oedipode turquoise	X	X	
Grillon d'Italie	X	X	X
Criquet des bromes		X	X
Conocéphale gracieux			X
Criquet mélodieux			X
Criquet vert-échine			X
Criquet des clairières	X		
Phanéroptère commun	X		
Nombre d'espèces	7	5	7

Figure 39. Comparatif d'observation de 2014 à 2018 pour les orthoptères

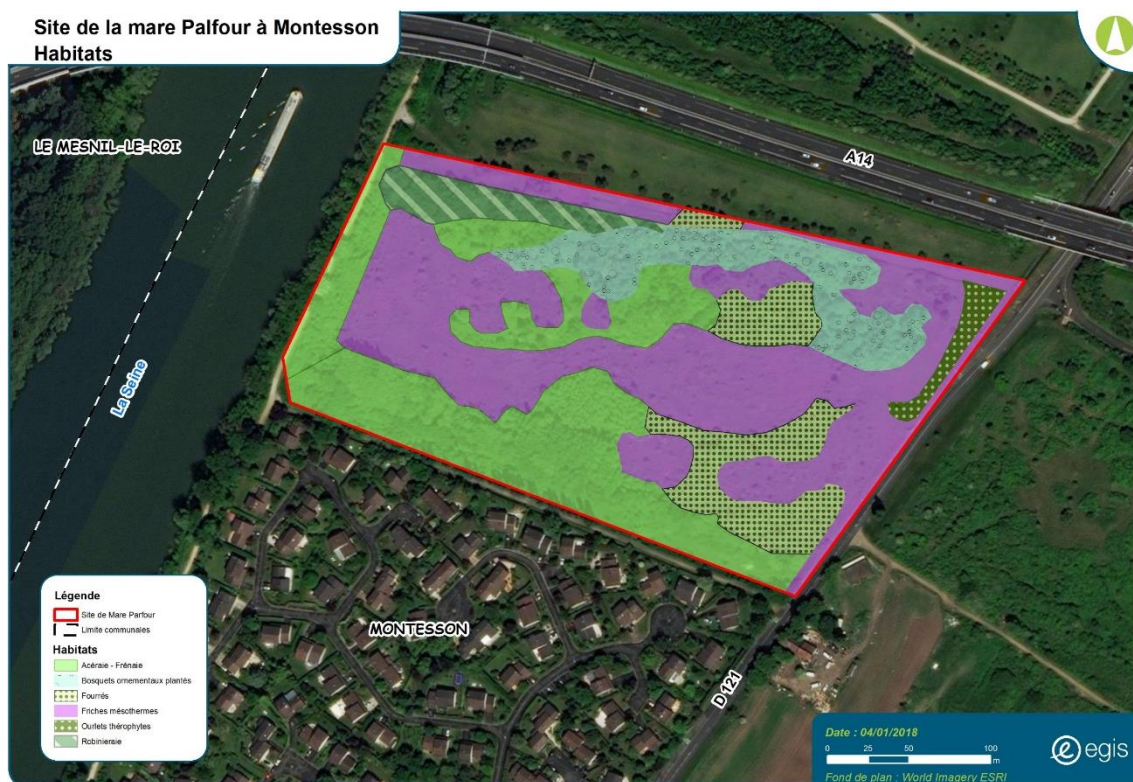
3.6 Conclusions

Le suivi réalisé en 2017 et 2018 permet d'avoir une bonne représentativité du peuplement floristique et faunistique du site.

En effet, la plupart des espèces observées en 2017 ont été observées également en 2018. On relève également une plus forte diversité observée en 2018 par rapport à 2017, ce qui peut être lié soit à une colonisation du milieu par de nouvelles espèces, soit à une variation interannuelle dans la présence des espèces sur le site.

La réalisation de certaines actions dans les années à venir permettra d'enrichir encore la diversité du site, notamment en ce qui concerne les odonates et les amphibiens, actuellement quasiment inexistantes sur le site.

4 L'état écologique final visé du site naturel de compensation



4.1 Fourrés



Code Corine Biotopes : 31.81 - Fourrés médio-européens sur sols fertiles

Code EUNIS : F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches

Unité phytosociologique : *Carpino betuli* - *Prunio spinosae*

De nombreux fourrés sont présents sur le site. Ils sont principalement dominés par le Cornouiller sanguin, le Prunellier et l'Aubépine. Quelques pieds de Robiniers sont localement présents. Aucune espèce végétale à enjeu de conservation ou statut de protection n'est présente dans cet habitat.

ESPECES OBSERVEES		
<i>Acer campestre</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Solidago canadensis</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Spartium junceum</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Prunus domestica</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Robinia pseudacacia</i>	

Cette typologie d'habitat vise à être maintenu, en limitant son étalement et en favorisant un étagement de végétation en lisère.

4.2 Acéraie-Frênaie



Code Corine Biotopes : 41.39 - Bois de Frênes post-cultureaux

Code EUNIS : G1.A29 - Frênaies post-cultureaux

Unité phytosociologique : Fraxino excelsioris - Quercion roboris

Ces boisements sont peu étendus sur le site. Il s'agit de boisements de recolonisation dominés par les Erables et le Frêne, avec la présence de quelques espèces ornementales, sans doute plantées à la remise en état du site. Toutes les espèces observées sont communes et sans statut de protection ou de conservation.

ESPECES OBSERVEES		
<i>Acer platanoides</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Cupressus sp.</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Alliaria officinalis</i>	<i>Fragaria vesca</i>	<i>Prunus cerasus</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Robinia pseudacacia</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Rosa sp.</i>

Dans l'immédiat, la tendance d'évolution de ce milieu n'a pas vocation à être changée.

4.3 Friche mésotherme



Code Corine Biotopes : 87.1 x 38.1 - Terrain en friche x Prairie mésophile

Code EUNIS : I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Unité phytosociologique : Arction lappae

L'essentiel du site est occupé par une friche, pâturée ou fauchée. Cet habitat est dominé par les ronces, du fait de sa réouverture récente mais les actions entreprises ont permis l'apparition d'une diversité floristique intéressante. Notre interprétation des habitats est quelque peu différente de la typologie présentée par le Conservatoire Botanique National. En effet, en

2017, les faciès identifiés comme prairies humides ne sont pas observés sur le site, de même les faciès de prairies mésophiles ne sont pas suffisamment constitués pour être un habitat à part entière (présence de nombreuses espèces de friches, telles que la Tanaïsie, les Onagres, le Solidage,...).

En revanche, les actions mises en œuvre ont probablement permis la réapparition de l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), petite fougère vulnérable en Ile de France (et très rare dans les Yvelines), dont 2 frondes (stériles) ont été observées sur le site.

En bordure est du site, l'ourlet à thérophytes vernaux (*Myosotis arvensis*, *Veronica arvensis*, *Vicia sativa*, *Valerianella discoidea*,...) identifié par le CBN est toujours présent.

ESPECES OBSERVEES		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Jacobaea erucifolia</i>	<i>Reseda luteola</i>
<i>Arctium lappa</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Rosa sp.</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Myosotis arvensis</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Carduus crispus</i>	<i>Neottia ovata</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Oenothera sp.</i>	<i>Solidago canadensis</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Picris hieracioides</i>	<i>Trigonella alba</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Valerianella discoidea</i>
<i>Epipactis sp.</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Verbascum blattaria</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Potentilla recta</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Vicia sativa</i>

Le site devrait évoluer vers des faciès de prairies mésophiles pour la majeure partie des secteurs ouverts et en prairie humide pour le secteur le plus fréquemment inondé (des sondages pédologiques pour confirmer cette hypothèse sont à prévoir).

4.4 Robinieraie



Code Corine Biotopes : 83.324 - Plantations de Robiniers

Code EUNIS : G1.C3 - Plantations de Robinia

Localement, des boisements quasi-monospécifiques de robinier sont présents (notamment au nord-ouest du site, en limite de la Seine et de l'autoroute). Ces boisements présentent une diversité spécifique très réduite (Ronce, Stellaire holostée, Ortie dioïque), sans aucun enjeu de conservation ou de protection.

On maintiendra certains robiniers anciens et on procèdera au remplacement par d'autres essences arbustives et arborées, indigènes et plus adaptées au contexte. Le remplacement sera réalisé de manière progressive et échelonnée dans le temps, afin de permettre le maintien, tout au long, d'un couvert arboré.

4.5 Bosquets rudéralisés d'origine anthropique



Code Corine Biotopes: 83.32 x 83.31 – Plantations de conifères x plantations de feuillus

Code EUNIS: G3.F2 x G1.C4 – Plantations de conifères exotiques x autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés

Lors de la remise en état de la carrière diverses essences arborées ornementales ont été plantées. On relève en particulier plusieurs espèces d'aulnes (Aulne blanchâtre, Aulne glutineux, Aulne d'Italie), ainsi que des Pins noirs. Ces arbres ont formé des bosquets plus ou moins étendus, en mosaïque avec les habitats de friches.

Les espèces relevées ne présentent pas de statut de protection ou de conservation. En revanche, la frange nord de ce bosquet présente quelques pieds de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), espèce exotique envahissante.

ESPECES OBSERVEES		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Clematis vitalba</i>	<i>Reynoutria japonica</i>
<i>Alnus cordata</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Rubus sp.</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Pinus nigra</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Alnus incana</i>	<i>Populus alba</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Prunus domestica</i>	<i>Urtica dioica</i>

On procèdera au remplacement de certains sujets par d'autres essences arbustives et arborées, indigènes et plus adaptées au contexte. Le remplacement sera réalisé de manière progressive et échelonnée dans le temps, afin de permettre le maintien, tout au long, d'un couvert arboré.

5 Espèces susceptibles de faire l'objet d'une compensation, par l'acquisition d'unités de compensation

5.1 Espèces éligibles à ce jour

- Pour l'avifaune

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection France	Etat d'observation
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2018
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2018
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2018
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	Observé 2017 et 2018

- Pour l'entomofaune

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection France	Statut de protection	Etat d'observation
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Protégé - Arrêté du 22 juillet 1993	LC sur Liste rouge européenne UICN (2016) LC sur Liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France (2018)	Observé en 2018
Grillon d'Italie	Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Protégé - Arrêté du 22 juillet 1993	LC sur Liste rouge européenne UICN (2016) LC sur Liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France (2018)	Observé en 2017 et 2018
Œdipode turquoise	Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 22 juillet 1993	LC sur Liste rouge européenne UICN (2016) LC sur Liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France (2018)	Observé en 2017

- Pour les mammifères

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection France	Statut de protection	Etat d'observation
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Protégé - Arrêté du 23 avril 2007	LC sur Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2008) LC sur Liste rouge européenne de l'UICN 2007 NT sur Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) NT sur Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île de France (2017)	Observé en 2017 et 2018
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Protégé - Arrêté du 23 avril 2007	LC sur Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2016) LC sur Liste rouge européenne de l'UICN 2007 NT sur Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) NT sur Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île de France (2017)	Observé en 2018
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	Protégé - Arrêté du 23 avril 2007		Observé en 2017

5.2 Espèces à fort potentiel de présence sur le site

- Pour l'avifaune

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection France	Statut de protection	Etat d'observation
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	LC sur Liste rouge européenne UICN (2015) VU sur Liste rouge oiseaux nicheurs France métropolitaine (2016) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs hivernants France métropolitaine (2011) NT sur Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île de France (2012)	Non observé - habitat favorable
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	LC sur Liste rouge européenne UICN (2015) NT sur Liste rouge oiseaux nicheurs France métropolitaine (2016) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs de passage France métropolitaine (2011) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs hivernants France métropolitaine (2011) LC sur Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île de France (2012)	Observé 2014/2015 (périmètre plus vaste) - habitat favorable
Linotte mélodieuse	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	LC sur Liste rouge européenne UICN (2015) VU sur Liste rouge oiseaux nicheurs France métropolitaine (2016) (listé Carduelis cannabina) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs de passage France métropolitaine (2011) (listé Carduelis cannabina) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs hivernants France métropolitaine (2011) (listé Carduelis cannabina) NT sur Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île de France (2012) (listé Carduelis cannabina)	Non observé - habitat favorable
Locustelle tachetée	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	LC sur Liste rouge européenne UICN (2015) NT sur Liste rouge oiseaux nicheurs France métropolitaine (2016) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs de passage France métropolitaine (2011) LC sur Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île de France (2012)	Observé 2014/2015 (périmètre plus vaste) - habitat favorable

Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Protégé - Arrêté du 29 octobre 2009	LC sur Liste rouge européenne UICN (2015) (listé <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)) NT sur Liste rouge oiseaux nicheurs France métropolitaine (2016) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs de passage France métropolitaine (2011)(listé <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)) NA sur Liste rouge oiseaux non nicheurs hivernants France métropolitaine (2011)(listé <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)) LC sur Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile de France (2012)	Observé 2014/2015 (périmètre plus vaste) - habitat favorable
--------------	---	-------------------------------------	--	--

- Pour la flore

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection Île-de-France	Statut de protection	Etat d'observation
Cardamine impatiente	<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Protégé - Arrêté du 11 mars 1991	LC sur Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) LC sur Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (2014)	Boisements favorables à l'espèce, proximité de la Seine, stations présentes à proximité (Port Marly, Saint-Germain en Laye)
Cuscute d'Europe	<i>Cuscuta europaea</i> L., 1753	Protégé - Arrêté du 11 mars 1991	LC sur Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) Vu sur Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (2014)	Plantes hôtes présentes sur le site, stations de l'espèce connues à proximité (le Pecq, Port-Marly)
Falcaire commune	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh., 1800	Protégé - Arrêté du 11 mars 1991	LC sur Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) VU sur Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (2014)	Espèce potentielle dans les friches, présente non loin
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Protégé - Arrêté du 11 mars 1991	LC sur Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) EN sur Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (2014)	Espèce à comportement rudéral, habitat du site très favorable
Renoncule à petites fleurs	<i>Ranunculus parviflorus</i> L., 1758	Protégé - Arrêté du 11 mars 1991	LC sur Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019) VU sur Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (2014)	Habitats favorables, stations éloignées (> 20 kms) ; les pratiques de gestion devraient être favorables à l'espèce

- Pour l'entomofaune

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection Île-de-France	Statut de protection	Etat d'observation
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Protégé - Arrêté du 22 juillet 1993	LC sur Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2016) LC sur Liste rouge régionale des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Ile-de-France (2018)	Non observé - habitat favorable

- Pour l'herpétofaune

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection France	Etat d'observation
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Protégé - Arrêté du 19 novembre 2007	Non observé - habitat favorable
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> (Linné, 1758)	Protégé - Arrêté du 19 novembre 2007	Non observé - habitat favorable

5.3 Espèces pouvant faire l'objet d'une translocation sur site

Certaines espèces visées dans le paragraphe ci-dessus pourraient faire l'objet d'une translocation pour des espèces impactées sur le site du projet à compenser. Aucune espèce d'amphibiens n'a été citée ci-dessous, néanmoins certaines espèces pourraient faire l'objet d'une translocation en fonction des caractéristiques des mares créées sur site et des foyers de population d'amphibiens à proximité.

6 Les types de mesures écologiques envisagées qui permettent de justifier d'un gain écologique

6.1 Aménagements



Figure 40. Cartographie des aménagements réalisés ou programmés dans le cadre du SNC

6.1.1 PAL-TRA-1 : Ouverture des milieux enfrichés

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Réouverture du milieu débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, ect.			
Référence	C2.1e			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs (entomofaune Demi deuil, Conocéphale gracieux, Oedipode turquoise, Mantes religieuse (susceptible). -pipistrelles et toute l'avifaune constatée ou listée comme susceptible			
Objectif(s) de la mesure	Diversifier la faune présente sur le site, favoriser le maintien de la flore patrimoniale sur le site, restaurer des habitats favorables à la flore et la faune			
Description technique de la mesure	Les milieux fortement enfrichés et envahis d'arbustes sont ré ouverts par débroussaillage mécanique, avec export des produits de fauche (stockage in-situ)			
Durée de mise en œuvre	1 an			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Superficie de milieux débroussaillés	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
	Évaluation des coûts financiers liés au débroussaillage	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de restaurer une surface herbacée équivalente à la moitié du site soit 3ha		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie de milieux ré ouverts	Marquage GPS, suivi photographique par drone	en m²
	Présence du cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
	Diversification de la strate herbacée	Suivi phytosociologique	Evolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de deux critères : - l'évolution de la diversité et la croissance des populations d'espèces faunistiques des milieux ouverts. - l'amélioration des caractéristiques phytosociologiques qui tend vers un habitat de milieux prairiaux.		

6.1.2 PAL-TRA-2 : Diversification des essences du couvert arboré par coupe des espèces ornementales et non désirables et remplacement par des essences locales

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées			
Référence	C2-1d			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces arbustifs (Grillons d'Italie, avifaune des milieux arborés constatés ou listés comme susceptibles (nourrissage et nidification) Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune pour le gîte)			
Objectif(s) de la mesure	Restaurer des habitats favorables à la flore et la faune présentes et potentielles			
Description technique de la mesure	Certaines espèces ornementales ne sont pas particulièrement adaptées au site et ne présentent en conséquence qu'un intérêt faible vis-à-vis de la diversité biologique du site. Il en est de même pour les Robiniers faux accacias. Afin de limiter la prolifération du robinier les jeunes pieds seront coupés et dessouchés. Les autres essences ornementales seront coupées ou cerclées. Les essences suivantes seront donc privilégiées: Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Bouleau, Hêtre, Merisiers, Saule, prunelier (Espèces avec un potentiels biologique très élevé), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>), Sorbier (<i>Sorbus aucuparia</i>), Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>). La présence d'espèces à fleurs et baies (Sorbier et Alisier) favorisera l'entomofaune et l'avifaune pour le nourrissage. Des essences d'arbres propices à la nidification des chiroptères seront privilégiées comme le Chêne pédonculé, le Châtaigner et même le Robinier (pour leurs capacités isolantes ainsi que leurs caractéristiques physiques et mécaniques à se fendre sous l'effet du vent créant ainsi facilement des niches). Des patches de robiniers les plus matures seront donc à maintenir sur le site tout en maintenant une pression sur leur prolifération.			

Durée de mise en œuvre	Le remplacement sera réalisé de manière progressive et échelonnée dans le temps, afin de permettre le maintien, tout au long, d'un couvert arboré.
------------------------	--

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Nombre d'arbres abattus	Quantification et essences des arbres	unité d'arbre
	Nombre d'arbres replantés	Quantification et essences des arbres	unité d'arbre
	Evaluation des coûts financiers associés	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de diversifié la surface arboré sur un secteur de 0,7ha actuellement occupé majoritairement par des espèces ornementales peu favorable à la faune.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie du nouveau couvert arboré implanté	Marquage GPS des zones arborées	en m²
	Présence d'avifaune nicheuse	Suivi des espèces	Evolution du nombre de couples nicheurs
	Présence d'entomofaune de milieux arborés	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution des populations en lien avec la restauration d'habitat pour l'avifaune nicheuse des buissons et pour l'entomofaune des milieux arborés.		

6.1.3 PAL-TRA-3 : Création de mares

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Restauration de corridor écologique			
Référence	C2.1f			
Cible(s) de la mesure	Avifaune, chiroptères et autres mammifères pour le nourrissage. Odonates et amphibiens. (Les deux espèces de Pipistrelles, Hérisson et autres mammifères, toute l'avifaune listée du site ou susceptible de le fréquenter : en transit, en nourrissage, en nidification)			
Objectif(s) de la mesure	Diversifier la faune et la flore présente sur le site, diversifier les points de nourrissage pour l'avifaune et les mammifères et favoriser la mise en connectivité avec le site départemental voisin			
Description technique de la mesure	Bien que n'abritant pas de zones humides, le site pourrait s'avérer favorable aux amphibiens et présente des caractéristiques favorables à la création de mare. Cette action vise donc à créer 2 à 3 mares permanentes sur le site avec une équivalence surfacique totale de 300 m²			
Durée de mise en œuvre	1 an			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Nombre de mares réalisées	Quantification et nature des mares	unité de mare
	Évaluation des coûts financiers	Suivi financier	en euros
	Superficie de mares réalisées	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de créer 0,03ha de mares afin de créer un habitat propice à l'accueil d'amphibiens et d'odonates et de diversifier les zones de nourrissage pour l'avifaune et les mammifères.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Nombre de mares fonctionnelles	Quantification et nature des mares	unité de mare
	Présence d'espèce(s)	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution des populations en lien avec la création d'habitats pour les odonates et amphibiens. Il sera également évalué au regard de la mise en connectivité de sites naturels voisins. L'extension d'aire de nourrissage pour l'avifaune et les mammifères rentrera également dans cette évaluation de gain.		

6.1.4 PAL-TRA-4 : Création d'hibernacles pour les reptiles et amphibiens et petits mammifères

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)			
Référence	C2-1g			
Cible(s) de la mesure	Amphibiens, reptiles, petits mammifères (Hérisson et autres petits et micromammifères Herpétofaune si éventuelle colonisation)			
Objectif(s) de la mesure	Diversifier la faune présente sur le site, pérenniser l'attractivité du site pour la faune			
Description technique de la mesure	Le site offre une bonne diversité d'habitats pour les reptiles, mais aucune espèce n'a été observée. Afin d'amplifier l'intérêt du site pour les reptiles, on aménagera plusieurs hibernaculum représentant des abris nocturnes ou de protection contre la chaleur estivale et des sites d'hivernages. On veillera cependant à maintenir une zone-refuge embroussaillée (ourlets herbeux) à proximité immédiate (au nord pour limiter l'ombrage) de chaque hibernaculum (de dimension équivalente environ).			
Durée de mise en œuvre	1an même dimensionnement des travaux de terrassement des mares afin de mutualiser les coûts			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Nombre d'hibernaculums créés	Quantification et nature des hibernaculums	unité d'hibernaculums
	Évaluation des coûts financiers	Suivi financier	en euros
	Superficie d'hibernaculums réalisées	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de créer 6 hibernaculums afin de créer abris nocturnes et sites d'hivernage pour les reptiles, amphibiens et petits mammifères.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Nombre d'hibernaculums fonctionnels	Quantification et nature	unité d'hibernaculums
	Présence d'espèce(s)	Suivi des espèces	évolution de la diversification et des populations
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de la richesse en espèces et de l'évolution des populations en lien avec la création d'abris et de sites d'hivernages.		

6.1.5 PAL-TRA-5 : Mise en place de nichoirs pour l'avifaune et maintien des arbres hôtes

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)			
Référence	C2-1g			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces avifaune milieux ouverts et arbustifs (Avifaune nicheuse arboricole de la liste)			
Objectif(s) de la mesure	Maintenir et diversifier la faune fréquentant le site, pérenniser la fonctionnalité du site pour la faune, améliorer l'attractivité du site pour l'avifaune			
Description technique de la mesure	Afin de favoriser les espèces des fruticées et boisements, l'installation de nichoirs pourra être envisagée sur le site. Des nichoirs à passereaux de type balcon ou boîte aux lettres, qui accueilleront les mésanges, moineaux et la Sittelle torchepot, des nichoirs pour les pics (verts et épeiches), des nichoirs semi-ouverts pour le Rougequeue noir, le Troglodyte mignon, le Rougegorge.			
Durée de mise en œuvre	1 an			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Nombre de niohirs créés	Marquage GPS	unité de niohoir
	Évaluation des coûts financiers	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	Le site offre une bonne diversité d'habitats pour l'avifaune, avec la présence de nombreuses espèces. Afin de favoriser les espèces des fruticées et boisements, l'objectif est d'installer 5 à 10 niohirs dont les localisations seront supervisées par un expert ornithologue. De même, les arbres à fort potentiels de gîtes et cavités seront géoréférencées afin d'assurer leur protection. Un suivi particulier sur les espèces d'oiseaux arboricoles comme les Pics qui n'ont à ce jour pas été détectés sur site, sera réalisé.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Nombre de niohirs fonctionnels	Quantification et nature	unité de niohoir fréquentations, nidification
	Nombre d'arbres hôtes fonctionnels	Quantification, état et essences	fréquentations, nidification
	Présence d'espèce(s) / reproduction	Suivi des espèces	évolution des populations nicheuses
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution de la reproduction d'espèces avifaune sur site en lien avec la fréquentation des niohirs implantés sur site et au maintien/ développement d'arbres favorables pour la nidification de l'avifaune.		

6.1.6 PAL-TRA-6 : Mise en place de gîtes à chiroptères arboricoles et maintien des arbres hôtes

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)			
Référence	C2-1g			
Cible(s) de la mesure	Chiroptères arboricoles (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune)			
Objectif(s) de la mesure	Diversifier la faune présente sur le site, favoriser le maintien de la flore patrimoniale sur le site, améliorer l'attractivité du site pour les chiroptères			
Description technique de la mesure	Afin de favoriser la présence des espèces sur le site (déjà utilisé pour la chasse et le transit), des gîtes pourront être installés sur le site. Les gîtes installés seront préférentiellement des gîtes pour espèces arboricoles.			
Durée de mise en œuvre	1 an			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Nombre de gîtes créés	Marquage GPS	unité de gîtes
	Évaluation des coûts financiers (débroussaillage)	Suivi financier	en euros
	Nombre d'arbres fréquentés par les chiroptères	Marquage GPS	unité d'arbres
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	Le site offre une bonne diversité d'habitats pour les chiroptères se traduisant déjà par la présence constatée de deux espèces en chasse et transit. Afin de favoriser ces deux espèces et d'autres potentielles, l'objectif est d'installer 5 gîtes dont les localisations seront supervisées par un expert chiroptérologue. De même, les arbres à fort potentiel de cavités, fentes, écorces décollées, seront géo référencées afin d'assurer leur protection. Un suivi particulier des chiroptères sera réalisé pour évaluer l'évolution des populations de pipistrelles et détecter de nouvelles espèces.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Nombre de nichoirs fonctionnels	Quantification et nature	unité de nichoir fréquentation, nidification
	Nombre d'arbres hôtes fonctionnels	Quantification, état et essences	fréquentation et nidification
	Présence d'espèce(s) / reproduction	Suivi des espèces	évolution des populations nicheuses
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution de la reproduction d'espèces de chiroptères sur site en lien avec la fréquentation des nichoirs implantés sur site et au maintien/développement d'arbres favorables pour que les chiroptères viennent y nicher et hiberner.		

6.1.7 PAL-TRA-7 : Mise en place d'une placette expérimentale de griffage

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Etrépage/décapage/décaissement du sol ou suppression de remblais			
Référence	C2-1c			
Cible(s) de la mesure	Cortège floristique susceptible de coloniser le site (cf. Liste); Entomofaune des milieux ouverts (ex:Conocéphale gracieux, Oedipode turquoise, Mantres religieuse, Demi-deuil.)			
Objectif(s) de la mesure	Eradiquer les ronciers et diversifier la flore caractéristique de prairies humides			
Description technique de la mesure	Les 2000m² seront d'abord broyés afin d'éliminer les ronciers (gestion des déchets in-situ). L'opération de griffage sera réalisée à l'aide d'une mini pelle équipée d'un godet de terrassement, sur environ 20 cm de profondeur.			
Durée de mise en œuvre	1 an			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Superficie griffée	Marquage GPS	en m ²
	Superficie ensemencée	Marquage GPS	en m ²
	Evaluation des coûts financiers (griffage et ensemencement)	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est d'expérimenter la restauration d'un patch de 0,2m ² en prairie afin de participer et d'impulser l'amélioration de la diversité floristique du site		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie de milieux partiels restaurés	Marquage GPS	en m ²
	Présence du cortège d'espèces floristiques et faunistiques de milieux partiels	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
	Diversification de la flore	Suivi phytosociologique	Evolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de deux critères : - l'évolution de la diversité et la croissance des populations d'espèces faunistiques des milieux ouverts, - l'amélioration des caractéristiques phytosociologiques qui participe à tendre vers un habitat de milieux prairiaux.		

6.2 Gestion



Figure 41. Cartographie des mesures de gestion réalisées ou programmées dans le cadre du SNC

6.2.1 PAL-GES-1 : Entretien des milieux ouverts

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation GESTION			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Maintien de la Réouverture du milieu débroussaillage d'espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc.			
Référence	Gestion associée à C2.1e			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs (• Entomofaune : Demi-deuil, Conocéphale gracieux, Oedipode turquoise, Mantes religieuse (susceptible), Pipistrelles et toute l'avifaune constatée ou listée comme susceptible.)			
Objectif(s) de la mesure	Mesure de gestion associée à la mesure PAL-TRA-1			
Description technique de la mesure	Maintien des milieux ouverts par pression de pâturage (8 mois par an), si nécessaire, en amont du pâturage, ouverture mécanique (automne, hiver) de secteurs non accessibles au troupeau.			
Durée de mise en œuvre	Durée de gestion du site			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Superficie de milieux débroussaillés (m²)	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
	Évaluation des coûts financiers (débroussaillage)	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de maintenir voir améliorer les 3 ha restaurés en surface herbacée pendant la phase d'aménagement.		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie de milieux ré ouverts	Marquage GPS, suivi photographique par drone	en m²
	Présence du cortège d'espèces floristiques et faunistiques de milieux ouverts et arbustifs	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
	Diversification de la strate herbacée	Suivi phytosociologique	Evolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution des caractéristiques phytosociologique du site et sur la diversité et la croissance des populations d'espèces visées par la mesure.		

6.2.2 PAL-GES-2 : Gestion des milieux arbustifs

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Evolution des pratiques de gestion			
Catégorie	Simple évolution des modalités de gestion antérieures			
Sous-catégorie	Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux			
Référence	C3.2a			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs (entomofaune : Grillon d'Italie, avifaune des milieux buissonnants constatée ou listée comme susceptible)			
Objectif(s) de la mesure	Créer et maintenir une mosaïque de milieux ouverts et arbustifs sur le site, diversifier la faune sur le site, améliorer l'attractivité entomofaune, herpétofaune et avifaune			
Description technique de la mesure	Rajeunir et maintenir une diversité de milieux buissonnants dans la mosaïque de milieux ouverts Cette mesure de gestion est associée à la mesure PAL-TRA-1 d'ouverture des milieux			
Durée de mise en œuvre	Durée de gestion du site			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Superficie de fruticées traitées (à chaque intervention et cumulative)	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
	Evaluation des coûts financiers liés au débroussaillage et à des coupes ciblées	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de restaurer par tranche de 100 à 200m² sur une surface de 0,7ha		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie de fruticées à différents stades	Marquage GPS, suivi photographique par drone	en m²
	Présence du cortège d'espèces faunistiques de milieux arbustifs	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
	Diversification des essences de buissonnants	Suivi phytosociologique	Evolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base des critères : - l'évolution de la surface en fruticée rajeunie - diversité des essences de buissonnants composant la fruticée - l'amélioration d'habitats favorables pour la faune visée		

6.2.3 PAL-GES-3 : Gestion des espèces exotiques envahissantes

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)			
Référence	C2-1b			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs (Toutes les espèces ciblées constatées ou listées comme susceptibles)			
Objectif(s) de la mesure	Favoriser le développement de la flore patrimoniale sur le site, maintenir une mosaïque de milieux ouverts et buissonnants et garantir les conditions de développement des espèces végétales protégées			
Description technique de la mesure	Les stations d'espèces exotiques envahissantes sont éradiquées ou à minima leur développement est stoppé			
Durée de mise en œuvre	Durée nécessaire à l'éradication de la problématique EEE			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Surface occupée par des EEE	Marquage GPS des zones EEE	évolution des superficies en m²
	Nombre de robiniers sélectionnés, cerclés et coupés	Marquage GPS des sujets	unité d'arbres
	Évaluation des coûts financiers liés au EEE	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de libérer 1,4ha actuellement sous pression d'espèces exotiques envahissantes		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie sans EEE	Marquage GPS, suivi photographique par drone	en m²
	Présence du cortège d'espèces milieux ouverts et arbustifs	Suivi des espèces	évolution de la diversification et des populations
	Diversification de la strate herbacée	Suivi phytosociologique	évolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de l'évolution des caractéristiques phytosociologiques du site et sur la diversité et la croissance des populations d'espèces visées par la mesure.		

6.2.4 PAL-GES-4 : Entretien des milieux arborés

Données générales de la mesure				
Phase de la séquence	Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
Type	Restauration/Réhabilitation			
Catégorie	Actions concernant tous types de milieux			
Sous-catégorie	Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées			
Référence	Gestion associée en partie à C2-1d			
Cible(s) de la mesure	Cortège d'espèces milieux arborés listées (Entomofaune : Grillon d'Italie, Avifaune des milieux arborés pour la nidification, De manière plus générale, avifaune constatée sur site ou listée comme susceptible pour le transit et nourrissage, Chiroptères : Pipistrelle communes et de Nathusius)			
Objectif(s) de la mesure	Restaurer des habitats arborés favorables à la flore et la faune présentes et potentielles			
Description technique de la mesure	Les milieux boisés seront entretenus pour favoriser une mosaïque d'habitats sur le site avec l'apport de coupes sanitaires et de sécurité si besoin. Néanmoins, les arbres morts dans le respect des conditions de sécurité, seront laissés sur pieds, le bois mort une fois au sol sera conservé et dans un même ordre d'idée les arbres creux ou a cavités seront protégée sous réserve de la sécurité.			
Durée de mise en œuvre	Durée de gestion du site			

Données générales de suivi la mesure			
Objectif de moyen	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'état d'avancement de la mesure	Superficie de milieux arborés (m²)	Marquage GPS des zones d'intervention	en m²
	Nombre de baliveaux	Comptage et remplacement	unité
	Nombre d'arbres morts sur pieds	Marquage GPS des sujets	unité
	Evaluation des coûts financiers	Suivi financier	en euros
Conclusion sur l'état d'avancement de la mesure	L'objectif est de maintenir et d'améliorer de manière constante la qualité du boisement en favorisant une diversité d'essences et d'âge sur une surface arboré de 2,6ha		
Objectif de résultat	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi (matériel et méthodes)	Évaluation de l'indicateur
Mesurer l'efficacité de la mesure	Superficie de milieux arborés / Nombre d'arbres morts et creux	Marquage GPS, suivi photographique par drone	en m² et unité
	Présence du cortège d'espèces faunistiques et chiroptères des milieux arborés	Suivi des espèces	Evolution de la diversification et des populations
	Diversification des essences	Suivi essences et sanitaires	Evolution de la cartographie des habitats
Conclusion sur l'efficacité de la mesure par rapport aux espèces / habitats cibles (dont comparaison avec les précédentes investigations et l'évolution des espèces / habitats) :	Le gain écologique se mesure ici sur la base de la richesse en essences, de la diversification des strates d'âges, du nombre d'arbres morts. La surface de milieux boisés sur le site ne doit pas forcément croître, il s'agit bien d'augmenter la qualité biologique des boisements existants.		

7 Modalité d'évaluation du gain écologique

D'un point de vue strictement sémantique, la restauration écologique relève de processus permettant «d'assister la régénération des écosystèmes qui ont été dégradés, endommagés ou détruits » (Aronson 2010, Figure 31).

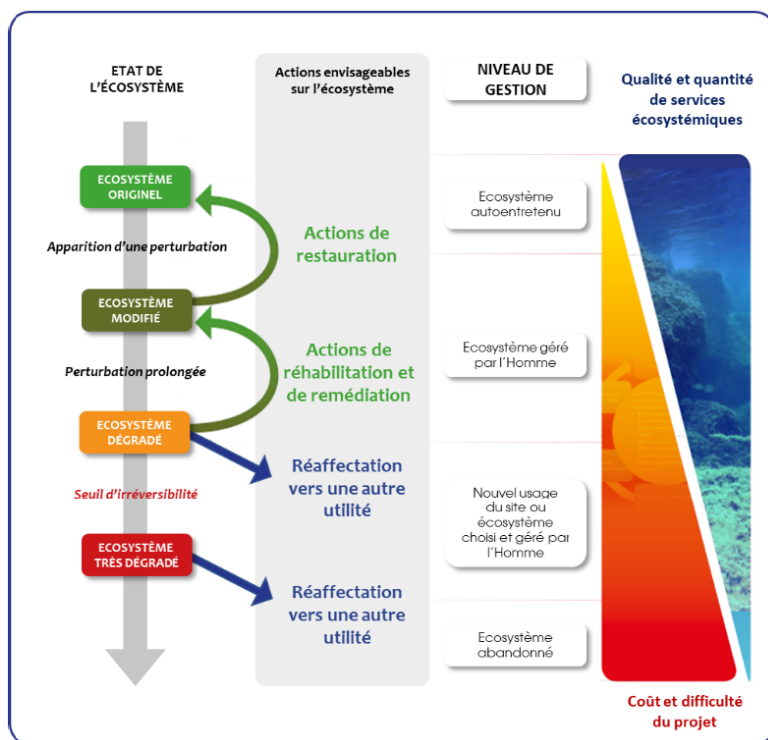


Figure 42. Les différentes actions possibles de l'Homme, en fonction de l'état de dégradation de l'écosystème (adapté de Lenfant et al. 2015)

Les trajectoires écologiques des sites, les possibilités d'amélioration d'état écologique (restaurabilité) et les estimations de potentialité de gains écologiques dépendent également de facteurs externes, tels que les usages et activités autour du site, l'artificialisation progressive du territoire (avec les risques de coupure des continuités écologique qu'elle induit), ou encore les évolutions climatiques. L'opérateur de compensation ne maîtrise que la gestion du site in-situ, elle-même ne pouvant permettre que d'orienter l'évolution des milieux naturels et des populations d'espèces dans une trajectoire souhaitée, sans cependant pouvoir contrôler précisément leur dynamique. Dès lors, les résultats écologiques sur le long terme ne peuvent être garantis. L'opérateur de compensation pourra cependant adapter, le cas échéant, les mesures de gestion de façon à renforcer les probabilités de succès, dans la mesure de ses capacités techniques et financières.

Une évaluation efficace de la restauration écologique passe par la prise en compte de trois aspects de l'écosystème :

- La régénération de l'écosystème endommagé (au travers de ses composantes biotiques et abiotiques) ;
- La restauration des fonctions écologiques de cet écosystème ;
- Le rétablissement des services écosystémiques associés à cet écosystème, en adéquation avec son usage.²

A ce titre, un certains nombres d'indicateurs présentés ci-dessous, seront renseignés à fréquence définie durant toute la durée de la gestion pour l'ensemble du site. Ils permettront d'avoir une vision globale de l'évolution de l'écosystème et des gains écologiques associés.

² RECORD, Mesure de la biodiversité et évaluation des services écosystémiques des milieux restaurés. Méthodes et retours d'expériences, 2018, 142 p, n°17-1021/1A

- **Indicateurs indirects**

- Habitats (types de végétations au sens de la phytosociologie, surfaces, dynamiques d'évolution) ;
- Niveau trophique des sols (flore bio-indicatrice et/ou relevés pédologiques) ;
- Espèces problématiques (recouvrement) ;
- Ecotones (surface ou linéaire) ;
- Microhabitats et zones refuges (nombre ou densité, qualité...) ;
- Connectivité structurelle (distances entre milieux favorables dans la matrice paysagère, présence/absence de barrières et de corridors...) ;
- Pressions et menaces ou signes de dysfonctionnements (nature, surfaces concernées, intensité).

- **Indicateurs directs**

- Espèces patrimoniales et protégées, espèces parapluie / clef de voute ou indicatrices de la santé de l'écosystème (abondance et diversité par grands types de milieux) ;
- Similarité des communautés au regard d'un état de référence optimal et des cortèges floristiques associés pour le type d'habitat visé³ ;
- Spécialisation des communautés ;
- Niveau trophique des communautés ;
- Connectivité biologique (répartition d'espèces indicatrices au sein du paysage ; à partir de sources bibliographiques).

- **Indicateurs de moyens et de résultats**

- Surfaces restaurées ;
- Dépenses de gestion et de suivi ;
- Nombre d'unités de compensation commercialisées ;
- Nombre et types de projets bénéficiaires ;
- Délais constaté entre l'atteinte du gain écologique visé (équivalence écologique entre impacts et compensation) et la date de lancement des travaux du projet d'aménagement ;
- Distance entre le site de compensation et le site impacté et présence/absence de continuités écologiques entre le site de compensation et le site impacté.

Les gains écologiques attendus visent principalement l'avifaune et l'entomofaune des friches, ainsi qu'à plus long terme un retour potentiel d'espèces pionnières de flore des prairies et pelouses sèches. Une amélioration des fonctionnalités écologiques est également escomptée (consolidation de la trame herbacée et du cœur de biodiversité).

Comme précisé dans les fiches présentant les mesure d'aménagement et de gestion, chaque mesure dispose d'une palette d'indicateurs qui permettront d'évaluer les gains écologiques associés au regard des milieux et cortèges faune et flore visés.

Les méthodologies de dimensionnement du gain écologique et les listes d'indicateurs associés seront amenées à évoluer en lien avec les programmes de recherche, le cadre réglementaire et les apports du conseil scientifique du GIP BIODIF.

³ A établir à l'aide notamment du *Guide des végétations remarquables de la Région Ile de France (CBNBP)* et/ou du *Guide des groupements végétaux de la Région parisienne (G. Arnal et al.)*

8 Définition des unités de compensation

8.1 Composition des unités de compensation

La parcelle de Mare à Palfour est d'une superficie de 61 760m² à laquelle nous déduisons de la surface proposée au titre des unités de compensation, 772m² de chemin de halage. En effet, le chemin de halage en plus d'être stabilisé est très fréquenté par les cyclistes et randonneurs ce qui ne favorise pas l'installation d'espèces xérophiles/anthropiques. Le site se décompose de la manière suivante :

Habitats - UC	Surfaces (ha)	Cortège d'espèces	Espèces protégées constatées	Espèces protégées susceptibles
Milieux ouverts	2,8	Avifaune	Fauvette grisette, Chardonneret élégant, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Rossignol philomène, Rouge-gorge familier	Faucon crécerelle, Locustelle tachetée, Tarier pâle
		Entomofaune	Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie, Oedipode turquoise	Mantes religieuses
		Mammifères	Hérisson d'Europe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius	Autres espèces de chiroptères
		Herpétofaune	-	Lézard des murailles, Orvet fragile
		Flore	-	Cardamine impatiente, Cuscuta d'Europe, Falcaire commune, Mélique cilié, Renoncule à petites fleurs
Milieux arbustifs	0,7	Avifaune	Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Accentuateur mouchet, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire, Huppais polyglotte, Mésange bleue, Mésange à longue queue, Pouillot véloce, Rossignol philomène, Rouge-gorge familier	Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Tarier pâle
		Entomofaune	-	-
		Mammifères	Hérisson d'Europe	-
		Herpétofaune	-	Orvet fragile
		Flore	-	Cardamine impatiente se développe aussi dans les milieux ombragés
Milieux boisés	2,6	Avifaune	Pouillot véloce, Accentuateur mouchet, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Huppais polyglotte, Mésange bleue, Mésange à longue queue, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Rossignol philomène, Rouge-gorge familier, Troglodyte mignon	Bouvreuil pivoine
		Entomofaune	-	-
		Mammifères	Hérisson d'Europe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius	Autres espèces de chiroptères
		Herpétofaune	-	Orvet fragile
		Flore	-	-

Figure 43. Composition des unités de compensation

Les unités de compensation du site sont présentées ici sous forme de grandes catégories d'habitats auxquels sont inféodés des groupes d'espèces. Ces habitats sont au nombre de 3. Dans le respect du principe d'équivalence, le GIP BIODIF déduira les surfaces d'habitats sollicitées par un maître d'ouvrage dans un registre. L'achat d'unité de compensation s'effectuera sur la base de l'achat d'une surface d'habitat (non géolocalisé), auquel pourra s'ajouter un ou plusieurs des aménagements ci-dessous :

- Mare (3 créations sur le site)
- Hibernaculum (6 hibernaculums installés sur site)

- Nid d'oiseaux (5 à 10 nids installés sur site)
- Nid de chauve-souris (5 gîtes installés sur site)



Figure 44. Cartographie des unités de compensation

8.2 Coût des unités de compensation

Une évaluation financière a été effectuée afin de déterminer les coûts pour la mise en œuvre, la commercialisation et la gestion sur 30 ans du site naturel de compensation. Le montant total pour ce SNC s'élève à 853 832€ HT, soit environ 14€ HT / m².

Le coût des unités de compensation se décompose en 7 postes (figure.2) :

- Les états initiaux et le plan de gestion qui comprennent l'ensemble des diagnostics et les études permettant de déterminer les mesures d'aménagement et de gestion ;
- Les aménagements initiaux sont ceux réalisés en 2016 avant le début de la gestion du site afin de restaurer les milieux ouverts ;
- Les aménagements pour la gestion adaptative correspondent aux interventions un peu plus lourdes réalisées pendant la période de gestion et souvent liées à une actualisation du plan de gestion ;
- La gestion écologique correspond à la mise en œuvre du plan de gestion du site ;
- Les suivis écologiques qui vont permettre de suivre l'évolution du site et garantir un suivi des indicateurs pour quantifier le gain écologique des mesures mises en œuvre ;

- Le suivi de gestion sur 30 ans représente toute l'ingénierie de définition et de mise en œuvre du SNC, la gestion contractuelle de vente, le reporting et le suivi lié à la gestion écologique du site ;
- La valorisation foncière en lien avec le coût d'acquisition foncière du site.

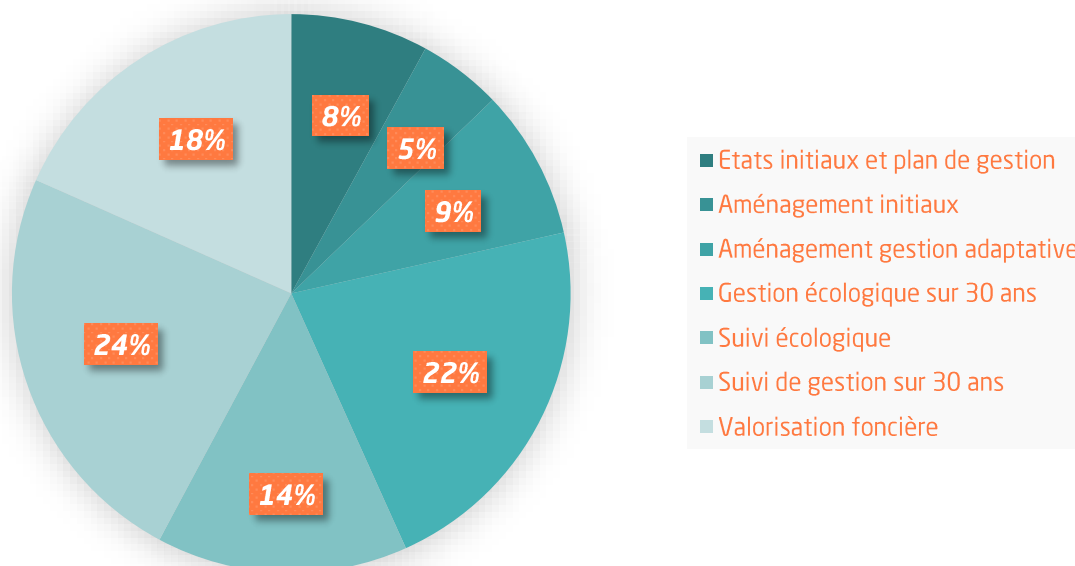


Figure 45 : Répartition des coûts du SNC par poste de dépenses

Le prix de vente pourra être ajusté pour tenir compte de l'évolution des coûts réels et pourra donc différer selon la date de vente des unités aux maîtres d'ouvrage.

8.3 Commercialisation des unités de compensation

Dans le cadre de l'expérimentation de l'offre de compensation, aucune unité de compensation n'a été vendue malgré l'autorisation de commercialisation actée par le MEDDE. L'opérateur proposera les unités de compensation aux maîtres d'ouvrages ayant une obligation de compensation fixée par les arrêtés, sur la base d'engagements de moyens permettant d'assurer leur gestion sur le long terme.

Pour les maîtres d'ouvrage, le recours à l'achat d'une unité de compensation doit être examiné en comparaison des autres possibilités réalistes de compensation.

Les maîtres d'ouvrages seront toujours responsables, vis-à-vis des autorités administratives, des engagements pris en matière de mesures compensatoires contractualisées avec l'opérateur.

La vente des unités de compensation sera ouverte à tous les maîtres d'ouvrage, mais de manière préférentielle auprès des membres du GIP BIODIF.

Une fois les autorisations prescrivant les mesures compensatoires attachées au projet obtenues, l'opérateur vendra au maître d'ouvrage des unités de compensation. La vente des unités correspond à la vente d'un service lié aux mesures compensatoires, correspondant à un équivalent en pourcentage surfacique du site.

Les modalités de vente seront définies dans un contrat signé entre le maître d'ouvrage concerné et l'opérateur. Une promesse de vente des unités de compensation pourra être établie préalablement à l'obtention des autorisations administratives nécessaires, avec une clause suspensive liée à l'octroi de ces autorisations.

L'achat sera quantifié en pourcentage de la superficie du site et équivaldra à une surface en m² des unités de compensation présentées au paragraphe 8.2. On pourra y associer un décompte de petits aménagements et de petits équipements associés à la vente (ex : mare, nichoirs,...)

8.4 Registre des unités de compensation

Les unités seront répertoriées dans un registre, contenant les informations suivantes :

- Les projets des maîtres d'ouvrage dont les impacts résiduels auront été compensés par les unités de Mare à Palfour;
- Les unités de compensation non encore vendues ;
- Les résultats des suivis (indicateurs synthétiques sur les enjeux clés de l'opération).

Ce registre prendra la forme d'un tableau sous Excel renseignant à minima, pour chaque transaction :

- le maître d'ouvrage,
- le projet,
- les unités vendues (exprimées par exemple en nombre d'unités, en m² et en durée d'engagement de gestion de l'opérateur vis à vis du maître d'ouvrage), en précisant leur type ;
- le prix unitaire de l'unité au moment de la transaction,
- le montant total des unités vendues (en équivalent m²),
- la date de l'avis de l'autorité environnementale,
- la date de l'acte d'autorisation,
- la date du contrat de vente des unités,
- les milieux naturels concernés,
- les résultats écologiques obtenus sur ces milieux naturels au moment de la vente,
- les critères et méthodes retenus pour définir l'équivalence entre pertes et gains écologiques,
- le motif de la vente des unités (compensation réglementaire, etc.) et la date d'enregistrement de ces données dans le tableau

9 Gouvernance et comité d'experts

Le site a été sélectionné en sollicitant les avis des experts naturalistes locaux, à savoir Gérard BAUDOIN (ornithologue à l'association Epône Environnement), Serge GADOUM (entomologue à l'Office pour la protection des insectes et de leur environnement), Jean-Pierre THAUVIN (ornithologue à l'Association des naturalistes des Yvelines et membre du CSRPN) et Jérôme WEGNEZ (botaniste au Conservatoire botanique national du bassin parisien).

Un comité local a été mis en place dès le démarrage de la présente opération.

Le comité local a d'une part pour rôle :

- D'inscrire l'opération au sein du territoire

- De veiller notamment à la cohérence et à l'additionnalité de l'opération par rapport aux politiques publiques en vigueur
- De contribuer à la bonne information des acteurs du territoire sur le SNC
- De jouer un rôle consultatif technique et scientifique
- D'émettre des avis sur les propositions de l'opérateur, concernant le montage technique de l'opération (ingénierie, gestion, etc.), son montage méthodologique (état initial, indicateurs de suivi, gain écologique, etc.) et la méthode d'évaluation du gain écologique de l'opération
- D'examiner et formuler un avis sur les rapports réalisés par l'opérateur.

Il n'a pas vocation à s'exprimer sur l'équivalence de l'opération avec les impacts des projets pouvant y avoir recours : ce rôle relève des instances administratives et scientifiques dédiées, sur la base des propositions faites par les maîtres d'ouvrage des projets concernés.

Le comité local est constitué d'un groupe restreint présidé par la DRIEE et animé par le GIP BIODIF, qui en assure le secrétariat (organisation des réunions, envoi de l'ordre du jour préalablement validé par la DRIEE, rédaction des comptes rendus).

Les membres proposés sont des représentants des organismes suivants :

- Conseil départemental des Yvelines/Hauts-de-Seine
- DRIEE
- DDT
- EPAMSA
- MNHN
- CSRPN

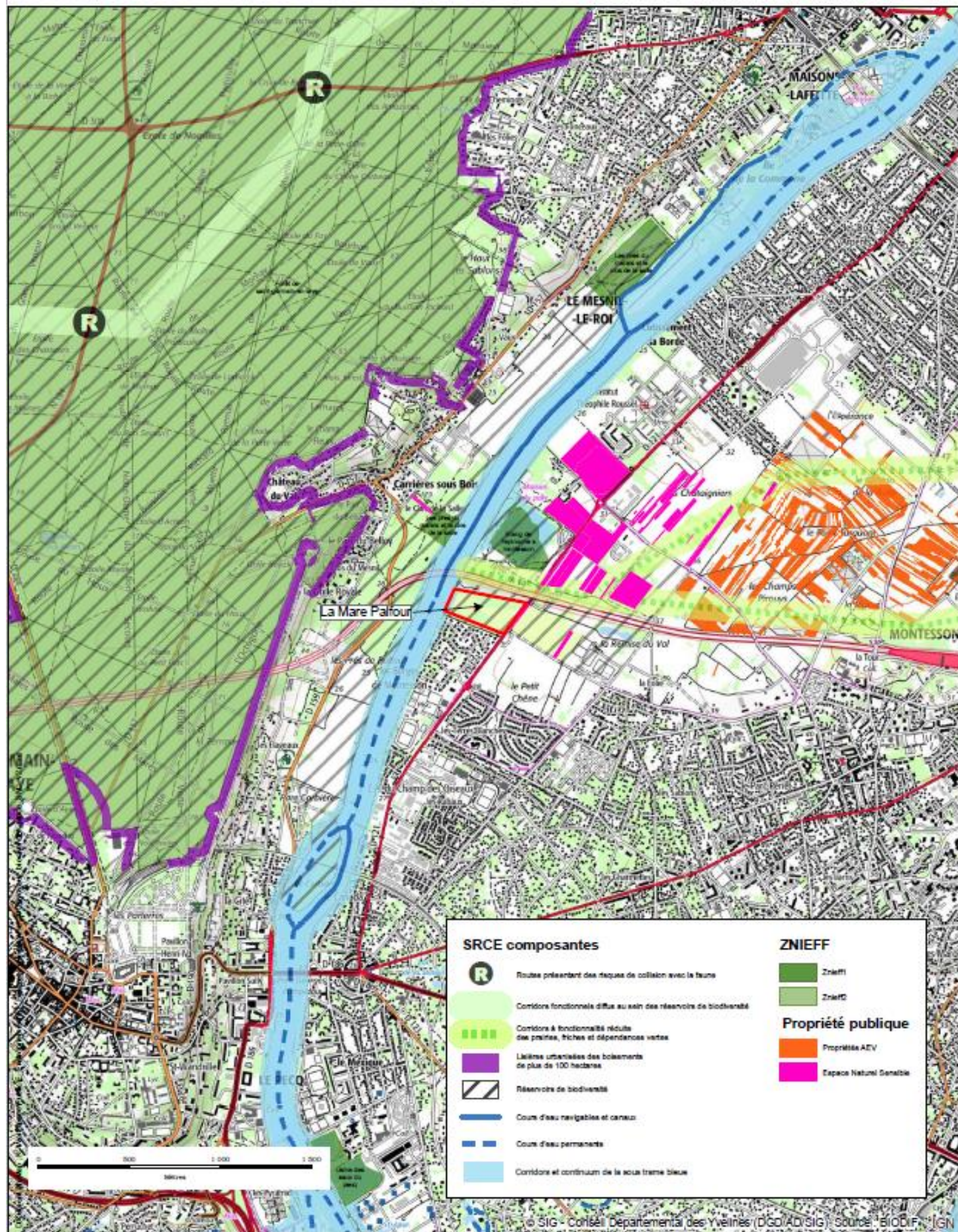
D'autres acteurs seront associés autant que de besoin au comité local ou à des groupes de travail techniques (collectivités locales et EPCI concernés, Région Ile de France, associations naturalistes, AEV, AUDAS, SPI Vallée de Seine, CAUE, etc.).

Le comité local se réunit au moins une fois par an.

La DRIEE transmet les comptes-rendus des réunions au représentant du MTES qui pilote le comité national, dans le mois suivant chaque réunion.

En parallèle du comité local, un comité scientifique est en cours de constitution pour accompagner BIODIF sur le volet écologique de ses opérations (méthode d'évaluation des gains écologiques, etc.).

Annexe





Hôtel du Département
2 place André Mignot - 78000 Versailles
Bureaux : 11 avenue du centre - 78280 Guyancourt

compensation@yvelines.fr

Tél. : 06.99.94.78.33 / 01.39.07.79.28

Juin 2019

[illegible]