

ECOSYSTEMES

Réponses aux remarques de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale
Formulées dans le cadre de l'avis délibéré n° ACIF-2025-004 du 9 avril 2025

Mai 2025



ECOSYSTEMES

La Croix Rompue
518 rue Saint-Fuscien
80 000 AMIENS
Réalisation

Jean-Jacques BIGNON
Ecologue

(19) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial pour mieux apprécier leurs perturbations du fait du projet.

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est le document de référence pour la planification stratégique afin d'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et de favoriser le rayonnement international de la région. **L'objectif est de garantir un cadre de vie de qualité aux Franciliens à l'horizon 2040.**



Concrètement, le SDRIF-e a pour objectif :

- D'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et la préservation des zones rurales et naturelles ;
- De déterminer la localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements ;
- De favoriser le rayonnement international de la région.

Dans l'annexe 1 de la partie *Orientations Réglementaires*, il apparaît que « Gonesse-Le Thillay » présente une connexion d'intérêt régional concernant les sous-trames : calcicole, herbacée et humide (SDRIF-e 2040 – Orientations réglementaires – Version adoptée (11/09/2024)).

Ainsi, selon la carte du SDRIF-E, au droit de l'emprise, il est nécessaire de renforcer les liaisons qui viennent du Parc du Sausset au Parc de Gonesse (figure ci-dessus).

Compte-tenu que les haies (zone de projet) et les bosquets hors emprise (bermes de l'autoroute) en partie sud-est sont maintenues, les liaisons vers le parc du Sausset ne sont pas impactées. De surcroît, le projet met en place une frange naturelle périphérique qui vient s'appuyer sur les corridors existants. Ainsi, l'action de renforcement des corridors écologiques existants constitue bien la réponse aux recommandations du SDRIF-E.

Une carte simplifiée des habitats (ci-dessous) a été dressée pour mettre en exergue les surfaces des habitats principaux naturels et modifiés du site. Les habitats se localisent en périphérie de l'emprise et dans sa partie ouest. Un alignement d'arbres récemment plantés longe le BHNS depuis l'accès de la Patte d'Oie de Gonesse au nord-ouest vers la zone d'activités de Paris Nord 2, au sud-est. Le reste de la surface concerne la culture et le chantier de la gare de la ligne 17.

Il n'y aura, aucun défrichement dans le cadre des travaux d'aménagement de la ZAC puisque les surfaces qui auraient pu être défrichées (zone DEKRA et SARM) sont totalement évitées.

Néanmoins, si le cas de figure devait se présenter, la période de défrichement serait adaptée de manière à éviter tout impact sur des espèces qui auraient niché dans les arbres (que ce soit pendant la période d'estivage ou d'hibernation). A ce titre, l'abattage des arbres interviendra sur une période comprise entre octobre et février. Pour plus de sûreté, un contrôle des sujets serait effectué avant de procéder à cette opération.

Nous rappelons que le plan guide à l'échelle de la Zac de Gonesse prévoit la création d'une vaste zone aménagée qui garantira les liens écologiques de grande échelle, entre les réservoirs de biodiversité (Parcs de la Patte d'Oie au Parc du Sausset).

Pour garantir l'équivalence écologique entre les pertes et les gains de connectivité écologique, une approche en trois principales étapes respectant la progression de la séquence ERC (E, R puis C) est proposée.

La démarche de l'étude

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France différencie les corridors identifiés selon leur niveau de fonctionnalité. Ainsi, les corridors sont dits :

- *fonctionnels* lorsqu'ils sont empruntés ou susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces ou guildes d'espèces de la sous-trame concernée. Ils concernent donc toutes sortes d'espèces ayant des modalités de déplacement différents (terrestre, aérien) et des exigences plutôt élevées sur la qualité des habitats ;
à fonctionnalité réduite lorsqu'ils ne peuvent être empruntés que par une partie des espèces ou guildes d'espèces, généralement par les espèces les moins exigeantes ou à dispersion aérienne.

En cohérence avec le SRCE, les secteurs sur lesquels le projet aurait un impact brut et où l'évitement est à privilégier ont été identifiés. Cette procédure par étape (à savoir par suppression et ajout itératif des liens du réseau impactés) a permis de mettre en avant les liens maximisant la connectivité globale du

réseau. Ainsi, l'étude qui a été menée a d'abord défini une méthodologie d'identification des corridors, puis une méthodologie de vérification des fonctionnalités. Enfin, les mesures adéquates d'évitement ont été définies.

Identification des corridors

Compte tenu de la multiplicité du nombre d'espèces pouvant cohabiter dans un paysage, une approche espèce par espèce n'est pas envisageable sauf cas particulier pour des espèces à forts enjeux de conservation nécessitant des réflexions idoines. Deux approches peuvent être utilisées :

- conserver une approche par espèce mais viser des espèces « parapluies » ;
- s'affranchir de la notion d'espèce et passer par une approche « milieu » (fourrés/bosquets, milieu-semi-ouverts, milieux ouverts) qui permet de simplifier la complexité du phénomène. C'est l'approche qui a été retenue dans le cas présent.

Pour vérifier la fonctionnalité (déplacements effectifs)

Les principaux critères préconisés pour l'évaluation de la fonctionnalité sont :

- l'accueil ou le rôle de refuge des milieux,
- le rôle de site favorable à la reproduction, plus particulièrement pour les espèces rares ;
- le rôle de site de nourrissage, journalier ou saisonnier ;
- le rôle de milieux de déplacement, d'échanges, de cheminement.

Le renforcement des fonctionnalités

Restaurer un paysage pour rétablir ses fonctionnalités peut être envisagé par :

- la restauration et la recréation de milieux ;
- la reconnexion des éléments du paysage devant être liés écologiquement selon les caractéristiques de l'espèce étudiée ;
- la renaturation de milieux.

Fonctionnalités des habitats et éléments du paysage de l'aire d'étude

La carte simplifiée ci-dessous met en exergue les surfaces des habitats principaux naturels et modifiés du site, différenciés par secteurs.

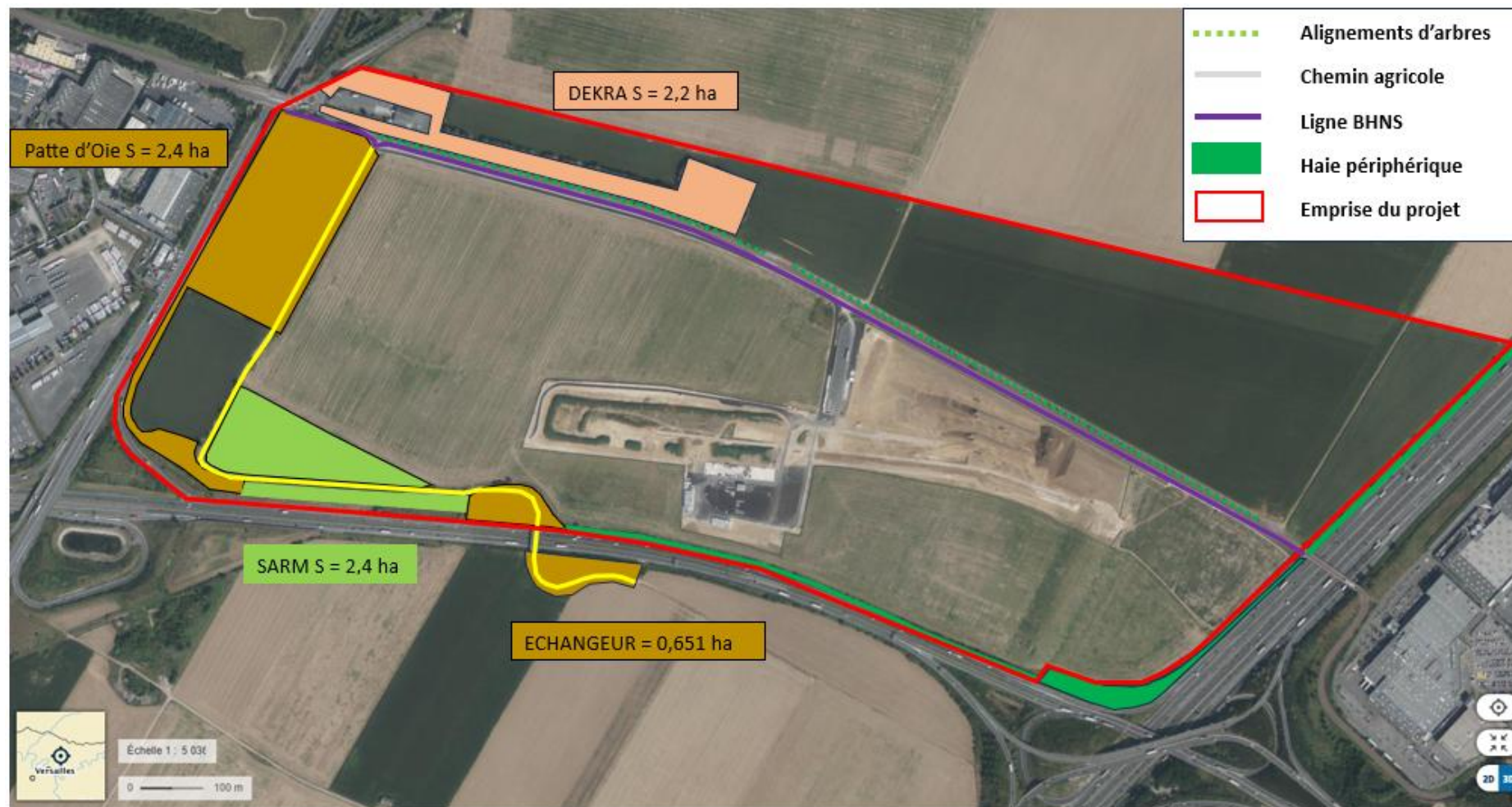


Figure 1 Etat initial des éléments fonctionnels – Carte simplifiée

Principe d'aménagement de la ZAC : analyse des fonctionnalités écologiques

Le principe d'aménagement de la ZAC consiste à préserver les corridors biologiques existants et à aménager la partie centrale de la zone de projet.

UNE TRAME DE STRUCTURATION URBAINE QUI CONSTITUE L'ARMATURE PAYSAGÈRE DU PROJET. ELLE PERMET DE :



• Définir une structure pérenne pour la gestion des ressources naturelles et les services écosystémiques :

- Réduction des îlots de chaleur
- Support de biodiversité
- Régulation des eaux pluviales
- Confort bioclimatique
- ...

- Trame paysagère nord-sud structurante
- Frange naturelle, principal corridor écologique à l'échelle du site
- Lisière agricole
- Autres continuités/trames paysagères (espace public végétalisé, corridor modes actifs...)
- Ensemble de fonctions écosystémiques assurées par la trame paysagère

Malgré le remembrement des cultures la direction du parcellaire et des chemins d'exploitation persiste toujours



Figure 2 Principe d'aménagement de la trame paysagère

La partie centrale, dans laquelle se concentre l'essentiel du projet d'aménagement, est entièrement occupée par un champ cultivé dépourvu de haie, de bosquets. En revanche la périphérie est constituée par un corridor biologique continu(au sud, à l'est, à l'ouest en partie au nord qui montre une rupture entre la partie occupée par DEKRA et la haie discontinue longeant les autoroutes A1 et A3). Cette configuration très nette des continuités écologiques en périphérie de l'emprise assure non seulement une relative aisance à protéger ces espaces et à les améliorer sans modifier le projet.

Par ailleurs, la ZAC est ceinturée par les autoroutes A1 et A3 à l'est, la D170 au sud et la D317 à l'est. Les autoroutes constituent **des barrières infranchissables pour les animaux marcheurs** essentiellement par le fait de la présence d'une bande centrale et d'un grillage de sécurité « grands mammifères » de part et d'autre des voies placé généralement en haut de talus.

Pour les **mammifères** de taille moyenne (Hérisson, Lièvre d'Europe, Lapin de Garenne, Renard roux, Taupe d'Europe et Campagnol des champs)

- A l'est, les **échanges avec le Parc du Sausset sont possibles à l'est par le pont qui enjambe** les autoroutes A1-A3.
- Au sud, les **échanges entre l'emprise de la ZAC et la partie agricole sud** sont rendus possibles par un pont qui enjambe la RD170.
- A l'est, les **échanges sont possibles avec le parc de la Patte d'oie**, par le pont qui enjambe la RD 317.

Pour les chauves-souris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Noctule commune, Noctule de Leisler, la difficulté ne se pose pas, d'autant que l'activité reste relativement faible sauf pour la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl. Leurs biotopes sont conservés et les continuités écologiques ne sont pas altérées.

Pour les **oiseaux**, le vol s'affranchit de toutes ses barrières terrestres. La faible destruction des habitats et les aménagements prévus permettront aux oiseaux de mieux se déplacer entre la partie sud et la partie nord.

Pour les oiseaux , hormis l'Alouette des champs, le seul oiseau nicheur observé des champs cultivés, tous les autres oiseaux nicheurs ou non se maintiendront dans les habitats et les haies présents en périphérie de l'emprise.

Les **insectes volants** suivent les bermes autoroutières et les habitats périphériques de la ZAC pour se déplacer. Les déplacements sont bien moins importants et le corridor continu en périphérie de la ZAC suffit aux insectes à leur sédentarité.

Les **reptiles** (le seul présent, le Lézard des murailles) sont cantonnés à la Patte d'Oie où des espaces imperméabilisés thermophiles les attirent.

Les bermes autoroutières en continuités avec les haies de l'emprise et les bosquets et même l'espace de la SARM jouent un rôle non négligeable dans le mouvement des cortèges animaux (insectes, oiseaux, dispersion des graines au niveau flore et végétation, ces emprises sont des ressources trophiques à tous les niveaux de la chaîne alimentaire. (prédateurs/prédatés). Ces bermes jouent aussi le rôle de refuge des espèces durant la phase des travaux.

Les boisements

La bande boisée de chez DEKRA (enjeu modéré) et le petit bois rudéral (à Robinier faux-acacia) de qualité médiocre situé à la Patte d'Oie constituent les masses boisées/arbustives artificielles, vecteurs du déplacement de la faune, du développement de la flore et de la végétation (de type friche).

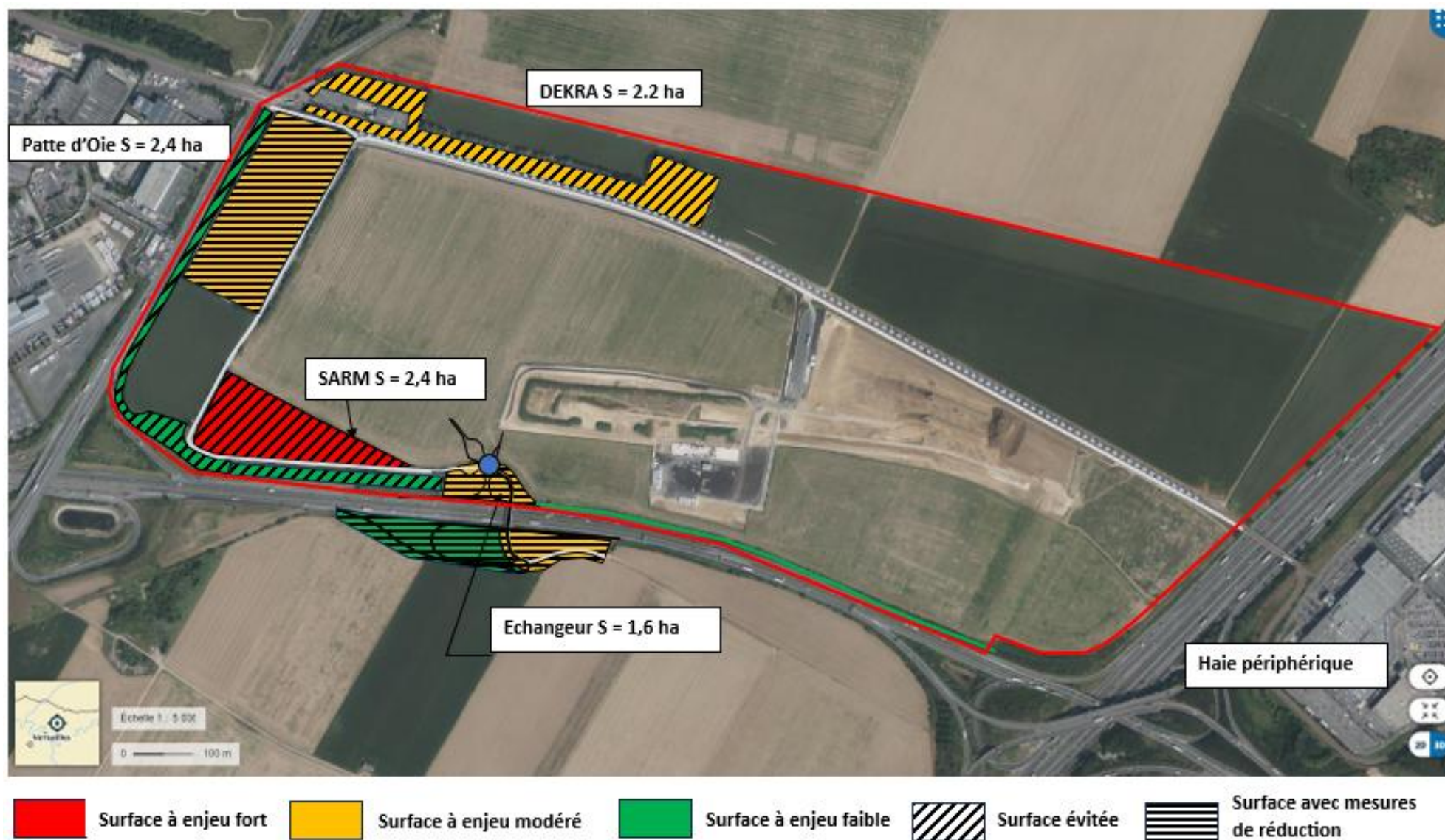
Ces espèces échangent avec d'autres parties boisées de l'extérieur du site comme le *Parc de la Patte-d'Oie* au nord-est, les zones arborées du *Parc d'activité de la Grande Couture* à l'ouest.

Du fait de la préservation des habitats en périphérie de l'emprise, les relations avec les habitats extérieurs sont plus faciles même si un dérangement est inévitable en phase travaux.

Les friches arbustives et les fourrés

Le fourré arbustif sera impacté pour partie par l'échangeur sud. Ce fourré est connecté à la zone SARM et aux bermes de l'autoroute. Ce fourré présente un enjeu modéré en raison de la présence de la nidification du Chardonneret. En appliquant les mesures d'intervention hors période de nidification, l'impact sera sensiblement réduit d'autant plus que la zone de la SARM et les bermes autoroutières, non impactées par le projet, sont des habitats qui lui sont favorables.

Ces zones peuvent être utilisées comme espace de transit pour de nombreuses espèces comme la microfaune ou les insectes. Les mammifères peuvent également utiliser ces zones calmes en transit ou pour le nourrissage. Contrairement aux surfaces agricoles, ces friches présentent une diversité plus forte et une gestion plus extensive. La biomasse animale en place est composée d'espèces communes à ce type de contexte.



(20) L'Autorité environnementale recommande, sur la base de l'analyse approfondie des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial, de reprendre l'évaluation des incidences potentielles du projet sur les habitats naturels, les espèces et les fonctionnalités écologiques, et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de parvenir à des effets résiduels négligeables ou nuls, voire un gain net de biodiversité.

Application de la séquence ERC vue par les espèces à enjeux sur les zones à enjeux soumises à impact par le projet de ZAC

Espace identifié des fonctionaités de l'emprise	ENJEU	SURFACE	ESPECES ANIMALES CIBLEES	IMPACT BRUT	EVITEMENT	Mesures de réduction	IMPACT RESIDUEL	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	IMPACT RESIDUEL
DEKRA	MODERE	2,2	Flore et Végétation enjeux faibles Plantes exotiques envahissantes : Robinier faux acacia et Renouée du Japon Oiseaux Enjeu modéré Rouge-gorge familier (Cer.), Fauvette à tête noire (Pro.), Mésange bleue (Pro.), Pouillot véloce (Pro), Pipit des arbres (Pos.), Pinson des arbres (Pos.), Verdier d'Europe (Pos.) Chauves-souris : Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Noctule commune et Noctule de Leisler (ressource trophique, transit et estivation dans les arbres). Activité forte pour la Pipistrelle commue et la Pipistrelle de Kuhl.	MODERE	Evité ME01 ME02	ME01 MR01 MR02 MR06 MR07 MR09	Négligeable	Maintien du corridor en relation avec le parc de la Patte doie au nord-est	POSITIF
PATTE d'OIE	MODERE	2,4	Oiseaux Accenteur mouchet (Cer.), Moineau domestique (Cer.), Rouge queue noire (Cer.), Rouge gorge familier (Pro.), Mésange charbonnière (Pro.), Fauvette des jardins (Pro.), Pouillot véloce (Pro.), Pinson des arbres (Pos.), Roitelet huppé (Pos.), Verdier d'Europe (Pos.). Plantes exotiques envahissantes : Buddleia de David, Ailanthé Erable negundo, Sumac de Virginie et Sèneçon du Cap Reptiles : Lézard des murailles Chauves-souris : Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Pipistrelle commune (ressource trophique, transit et estivation dans les arbres). Activité forte pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.	MODERE	-	ME01 MR01 MR02 MR03 MR04 MR05 MR06 MR07 MR09	Négligeable	Maintien du corridor en relation avec le parc de la Patte doie au nord-est	-
SARM	FORT	2,4	Oiseaux : Fauvette à tête noire (Cer.), Fauvette des jardins (Cer.), Chardonneret élégant (Cer.), Rouge gorge familier (Pro.), Fauvette grisette (Pro.), Mésange charbonnière (Pos.), Linotte mélodieuse (Pos), Pic vert (Pos.). Plantes exotiques envahissantes : Buddleia de David, Solidage du Canada, Sainfoin d'Espagne, Renouée du Japon et Robinier faux-acacia Chauves-souris : Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius (ressource trophique, transit). Activité forte pour la Pipistrelle commune.	FORT	Evité ME01 ME03	ME01 MR01 MR02 MR03 MR04 MR05 MR06 MR07 MR09	Négligeable	Maintien du corridor en relation avec le parc du Sausset au sud-ouest Mise en place de nichoirs, de gîtes à chauves-souris d'hibernaculums MA01 - Gestion de la friche herbacée pour les insectes	POSITIF
ECHANGEUR	MODERE	1,6	Oiseaux : Fauvette grisette (Pro.), Fauvette des jardins (Cer.), Chardonneret élégant (Cer.), Rouge gorge familier (Pro.), Fauvette grisette (Pro.), Mésange charbonnière (Pos.), Linotte mélodieuse (Pos), Pic vert (Pos.). Plantes exotiques envahissantes : Buddleia de David, Solidage du Canada, Sainfoin d'Espagne, Renouée du Japon et Robinier faux-acacia Chauves-souris : Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius (ressource trophique, transit). Activité forte pour la Pipistrelle commune.	MODERE	Evitement partiel 50% détruit	ME01 MR01 MR02 MR03 MR05 MR06 MR07	Négligeable	-	-

Espace identifié des fonctionaités de l'emprise	ENJEU	SURFACE	ESPECES ANIMALES CIBLEES	IMPACT BRUT	EVITEMENT	Mesures de réduction	IMPACT RESIDUEL	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	IMPACT RESIDUEL
HAIE PERIPHERIQUE OUEST	FAIBLE		Oiseaux - Pas d'oiseaux nicheurs Plantes exotiques envahissantes : Sénéçon du Cap Chauves-souris : Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune (ressource trophique, transit). Activité forte pour la Pipistrelle commune.	FAIBLE	100% évité	-	Négligeable	Renforcement de la biodiversité par créatio d'espace avec la frange naturelle	-
CHAMP CULTIVE	FAIBLE A TRES FAIBLE		Oiseaux : Alouette des champs (Certaine.) 28 espècesd'oiseaux hivernants Chauves-souris : activité très faible à nulle	FAIBLE	-	ME01 MR01 MR03	Négligeable	-	-

Rappel des mesures d'évitement et de réduction

Code Mesure	Dénomination de la mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement (ME)		
ME01	Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune	Travaux
ME02	Protection de 2,2 ha de l'ex propriété DEKRA	Travaux/Exploitation
ME03	Protection de 2,4 ha de foncier anciennement SARM	Travaux/Exploitation
Mesures de réduction (MR)		
MR01	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue	Travaux
MR02	Lutte contre les plantes végétales exotiques envahissantes	Travaux/Exploitation
MR03	Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux	Travaux
MR04	Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces	Travaux/Exploitation
MR05	Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts	Exploitation
MR06	Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris	Travaux/exploitation
MR07	Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité au sein de la ZAC	Travaux
MR08	Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux	Travaux/Exploitation
MR09	Mise en place de micro habitats	Travaux/Exploitation

(21) L'Autorité environnementale recommande de : - solliciter une dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats si un risque caractérisé devait être évalué comme probable ; - prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires dans le cadre de cette dérogation et, le cas échéant, définir des mesures de compensation adaptées.

SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ERC SUR LES ESPECES PROTEGEES

Parmi les espèces recensées, certaines bénéficient d'une protection stricte définie par l'article L. 4111 du code de l'environnement. Si le projet est de nature à porter atteinte de façon significative à l'état de conservation des populations de ces espèces (impacts résiduels significatifs), une demande de dérogation à leur protection stricte peut être demandée comme prévu à l'article L. 4112 (4°) du Code de l'environnement.

Selon le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » (MEDDE, 2012),

« la dérogation aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux d'espèces protégées s'applique, selon les termes des arrêtés de protection, aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables, au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon fonctionnement de ces cycles biologiques ».

Cette condition conduit donc à considérer que certains impacts sur les aires de repos et les sites de reproduction sont acceptables, en particulier dans la mesure où le bon fonctionnement des cycles biologiques des espèces considérées, au niveau de la population présente sur le territoire impacté et à sa périphérie, n'est pas remis en cause.

Selon le guide « Les conditions d'application de la réglementation à la protection des espèces de faune et de flore sauvages et le traitement des dérogations » (MEDDE, 2013),

Si la caractérisation d'une destruction de site de reproduction ou d'aire de repos ne pose pas de difficulté, celle d'une dégradation est plus délicate. Contrairement à la destruction, cette dégradation peut se produire lentement et progressivement réduire la fonctionnalité du site de reproduction ou de l'aire de repos. La dégradation peut ainsi ne pas déboucher immédiatement sur une perte de fonctionnalité d'un site ou d'une aire, mais la compromettra qualitativement ou quantitativement et pourra, à terme, mener à sa perte complète. Étant donné la grande diversité des espèces protégées, l'évaluation de la dégradation d'un site de reproduction ou d'une aire de repos spécifique doit être effectuée au cas par cas.

Dans ce contexte, pour une espèce donnée, la destruction, l'altération ou la dégradation sur un lieu donné, des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce dès lors que les animaux de celle-ci, présents sur ce lieu donné, peuvent retrouver dans leur aire de déplacement naturel un territoire présentant les mêmes caractéristiques que celui détruit, altéré ou

dégradé. Dans ce cas, la présence d'animaux de cette espèce n'entraîne pas sur ce lieu l'application de l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos.

Il en va ainsi pour les espèces communes qui rebâtissent chaque année un lieu de reproduction dans des milieux d'accueil fréquents en périphérie du site concerné par une destruction, altération ou dégradation. Par contre, il est interdit de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction pendant qu'ils sont utilisés, d'autant qu'il y aurait en plus destruction des œufs voire destruction des jeunes ou des parents. L'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction s'applique toute l'année pour les espèces qui réutilisent le même site de reproduction lors de chaque cycle de reproduction.

Pour de nombreuses espèces de mammifères protégées très ubiquistes (le Hérisson), de très nombreux oiseaux passériformes, dans la mesure où ces espèces rebâtissent chaque année un site de reproduction, il n'est pas interdit de détruire, altérer ou dégrader un site de reproduction de hérisson ou de mésange en dehors de la période de nidification si les animaux peuvent retrouver à leur portée (dans leur rayon de déplacement naturel), de quoi rebâtir un nouveau lieu de mise bas ou de ponte lors du cycle suivant de reproduction.

L'analyse qui suit présente les impacts résiduels du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune à partir des effets prévisibles en fonction des phases de travaux et d'exploitation. Les mesures d'atténuation sont définies pour identifier l'impact résiduel. Suite à cette analyse, aucune dérogation n'est sollicitée.

Impacts résiduels du projet sur les habitats naturels

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Habitats forestiers (DEKRA) Alignements d'arbres / haies / bosquets de Robiniers	Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces.	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR02 – Lutte contre les plantes exotiques envahissantes.	NEGLIGEABLE L'évitement de ces habitats permet de réduire le risque de destruction d'individus en phase de reproduction et de repos/hivernage. La gestion écologique de la SARM est un évitement pour lequel des améliorations devront être pratiquées comme la lutte contre les espèces invasives.	Non
Habitats artificialisés (Patte d'Oie) Pelouses urbaines et bosquets, jardins, Bâtiments/Ferme/zone industrielle Routes / chemins/parkings, Secteur non végétalisé.	Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces.	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR02 – Lutte contre les plantes exotiques envahissantes.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la création d'un espace tampon entre les grandes cultures (carré agricole nord) et le projet urbain. Il s'agit d'un linéaire de ZAP d'environ 20,5 ha et lisière agricole de 23,4 ha, une frange naturelle de 10 ha (principal corridor écologique à l'échelle du site, avec 15,2 ha d'espaces extensifs (franges forestières sud et les trames nord-sud),	Non

Habitats ouverts, semi-ouverts : prairie mésophile de fauche eutrophe, friche anthropique	Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces.	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue.	les espaces semi-extensifs (corridor actif est-ouest et l'axe est-ouest, soit 7,03 ha), les espaces intensifs au cœur du quartier (parvis de la gare et lisière augmentée, soit 2,5 ha). Sans compter les îlots paysagers qui seront constitués d'arbres, d'arbustes et d'une strate herbacée gérée de manière extensive, sans pesticides et sans plantes exotiques envahissantes (corridor actif est-ouest).	Non
--	--	---------	---	--	------------

Impacts résiduels du projet sur la flore

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Flore	Destruction ou dégradation physique des individus.	Conception Travaux	MR01 - Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue.	NEGLIGEABLE Aucune espèce patrimoniale ou protégées sur l'emprise du projet. L'impact se concentre sur une flore liée aux milieux agricoles et anthropiques, peu riche.	Non
Plantes Exotiques Envahissantes	Dissémination de Plantes Exotiques Envahissantes (PEE).	Travaux	MR01 - Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR02 Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la gestion ou l'éradication des stations de PEE repérées sur le site et conduira à une amélioration des espèces présentes.	Non

Impacts résiduels sur les insectes

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
Insectes	Destruction ou dégradation physique de l'habitat	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 Protection de 2,2 ha de l'ex propriété DEKRA ME03 Protection de 2,4 ha de foncier anciennement SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 - Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MA01*- Mise en place d'une friche herbacée pour les insectes. MA02 - Gestion des espaces verts sans recours aux produits phytosanitaires (*) – cf. descriptif de la fiche – Annexe 1	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la destruction permanente d'environ 5 ha d'habitats favorables aux insectes du cortège des milieux ouverts et boisés (essentiellement à la Patte d'Oie et le secteur à l'entrée de chez DEKRA). Le projet prévoit la création d'un espace tampon entre les grandes cultures (carré agricole nord) et le projet urbain. Il s'agit d'un linéaire de ZAP d'environ 20,5 ha et lisière agricole de 23,4 ha, une frange naturelle de 10 ha (principal corridor écologique à l'échelle du site, avec 15,2 ha espaces extensifs (franges forestières sud et les trames nord-sud), les espaces semi-extensifs (corridor actif est-ouest et l'axe est-ouest, soit 7,03 ha), les espaces intensifs au cœur du quartier (parvis de la gare et lisière augmentée, soit 2,5 ha). Sans compter les îlots paysagers qui seront constitués d'arbres, d'arbustes et d'une strate herbacée gérée de manière extensive, sans pesticides et sans plantes exotiques envahissantes (corridor actif est-ouest). Si les habitats de la partie la plus urbanisée accueilleront des insectes corrélés aux espèces florales plantées (ubiquistes), les habitats de la frange naturelle et de la lisière agricole fonctionnelles accueilleront un peuplement diversifié d'insectes en fonction de la diversité des habitats qui composeront cette frange naturelle et cette lisière agricole. De plus la mise en place d'une prairie arbustive pour les passereaux servira aussi d'accueil pour le peuplement d'insectes.	Non Les 3 ha de chez DEKRA (aire de retournement) seront préservés et la lisière agricole jouera un rôle d'accueil important.

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
				La surface à disposition des insectes dépasse largement la surface détruite.	
Insectes		Exploitation	MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR08 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux (cf. annexe 2). MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE La vocation de biocité et la gestion qui sera mise en place sur les espaces ouverts créés (près de 28 ha) sur l'ensemble de la ZAC garantie la reconstitution de milieux favorables.	
	Destruction des individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la destruction permanente de 5 ha d'habitats favorables aux insectes du cortège des milieux ouverts.	
	Altération biochimique des milieux	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront l'altération biochimiques des milieux.	
Insectes	Perturbation	Travaux / Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse limiteront les perturbations en phase chantier. En phase exploitation la gestion et le profil des espaces créés (33 ha au minimum) seront favorables à la biodiversité.	

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR08 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.		
Insectes	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront la dégradation des fonctionnalités en phase chantier.	
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Exploitation	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR08 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR09 Mise en place de micro habitats. (cf. annexe 3)	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la création de près de 20,6 ha de lisière agricole, une frange naturelle de 10 ha sans compter les espaces verts, les plantations de la trame forestière nord-sud, toute la surface de trame forestière nord-sud et d'allées plantées qui seront composées d'arbres, d'arbustes et d'une strate herbacée gérée de manière extensive et sans pesticides. Les habitats de la frange naturelle et de la lisière agricole fonctionnelles accueilleront un peuplement diversifié d'insectes en raison de la diversité des habitats qui composeront cette frange naturelle et cette lisière agricole.	

Impacts résiduels du projet sur les reptiles

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
Reptiles Lézard des murailles	Destruction ou dégradation physique de l'habitat	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR 09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la destruction temporaire de 5 hectares d'habitats favorables. Ces habitats correspondent aux zones anthropisées de l'emprise du projet qui offrent des zones pour la thermorégulation des reptiles (Patte d'Oie de Gonesse, et l'ancienne surface de la SARM). Ces zones seront réaménagées selon une typologie et des formes urbaines qui permettront aux espèces ciblées de réaliser leur thermorégulation en phase exploitation. Sur le secteur de la SARM, qui recevra une gestion pour les insectes et les passereaux, des micro habitats seront installés (MR08). La mise en place de micro-habitats favorables aux reptiles et d'une frange naturelle augmente les possibilités d'habitats (en plus des zones de transit). Le Lézard préfère les lisières, ainsi le projet prévoit la création de 20,6 ha de lisière agricole et 10 ha de frange naturelle sans oublier tous les espaces (de frange boisée gérée en accord avec les besoins écologiques des espèces et tous les pieds de bâtiments exposés aux soleils viennent réduire l'impact temporaire de la perte d'habitat. L'impact demeure temporaire.	Non
		Exploitation	MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE La mise en place de micro-habitats favorables aux reptiles et d'espaces végétalisés gérés en accord avec les besoins écologiques, la mise en place d'une frange naturelle augmente les possibilités d'habitats.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.		
Reptiles Lézard des murailles	Destruction d'individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la destruction temporaire de 5 hectares d'habitats favorables (espace de transit en phase terrestre) aux espèces de reptiles présentes dans l'emprise du projet, même si la présence d'individus a été localisée en trois stations réunies au niveau de la Patte d'Oie. L'adaptation de la période ainsi que la mise en place de 6 micro-habitats à proximité des zones de transit permettront de limiter le risque de destruction d'individus. La surface DEKRA (2,2 ha) assurera une fonction favorable aux Lézards des murailles. Enfin la gestion de près de 2,4 hectares (SARM) pour la friche à passereaux sera aussi favorable à la population de Lézard des murailles.	Non
	Altération biochimique des milieux	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.	NEGLIGEABLE L'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront l'altération biochimiques des milieux.	Non
	Perturbation	Travaux / Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse limiteront les perturbations en phase chantier. En phase exploitation la gestion et le profil des espaces créés (noues, lisières boisées...) sera favorable au Lézard des murailles. Ce sont des espèces qui se développent sur une faible surface à la	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR09 Mise en place de micro habitats.	base des murs dans des lieux où l'activité humaine peut être intense. L'aménagement de la ZAC renforce le corridor périphérique ouest (en marge de la RD317)	
Reptiles Lézard des murailles	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront la dégradation des fonctionnalités en phase chantier. L'évitement des espaces d'habitats de la SARM et de chez DEKRA avec leurs mises en gestion pour améliorer l'espace actuel et	Non
		Exploitation	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE La vocation de biocité et la gestion qui sera mise en place sur les espaces végétalisés (bosquet, lisières boisées, noues, zones ouvertes...) créés sur l'ensemble de la ZAC garantissent la fonctionnalité des milieux vis-à-vis des reptiles présents dans l'emprise du projet.	Non

Impacts résiduels du projet sur les oiseaux en période de reproduction

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
Oiseaux Cortèges des milieux ouverts	Destruction ou dégradation physique de l'habitat	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue MR02 - Lutte contre les plantes végétales exotiques envahissantes MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces.	NEGLIGEABLE Les espèces utilisent principalement les champs cultivés (78 ha) aujourd'hui exploités en céréales et les friches 6,3 hectares. Le projet prévoit la recréation de 18 hectares de lisière agricole composée de jardins, maraichage, ferme pédagogique...bois et prairie arbustive en faveur des passereaux sur la zone de chez DEKRA. , Les habitats seront suffisamment diversifiés pour accueillir plusieurs guildes d'oiseaux. Il n'y aura que peu d'espaces arborescents détruits, seulement le petit bosquet riche en robiniers à l'entrée de la ZAC (côté Gonesse). Ce petit bois est essentiellement composé de Robiniers faux-acacia, une plante invasive avérée. Les espèces du cortège utilisent déjà les milieux anthropisés. Les espaces ainsi créés et gérés en accord avec l'accueil de la biodiversité contribueront à réduire l'impact. Enfin de nombreux milieux ouverts existent à proximité de l'emprise du projet (notamment la partie nord du Triangle de Gonesse) qui permettront le report des individus en phase travaux. L'impact sur le cortège, bien que faible est temporaire est limité à la phase chantier. Il faut ajouter que ces travaux sont soumis à des phasages.	Non
		Exploitation	MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR 06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris.	NEGLIGEABLE Les habitats détruits en phase travaux seront réaménagés sur une surface bien plus importante et en partie sur d'anciennes surfaces cultivées ou dépourvues d'arbustes et d'arbres. Le gain est très important. Rappelons que 20,6 ha (lisière agricole 18,4 ha et propriété DEKRA 2,2ha de prairie/arbres/arbustes et la frange naturelle de 10 ha dans laquelle une prairie arbustive en faveur de la nidification de petits passereaux est envisagée sur 2600 m² (ancienne surface SARM).	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	Le type bocager envisagé dans les jardins et tous les types d'habitats prévus dans la lisière agricole contribueront largement au développement des petits passereaux (Chardonneret, Fauvettes, Linottes, Pinsons, Accenteurs, Mésanges...). Enfin, les trames nord-sud apporteront de surcroît,	
	Destruction des individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris.	NEGLIGEABLE L'adaptation de la période des travaux et l'assistance d'un écologue permettra de limiter le risque de destruction d'individus en phase travaux. De plus avant chaque abattage ou défrichage, l'absence de nid ou de gîte sera confirmée par le passage d'un écologue si les opérations s'effectuent en dehors des zones autorisées. Il faut ajouter que l'opération sera phasée La réalisation des franges et des trames seront réalisées avant d'entreprendre les travaux au niveau de la Patte d'Oie. L'évitement des deux zones SRAM et DEKRA contribuera à apporter des espaces refuges au cours des travaux	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.		
Oiseaux Cortèges des milieux ouverts	Altération biochimique des milieux	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue.	NEGLIGEABLE L'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront l'altération biochimiques des milieux.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.		
Oiseaux Cortèges des milieux ouverts	Perturbation	Travaux/exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase travaux par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR 06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse limiteront les perturbations en phase chantier. En phase exploitation la gestion et le profil des espaces créés seront favorables au développement des espèces végétales et animales.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront la dégradation des fonctionnalités en phase chantier	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
Oiseaux Cortèges des milieux ouverts	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Exploitation	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts MR06 Mise en place de nichoirs MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux	NEGLIGEABLE La gestion qui sera appliquée sur toute la ZAC et les aménagements en faveur de la biodiversité avifaunistique (pose de nichoirs, prairie en faveurs des passereaux) assureront la bonne fonctionnalité des habitats. La frange naturelle en connexion avec la lisière agricole vise à créer des fonctionnalités écologiques nouvelles absentes lors de l'état initial.	Non
Cortèges des oiseaux des zones boisées et arbustives	Destruction ou dégradation physique	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.	NEGLIGEABLE Les espèces utilisent les mosaïques d'habitats (bosquets, boisements, pelouses, friches, haies, alignement d'arbres, anciens espaces verts...) surtout à la Patte d'Oie, le long du chemin de Gonesse à Villepinte et l'entrée de chez DEKRA. Le projet prévoit la destruction temporaire de 5 ha de ces milieux. La destruction se fera dans les périodes favorables soit en automne et hiver (cf. ME01). Ces espaces seront réaménagés en espaces bâtis et espaces verts gérés de manière extensive qui permettront l'accueil de ces espèces en phase exploitation. L'adaptation de la période, l'assistance d'un écologue, la pose de nichoirs et la création d'une prairie arbustive favoriseront le report des espèces cibles. La création de 18,4 ha de lisière agricole, les surfaces d'évitement de la zone DEKRA et de celle de la SARM et de 10ha d'espaces verts	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	(frange naturelle...) apporteront une mosaïque de milieux favorables de meilleure qualité aux oiseaux des zones arbustives et des zones boisées sans oublier les corridors nord-sud qui seront aménagés de manière à offrir des habitats aux oiseaux de ce cortège.	
		Exploitation	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	NEGLIGEABLE Les habitats détruits en phase travaux seront réaménagés en espace bâtis, en maraichage ou en espaces verts gérés de manière extensive et favorables à la biodiversité. Les zones évitées DEKRA et SARM	Non
	Destruction des individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA	NEGLIGEABLE L'adaptation de la période des travaux et l'assistance d'un écologue permettront de limiter le risque de destruction d'individus en phase travaux. De plus avant chaque abattage ou défrichage, l'absence de nid ou de gîte sera confirmée par le passage d'un écologue.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.		
Cortèges des oiseaux des zones boisées et arbustives	Altération biochimique des milieux	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou	NEGLIGEABLE L'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limitera l'altération biochimiques des milieux	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.		
Cortèges des oiseaux des zones boisées et arbustives Verdier d'Europe Linotte mélodieuse	Perturbation	Travaux / Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse limiteront les perturbations en phase chantier. En phase exploitation la gestion et le profil des espaces créés seront favorables à la biodiversité. De même l'éclairage et les matériaux utilisés dans la construction des bâtiments seront de nature à limiter la perturbation (risque de collision notamment).	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
			MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.		
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limiteront la dégradation des fonctionnalités en phase chantier.	Non
Cortèges des oiseaux des zones		Exploitation	MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces.	NEGLIGEABLE La gestion qui sera appliquée sur l'ensemble de la ZAC et les aménagements en faveur de la biodiversité avifaunistique (lisière agricole, frange naturelle, corridors nord-sud, pose de nichoirs et	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (implication réglementaire L.411.2)
boisées et arbustives			MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	constitution de la prairie pour la nidification pour les passereaux) garantiront la bonne fonctionnalité des milieux.	

Impacts résiduels du projet sur les mammifères (hors chiroptères)

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Espèces patrimoniales et/ou réglementées Hérisson d'Europe	Destruction ou dégradation physique de l'habitat	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR06 Mise en place de micro habitats. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux.	NEGLIGEABLE Le projet prévoit la destruction temporaire de 5 hectares d'habitats favorables (Patte d'Oie de Gonesse). Le projet porte sur la recréation de 20,6 hectares de lisières agricoles cultivées en céréales, de 10 ha de frange naturelle en bois et prairie arbustive et 3 hectares d'espaces plantés semi ouverts (DEKRA) en faveur de la flore, de la végétation, des insectes, des reptiles et des oiseaux. Les habitats seront suffisamment diversifiés pour accueillir les mammifères. Il n'y aura que peu d'espaces arborescents détruits, seulement le petit bosquet riche en robiniers à l'entrée de la ZAC (côté Gonesse). Les espèces utilisent déjà les milieux anthropisés. Les espaces ainsi créés et gérés en accord avec l'accueil de la biodiversité contribueront à réduire l'impact. Enfin de nombreux milieux ouverts existent à proximité de l'emprise du projet (notamment la partie nord du Triangle de Gonesse) qui permettront le report des individus en phase travaux. L'impact sur le cortège, bien que faible est temporaire et limité à la phase chantier.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Espèces patrimoniales et/ou réglementées Hérisson d'Europe Lapin de garenne				La mise en place de micro-habitats favorables aux reptiles et d'une frange naturelle augmenteront les possibilités d'habitats (en plus des zones de transit). Ces deux espèces sont anthropophiles et savent s'adapter aux activités humaines. Il faut ajouter que l'opération sera phasée La réalisation des franges et des trames seront réalisées avant d'entreprendre les travaux au niveau de la Patte d'Oie. L'évitement des deux zones SRAM et DEKRA contribuera à apporter des espaces refuges au cours des travaux	
		Exploitation	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR07 Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité au sein de la ZAC. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE Les habitats détruits en phase travaux seront réaménagés en espace bâtis, espaces verts favorables à l'accueil de la biodiversité.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Espèces patrimoniales et/ou réglementées Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	Destruction des individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR07 Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité au sein de la ZAC. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE L'adaptation de la période des travaux et l'assistance d'un écologue limiteront le risque de destruction d'individus.	Non
	Altération biochimique des milieux	Travaux	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles.	NEGLIGEABLE L'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limitera l'altération biochimiques des habitats.	Non
	Perturbation	Travaux / Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse diminueront de manière sensible les perturbations en phase chantier.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Espèces patrimoniales et/ou réglementées Hérisson d'Europe Lapin de garenne			MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR07 Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité sur la ZAC. MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux. MR09 Mise en place de micro habitats.	En phase exploitation la gestion et le profil des espaces créés seront favorables à la biodiversité. Aujourd'hui, les deux espèces utilisent les zones anthropisées ainsi que les lisières boisées situées sur le site France Telecom. Le projet prévoit le réaménagement de l'ensemble de cette zone en espaces bâtis et espaces verts qui seront gérés en faveur de la biodiversité.	
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts. MR07 Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité sur la ZAC. MR09 Mise en place de micro habitats	NEGLIGEABLE La période de travaux, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limitera la dégradation des fonctionnalités en phase chantier. De plus, les mesures mises en place pour favoriser la perméabilité des espaces (mise en place de passage à petite faune, limitation des risques de dégradation des milieux support de biodiversité...) participeront au maintien des fonctionnalités écologiques.	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
		Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune. ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces. MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts MR07 Adaptation des clôtures entre les parcelles pour favoriser la perméabilité sur la ZAC. MR09 Mise en place de micro habitats.	NEGLIGEABLE Le choix d'intégrer une écologie vertueuse avec une gestion mise en place sur les espaces boisés et bâtis (bosquet, lisières boisées, noues ...) créés sur l'ensemble de la ZAC garantiront la fonctionnalité des nouveaux habitats et de la petite faune associée sur l'emprise du projet.	Non

Impacts résiduels sur les Chiroptères

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
Espèces réglementées Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle de Nathusius Sérotine commune Noctule commune Noctule de Leisler	Destruction ou dégradation physique de l'habitat	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue	NEGLIGEABLE Le faible nombre d'espèces et la faible activité sur le site démontrent que les habitats sont peu favorables au développement d'une population de chauves-souris. Les possibilités de gîtes sur le site (DEKRA et la Patte d'Oie), les seuls habitats favorables du site sont très faibles, soit en raison de l'absence d'espèce favorable, en raison de la jeunesse des arbres. Le site est exploité pour la ressource trophique. Même durant la période de travaux, les sites en chantier ne dérangent pas trop les espèces en chasse. Sauf, si les travaux se poursuivent la nuit. Auquel cas, les chauves-souris se reporteront sur d'autres sites plus cléments (Parc de la Patte d'Oie et le Parc départemental du Sausset) d'où elles doivent probablement provenir. Le site est actuellement très éclairé par les spots de la construction de la gare, les lumières périphériques, le trafic routier dense...	Non
		Exploitation	ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts MR 06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris MR08 Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux	NEGLIGEABLE Les espèces contactées n'utilisent pas la zone de projet pour se reproduire. Les possibilités de gîtes sont réduites du fait du manque d'arbres propices à leurs installation durable. Les plantations prévues dans la lisière agricole et la frange naturelle offriront aux chauves-souris des gîtes d'été et des zones de chasse (absente actuellement sauf au niveau de chez DEKRA (surface non détruite aménagée en contact avec la lisière agricole).	Non

Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
	Destruction des individus	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue	NEGLIGEABLE L'adaptation de la période des travaux et la mise en place d'un éclairage adapté et de gîte seront de nature à limiter sensiblement les impacts sur le peuplement de chauves-souris.	Non
	Altération biochimique des milieu	Travaux	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux	NEGLIGEABLE L'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution limitera l'altération biochimiques des milieux. La zone la plus sensible aux niveaux des chauves-souris n'est pas détruite et intégrée à la lisière agricole.	Non
	Perturbation	Travaux / Exploitation	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts MR 06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris	NEGLIGEABLE Au cours de la phase chantier, l'assistance d'un écologue ainsi que les mesures prises pour éviter toute pollution chimique ou lumineuse limitera les perturbations en phase chantier. Les espèces contactées dans l'emprise du projet l'utilisent au niveau de chez DEKRA et au niveau de la Patte d'Oie et leurs gîtes se situent dans les espaces boisés alentours (Parc de la Patte d'Oie et par du Sausset). Le maintien de la bande boisée de chez DEKRA, la mise en place d'un éclairage adapté et la pose de gîtes augmenteront de manière sensible l'accueil des chauves-souris.	Non

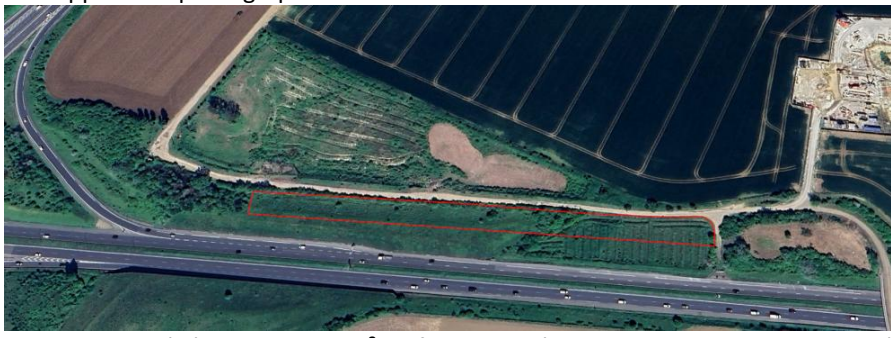
Habitat concerné	Effets prévisibles	Phase du projet	Mesure d'atténuation	Impact résiduel	Besoin de compensation (Implication réglementaire L. 411-2)
	Dégradation des fonctionnalités écologiques	Travaux	ME01 Adaptation de la période de travaux aux sensibilités de la faune ME02 - Evitement de la propriété DEKRA ME03 - Evitement du foncier SARM MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue MR03 Limitation des risques de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts	NEGLIGEABLE Les espèces contactées n'utilisent pas les zones de de l'emprise du projet concernées par le projet et utilisent les milieux humides et les lisières de boisement (liés au forêt de Notre Dame) en nourrissage et les massifs forestiers en gîte. Ces espaces ne sont pas impactés par le projet. La préservation de la zone périphérique et les plantations à venir avec des essences contribueront au maintien des populations dans leur activité nocturne.	
		Exploitation	MR04 Adaptation de l'éclairage nocturne aux usages et aux espèces MR05 Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts MR06 Mise en place de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauves-souris MR09 Mise en place de micro habitats	NEGLIGEABLE La vocation d'agro-quartier et la gestion qui sera mise en place sur les espaces boisés et bâtis (bosquet, lisières boisées, noues, jardins privés...) créés sur l'ensemble de la ZAC garanti la fonctionnalité des milieux vis-à-vis de la petite faune présente dans l'emprise du projet	

Bilan des impacts résiduels sur les espèces protégées

Espèces protégées	Niveau d'impact brut	Mesures proposées	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Oiseaux						
Les 17 espèces protégées de la zone d'étude Accenteur mouchet, Moineau domestique, Rouge queue noire, Rouge-gorge familier, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Roitelet huppé, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pic vert et Pipit des arbres	Faible à fort	ME01, ME02, ME03, MR01, MR03, MR04, MR05, MR06, MR08	Négligeable	Sans objet	Sans objet	Non
Chauves-souris						
Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler.	Modéré	ME01, ME02, ME03, MR01, MR04, MR03, MR05 MR06, MR08	Négligeable	Sans objet	Sans objet	Non
Reptiles						
Lézard des murailles	Fort	ME01, ME02, ME03, MR01, MR03, MR05, MR08, MR09	Négligeable	Sans objet	Sans objet	Non
Mammifères						
Hérisson d'Europe	Faible	ME01, ME02, ME03, MR01, MR03, MR04, MR05, MR07, MR08, MR09	Négligeable	Sans objet	Sans objet	Non

Il résulte de cette analyse que le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations d'espèces impactées. Le bon accomplissement des cycles biologiques sera assuré dans l'emprise du projet et sur ses abords.

En l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées, la demande de dérogation à la protection des espèces ne se justifie pas.

MA 01	Gestion d'une friche/ourlet pour le développement d'un peuplement d'insectes
Objectifs	Favoriser un espace de friche/ourlet fleuri pour diversifier des habitats favorables à l'entomofaune (plantes entomophiles).
Communautés biologiques visées	Tous les insectes notamment Lépidoptères et Orthoptères mais aussi micromammifères et zone de ressource trophique pour les insectivores.
Localisation	Par rapport à la frange naturelle. Propriété du Conseil départemental  Par rapport à la photographie aérienne  Physionomie végétale de 6 500 m² de friche bordée le long du chemin d Gonesse à par une haie dominée par les Saules marsault (<i>Salix caprea</i>)   Une surface estimée à 6 500 m² de friche et d'une haie bordant le chemin de Gonesse à Villepinte.
Acteurs	Collectivités

MA 01	Gestion d'une friche/ourlet pour le développement d'un peuplement d'insectes
Modalités de mise en œuvre	La frange naturelle le long des infrastructures est un espace qui mérite d'être aménagé en prairie de fauche pour les insectes avec export du foin de manière à affaiblir le sol en nutriments et faire apparaître des plantes mésotrophes voire oligotrophes. Cette surface qui se situe à proximité de la prairie arbustive devient une zone de ressource trophique pour les passereaux et pour les espèces des bois de la frange naturelle. La topographie varie d'est en ouest depuis un sol plan vers un versant (photo ci-dessus) exposé au nord. Le sol est un ancien dépotoir où une friche peu diversifiée s'est formée. Un nettoyage de surface s'imposera pour éliminer les déchets de surface les plus importants. Si le sol le nécessite des travaux de surface, une légère préparation du sol (grattage, élimination des ronces) peut être envisagée avant un semis de prairie. Par ailleurs une couche de terre préparatoire peut venir couvrir le sol avant le semis. Cet espace pourvu d'une haie en bordure de chemin et d'une friche sur toute sa surface peut devenir une prairie par fauchage avec exportation du foin. C'est le seul type de gestion recommandée. Une seule fois par an en septembre-octobre avec exportation de l'herbe.
Indications sur le coût	Le coût peut être intégré dans l'entretien de la ZAC en contrat avec les collectivités ou le Conservatoire des sites Naturels du Val d'Oise.
Planning	En période automnale et hivernale pendant la phase des travaux.
Suivi de la mesure	L'écologue en charge du suivi s'assurera que cette mesure soit bien respectée lors de la phase chantier. En phase exploitation le gestionnaire du site sera en charge de maintenir fonctionnelle cette mesure.
Mesures associées	MR08 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux

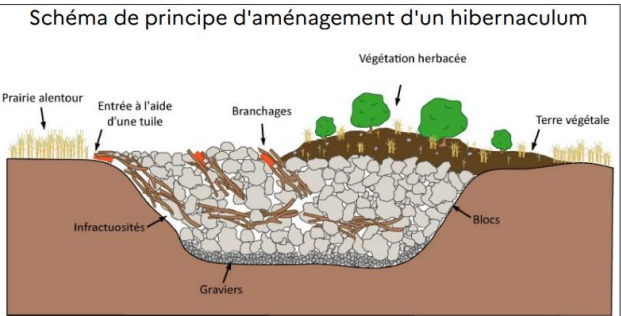
ANNEXE 2 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux

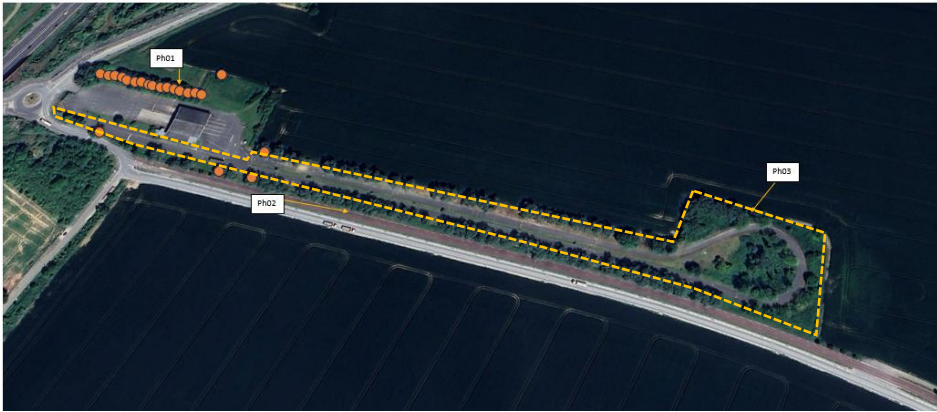
MR 08	Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux
Objectifs	Création d'un espace herbacé ponctué d'arbustes en vue de la nidification des petits passereaux nicheurs.
Communautés biologiques visées	La faune et la flore dans son ensemble.
Localisation	En 2008, le site de la SARM a été réhabilité pour un usage futur à vocation agricole. Surface = 23 500 m² Cet espace se situe sur la frange naturelle, principal corridor écologique, sur l'ancien site de la SARM. Il reste des souches de peupliers et des pins noirs à l'état sanitaire peu satisfaisant. Cet espace a été prévu dans l'aménagement paysager avec une palette végétale et un mode de gestion spécifique  La frange naturelle le long des infrastructures est un espace de nature préservé de la pression anthropique. Elle constitue un réservoir de biodiversité et une connexion écologique majeure. Elle contribue à la consolidation de l'arc boisé est ouest en lien avec les grands parcs du territoire (Parc de la Patte d'Oie mais aussi les espaces ouverts de l'aérodrome du Bourget).

MR 08	Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux																												
	Cependant, en raison de la présence de passereaux nicheurs sur le site dont le Chardonneret élégant, il serait opportun de créer une prairie haute ponctuée d'arbustes.																												
Acteurs	Entreprises en charge des travaux.																												
Modalités de mise en œuvre	Elimination des déchets de démolition sur la totalité du site. Sélection des arbustes indigènes à conserver sur place. Eliminer les autres. Préparation du sol pour recevoir un semis prairial. On se référera à la marque Végétal local plébiscité par l'Office Français de la Biodiversité. Plantations arbustives d'espèces indigènes : 50 arbustes à l'hectare choisis dans la palette des espèces végétales indigènes																												
	<table><tr><td><i>Cornus sanguinea</i></td><td>Cornouiller sanguin</td><td><i>Rosa canina</i></td><td>Eglantier</td></tr><tr><td><i>Corylus avellana</i></td><td>Noisetier</td><td><i>Salix caprea</i></td><td>Saule marsault</td></tr><tr><td><i>Crataegus monogyna</i></td><td>Aubépine monogyne</td><td><i>Salix cinerea</i></td><td>Saule cendré</td></tr><tr><td><i>Euonymus europaeus</i></td><td>Fusain d'Europe</td><td><i>Sambucus nigra</i></td><td>Sureau noir</td></tr><tr><td><i>Frangula alnus</i></td><td>Bourdaine</td><td><i>Ulmus minor</i></td><td>Orme champêtre</td></tr><tr><td><i>Ligustrum vulgare</i></td><td>Troène commun</td><td><i>Viburnum lantana</i></td><td>Viorne lantane</td></tr><tr><td><i>Prunus spinosa</i></td><td>Prunellier</td><td><i>Viburnum opulus</i></td><td>Viorne obier</td></tr></table>	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Rosa canina</i>	Eglantier	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	<i>Frangula alnus</i>	Bourdaine	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Rosa canina</i>	Eglantier																									
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault																									
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré																									
	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir																									
	<i>Frangula alnus</i>	Bourdaine	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre																									
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane																									
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier																									
	Des espèces exotiques peuvent être intégrée dans un objectif paysager à condition qu'elle soit mellifère.																												
Semis d'espèces prairiales (exemples)																													
<table><tr><td><i>Achillea millefolium</i></td><td>Achillée millefeuille</td><td><i>Knautia arvensis</i></td><td>Knautie des champs</td></tr><tr><td><i>Centaurea desbuxii</i></td><td>Centaurée de Desbux</td><td><i>Leucanthemum ircutianum</i></td><td>Marguerite des champs</td></tr><tr><td><i>Echium vulgare</i></td><td>Vipérine</td><td><i>Origanum vulgare</i></td><td>Origan vulgaire</td></tr><tr><td><i>Malva moschata</i></td><td>Mauve musquée</td><td><i>Dipsacus fullonum</i></td><td>Cardère sylvestre</td></tr><tr><td><i>Sauge des prés</i></td><td>Salvia pratensis</td><td><i>Coronilla varia</i></td><td>Coronille bigarrée</td></tr><tr><td><i>Medicago sativa</i></td><td>Luzerne</td><td><i>Onobrychis sativa</i></td><td>Sainfoin</td></tr></table>	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	<i>Centaurea desbuxii</i>	Centaurée de Desbux	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Marguerite des champs	<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	<i>Origanum vulgare</i>	Origan vulgaire	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sylvestre	<i>Sauge des prés</i>	Salvia pratensis	<i>Coronilla varia</i>	Coronille bigarrée	<i>Medicago sativa</i>	Luzerne	<i>Onobrychis sativa</i>	Sainfoin					
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs																										
<i>Centaurea desbuxii</i>	Centaurée de Desbux	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Marguerite des champs																										
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	<i>Origanum vulgare</i>	Origan vulgaire																										
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sylvestre																										
<i>Sauge des prés</i>	Salvia pratensis	<i>Coronilla varia</i>	Coronille bigarrée																										
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne	<i>Onobrychis sativa</i>	Sainfoin																										
Pour plus de détail cf. guide de l'ARB : Planton local en Ile-de-France.																													
Entretien - Une fauche par an en octobre avec export du foin.																													
Indications sur le coût	Pris en charge avec les mesures prises dans le cadre de l'aménagement paysager.																												
Planning	De l'automne au début du printemps																												
Suivi de la mesure	Durée 10 ans avec un suivi annuel jusqu'à 3 ans, à 5 ans et à 10 ans, soit 5 fois. Suivi annuel : 6 000 euros x5 = 30 000 ^e euros																												

ANNEXE 3 – Mise en place de micro habitats

MR09	Mise en place de micro habitats
Objectifs	Garantir le maintien de la petite faune présente sur l'aire d'étude par des abris
Communautés biologiques visées	Reptiles, Mammifères, insectes
Localisation	Frange naturelle et Lisière agricole
Acteurs	Entreprise sollicitée pour la création et la gestion des espace verts
Modalités de mise en œuvre	Les abris à Lézards des murailles doivent répondre à plusieurs exigences écologiques de l'espèce. 1- Assurer la bonne insolation des animaux et donc être bien exposés au soleil ; 2- Permettre aux individus de s'abriter rapidement 3- Etre situé » dans un environnement riche en nourriture Les abris à lézards seront constitués de pierriers. - creusement d'une tranchée de 1,2 m de large par 2,5 m de long et sur 1 m de profondeur, - comblement par des matériaux « sains » (moellons cassés, tuiles, pierres de dimensions variables comprises entre 150 mm et 300 mm de diamètre et branches),

MR09	Mise en place de micro habitats
	- apport de terre sur environ la moitié de la surface, - mise en place de tuiles sur le dessus Schéma de principe d'aménagement d'un hibernaculum  Le principe de localisations des hibernacles est le suivant : 1 - Dans la surface de la trame forestière nord-sud (dans les 6 corridors artificiels à raison de 1 à 2 hibernacles par corridors, soit 8 hibernacles) ;  2 – Dans la surface de la frange naturelle (3 km) et dans l’ancien espace de la SARM à raison de 1 à 2 hibernacles tous les 200 m, soit 24 hibernacles) ; 3 – Dans la surface de la lisière agricole, seulement en limite du champ cultivé au nord (1,8 km) à raison de 1 hibernacle tous les 200 m, soit 10 hibernacles. Le nombre total d’hibernacles à réaliser dans la surface de la ZAC est de 42 hibernacles.
Indications sur le coût	Intégré aux travaux de la phase chantier
Planning	Les hibernacles seront construits au cours de la phase chantier.
Suivi de la mesure	L’écologue en charge du suivi s’assurera que cette mesure soit bien respectée lors de la phase chantier
Mesures associées	MR01 Assistance environnementale et/ou maîtrise d’œuvre en phase chantier par un écologue

ME02	Protection de 2,2 ha de l'ex propriété DEKRA
Objectif	Préserver une des deux principales surfaces riches en biodiversité avec enjeux modérés
Communautés biologiques visées	Tous les oiseaux, tous les chiroptères, les insectes, ressource trophique et de reproduction.
Localisation	 Préservation de la parcelle DEKRA sur une surface de 2,2 ha. Cette parcelle est intégrée à la lisière agricole d'une surface de 18,4 ha totalisant ainsi 20,6 ha.
Acteurs	A définir
Modalités de mise en œuvre	Mis à part quelques aménagements légers (type mobilier) les bosquets et zones en friche seront évitées. Ces zones seront durant la phase des travaux mise en défens par une clôture en renforcement de la clôture existante. Cette clôture devra être suffisamment résistante pour perdurer dans le temps. Cette surface devra recevoir une gestion circonstanciée de manière à restaurer la qualité de la strate arborescente et arbustive par la suppression des plantes exotiques envahissantes (PEE) (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Buddleia de David...) et par leur remplacement par des espèces indigènes. La strate herbacée sera gérée par fauche tardive avec exportation de l'herbe. Les troncs coupés d'autres arbres exotiques non envahissants (autres que les robiniers) seront laissés au sol pour créer des abris (insectes, reptiles, micromammifères...).
Indications sur le coût	A définir en mutualisant les travaux d'éradication des PEE sur le site et notamment durant la phase travaux de l'échangeur de la Patte d'oie.
Planning	Intervention selon les phases de manière à mutualiser les travaux en respectant les dates d'intervention afin de ne pas créer d'impact principalement sur les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles.
Suivi de la mesure	Un tableau de suivi des actions d'entretien avec descriptif technique des moyens employés devra être établi.

ANNEXE 5 – Mesures d'évitement SRAM ME03

ME03	Protection de 2,4 ha de foncier anciennement SARM
Objectif	Préserver une des deux principales surfaces riches en biodiversité avec enjeux modérés.
Communautés biologiques visées	Tous les oiseaux, les chiroptères, les insectes, ressource trophique et de reproduction.
Localisation	Préservation de la parcelle SARM sur une surface de 2,4 ha. 
Acteurs	A définir
Modalités de mise en œuvre	Cette zone sera évitée complètement. Elle sera durant la phase des travaux mise en défens par une clôture ouverte à sa base assurant le passage des animaux. Cette clôture devra être suffisamment résistante pour perdurer dans le temps. Cette surface devra recevoir une gestion circonstanciée de manière à restaurer la qualité des strates herbacées et arbustive par la suppression des plantes exotiques envahissantes (PEE) (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Buddleia de David...) et par leur remplacement par des espèces indigènes. Le mode de gestion est définie en MR08 « Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux et des insectes »
Indications sur le coût	A définir en mutualisant les travaux d'éradication des PEE sur le site et notamment durant la phase travaux de l'échangeur de la Patte d'oie.
Planning	Intervention selon les phases de manière à mutualiser les travaux en respectant les dates d'intervention afin de ne pas créer d'impact principalement sur les oiseaux, les chauves-souris et les reptiles.
Suivi de la mesure	Un tableau de suivi des actions d'entretien avec descriptif technique des moyens employés devra être établi.
Mesure associée	Mesure d'accompagnement MA01

ANNEXE 6 - Mesures d'accompagnement MA01 associé à MR08

MA 01	Gestion d'une friche/orlet pour le développement d'un peuplement d'insectes
Objectifs	Favoriser un espace de friche/orlet fleurie pour diversifier des habitats favorables à l'entomofaune (plantes entomophiles).
Communautés biologiques visées	Tous les insectes notamment Lépidoptères et Orthoptères mais aussi micromammifères et zone de ressource trophique pour les insectivores.

MA 01	Gestion d'une friche/ourlet pour le développement d'un peuplement d'insectes
Localisation	Par rapport à la frange naturelle.  Par rapport à la photographie aérienne Propriété du Conseil départemental  Physionomie végétale de 6 500 m² de friche bordée le long du chemin d Gonesse à par une haie dominée par les Saules marsault (<i>Salix caprea</i>)   Une surface estimée à 6 500 m² de friche et d'une haie bordant le chemin de Gonesse à Villepinte.
	Acteurs
	Conseil général, régie (à définir)
Modalités de mise en œuvre	La frange naturelle le long des infrastructures est un espace qui mérite d'être aménagé en prairie de fauche pour les insectes avec export du foin de manière à affaiblir le sol en nutriments et faire apparaître des plantes mésotrophes voire oligotrophes. Cette surface qui se situe à proximité de la prairie arbustive devient une zone de ressource trophique pour les passereaux et pour les espèces des bois de la frange

MA 01	Gestion d'une friche/ourlet pour le développement d'un peuplement d'insectes
	naturelle La topographie varie d'est en ouest depuis un sol plan vers un versant (photo ci-dessus) exposé au nord. Le sol est un ancien dépotoir où une friche peu diversifiée s'est formée. Un nettoyage de surface s'imposera pour éliminer les déchets de surface les plus importants. Si le sol le nécessite des travaux de surface, une légère préparation du sol (grattage, élimination des ronces) peut être envisagée avant un semis de prairie. Par ailleurs une couche de terre préparatoire peut venir couvrir le sol avant le semis. Cet espace pourvu d'une haie en bordure de chemin et d'une friche dans toute sa surface peut devenir une prairie par fauchage avec exportation du foin. C'est le seul type de gestion recommandée. Une seule fois par an en septembre-octobre avec exportation de l'herbe.
Indications sur le coût	Le cout peut être intégré dans l'entretien de la ZAC en contrat avec le Conseil Général ou le Conservatoire des sites Naturels du Val d'Oise.
Planning	En période automnale et hivernale pendant la phase des travaux.
Suivi de la mesure	L'écologue en charge du suivi s'assurera que cette mesure soit bien respectée lors de la phase chantier. En phase exploitation le gestionnaire du site sera en charge de maintenir fonctionnelle cette mesure.
Mesures associées	MR08 - Mise en place d'une prairie arbustive pour la nidification des passereaux