

ANNEXE 7

NOTICE COMPLÉMENTAIRE

SOMMAIRE

1. IMPACT SUR LE PAYSAGE.....	3
1.1. Impact visuel – Paysage – Effets permanents	3
1.2. Impact visuel – Paysage - Effets temporaires	3
1.3. Mesures prévues pour réduire l'impact visuel	3
2. IMPACT SUR L'EAU	3
2.1. Description et incidences	3
2.2. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet 4	4
3. IMPACT SUR LE TRAFIC	4
3.1. Trafic - Effets permanents	4
3.2. Trafic - Effets ponctuels/temporaires	5
3.3. Mesures compensatoires	5
4. IMPACT SUR LE BRUIT	6
4.1. Description et incidences	6
4.2. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet 6	6
5. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE	7
5.1. Description et incidences	7
5.2. Impacts du projet.....	10
5.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet 14	14
5.4. Conclusions sur la thématique faune-flore	23

1. IMPACT SUR LE PAYSAGE

1.1. Impact visuel – Paysage – Effets permanents

Architecture :

Le bâtiment est situé au sein d'un parc d'activités.

Il sera construit en prenant en compte l'aspect paysager de la zone. Les matériaux utilisés et colorimétrie retenue permettront son intégration au sein de la zone.

Espaces extérieurs :

Le projet comprendra des espaces verts. Il s'implantera en conservant les parties boisées qui bordent le site.

1.2. Impact visuel – Paysage - Effets temporaires

La phase chantier du projet aura un impact sur le paysage : présence d'équipements de grandes hauteurs sur le site (grues), circulation de véhicules de chantier, déplacement (au sein du site) de terres...

Le chantier sera organisé de manière à durer juste le temps nécessaire (environ 9 mois). Les véhicules et équipements utilisés seront des équipements en bon état.

1.3. Mesures prévues pour réduire l'impact visuel

Dès sa conception, le projet est étudié afin d'intégrer au mieux le projet dans son environnement.

Paysagement général :

La construction laissera la place à des espaces verts autour du bâtiment et des voiries avec notamment la plantation de 41 arbres en périphérie du site et au niveau du parking et de fourrés sur une zone à l'est du périmètre autour du bassin de récupération des eaux. Deux arbres représentant un enjeu faunistique (Chêne pédonculé) seront également conservés.

2. IMPACT SUR L'EAU

2.1. Description et incidences

Consommation d'eau :

L'eau consommée pour l'activité du bâtiment sera issue d'une consommation pour les besoins sanitaires uniquement. L'activité du site (process) ne nécessite pas l'emploi d'eau.

L'alimentation en eau du projet se fera par le réseau public d'alimentation en eau potable. Aucun prélèvement au milieu naturel ne sera réalisé.

L'eau utilisée pour la défense incendie du site proviendra également du réseau public d'alimentation.

Rejet d'eaux :

Les rejets concerneront les eaux usées domestiques, les eaux de lavage des sols et les eaux de sprinkleur. A noter que l'activité du site ne générera pas d'eaux industrielles.

Les rejets se feront dans le réseau public d'assainissement.

La création du site entrainera également de nouvelles surfaces imperméabilisées qui réceptionneront les eaux pluviales. Des mesures seront prises pour gérer ces eaux pluviales avant leur rejet dans les bassins de la ZAC.

2.2. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Consommation d'eau :

Afin de protéger le réseau public d'alimentation en eau potable contre d'éventuels retours d'eau, les réseaux d'alimentation seront dotés de dispositifs du type disconnecteurs.

Rejet d'eaux :

Les eaux usées seront collectées et dirigées vers la station d'épuration de Saint-Lambert-La-Potherie, comme le prévoit le dossier Loi sur l'Eau de la ZAC, qui dispose d'une capacité de 4 600 Equivalent Habitant. Ce dossier Loi sur l'Eau prévoit un niveau de rejet de la zone de la ZAC estimé à environ 25 EH / ha brut. Pour le projet de PITCH, l'estimation prévue par le dossier LSE est donc de 150 EH tandis que le projet n'en prévoit finalement que 50 EH environ. **Ainsi, le projet de la société PITCH IMMO génèrera un volume de pollution, sur la STEP de Saint-Lambert-La-Potherie, bien en deçà des projections qui étaient initialement prévues.**

Par ailleurs, il est à noter que les rejets ne présenteront pas d'apport anormal de charge organique ou de polluants spécifiques.

Concernant les eaux pluviales générées sur le site, l'ensemble des eaux transiteront par un bassin de rétention étanche qui sera mis en place en partie Est du terrain et servira de tampon. Les eaux seront ensuite dirigées vers les bassins de la ZAC.

A noter que les eaux pluviales de voiries transiteront au préalable par un séparateur d'hydrocarbures. Une vanne de barrage sera également installée en aval du bassin pour retenir les eaux polluées sur site en cas d'incendie.

3. IMPACT SUR LE TRAFIC

3.1. Trafic - Effets permanents

Voies d'accès :

L'approvisionnement et l'expédition des marchandises se feront par voie routière. Les trafics estimés générés par la plateforme seront les suivants :

Type de véhicules	Trafic moyen (aller et venue)	Horaires
Véhicules légers (personnel et visiteurs)	130 VL / jour	En journée du lundi au samedi
Poids-lourds (réceptions/expéditions)	67 PL / jour	En semaine

L'accès au site sera réalisé principalement via une arrivée par l'autoroute A11, distante de moins d'1 kilomètre du site. L'itinéraire des PL empruntera ensuite pour rejoindre les axes

rouriers importants tels que l'A11, la RD963 puis la RD105. Cet itinéraire ne traverse pas de zones résidentielles.

Une étude de trafic a été réalisée par le bureau d'étude SCE Aménagement & Environnement pour le compte d'ALTER – aménageur de la ZAC en janvier 2020. L'étude réalise une estimation du trafic futur de la zone en prenant des hypothèses sur les trafics estimés en fonction de la taille des sites.

Les estimations retenues par PITCH IMMO dans le cadre de son projet sont en cohérence avec les données d'entrées prises en compte dans l'étude trafic réalisée en janvier 2020. Ainsi, les trafics générés par l'installation de PITCH IMMO ont déjà été anticipé dans le cadre de la création de cette zone d'activités.

3.2. Trafic - Effets ponctuels/temporaires

L'activité du site présentera un flux équivalent tout au long de l'année.

En phase chantier, le trafic généré par les travaux représentera une faible part du trafic de la zone. La phase travaux n'aura donc pas d'effets significatifs sur le trafic.

3.3. Mesures compensatoires

Organisation Interne

Voies internes :

Les véhicules légers auront 2 accès distincts depuis la voie publique vers 2 parkings VL. Ainsi le flux de VL ne croisera pas le flux de PL.

Les PL auront un accès spécifique et seront orientés vers les zones de quai.

Les quais seront aménagés de façon à permettre la manœuvre aisée des poids lourds.

Les PL circuleront sur la périphérie du bâtiment avant de sortir via la même voie d'accès initiale.

Parking des véhicules automobiles (personnels - visiteurs) :

Deux parkings véhicules légers sont prévus au Sud-Ouest et à l'Est du site, avec une capacité adapté à l'effectif et à la présence de visiteurs.

Les véhicules légers et deux roues accèdent directement à ces parkings par des entrées dédiées et ne circuleront pas sur l'ensemble de la périphérie du site ni ne croiseront le flux de PL.

Consignes de circulation :

Des consignes seront établies et communiquées aux chauffeurs et aux personnels du site.

Ces consignes seront inscrites à l'entrée du site.

Desserte immédiate du projet

Choix du mode de transport :

Le site ne disposant pas d'un embranchement ferroviaire, le bâtiment est conçu pour une desserte routière uniquement.

A noter que le Parc d'Activités bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun, le connectant au centre d'Angers. La ligne 35 (Angers Les Gares - St-Lambert-la-Potherie - St-Léger-des-bois) circule sur la RD105 avec les arrêts Robinière et Fouquetterie, à proximité directe. Les salariés pourront privilégier ce moyen alternatif pour l'accès au site.

4. IMPACT SUR LE BRUIT

4.1. Description et incidences

Réglementation :

L'arrêté du 23 Janvier 1997 s'applique aux nouvelles installations classées. Il s'applique donc à ce projet.

Il prévoit que l'arrêté préfectoral fixe des niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété (ne pouvant excéder 70 dBA pour la période jour et 60 dBA pour la période nuit sauf si le bruit résiduel extérieur est supérieur à cette limite) et fixe des niveaux d'émergence à ne pas dépasser, en mesurant cette émergence au point où une nuisance potentielle existe, c'est à dire chez le riverain.

Les ZER identifiées pour le projet correspondent aux habitations situées dans les zones résidentielles au Nord (Domaine des Ecots) et à l'Ouest du site (lieu-dit Les Landes) dont les habitations les plus proches sont situées à environ 170 m et environ 400 m des limites du site. **Le groupe d'habitations le plus proche est en particulier implanté de l'autre côté de la route Départementale 963 et de la zone forestière en bordure du site de PITCH qui joue un rôle d'écran.**

Le projet s'attachera toutefois à respecter les nuisances sonores réglementaires en limite de propriété. Des mesures seront réalisées à la mise en exploitation du site.

Sources de bruit dans l'environnement :

Sur ce site, les sources de bruit identifiées sont associées à la circulation automobile des axes voisins (autoroute A11 et départementale D963) et aux activités voisines.

Sources de bruit en fonctionnement :

Seule la circulation de camions se fera à l'extérieur. Toutes les autres activités de manutention se feront à l'intérieur des bâtiments.

Les sources sonores dues à l'activité seront essentiellement liées aux allers et venues des camions de livraisons.

Nota : l'impact de la chaufferie est jugée négligeable étant donné la faible taille de l'installation et son emplacement dans un local dédié.

Le site ne fait pas usage d'équipements bruyants de type sirènes, mégaphones... à l'exception des alertes de sécurité (alarme incendie, anti-intrusion...).

4.2. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

L'impact acoustique du site sera réduit en raison :

- de la vitesse de circulation réduite des camions sur le site,
- de l'installation dans des locaux dédiés du groupe sprinkler et de la chaufferie,
- de l'absence de sirènes périodiques,
- de l'arrêt des moteurs durant les opérations de chargement / déchargement,
- de l'orientation des quais de chargement/déchargement ne donnant pas directement vers les zones d'habitations.

5. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE

La thématique importante à considérer sur les parcelles d'implantation de ce projet est l'aspect Biodiversité/Habitats naturels/zone humide. Ainsi, un bureau d'études spécialisé sur les enjeux écologiques (THEMA Environnement) a été missionné afin d'établir l'état écologique des parcelles. Une série de prospections ont été réalisées sur site entre les mois d'avril 2021 jusqu'en octobre 2021 afin de balayer les saisons printanière, estivale et automnale.

5.1. Description et incidences

Enjeux sur la flore

Les milieux naturels présentent pour la plupart des enjeux faibles à modérés au sein du site d'étude. Il s'agit de formations entretenues ou gérées par l'homme (prairies améliorées de fauche), et régulièrement perturbées ou très communes sur notre territoire (pelouse rudérale à végétation rase, ronciers, haies basses mésophiles et fourrés). Les haies arborées hautes, accueillent une flore commune. De même, l'ensemble prairial en fermeture situé à l'ouest du site pourrait bénéficier d'une diversité potentiellement intéressante (l'Orchis mâle (Orchis mascula) y est notamment présente) mais en l'absence d'une gestion favorable la flore y est relativement commune et à tendance nitrophile.

Aucune espèce remarquable n'a été recensée sur le site, aucune espèce envahissante n'a également été identifiée.

Enfin, aucun habitat d'intérêt communautaire ni aucune zone humide n'ont été recensés sur le site.

Enjeux sur la faune

Concernant la faune, **les enjeux les plus forts sur le secteur d'étude se concentrent sur les 2 arbres qui présentent des traces récentes de Grand capricorne. Les haies** au sein desquelles sont situés ces arbres ou à proximité et possédant un potentiel d'accueil pour le Grand Capricorne sont classées **en enjeu modérés**.

Les haies et les zones de fourrés en milieu frais ou humide pouvant servir d'habitat de reproduction à la Bouscarle de Cetti sont classées **en enjeu modéré**. L'ensemble des haies, des fourrés, des bosquets est a minima classé en enjeu faible en raison de la présence certes d'une avifaune commune mais protégée au niveau national : Mésanges, Fauvette à tête noire, Rougegorge etc. Quant aux Reptiles, la diversité spécifique sur le périmètre d'étude et ces abords (4 espèces), ainsi que les niveaux de protections de ces espèces au niveau national et européen, conduisent à classer **les habitats des Reptiles** (haies, fourrés, bosquets, bassin de récupération des eaux) **en enjeu modéré**.

Concernant les chiroptères, quatorze espèces ont été contactées sur le site, dont 9 à enjeu. La Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée sur le site, suivie du Murin de Daubenton puis de la Pipistrelle de Kuhl. **Les haies et le bosquet** sont importants pour les chiroptères sur le site et représentent donc un **enjeu modéré**. Les prairies sont aussi utilisées par les Chiroptères pour chasser et se déplacer mais dans une moindre mesure, elles représentent des enjeux faibles. **La lisière du bosquet où se situe probablement le gîte de mise bas est identifiée comme un enjeu fort.**

La synthèse des enjeux sur la faune sont repris ci-dessous :

Tableau de synthèse des enjeux sur la faune

Habitats d'espèces	Niveaux d'enjeux faune	Justification
Arbres à Grand capricorne	Fort	Trous d'éclosion récents de Grand Capricorne, espèce protégée au niveau européen et national, dépend de la présence de vieux chêne pour son cycle de vie.
Lisière du bosquet à l'ouest du site	Fort	Localisation probable du gîte potentiel de Murin de Daubenton
Haies bocagères et bosquet	Modéré	Habitat utilisé par les Chiroptères pour la chasse et les déplacements. Les activités sont élevées pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et le Murin de Daubenton.
Haies avec potentiel à Grand Capricorne	Modéré	Haie située à proximité des arbres avec présence de Grand capricorne et possédant un potentiel d'accueil pour cette espèce (présence de vieux chêne).
Haies et fourrés en milieu frais ou humide	Modéré	Haies et fourrés favorables à la reproduction de la Bouscarle de Cetti protégée au niveau national et considérée comme un nicheur vulnérable à l'échelle régionale et nationale.
Ensemble des haies, fourrés, bosquets, bassin de récupération des eaux	Modéré	Habitats favorables aux Reptiles, bonne diversité spécifique sur le site et à proximité : Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique, Orvet fragile, Couleuvre d'Esculape. Espèces communes mais protégées à l'échelle nationale et européenne.
Ensemble des haies, fourrés, bosquets	Faible	Habitats favorables aux espèces d'oiseaux communs mais protégées au niveau national : Rougegorge, Mésanges, Fauvette à tête noire etc.
Prairies	Faible	Activité de transit et de chasse des Chiroptères limitée

Les cartes ci-après permettent de localiser les différents enjeux concernant la faune et la flore et les habitats sur le périmètre d'étude.



Carte de synthèse des enjeux pour les chiroptères



Carte de synthèse des enjeux écologiques (hors Chiroptères)

5.2. Impacts du projet

Espèces protégées impactées – projet initial

Des enjeux ont été mis en évidence lors des 3 premiers passages réalisés entre avril et juin.

Dans le premier dossier d'examen au cas par cas qui avait été présenté en juillet 2021, le projet tel qu'il était imaginé allait engendrer la destruction d'habitat d'espèces protégées et était susceptible d'entraîner la destruction d'individus des espèces concernées. La carte ci-après permet de localiser les différents secteurs qui étaient impactés.

Ce projet engendrait un certain nombre d'impacts :

- 2 arbres à Grand capricorne au sein d'une haie impactée
- Des haies, un bosquet et 3 arbres isolés impactés par le projet initial. Ces habitats sont utilisés par les Chiroptères, les oiseaux et les reptiles.

Tableau de synthèse des impacts du projet initial

Espèces concernées	Destruction d'habitat	Destruction d'individus
Avifaune bocagère : Mésanges, Rougegorge, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte etc. Reptiles : Lézard à deux raies, Orvet fragile, Couleuvre d'esculape, Couleuvre à collier, Lézard des murailles Chiroptères : 14 espèces présentes	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Haies bocagères détruites : 267,8 ml - 1 haie de roncier : 57,7 ml - Bosquet : 3757 m² - 3 arbres isolés 	Risque de destruction d'individus lors du défrichement
Grand Capricorne :	Destruction de deux arbres à Grand Capricorne situés au sein d'une haie détruite	

Parmi ces impacts, les impacts sur les haies et le bosquet avaient déjà été pris en compte dans le cadre de la création de la ZAC (en bleu dans le tableau ci-dessus) et des mesures avaient été mises en place.



LOCALISATION DES IMPACTS DU PROJET



Localisation des impacts du projet initial

Espèces protégées impactées – Projet retenu

Le projet prévoit toujours la création d'un entrepôt de 4 cellules, classé ICPE, d'environ 27200 m² comprenant 3 cellules d'environ 6 000 m² et 1 cellule d'environ 9 000 m², accompagné de deux blocs bureaux et de locaux techniques et d'un bassin (réserve incendie) à l'est du site.

En revanche des modifications au niveau des voies de circulation ont été réalisées au regard des enjeux mis en évidence lors de l'état initial. **Deux arbres avec des indices de présence de Grand capricorne ont été recensés. L'évolution du projet avec un rétrécissement de la voie VL et un déplacement de la voie PL plus au nord permet d'éviter les 2 arbres à Grand capricorne.**

Les travaux sont prévus pour une durée de 9 mois. Le plan masse présenté en Annexe 4 permet de visualiser le projet retenu.

Impacts permanents

Des enjeux ont été mis en évidence lors des passages réalisés entre avril et octobre. Le projet va engendrer la destruction d'habitat d'espèces protégées et est susceptible d'entraîner la destruction d'individus des espèces concernées. La carte ci-après permet de localiser les différents secteurs impactés.

Des haies bocagères, une haie de roncier, un bosquet et 3 arbres isolés seront impactés par le projet. Ces habitats sont utilisés par l'Avifaune bocagère et les Reptiles pour la reproduction et l'alimentation. Les Chiroptères vont utiliser les haies bocagères, le bosquet et les arbres isolés définis comme les éléments principaux utilisés par les Chauves-souris sur le site pour la chasse et le déplacement. Au sein de ces habitats, 5 gîtes potentiels pour les Chiroptères ont été identifiés et un gîte de mise bas du Murin de Daubenton au sein de la lisière du bosquet.

Les impacts du projet sur la faune concernant les Oiseaux, les Reptiles et les Chiroptères. Les Amphibiens et les Insectes (Grand capricorne) ne sont pas impactés par le projet.

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts du projet par type d'habitats pour l'Avifaune, les Reptiles et les Chiroptères. L'impact du projet sur les habitats d'espèces protégées sera donc très limité.

Tableau 17 : Synthèse des impacts sur l'Avifaune, les Reptiles et les Chiroptères

	Impacts Habitats de reproduction de l'Avifaune (ml ou m ²)	Impacts habitats d'alimentation de l'Avifaune (ml ou m ²)	Impacts Habitats Reptiles (ml ou m ²)	Impacts gîte à Chiroptères	Impacts Habitats de chasse et de déplacement des Chiroptères
Haies bocagères	267,8 ml	267,8 ml	267,8 ml	2 gîtes potentiels	267,8 ml
Haies de roncier	57,7 ml	57,7 ml	57,7 ml	/	/
3 arbres isolés	3 arbres isolés	3 arbres isolés	/	2 gîtes potentiels	3 arbres isolés
Bosquet	3757 m ²	3757 m ²	3757 m ²	1 gîte de mise bas à Murin de Daubenton, 1 gîte potentiel	/

A noter qu'un certain nombre de ces impacts a déjà été pris en compte lors de la création de la ZAC et a fait l'objet de mesures compensatoires. A noter, que les enjeux sur l'Avifaune et les Reptiles avaient été identifiés au moment de la création de la ZAC. En revanche, les enjeux sur les Chiroptères et le Grand capricorne n'étaient pas connus. Le tableau ci-dessous synthétise les impacts déjà pris en compte lors de la création de la ZAC.

Tableau 18 : Synthèse des impacts pris en compte lors de la création de la ZAC

	Impacts Habitats de reproduction de l'Avifaune (ml ou m ²)	Impacts habitats d'alimentation de l'Avifaune (ml ou m ²)	Impacts Habitats Reptiles (ml ou m ²)	Impacts gîte à Chiroptères	Impacts Habitats de chasse et de déplacement des Chiroptères
Haies bocagères	267,8 ml	267,8 ml	267,8 ml	2 gîtes potentiels	267,8 ml
Bosquet	3757 m ²	3757 m ²	3757 m ²	1 gîte de mise bas à Murin de Daubenton, 1 gîte potentiel	/
1 arbre isolé	1 arbre isolé	1 arbre isolé	/	/	1 arbre isolé

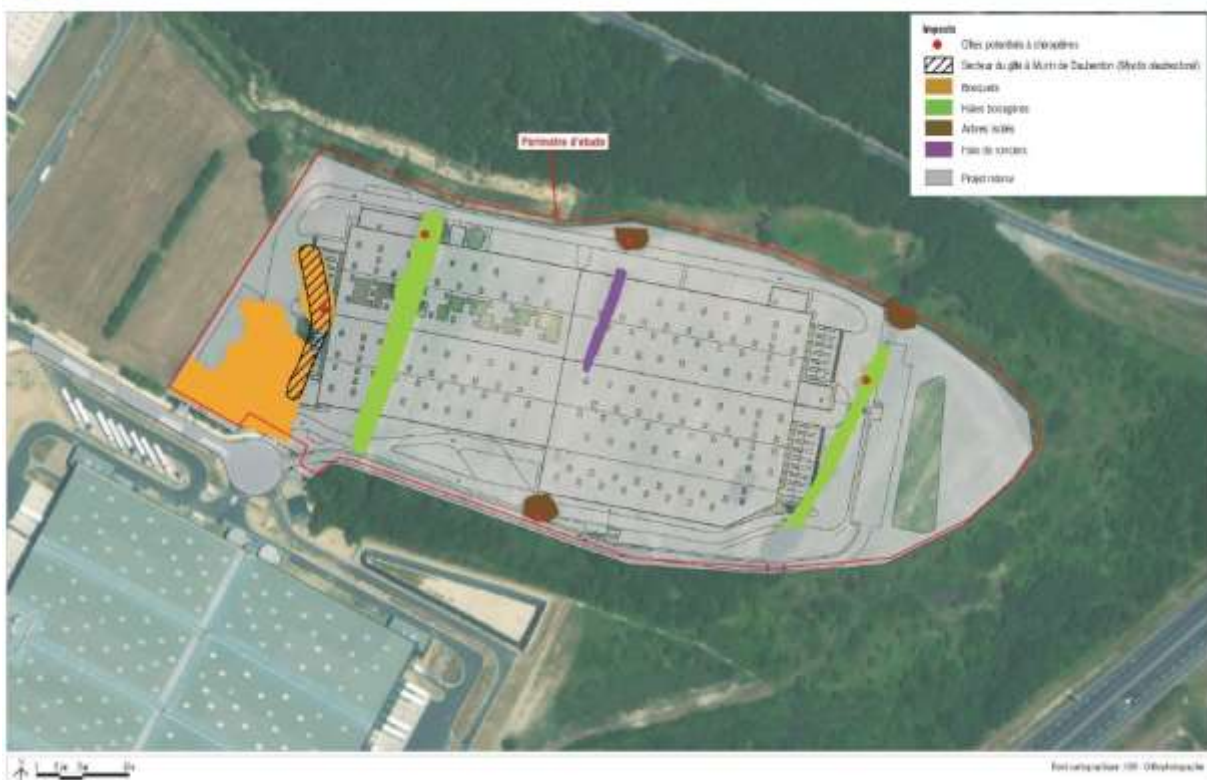
La carte ci-dessous permet de visualiser les impacts déjà pris en compte au moment de la création de la ZAC et la carte page suivante permet de localiser les différents impacts du projet pour l'Avifaune et les Reptiles.



Carte 28 : Impacts sur les haies et les boisements pris en compte lors de la création de la ZAC (SCE, 2015)



LOCALISATION DES IMPACTS DU PROJET



5.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Mesures d'évitement

Optimisation du projet

Le projet a évolué afin **d'éviter les 2 arbres à Grand Capricorne** initialement impactés par la première version du projet. Cependant le projet impactera des habitats (haies, bosquet, arbres isolés) des Oiseaux, des Reptiles et des Chiroptères.

Période de travaux

Dans ce cadre, les travaux de défrichement engendrés par les travaux ne devront pas intervenir lors de la période de reproduction des Oiseaux et des Reptiles (mars à mi-septembre) ou de mise bas (début mai à début septembre) des Chiroptères afin d'éviter tous les risques de destructions de nids, de pontes ou de juvéniles. Le défrichement ne doit pas non plus intervenir lors de la période d'hibernation des Chiroptères (novembre à mi-mars). **La période la plus favorable pour le défrichement s'étend de mi-septembre à mi-octobre.**

Zone de chantier

Un balisage de la végétation à préserver, notamment des 2 arbres à Grand capricorne, les haies situées en périphérie du projet sera mis en place afin d'éviter tout risque de destruction accidentelle. De plus, les zones de stockage de matériaux et des engins de chantier seront délimitées avant le début des travaux. Elles seront situées dans les zones qui seront détruites par le projet. Un balisage sera mis en place au début des travaux. Les zones de stockage de matériaux et des engins de chantier ne doivent engendrer de destruction d'habitat supplémentaire que celle prévue par le projet lui-même.

Éclairage

En phase chantier, en dehors des périodes d'activités sur le site, l'éclairage sera absent sur le site afin d'éviter le risque de dérangement ou de mortalité des différentes espèces faunistiques pouvant être sensible à l'éclairage comme les Insectes, les oiseaux ou encore les Mammifères en particulier les Chiroptères.

Mesures de réduction

Déplacement des reptiles

Avant le défrichement des 2 haies bocagères et de la haie de roncier située au sein du périmètre du projet, des plaques Reptiles seront placées le long de ces éléments pour attirer les Reptiles présents au niveau de ces haies et les déplacer vers la parcelle de compensation.

Zone de chantier

Un balisage des gîtes potentiels des Chiroptères sera mis en place afin d'éviter tout risque de destruction accidentelle. Le gîte à Murins de Daubenton n'ayant pas été identifié avec précision, c'est toute la lisière est du bosquet ouest qui devra être balisée.

Eclairage

En phase d'exploitation, les éclairages de type LED sur le site seront conformes à l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, ainsi qu'aux labels BREEAM et AFNOR.

Le type d'éclairage choisi aussi bien sur le bâtiment que sur les parkings et les voies de circulation favorisera un éclairage en direction du sol et limitera la pollution lumineuse. Les parkings et cheminements piétons seront équipés de détecteurs de mouvement réduisant la période d'éclairage sur ces secteurs au strict minimum. Aucun éclairage n'est prévu à l'est du site, au niveau du secteur du bassin.

Protocole d'abattage des arbres

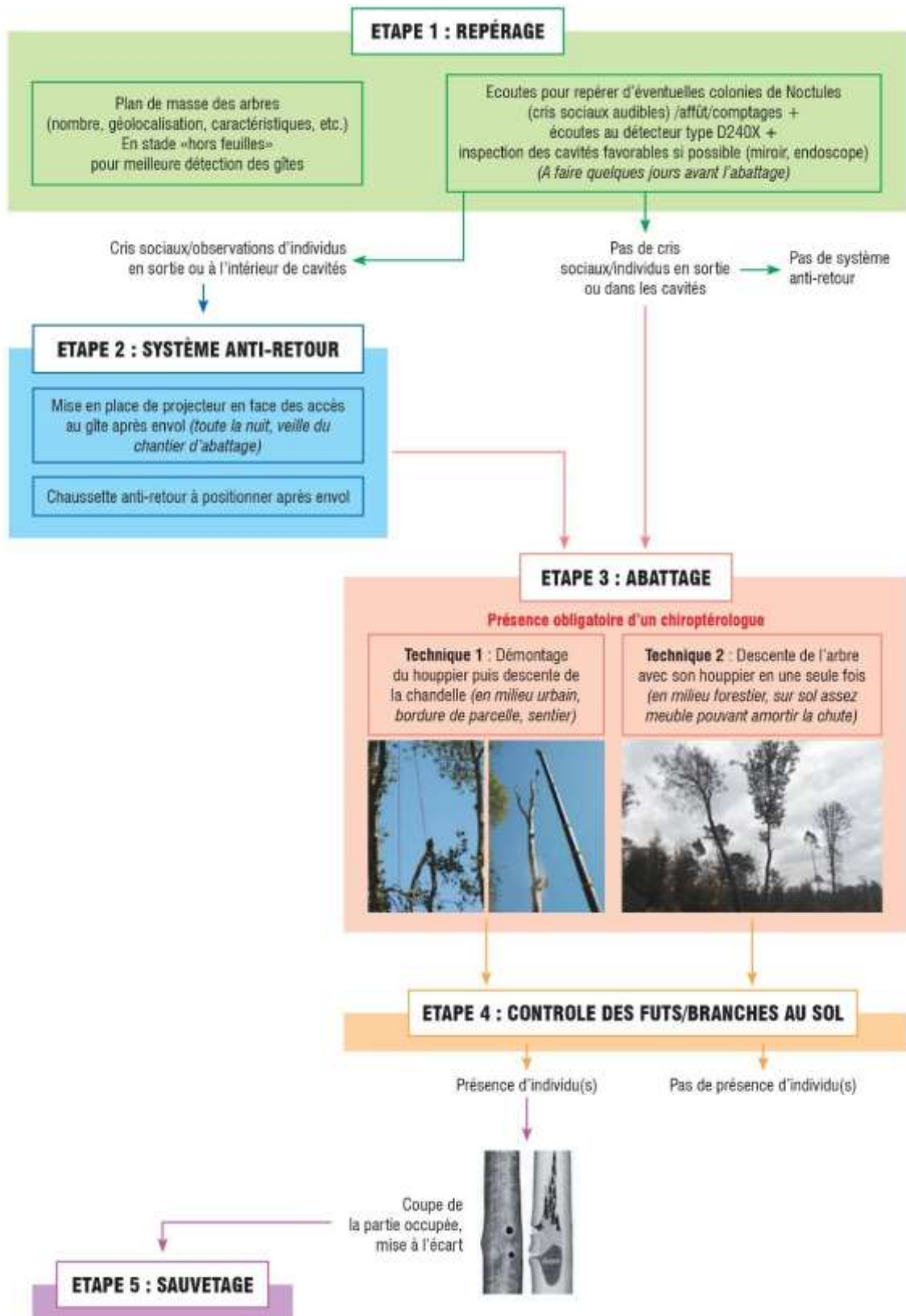
Concernant l'abattage des arbres, la période la moins défavorable et la moins impactante pour les chiroptères est l'automne, de fin août à mi-octobre. Seuls les arbres n'ayant aucune microcavité susceptible d'abriter des chiroptères peuvent être abattus en hiver.

Le logigramme ci-dessous synthétise les différentes démarches du protocole :

Limiter le relargage des matières en suspension : un chantier adapté

La protection des eaux souterraines et superficielles, pendant la phase de chantier, relève de la maîtrise des risques de déversement de substances polluantes ainsi que des flux de matières en suspension ruisselant sur les zones aménagées. Les contrats passés avec les entreprises stipuleront précisément une série de mesures à prendre en compte.

Les ouvrages de rétention sont mis en place au tout début des travaux, avant les opérations de terrassement, afin de permettre la rétention des eaux de ruissellement du chantier chargées en matières en suspension. Lorsque ces ouvrages de rétention sont existants, les fossés permettant de connecter la zone du chantier aux ouvrages de rétentions doivent être mis en place au début des travaux.



Effets résiduels

À la suite de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il y a des effets résiduels du projet sur trois groupes faunistiques : **les Oiseaux, les Reptiles et les Chiroptères. Il est donc nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.** Le tableau ci-dessous synthétise les effets résiduels du projet sur les différents groupes d'espèces impactés. Il présente les effets résiduels du projet en intégrant les impacts pris en compte lors de la création de la ZAC. Pour mémoire, les enjeux sur les Chiroptères n'étaient pas connus lors de la création de la ZAC.

Espèces concernées	Mesures d'évitements	Mesures de réductions	Effets résiduels
Insectes : Grand capricorne	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du projet initial : évitement des 2 arbres à Grand capricorne - Balisage des 2 arbres à Grand capricorne en phase chantier 	/	Aucun effet résiduel
Avifaune bocagère : Mésanges, Rougegorge, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte etc. Reptiles : Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Orvet fragile, Couleuvre d'esculape, Couleuvre à collier	<ul style="list-style-type: none"> - Période des travaux : pas de défrichage entre début mars et mi-septembre ; - Balisage de la végétation à préserver - Optimisation de la zone chantier (stockage des engins et des matériaux) - Pas d'éclairage en phase chantier 	Limitation de l'éclairage en phase d'exploitation : durée, orientation Déplacement des Reptiles de la zone de chantier vers les habitats préservés avant défrichage.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 haie de roncier : 57,7 ml - 2 arbres isolés
Chiroptères : 14 espèces	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'éclairage en phase chantier - Adaptation du calendrier des travaux : période de défrichage favorable de mi-septembre à mi-octobre - Balisage des zones de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de l'éclairage en phase d'exploitation : durée, orientation - Balisage des gîtes potentiels et de la lisière avec le gîte de Murin de Daubenton - Protocole précis d'abattage des arbres en présence d'un-e chiroptérologue 	- 2 arbres isolés = 2 gîtes potentiels

Mesures compensatoires

Les mesures liées à la création de la ZAC

Dès la conception du parc d'activité, l'impact sur plusieurs haies et bosquets a été pris en compte. La carte ci-dessous présente les haies et boisements voués à être impactés à terme mais maintenus de manière provisoire dans l'attente des aménagements des différents lots. La carte permet de constater que **les impacts sur les 2 haies bocagères, sur l'un des arbres isolés, ainsi que le bosquet dans le cadre du projet PITCH IMMO ont déjà été pris en compte dans le calcul des impacts et des mesures lors de la création du Parc d'activités.**

Ces mesures en faveur des Reptiles et de l'Avifaune ont déjà été prises et mises en place afin de compenser par avance les impacts liés à la création du parc d'activité « Angers atlantique ». Ces mesures même si elles n'étaient pas destinées aux Chiroptères, sont aussi favorables aux Chauves-souris en particulier pour le maintien d'habitat de chasse et de corridors de déplacements.



Haies et boisements conservés provisoirement

La carte ci-après permet de localiser la parcelle 88 défrichée en 2015 et maintenue en prairie de fauche jusqu'à présent.



Les différents aménagements prévus dans le plan de gestion pour favoriser la présence de l'Avifaune et des Reptiles pour compenser les impacts liés à la destruction des haies, des bosquets et de la zone de lande (parcelle 83 et 88) sont situés sur la parcelle de compensation (en marron) localisée sur la carte ci-dessous. Un filet de protection pour les Reptiles a été installé le long de la parcelle de compensation lors de l'hiver 2015/2016 afin d'éviter le passage des Reptiles de la parcelle de compensation vers les parcelles 83 et 88. Ce filet sera remplacé avant le mois de mars 2022.



Les aménagements ont consisté à réaliser des ouvertures par fauchage ou broyage sur la parcelle de compensation pour rendre cet habitat plus favorable aux Reptiles et à l'avifaune comme les fauvettes, l'hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre...

Un suivi écologique des Reptiles de la parcelle de compensation est réalisé chaque année depuis 2018 et ceux jusqu'en 2022. Les résultats sont positifs et montrent que les mesures mises en place sur la parcelle de compensation sont efficaces. En 2021, 5 espèces ont été observées lors de ce suivi : la Couleuvre d'Esculape, le Lézard à 2 raies, le Lézard des murailles, L'Orvet fragile et la Vipère péliade.

Les mesures compensatoires liées au projet PITCH IMMO

Des mesures compensatoires sont proposées dans le cadre du projet porté par PITCH IMMO afin de compenser les effets résiduels portant sur les 57,7 ml de haie de roncier et les 2 arbres isolés :

- Des fourrés seront plantés sur une zone à l'est du périmètre autour du bassin de récupération des eaux. Ces habitats seront favorables à l'avifaune bocagère et aux Reptiles et seront en lien direct avec les habitats préservés à l'est et au sud du périmètre d'étude (cf. carte des mesures ci-après). La surface de fourrés plantés sera de 200 m², permettant de compenser les 57,7 ml de haie de roncier et les 2 arbres isolés impactés et de créer une zone refuge appétente pour les Reptiles et l'avifaune bocagère au sein du périmètre soumis aux activités humaines limitant ainsi le risque de dérangement ou d'écrasement pour les Reptiles.

- Plantation de 41 arbres en périphérie du site et au niveau du parking permettant de compenser les 2 arbres isolés impactés par le projet. Ces plantations permettront de maintenir un réseau bocager et notamment des connexions (Trame verte) pour l'Avifaune, les Reptiles et les Chiroptères, entre les secteurs boisés au sud et au nord du projet et le secteur est où seront situées les mesures pour la faune. Les Chiroptères en particulier le Murin de Daubenton disposeront de corridors permettant les déplacements entre les gîtes artificiels et naturels (secteur boisé) et les secteurs de chasse situés au niveau du bassin existant au nord du site, du secteur dit « secteur de compensation pour les Reptiles » au sud et du futur bassin à l'est du périmètre, les zones humides étant favorables à la chasse des Chiroptères, en particulier du Murin de Daubenton.

Une partie de ces arbres (10 arbres) seront des Chênes : 5 Chênes pédonculés et 5 Chênes Tauzins (cf. mesures d'accompagnement ci-dessous). Les autres arbres seront composés des essences suivantes : Frêne, Hêtre, Charme, Merisier. À plus long terme, ces arbres pourront également présenter des gîtes potentiels pour les chiroptères (écorce décollée, cavité). Les essences ont été choisies notamment selon les critères de préférence des espèces impactées, comme le hêtre pour le Murin de Daubenton.

- Mise en place de gîtes artificiels : Le Murin de Daubenton, comme toutes les espèces arboricoles, accorde plus d'importance aux habitats de chasse disponibles qu'au gîte arboricole en lui-même. Il utilisera les gîtes arboricoles disponibles tant qu'ils sont à une centaine de mètres de l'eau et dans un contexte forestier. C'est pourquoi l'impact sur cette espèce portera sur la perte de gîte et non sur la perte du bosquet.

Lors de l'abattage des arbres, si la présence d'un gîte est avérée, des gîtes artificiels de substitution et spécifiques au type de gîtes des différentes espèces seront mis en place. Ces gîtes seront mis en place dans les boisements au sud et/ou au nord du site (boisements protégés et pérennes inscrits au PLU comme zone de compensation écologique et comme zone de Présence arborée reconnue), à proximité des points d'eau disponibles. Le choix de l'emplacement des gîtes sera fait par un Chiroptérologue. **Pour chaque gîte détruit, 3 gîtes seront installés afin de proposer aux chiroptères une diversité de gîtes plus importantes et avec des orientations au soleil différentes.** C'est donc à minima 3 gîtes qui seront installés afin de compenser sur le gîte de Murin de Daubenton impacté par le projet.

- Un abri à Reptiles sera installé dans le même secteur que les zones de fourrés :

Cet aménagement consiste à installer un abri favorable à la reproduction et à l'hivernage des espèces (hibernaculum). Un ensoleillement maximal sera recherché pour l'implantation de ces micro-habitats :

- gabions,
- tas de bois, de pierres,
- abris artificiels

Cet abri sera un complément aux fourrés créés, créant une zone refuge pour les Reptiles à l'est du périmètre du projet, à l'écart des zones d'activités du site et à proximité de la zone de compensation pour les Reptiles vers laquelle le passage des Reptiles (sens unique) sera possible grâce aux trempins (cf. figure ci-dessous) installés le long du filet de protection des Reptiles présent entre la zone de compensation des Reptiles et le périmètre du projet.

Mesures d'accompagnement

Des mesures supplémentaires sont proposées dans le cadre du projet porté par PITCH IMMO :

- Plantation de 10 Chênes

Parmi les 41 arbres plantés, dix seront des Chênes : 5 Chênes pédonculés et 5 Chênes Tauzins. Ces plantations permettront de maintenir à long terme la présence de Grand Capricorne sur le site. Le maintien de cette espèce est lié bien sûr à la préservation des arbres accueillant des larves de Grand capricorne mais aussi à un réseau bocager avec des Chênes (essences d'accueil des larves) permettant la dispersion des imagos lors des émergences, la distance de dispersion de l'espèce étant restreinte, autour de 500 m.

Le tableau en page suivante synthétise les mesures ERC dans le cadre du Projet Pitch.

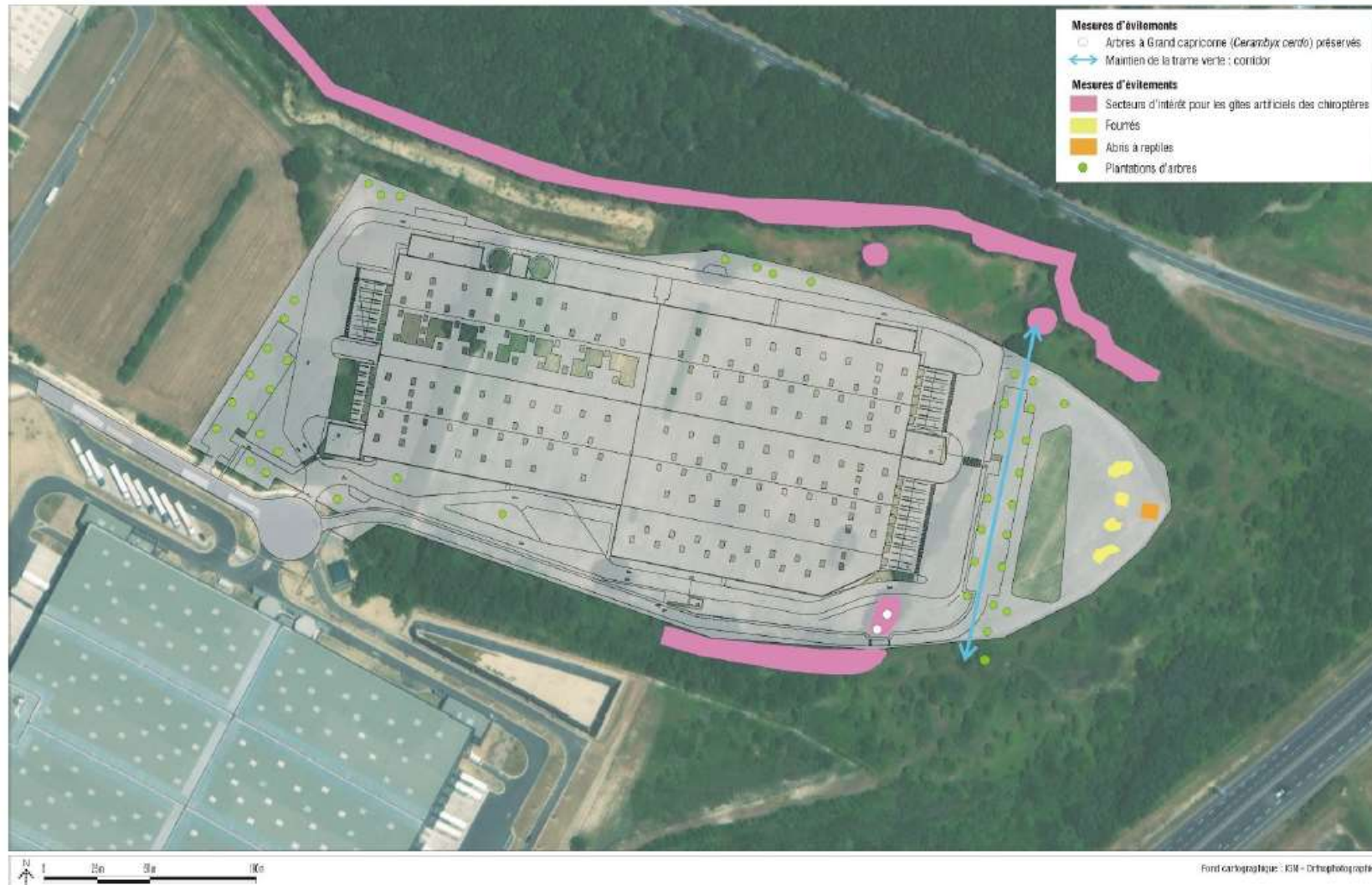
Espèces concernées	Mesures d'évitement	Mesures de réductions	Effets résiduels (sans prise en compte des impacts et mesures liés à la création de la ZAC)	Effets résiduels (avec prise en compte des impacts et mesures liés à la création de la ZAC)	Mesures de compensations et d'accompagnement
Avifaune bocagère : Mésanges, Rougegorgée, Fauvette à tête noire, Hippolaïs polyglotte etc. Reptiles : Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Orvet fragile, Couleuvre d'esculape, Couleuvre à collier	<ul style="list-style-type: none"> - Période des travaux : pas de défrichage entre début mars et mi-septembre ; - Balaieage de la végétation à préserver - Optimisation de la zone chantier (stockage des engins et des matériaux) - Pas d'éclairage en phase chantier 	Limitation de l'éclairage en phase d'exploitation : durée, orientation. Déplacement des Reptiles de la zone de chantier vers les habitats préservés avant défrichage.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Haies bocagères détruites : 267,8 ml - 1 haie de roncier : 57,7 ml - Bosquet : 3757 m² - 3 arbres isolés 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 haie de roncier : 57,7 ml - 2 arbres isolés 	Mesures existantes liées à la création de la ZAC : <ul style="list-style-type: none"> - aménagement de la parcelle de compensation ; - déplacement de Reptiles entre les zones à aménager et la zone de compensation Mesures supplémentaires projet Pitch : <ul style="list-style-type: none"> - création de 200 m² fourrés à l'est du périmètre d'étude ; - création d'un abri à Reptiles ; déplacement de Reptiles vers la parcelle de compensation avant le défrichage des haies. - Plantation de 41 arbres
Insectes : Grand capricorne	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du projet initial : évitement des 2 arbres à Grand capricorne - Balaieage des 2 arbres à Grand capricorne en phase chantier 	/	Aucun effet résiduel	Aucun effet résiduel	<ul style="list-style-type: none"> - Plantations de 10 chênes (Chêne pédonculé et chêne Tauzin) parmi les 41 arbres plantés
Chiroptères : 14 espèces	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'éclairage en phase chantier - Adoption du calendrier des travaux : période de défrichage favorable de mi-septembre à mi-octobre - Balaieage des zones de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de l'éclairage en phase d'exploitation : durée, orientation - Balaieage des gîtes potentiels et de la haie avec le gîte de Murin de Daubenton - Protocole précis d'abattage des arbres en présence d'un-e chiroptérologue 	<ul style="list-style-type: none"> - Usure du bosquet : 1 gîte de mise bas de Daubenton, 1 gîte potentiel - 2 Haies bocagères détruites : 267,8 ml dont 2 gîtes potentiels - 3 arbres isolés dont 2 gîtes potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 arbres isolés = 2 gîtes potentiels 	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation de 41 arbres : essence favorable aux gîtes des Chiroptères, maintien de corridors - Installation de 3 gîtes artificiels adaptés au Murin de Daubenton - Option : Installation de 15 gîtes artificiels à Chiroptères (gîte potentiel)

Tableau de synthèse des mesures ERC

Pour plus de précisions sur l'ensemble de ces mesures, se référer à l'étude faune-flore-habitats naturels, ajoutée en Annexe n°8 du présent dossier de demande d'examen au cas par cas.



LOCALISATION DES MESURES MISES EN PLACE



Localisation des mesures mises en place

5.4. Conclusions sur la thématique faune-flore

Les études menées par THEMA Environnement ont mis en évidence qu'il existe des enjeux forts et modérés sur site vis-à-vis d'espèces protégées présentes ou fréquentant le site.

Ainsi, le projet a été réfléchi en intégrant autant que possible des mesures d'évitement et de réduction, selon les contraintes techniques du projet. Ainsi, le projet a été retravaillé de façon à éviter les 2 chênes à Grand capricorne qui étaient initialement détruits par la première version du projet.

À la suite de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il y a des effets résiduels du projet sur trois groupes faunistiques : **les Oiseaux, les Reptiles et les Chiroptères. Il est donc nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.** Le projet a donc été réfléchi afin d'intégrer des mesures compensatoires et mesure d'accompagnement sur ces groupes d'espèces impactés.

Les mesures compensatoires proposées s'appuient sur des mesures existantes liées à la création de la ZAC et des mesures supplémentaires identifiées par THEMA et qui seront mises en œuvre par PITCH. A noter que les enjeux identifiés sur les reptiles avaient déjà été identifiés lors de la création de la ZAC ce qui avait mené à la mise en place d'une parcelle de compensation.

Ainsi, le projet de la société PITCH IMMO s'attache à anticiper les impacts sur les espèces à enjeux via sa séquence E, R, C.