



**PRÉFET
DE TARN-ET-GARONNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
d'Occitanie**

RAA : 82-2023-08-31-00002

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas (82)

**LE PRÉFET DE TARN-ET-GARONNE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1, L.411-2 4°, L.414-11, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu le décret du 22 mars 2023 nommant M. Vincent ROBERTI, préfet du Tarn-et-Garonne ;
- Vu l'arrêté préfectoral en date du 23 mai 2023 portant délégation de signature à Monsieur Patrick BERG, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- Vu l'arrêté en date du 21 avril 2023 portant subdélégation de signature de Monsieur Patrick BERG, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement aux agents de la DREAL Occitanie ;

- Vu la demande présentée le 19 décembre 2022 par Liebherr-Aerospace Toulouse, dans le cadre du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas (82) ;
- Vu le dossier technique relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par SOCOTEC dans sa version de 16 août 2023 et joint à la demande de dérogation de Liebherr-Aerospace Toulouse ;
- Vu le rapport d'instruction du Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie en date du 23 mai 2023 ;
- Vu l'avis favorable sous conditions du conseil national de la protection de la nature (CNPN) en date du 24 juillet 2023 ;
- Vu le mémoire en réponse de la société Liebherr-Aerospace Toulouse en date du 31 juillet 2023 à l'avis du CNPN
- Vu l'arrêté préfectoral en date du 28 avril 2023 ordonnant l'organisation d'une participation du public par voie électronique du 22 mai au 20 juin 2023 inclus sur le territoire des communes de Campsas, Bessens, Canals et Dieupentale ;
- Vu l'accomplissement des formalités d'affichage de l'avis au public réalisé dans ces communes ;
- Vu la publication de cet avis dans deux journaux locaux ;
- Vu l'absence d'observation du public émise au cours de cette participation du public par voie électronique (PPVE) ;
- Vu l'avis favorable émis par le conseil municipal de la commune de Canals ;
- Vu l'accomplissement des formalités de publication sur le site internet de la préfecture ;

Considérant que la demande porte sur la capture, l'enlèvement, la destruction et la perturbation intentionnelle d'individus de 41 espèces animales protégées et sur la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

Considérant que le projet d'extension du site Liebherr-Aerospace présenté par Liebherr-Aerospace Toulouse présente des raisons impératives d'intérêt public majeur pour les raisons suivantes :

- le bénéficiaire est la seule société européenne qui conçoit et fabrique des systèmes d'air aéronautiques, ce qui permet aux constructeurs d'avions européens et mondiaux de ne pas dépendre d'un marché uniquement extra-européen ;
- les prévisions de croissance de son activité sont a minima de +30 % à l'horizon 2023, en lien notamment avec les annonces de constructeurs d'augmenter la production d'avions ;
- afin de répondre à la demande, les sites actuels ne suffisent pas et un déficit de 8000 m² d'atelier est identifié, nécessitant de nouvelles surfaces industrielles.

Considérant qu'il n'existe pas de solution alternative satisfaisante pour la réalisation de ce projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas (82), en raison du fait que :

- les autres scénarios étudiés (pas d'extension, sous-traitance des activités, construction d'un bâtiment sur un nouveau site) ne permettent pas de répondre à la demande, mettent en cause la pérennité de l'entreprise avec une perte de savoir-faire et ne permettent pas de synergie avec les installations existantes ;
- l'implantation du bâtiment sur le site a été étudiée de manière à être la moins impactante possible au regard des zones humides et des habitats à enjeux modérés présents.

Considérant les mesures pour éviter et réduire les impacts du projet sur les espèces protégées proposées dans le dossier de demande de dérogation, notamment :

- la redéfinition des caractéristiques du projet (E1) ;
- l'adaptation de la période d'intervention (R1) ;
- le maintien de la perméabilité du site à la circulation des espèces (R5) ;
- le transfert de spécimens de faune protégée (R7) ;
- la définition de protocole d'abattage de l'arbre à Grand Capricorne (R8) et de démolition de l'habitation (R9).

Considérant que, dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL);

ARRÊTE

Article 1er – Bénéficiaire, nature, période de validité et périmètre concerné par la dérogation

Article 1.1 - Identité du bénéficiaire de la dérogation

Le demandeur de la dérogation est Liebherr-Aerospace Toulouse, représenté par M. Guillaume DELTOMBE, Directeur d'usine, et sise : 408 avenue des Etats-Unis
31200 Toulouse

Le demandeur de la dérogation est dénommé le bénéficiaire dans le corps du présent arrêté.

Article 1.2 – Nature de la dérogation

Dans le cadre du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas, le bénéficiaire est autorisé, en application de l'article L.411-2 du code de l'environnement et sous réserve des conditions énoncées aux articles suivants, à déroger aux interdictions portant sur les espèces protégées listées en annexe 1 du présent arrêté :

- 5 espèces d'amphibien ;
- 4 espèces de reptile ;
- 31 espèces d'oiseaux ;
- 3 espèces de mammifère terrestre ;
- 18 espèces de chiroptère ;
- 1 espèce d'insecte.

Article 1.3 – Période de validité

La présente dérogation est valable à compter de la date de signature du présent arrêté de dérogation et pendant toute la durée des travaux (dès la phase préparatoire) et d'exploitation du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas. Elle cesse d'avoir effet dans le cas où il s'écoulerait un délai de cinq ans avant le début des travaux ou si leur mise en œuvre était interrompue pendant deux ans.

Article 1.4 – Périmètre concerné par la dérogation

La présente dérogation est accordée dans le cadre du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas, à l'intérieur du périmètre défini en annexe 2 du présent arrêté.

Si des travaux ou autres opérations interviennent en dehors du périmètre mentionné ci-dessus, les éventuels impacts sur les espèces protégées ne sont pas couverts par la présente dérogation.

Article 1.5 – Engagements du bénéficiaire

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par le bénéficiaire, des engagements présentés dans son dossier de demande de dérogation (repris en annexe du présent arrêté), précisés ou complétés, le cas échéant, par les prescriptions des articles du présent arrêté.

Article 2 – Conditions de la dérogation

Article 2.1 – Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

La présente dérogation est délivrée sous réserve de la mise en œuvre des mesures suivantes selon les conditions signalées en annexes 3 et 4 du présent arrêté :

Mesures d'évitement d'impact :

- E1 - Redéfinition des caractéristiques du projet
- E2 - Mise en défens des espaces naturels dans l'emprise projet

Mesures de réduction d'impact :

- R1 - Choix de la période d'intervention
- R2 - Gestion et surveillance des espèces exotiques envahissantes
- R3 - Limitation des nuisances lumineuses sur la faune
- R4 - Mise en place d'un chantier propre
- R5 - Maintien des corridors écologiques existants
- R6 - Dispositifs visant à maîtriser les déplacements
- R7 – Transfert de spécimens d'espèces protégées
- R8 – Protocole d'abattage de l'arbre à Grand capricorne
- R9 – Protocole de démolition de la maison
- R10 - Diminution de l'attrait des milieux avant travaux
- R11 - Plantation de haies arborées
- R12 - Création et gestion écologique des espaces verts

Mesures d'accompagnement et de suivi :

- A1 – Coordination environnementale en phase chantier
- A2 - Création de gîtes artificiels pour la faune
- A3 - Transplantation de la station de Laiches des renards
- S1 - Suivis écologiques en phase d'exploitation

Article 2.2 – Autorisation spécifique du ou des écologues encadrant

Toute manipulation d'espèce protégée (vivante ou morte) doit faire l'objet d'une intervention par un prestataire disposant de l'autorisation préfectorale préalable nécessaire en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement. Cette autorisation est en particulier nécessaire pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées dans le cadre du déplacement de spécimens et, le cas échéant de la réalisation d'analyses, afin de pouvoir identifier l'espèce trouvée, lorsque cela ne peut être réalisé sur le terrain ou lorsqu'une autopsie est nécessaire en cas de doute sur les causes de mortalité.

Cette autorisation ainsi que l'information sur les capacités de conservation des cadavres chez ledit prestataire sont tenues à la disposition de l'inspecteur de la DREAL sur simple demande.

Lorsque des analyses sont réalisées, les cadavres sont transmis à un organisme scientifique ou détruits suivant les dispositions réglementaires applicables. Les seules manipulations autorisées, en dehors de l'écologue autorisé, concernent, en cas d'impérieuse nécessité, l'enlèvement d'un animal blessé pour le conduire sans délai à un centre de soins ou le remettre à l'Office Français de la Biodiversité.

Si les écologues retenus présentent les qualifications suffisantes, ces derniers sont autorisés, par le présent arrêté, à intervenir au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'Environnement pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées, dans le périmètre du chantier du projet.

Un mois avant le démarrage des travaux, le bénéficiaire transmet à l'inspecteur de la DREAL Occitanie la date de chantier, le planning des travaux et les coordonnées des écologues retenus (en précisant les noms des intervenants et leur compétence).

Article 3 – Transmission des données

Article 3.1 - Cartographie des mesures de gestion compensatoire

Le bénéficiaire transmet à la DREAL Occitanie avant le début des travaux ou au plus tard 6 mois après la date de signature du présent arrêté, les éléments nécessaires au respect des dispositions de l'article L.163-5 du code de l'environnement. Il transmet le fichier au format.zip des mesures compensatoires (incluant la compression des fichiers.shx,.shp,.dbf,.prj,.qpj), issu du fichier gabarit QGIS disponible sur le site internet de la DREAL Occitanie (<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/geomce-systeme-national-d-information-geographique-a24617.html>).

Une mise à jour des données de géolocalisation des mesures compensatoires est fournie par le pétitionnaire au terme de la réalisation des mesures compensatoires prescrites. Les actualisations éventuelles relatives à la géolocalisation des sites sont assurées par le pétitionnaire et transmises aux services de l'État en charge de la protection des espèces.

Article 3.2 - Transmission des données

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux gestionnaires du réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) en Occitanie et au Conservatoire Botanique National de Midi Pyrénées (CBNPMP) en utilisant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

Les données sont également transmises au système national Dépobio.

Le bénéficiaire justifie à la DREAL l'accomplissement de ces formalités avant l'engagement des travaux du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas, pour les données récoltées à cette date.

Les éléments à transmettre à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie suite aux différentes prescriptions du présent arrêté sont listés en annexes 3 et 5.

S'il est fait état d'un cas de mortalité avéré d'un individu d'une espèce protégée menacée ou quasi menacée (catégories NT, VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale (et/ou régionale en catégorie : réductible, très fort, fort), le bénéficiaire déclare cette mortalité sous 48 heures ouvrées à la DREAL en transmettant la fiche d'incident dont le modèle est téléchargeable sur le site internet de la DREAL :

Article 4 - Modification ou adaptation des mesures

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par le bénéficiaire et l'État, via la DREAL. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi, dans le respect de l'objectif initialement poursuivi et prescrit dans le présent arrêté.

Article 5 – Incidents

Le bénéficiaire est tenu de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 10, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

Article 6 - Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des prescriptions du présent arrêté fait l'objet de contrôles par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 10 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 7 - Autres accords ou autorisations

La présente dérogation ne dispense pas le bénéficiaire de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires pour réaliser le projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas.

Article 8 - Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. Le présent arrêté est notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Tarn et Garonne.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulouse dans le délai des deux mois suivant sa publication au recueil des actes administratifs.

Dans le même délai, un recours gracieux peut être formé devant le préfet de Tarn et Garonne, ou un recours hiérarchique devant la ministre de la transition écologique – Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature – Tour Séquoïa – 92055 La Défense CEDEX. Dans ce cas, le recours contentieux pourra être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant deux mois vaut rejet de la demande).

Article 9 – Communication

Le bénéficiaire précisera dans le cadre de ses publications et communications que ces travaux ont été réalisés sous couvert d'une autorisation préfectorale, s'agissant d'espèces protégées.

Article 10 – Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Tarn et Garonne, le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Occitanie, le Directeur Départemental des Territoires, le Chef du service départemental de l'Office Français de la Biodiversité, le commandant du groupement de Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Tarn et Garonne.

Le présent arrêté s'accompagne de 6 annexes relatives à la liste des espèces protégées concernées par la présente dérogation (annexe 1), au périmètre d'application de la dérogation (annexe 2), aux mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi (annexe 3), à leur localisation (annexe 4) et aux mesures de compensations (annexe 5) et leur localisation (annexe 6).

Ces annexes sont consultables auprès de la DREAL Occitanie (division biodiversité montagne atlantique) – 1, rue de la Cité administrative – 31074 Toulouse

Fait à Montauban, le 3^e AOUT 2023



Vincent ROBERTI

Annexe 1 de l'arrêté n° du 82-2023-02

relatif à une dérogation pour destruction, déplacement, perturbation d'espèces protégées,
altération et destruction de milieux de repos et de reproduction d'espèces protégées
dans le cadre du projet d'extension du site Liebherr-Aerospace sur la commune de Campsas

Liste des espèces concernées par l'arrêté de dérogation (L. 411-1 et L-411-2 du Code de l'environnement).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
Avifaune 31 espèces		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu			X	
<i>Motacilla alba alba</i>	Bergeronnette grise			X	X
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore			X	
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi			X	X
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable			X	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant			X	X
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris			X	X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'europe			X	X
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'europe			X	X
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau			X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire			X	X
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette			X	X
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocephale			X	X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins			X	X
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte			X	X
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse			X	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe			X	X
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue			X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière			X	X
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée			X	X
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche			X	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert			X	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres			X	X
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli			X	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce			X	X
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau			X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle			X	X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier			X	X
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir			X	X
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini			X	X
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot			X	X
Amphibien 5 espèces		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	X	X	X	X
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	X	X	X	X
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	X	X		
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	X	X	X	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	X	X	X	
Reptile 4 espèces		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	X	X	X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	X	X	X	X
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies, Lézard vert	X	X	X	X
Mammifère (hors Chiroptère) 3 espèces		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X	X	X	X
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux			X	X
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune			X	X
Chiroptère 18 espèces		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe			X	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			X	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe			X	X
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers			X	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			X	X
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein			X	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			X	X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer			X	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune			X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			X	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		X	X	X
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux			X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		X	X	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		X	X	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius			X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Objet de la dérogation			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée			X	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune			X	X
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi		X	X	X
Entomofaune 1 espèce		Capture ou enlèvement	Destruction	Perturbation intentionnelle	Destruction, altération, dégradation aire de repos et/ou site de reproduction
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	X	X	X	X

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site de Liebherr-Aérospace Toulouse à Campsas (82)

Annexe 2 : Localisation du projet

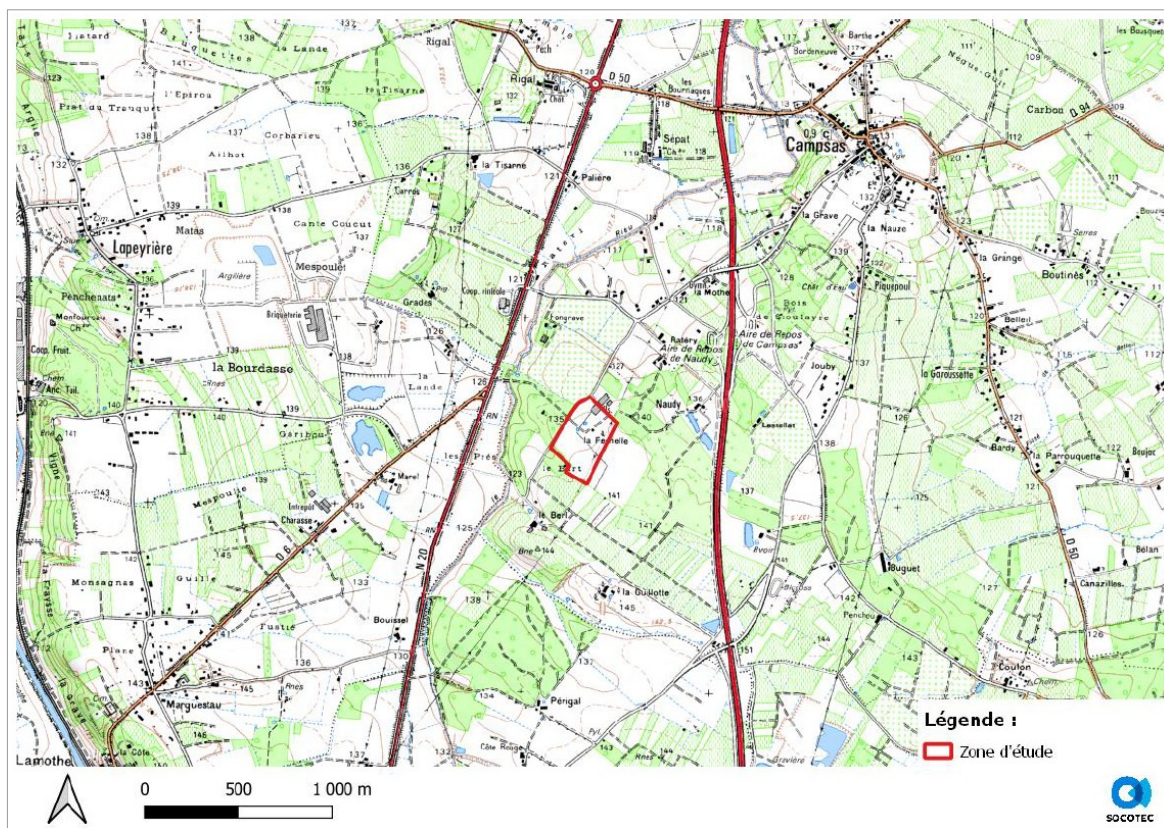


Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)

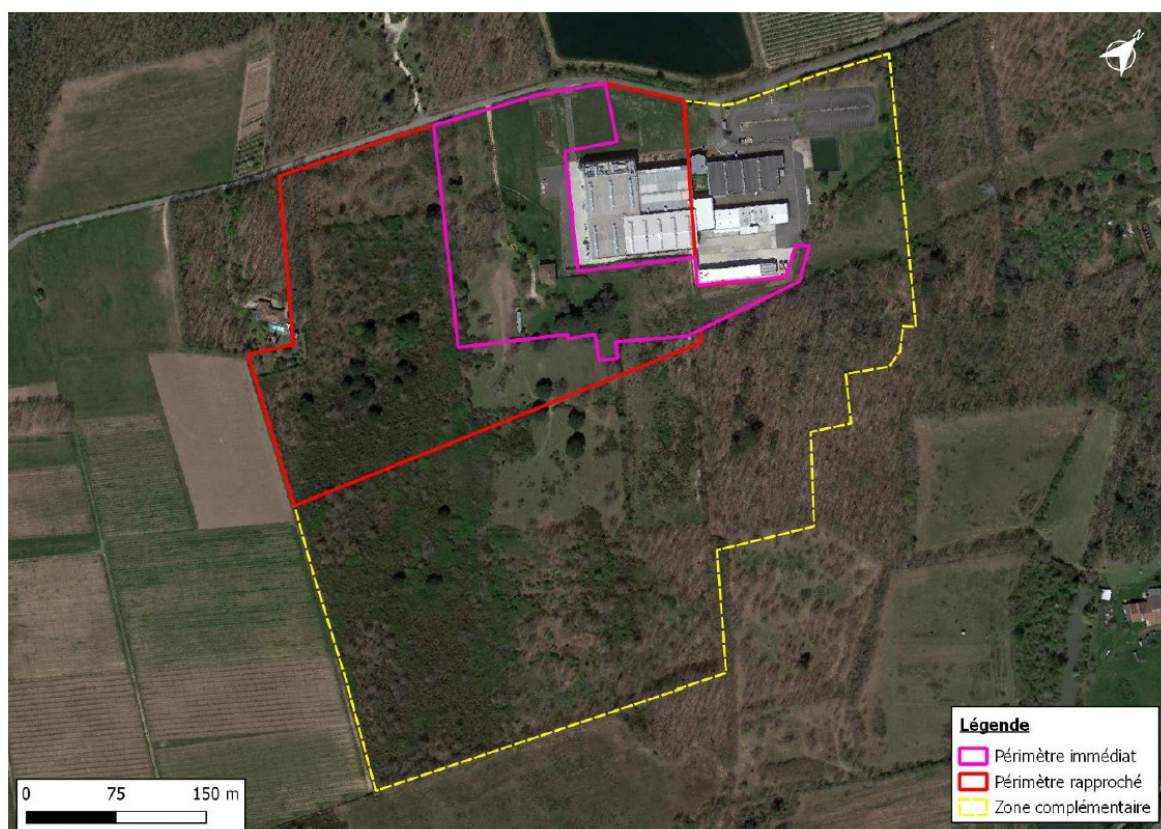


Figure 2 : Périmètre de dérogation (périmètre immédiat + périmètre rapproché + zone complémentaire)

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site de Liebherr-Aérospatiale Toulouse à Campsas (82)

Annexe 3 : Description des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi (localisations en annexe 4)

Mesures d'évitement	
Nom de la mesure	Description
<p>E1 Évitement géographique - Redéfinition des caractéristiques du projet</p>	<p>Objectif : Éviter géographiquement les secteurs où des enjeux floristiques, faunistiques ou des habitats d'intérêt ont été relevés en phase de conception, et proposer un scénario de moindre impact.</p> <p>Espèces cibles : Habitats, faune et flore.</p> <p>Période : Phase de conception du projet.</p> <p>Pour mémoire, le projet a été retravaillé de manière à éviter géographiquement certaines zones à enjeux écologiques. Ainsi, la nouvelle implantation permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'emprise surfacique du projet de 5665 m², soit environ 16% de la surface prévue lors de la version 1, et localisée en marge des zones à enjeux ; • Conserver 7928 m² d'habitats d'espèces à enjeux modérés, au Sud de l'aire d'étude, avec notamment la conservation de milieux ouverts et arbustifs ; • Aménager les prairies et pâtures de faibles enjeux écologiques ; • Réduire fortement l'impact sur la prairie humide eutrophe, et plus généralement sur les zones humides (au sens de la réglementation) de 2920 m² ; • Conserver une continuité écologique dans l'axe Est-Ouest. <p>Localisation : Cartes 1.A et 1.B</p> <p>Indicateurs de réussite : Maintien de la flore, de la faune et des habitats à enjeu en phase d'exploitation.</p>
<p>E2 Mise en défens des espaces naturels dans l'emprise projet</p>	<p>Objectif : Éviter la destruction et l'altération intentionnelle des espaces naturels sensibles.</p> <p>Espèces cibles : Habitats, faune et flore.</p> <p>Période : Balisage avant le début des travaux, maintien pendant et après les travaux.</p> <p>Les zones faisant l'objet de l'évitement seront mises en défens afin d'être préservées selon les principes suivants :</p> <p><u>En phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un grillage souple orange de chantier perméable autour des zones à conserver et interdiction de fréquenter ces zones. Un passage d'environ 20 à 30 cm sera laissé en dessous du grillage pour le déplacement de la petite faune ; • Visite avant le début des travaux et en cours de chantier visant à vérifier la conformité et le bon état des dispositifs mis en place ; • Évitement au maximum des manœuvres à proximité des zones conservées.

En phase d'exploitation

- Mise en place de panneaux interdisant l'accès au personnel et à toute personne extérieure au site ;
- Visite visant à vérifier la conformité des dispositifs mis en place et l'intégrité des zones évitées ;
- Mise en œuvre d'une gestion écologique des milieux (voir mesure A1).

Localisation : Carte 2

Indicateur de réussite : Maintien surfacique des habitats préservés.

Mesures de réduction

Nom de la mesure	Description
<p>R1</p> <p>Choix de la période d'intervention</p>	<p>Objectif : Limiter le dérangement et la destruction d'individus d'espèces à enjeu en période de reproduction et/ou d'hivernage.</p> <p>Espèces cibles : Faune</p> <p>Période : Du 15 août et le 1^{er} novembre.</p> <p>Le calendrier de mise en œuvre des mesures (partie 15 du dossier) devra être respecté. Afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune (reproduction, élevage des jeunes et d'hivernation), les travaux impactants devront être terminés au plus tard le 31 octobre. Les dates de début de chaque étape de ces travaux sont détaillées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Délimitation des emprises travaux à l'aide d'un filet de sécurité orange (E2) à partir du 15 août ; • Aménagement des zones à très faibles enjeux écologiques (espaces verts de l'entreprise et prairies) à partir du 15 août ; • Défavorabilisation de l'habitation abandonnée à partir du 15 août (R9) ; • Défrichage contrôlé (R10) à compter du 1^{er} septembre ; • Fauche des zones enherbées, si nécessaire, à compter du 1^{er} septembre ; • Coupe et déplacement de l'arbre à Grand Capricorne (R8) à compter du 1^{er} Septembre ; • Installation de la barrière de confinement à compter du 1^{er} septembre (R6) ; • Démolition de l'habitation à compter du 1^{er} septembre (R9) ; • Terrassement des zones défrichées à partir du 21 septembre ; • Comblement de la mare naturelle à compter du 21 septembre 2023 ; • Travaux sur les enrochements existants à compter du 21 septembre 2023 ; • Comblement du bassin à compter du 21 septembre et après transfert de la Laiche des renards. <p>Indicateur de réussite : Aucun individu détruit. Possible recolonisation du site d'étude après les travaux.</p>
<p>R2</p> <p>Gestion et surveillance des espèces exotiques envahissantes</p>	<p>Objectif : Limiter l'installation ou l'expansion des espèces exotiques envahissantes.</p> <p>Espèces cibles : Habitats naturels et flore.</p> <p>Période : Dès le début du chantier, jusqu'à la fin de ce dernier.</p> <p>Afin d'éviter l'installation et la dissémination des espèces exotiques envahissantes, les préconisations suivantes seront respectées :</p> <p><u>Phase préparatoire du chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Éliminer systématiquement les espèces exotiques envahissantes dès leur détection ; • Sensibiliser le personnel de chantier aux espèces exotiques envahissantes potentiellement présentes sur le site d'étude par l'écologue ; <p><u>Tout au long du chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des visites hebdomadaires par l'ingénieur écologue afin d'observer la non-propagation d'espèces exotiques envahissantes ; • Éviter autant que possible la destruction du couvert végétal pendant le chantier. Re-végétalisation rapide des zones dénudées à base de semences et de plants d'origine et de provenance locale certifiée (label Végétal local, vraies messicoles) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller et détruire les éventuelles repousses des espèces exotiques envahissantes. Sur les jeunes foyers, l'arrachage manuel sera privilégié. Dans le cas des foyers s'étendant sur de grandes surfaces, les moyens de lutte mécanique seront mis en œuvre, en privilégiant la fauche (broyage proscrit) ; • Mettre en sac immédiatement les plants arrachés, sans dépôt sur site, même temporaire. La mise en sac, le choix de la qualité des sacs et la gestion du transport devront être réalisés de manière à empêcher la propagation de ces espèces ; • Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures...) avant leur sortie du site et à la fin du chantier. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une végétalisation des espaces verts dès le début de la phase d'exploitation si la technique du paillage n'est pas retenue ; • Mettre en place un suivi afin d'évaluer le développement des espèces exotiques envahissantes et d'éliminer les foyers. <p>Localisation : Carte 3</p> <p>Indicateur de réussite : Absence d'espèces exotiques à la fin du chantier et en phase d'exploitation.</p>
<p>R3</p> <p>Limitation des nuisances lumineuses sur la faune</p>	<p>Objectif : Réduire l'impact de l'éclairage sur le cycle de vie de la faune et de la flore.</p> <p>Espèces cibles : Amphibiens, chiroptères, avifaune.</p> <p>Période : Phases chantier et exploitation</p> <p>Les éclairages extérieurs et intérieurs seront conçus de manière à réduire les pollutions lumineuses, en respectant les prescriptions de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018 relatif aux nuisances lumineuses. Outre l'aspect réglementaire, les modalités suivantes seront respectées pour minimiser la pollution lumineuse :</p> <p><u>En phase chantier (engins de chantier et éclairage temporaire) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'éclairage nocturne sera interdit en période de sensibilité de la biodiversité, à savoir entre le 1^{er} octobre et le 28 février ; • L'éclairage sera autorisé au maximum 1h après le coucher du soleil et seulement s'il est nécessaire pour la sécurité ; • La température des éclairages devra être inférieure à 3000 K ; • Les modalités d'éclairage devront limiter la diffusion de lumières dans l'environnement, en privilégiant un éclairage vers le bas et ciblé sur la zone de travail. <p><u>En phase d'exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation généralisée de luminaires à 2200 K, inférieurs au 3000 K réglementaire ; • Installation de commandes locales (interrupteurs et détecteurs) sur les cheminements, les aires de pause et sur plusieurs aires techniques ; • Absence d'éclairage direct sur les milieux naturels adjacents sur l'ensemble du projet (voie d'accès au parking, parking, bâtiments et voie pompier) ; • Absence d'éclairage de la voie d'accès au parking en lisière du boisement existant, utilisation de catadioptres pour délimiter les accès ; • Utilisation d'éclairage ambré au niveau du parking ; • Absence d'éclairage de la voie pompier en dehors des temps d'intervention ; <p>Localisation : Carte 4</p> <p>Indicateurs de réussite : Recensement démontrant le maintien des espèces cibles dans les milieux adjacents au projet.</p>

<p>R4</p> <p>Mise en place d'un chantier propre</p>	<p>Objectif : Éviter les pollutions et maintenir la qualité naturelle des milieux.</p> <p>Espèces cibles : Sols, milieux naturels, flore, faune.</p> <p>Période : Phase chantier</p> <p>Afin d'éviter la pollution du sol et de l'eau, les dispositions suivantes seront adoptées en phase chantier et exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positionnement de la base vie à l'écart des zones sensibles ; • Véhicules et engins justifiant d'un contrôle technique valide ; • Stockage des substances polluantes (huiles et carburants) sur rétention, à l'écart des zones sensibles ; • Traitement des eaux usées du chantier ; • Traitement des déchets excédants en filières adaptées ; • Entretien des engins privilégié hors du site, dans un lieu adapté (atelier) ; • Récupération et traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel en débit régulé ; • Stationnement des véhicules et engins sur des zones appropriées, équipées d'ouvrages de gestion en cas de fuite ; • Mise à disposition de kits anti-pollution ; • Respect de la propreté ; • Interdiction d'accès au public et/ou gardiennage en cas de stockage de produits polluants. <p>En phase d'exploitation, les eaux de ruissellement feront l'objet d'une gestion et d'un traitement adaptés avant rejet au milieu naturel. La filière de traitement des eaux usées devra aussi répondre aux normes en vigueur.</p> <p>Les installations devront respecter les emplacements indiqués sur la carte associée à cette mesure.</p> <p>Localisation : Carte 5</p> <p>Indicateurs de réussite : Recensement démontrant le maintien des espèces recensées dans les milieux adjacents au projet.</p>
<p>R5</p> <p>Maintien des corridors écologiques existants</p>	<p>Objectif : Maintenir une fonctionnalité d'écotone et d'habitat de dispersion (corridor écologique) à l'échelle locale et rendre perméable la zone d'emprise du projet à la faune.</p> <p>Espèces cibles : Reptiles, amphibiens, petits mammifères</p> <p>Période : Phase exploitation</p> <p>En phase d'exploitation, le site doit être perméable à la circulation de la petite faune et les biotopes favorables à ses déplacements doivent être maintenus. Pour cela, les prescriptions suivantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les clôtures installées doivent être perméables à la faune terrestre : grillage à maille large (15x15 cm) ou passages dédiés tous les 25 mètres (20x20 cm). L'utilisation de plaques de sous-bassement au pied des grillages est interdite, sauf au niveau des murs de soutènement afin de limiter le risque de mortalité de la petite faune par chute ; • Conservation des strates arbustives et arborées en limite de la zone aménagée, accompagnée d'une plantation complémentaire (cf mesure R12) ; • Maintien d'un corridor dans l'axe Est-Ouest et Sud-Nord permettant à la faune de contourner l'entreprise ; • Ces couloirs de déplacement ne devront pas être éclairés (voir mesure R4). <p>Localisation : Carte 6</p> <p>Indicateurs de réussite : Aucune destruction d'individus ; recensement démontrant le maintien des espèces cibles dans les milieux adjacents au projet.</p>

<p>R6</p> <p>Dispositifs visant à maîtriser les déplacements</p>	<p>Objectif : Limiter la mortalité d'espèces animales par la mise en place d'une barrière pendant le chantier.</p> <p>Espèces cibles : Reptiles, amphibiens, petits mammifères</p> <p>Période : Installation en septembre en parallèle de la défavorabilisation des milieux (mesure R10) et maintien pendant toute la durée du chantier.</p> <p>En phase travaux, l'emprise du périmètre d'évitement sera mise en défens par des barrières de confinement. Ce confinement vise à limiter la fréquentation d'espèces sur l'emprise du chantier, créer un espace tampon pour réduire le dérangement causé par le chantier et permettre aux individus non capturés présents dans le périmètre chantier d'en sortir naturellement.</p> <p>Ces barrières seront constituées d'une bâche en polypropylène tissé (toile de paillage) ou de panneaux de bois, de 50 cm de large et enterrée sur 10 cm environ, tendue sur des piquets de bois et incliné à 40° (45° maximum), permettant le franchissement depuis la zone confinée vers la zone préservée.</p> <p>Localisation : Carte 7</p> <p>Indicateurs de réussite : Aucune destruction d'individus en phase chantier ; maintien de la barrière sur toute la durée du chantier.</p>
<p>R7</p> <p>Transfert de spécimens d'espèces protégées</p>	<p>Objectif : Réduire la mortalité d'espèces animales par la capture et le transfert d'individus avant le démarrage des travaux.</p> <p>Espèces cibles : Amphibiens, reptiles, mammifères</p> <p>Période : Entre le 1^{er} et le 21 septembre, en parallèle de la diminution de l'attrait des milieux (R10) et de l'installation de la barrière anti-retour et pendant les travaux en cas de besoin.</p> <p>L'opération consiste au transfert d'individus potentiellement présents dans l'emprise projet, préalablement à la réalisation des travaux, afin de limiter le dérangement et la mortalité pour les espèces cibles.</p> <p><u>La capture</u></p> <p>Préalablement à la réalisation des travaux de construction, les individus présents au sein de la zone confinée (cf mesure R6) seront collectés manuellement ou par filet épuisette à maille fine. Les opérations de collecte seront adaptées en fonction de la phénologie de chaque espèce.</p> <p>Afin de maximiser les chances de capture, des plaques sous lesquelles les animaux pourront se réfugier seront posées. Une attention particulière sera également portée aux tas de pierre ou des tas de bois sous lesquels les animaux se réfugient tant en hiver qu'en été.</p> <p>Quatre sessions de capture seront prévues, en période diurne et nocturne, sur la zone aménagée et le bassin.</p> <p><u>Le transfert et le relâcher</u></p> <p>Les individus collectés seront immédiatement relâchés dans les habitats d'espèces existant à proximité et ayant fait l'objet d'évitement. Il s'agit des zones conservées dans le cadre des mesures compensatoires, qui ne feront pas l'objet de restauration écologique. Ce transfert sera réalisé dans la même journée/nuit que les captures.</p> <p>Localisation : Carte 8</p> <p>Indicateur de réussite : Pas de mortalité d'individus des espèces cibles au cours des travaux.</p>

<p>R8</p> <p>Protocole d'abattage de l'arbre à Grand capricorne</p>	<p>Objectif : Éviter la destruction de larves de Grand Capricorne dans l'arbre hôte</p> <p>Espèces ciblées : Grand Capricorne</p> <p>Période : Entre le 1er septembre et le 1er novembre</p> <p>Cette mesure vise à éviter la destruction d'individus de Grand Capricorne sur l'emprise du projet. Un seul chêne abritant l'espèce est présent dans la zone chantier. Il sera identifié préalablement en vue d'être abattu et déplacé en lisière à l'Ouest de l'assiette foncière. L'abattage aura lieu en dehors de la période de reproduction de l'espèce et en dehors des périodes sensibles pour les autres espèces animales afin de limiter les dérangements potentiels, entre le 1er septembre et le 1er novembre.</p> <p>Pour éviter la destruction des larves, les mesures suivantes seront mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les autres arbres présents aux abords de la place de dépôt resteront sur place et ne seront pas abattus ; • L'arbre abattu sera maintenu dans sa grande longueur (fût) et uniquement ébranché (houppier) ; • L'arbre abattu sera déposé dans la prairie à proximité, dans le périmètre rapproché. Les bois déplacés seront laissés sur place jusqu'à pourrissement, pendant au moins 3 ans. L'objectif est de permettre aux larves et nymphes encore présentes dans les troncs de finir leur cycle de développement complet pour ensuite se disperser et gagner les arbres attractifs sur pied ; • Ces bois déplacés pourront rester définitivement à leur nouvelle place, et parachever leur cycle de dégradation naturelle tout en servant de zone de quiétude à d'autres espèces. <p>Mode opératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En préalable de l'abattage, une réduction du volume du houppier sera réalisée ; • L'abattage et le transfert devront être réalisés avec précaution, les larves étant sensibles aux chocs ; • Des larves peuvent être présentes à la base du tronc, la coupe sera donc réalisée afin de préserver la plus grande partie du tronc jusqu'à la base du sol. Un abattage à culée noire sera envisagé dans la mesure des possibilités techniques ; • Le transfert du tronc sera réalisé le plus délicatement possible à l'aide d'une pelle mécanique ou d'un tracteur débusqueur. Dans la mesure du possible, la souche extraite sera également transportée dans le site d'accueil ; • Le fût sera disposé entier dans le peuplement d'accueil à la verticale dans la mesure du possible, ou en section les plus grandes possible de 3 m minimum, si des contraintes de sécurité durant le transfert ou de portance des arbres supports (bois de fortes sections). <p>L'écologue sera présent lors de l'opération d'abattage.</p> <p>Localisation : Carte 9</p> <p>Indicateur de réussite : Transfert à la verticale du tronc entier ou par tronçons des plus de 3 m aux emplacements prévus.</p>
--	--

<p>R9</p> <p>Protocole de démolition de la maison</p>	<p>Objectif : Éviter, ou du moins réduire la probabilité de destruction d'individus et limiter les effets du dérangement lors du démantèlement de bâti favorable à la faune anthropophile.</p> <p>Espèces ciblées : Oiseaux, Chiroptères, Herpétofaune</p> <p>Période : Défavorabilisation de l'habitation à partir du 15 août, démolition entre le 1er septembre et le 31 octobre</p> <p>Cette mesure vise à limiter la destruction d'individus lors de la démolition de l'habitation abandonnée. Cette opération permettra de défavorabiliser la bâtisse et plus particulièrement les combles, afin que la faune potentiellement présente puisse fuir avant l'intervention des engins de chantier.</p> <p>La première phase sera réalisée à partir du 15 août sous l'assistance d'un écologue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrait manuel de la toiture ; • Retrait manuel des matériaux isolants ; • Comblement maîtrisé des interstices impliquant les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Une visite de contrôle avant travaux par un chiroptérologue afin d'identifier et marquer précisément les zones d'occupation préférentielles par les chauves-souris (recherche de guano et contrôle visuel) ; - Installation de dispositifs anti-retour sur les zones avérées ou favorables ; - Obturation des dispositifs anti-retours uniquement après vérification de l'absence de chauves-souris par un chiroptérologue. A minima l'obturation ne pourra avoir lieu que 7 jours après l'installation des anti-retours. Pour les interstices peu favorables, ces derniers seront bouchés après l'envol des Chiroptères 1h après le coucher du soleil ; - Comblement des aérations de la cave. <p>La deuxième phase sera réalisée entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre : Démolition progressive de l'habitation par des engins de chantier.</p> <p>Localisation : Carte 10</p> <p>Indicateur de réussite : Respect du protocole ; aucun individu détruit.</p>
<p>R10</p> <p>Diminution de l'attrait des milieux avant travaux</p>	<p>Objectif : Défavorabiliser les habitats naturels et réduire la probabilité de destruction d'individus.</p> <p>Espèces ciblées : Reptiles, Amphibiens, Mammifères, Oiseaux</p> <p>Période : En amont de la phase travaux, à partir du 1er septembre.</p> <p>Le processus de défavorabilisation écologique consiste à ôter les éléments favorables à la faune au sein d'une entité écologique afin d'empêcher la présence d'espèces exposées à un risque de destruction au sein de l'emprise chantier.</p> <p><u>Protocole de défrichage</u></p> <p>Afin de limiter la mortalité d'individus au niveau des zones arbustives et arborés vouées à être aménagées, les prescriptions suivantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Défriche manuelle des zones visées à l'aide d'engins portatifs d'une hauteur de coupe d'au moins 20 cm ; • Le débroussaillage devra permettre la fuite des animaux vers l'extérieur ; • Les déchets de coupe et de taille seront retirés de la zone afin de garantir l'absence de caches, incitant le départ des individus vers les habitats limitrophes ; • Le terrassement de ces espaces se fera dans la continuité du défrichage pour éviter un retour de la faune. <p>Pour assurer l'efficacité de la mesure sur le plan écologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un suivi par une vérification fine des emprises sera réalisé avant démarrage des travaux (moins de 5 jours avant le début des terrassements). Ce suivi permettra de vérifier

	<p>l'absence de nichées au sol et éventuellement assurer le déplacement d'individus (oiseaux, reptiles, mammifères) en dehors des emprises.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un suivi sera réalisé par un écologue au moment de sa réalisation dans le cadre de l'accompagnement écologique de chantier. <p><u>Comblement maîtrisé des milieux aquatiques</u> (mesure concomitante avec C1 : création de mare)</p> <p>Afin d'atténuer la disparition des milieux aquatiques, les opérations suivantes seront réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transfert partiel du fond de la mare et du bassin des eaux pluviales dans les nouvelles mares créées pour la compensation ; • Comblement de l'ancienne mare par remblais en période de moindre impact, entre octobre et janvier, avant la saison de reproduction des amphibiens. <p>Un suivi en amont et pendant les opérations viendra compléter l'efficacité de la mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campagne de sauvegarde nocturne réalisée par un écologue afin de vérifier la présence d'amphibiens au sein des emprises et de les déplacer à l'extérieur ; • Suivi par un écologue au moment de sa réalisation de la mesure dans le cadre de l'accompagnement écologique de chantier. <p>Cette intervention sera logiquement réalisée après la création de la première mare de compensation.</p> <p>Localisation : Carte 11</p> <p>Indicateur de réussite : Aucun individu détruit.</p>
<p>R11</p> <p>Plantation de haies arborées</p>	<p>Objectif : Créer une fonctionnalité d'écotone (corridor écologique) pour l'ensemble de la faune et créer un écran naturel avec l'activité (visuel et pollution lumineuse).</p> <p>Espèces ciblées : Habitats, faune, flore</p> <p>Période : Phase exploitation, plantation à l'automne suivant la fin des travaux</p> <p>La plantation de haie arborée (180 mètres linéaires) permet de répondre à de multiples objectifs en faveur la biodiversité, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constitution de corridor écologique à l'échelle de l'aire d'étude ; • Réduction du dérangement visuel et sonore, y compris la pollution lumineuse ; • Création à long terme d'une trame de vieux bois propice au Grand Capricorne. <p>Le linéaire sera planté sur la tranche Est de la propriété en bordure du parking aménagé.</p> <p>Les arbres seront de haute tige de circonférence 12/14. Tous les arbres plantés seront munis de tuteurs bipodes. Afin d'adapter ces plantations à l'espèce ciblée (le Grand capricorne), les plantations seront pluri-strates mais à dominance arborée avec une essence utilisée : le Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> (essence hôte du grand-capricorne).</p> <p>De plus, les essences exogènes seront proscrites afin de favoriser les essences locales, plus adaptées aux conditions abiotiques et plus valorisantes d'un point de vue écologique. A ce titre, les essences retenues sont détaillées dans la mesure « R12 – Création et gestion écologique d'espaces verts ».</p> <p>Pour un meilleur développement des plants et une densification progressive de la haie, les séquences de plantation devront contenir 1 essence arborée (<i>Quercus sp.</i>) tous les 5 mètres. Ces plants arborés seront séparés par une essence arbustive tous les 1 mètre voire 1,5 mètres.</p> <p>Localisation : Carte 12</p> <p>Indicateur de réussite : Mesure du taux de reprise des plants, hauteur des plants, présence de biomasse (insectes) et colonisation par des espèces inféodées à ce type d'habitat.</p>

<p>R12</p> <p>Création et gestion écologique des espaces verts</p>	<p>Objectif : Créer des habitats favorables à la faune et à la flore sur les dépendances vertes de l'entreprise.</p> <p>Espèces ciblées : Faune, Flore</p> <p>Période : Phase d'exploitation.</p> <p><u>Pelouses rustiques</u></p> <p>Le mélange grainier des pelouses sera exempt d'espèces horticoles ou exogènes, bien diversifié et adapté au contexte pédologique et climatique. Des essences rustiques seront privilégiées afin de réduire les arrosages et l'entretien.</p> <p>Le mélange grainier des pelouses, constitué de graminées et de fleurs annuelles et vivaces, constituera un cortège de plantes mellifères attrayantes pour les insectes (papillons, abeilles, orthoptères). Il devra être constitué de 15 espèces fleuries différentes au minimum.</p> <p><u>Massifs arbustifs</u></p> <p>Les espaces verts seront accompagnés de plantations d'espèces arbustives voire arborescentes, constituant des massifs propices à la faune. Une surface minimale de 600m² sera plantée. Les essences utilisées pour ces plantations seront choisies parmi la flore indigène, en se référant au guide de bonnes pratiques « L'arbre et la haie champêtres en Occitanie ». Les espèces exotiques ou considérées comme envahissantes ne seront pas utilisées (Arbre à papillons ou Robinier faux-acacia).</p> <p><u>Modalités de gestion</u></p> <p>Cette mesure concerne l'emprise de l'entreprise, au sein des espaces clôturés.</p> <p>L'entretien des espaces verts devra être favorable à l'expression de la biodiversité. Pour cela, seules les interventions jugées nécessaires pour la sécurité des personnes seront réalisées et les exigences écologiques des espèces seront prises en compte.</p> <p>Une gestion par tontes différenciées des espaces verts sera adoptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les bordures des allées et les gazons prévus pour la détente des employés seront tondues à 8 cm de hauteur, deux fois toutes les 3 semaines. • Des zones de faible utilisation où les zones rustiques semées ne seront pas tondues mais fauchées en septembre. L'entretien des haies ou des plantations arbustives sera réalisé à l'automne et à l'hiver. • L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite. La technique du paillage (ou du géotextile biodégradable) sera privilégiée afin de réduire l'apparition et le développement de plantes indésirables. <p>Localisation : Carte 13</p> <p>Indicateurs de réussite : Présence d'espèces végétales diversifiées et d'espèces de faune dans les espaces verts (insectes, reptiles, oiseaux, mammifères).</p>
---	--

Mesures d'accompagnement

Nom de la mesure	Description
<p>A1</p> <p>Coordination environnementale en phase chantier</p>	<p>Objectif : Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées sont respectées et mises en œuvre.</p> <p>Espèces ciblées : Habitats, faune, flore</p> <p>Période : Phase préliminaire, phase préparatoire du chantier, phase chantier</p> <p>Un Coordinateur environnement sera missionné en phase préparatoire puis en phase travaux. Il assistera le Maître d'œuvre et assurera la coordination du chantier vis-à-vis de la biodiversité ainsi que tous les contrôles y afférant. Il interviendra à la demande du maître d'œuvre pour tout problème de chantier nécessitant son expertise.</p> <p>Concernant la préservation des espèces et des habitats, le coordinateur veillera particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à valider les plans d'exécution ; - à informer en début de chantier le personnel sur la sensibilité environnementale du projet ; - à proscrire les dépôts sauvages ; - à anticiper toute pollution éventuelle des sols et de l'eau ; - au respect des cycles biologiques des espèces visées et du calendrier proposé ; - à la chronologie des aménagements ou des opérations sensibles pour la faune ; - au transfert d'espèces protégées ; - à vérifier la bonne tenue du filet de confinement ; - à délimiter les zones à préserver ; - à valider les essences végétales entrantes (strates herbacées, arbustives et arborées) ; - à suivre les travaux afférents aux mesures compensatoires ; - à anticiper les situations critiques en matière de protection de la ressource en eau et des sols ; - à valider les zones de moindre impact pour le dépôt temporaire des terres excavées ; - à la constitution d'un compte rendu à destination de l'administration. <p>Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes-rendus de suivi seront réalisés par l'encadrant en charge du suivi écologique.</p> <p>L'écologue effectuera trente et une visites au minimum en phase chantier. La fréquence des visites correspondra au tableau prévisionnel proposé dans le dossier (tableau 35), qui pourra être adapté aux contraintes qui adviendraient en phase travaux.</p> <p>Suivi de la mesure : Compte-rendus de visite.</p> <p>Indicateur de réussite : Respect des prescriptions et des mesures.</p>

<p>A2</p> <p>Création de gîtes artificiels pour la faune</p>	<p>Objectif : Favoriser et/ou maintenir le cortège local de l'herpétofaune et des chiroptères .</p> <p>Espèces ciblées : Herpétofaune (amphibiens, reptiles), chiroptères.</p> <p>Période : Automne et hiver à privilégier.</p> <p><u>Pierriers</u></p> <p>Cette mesure vise à créer un habitat propice aux reptiles (hibernation, reproduction, thermorégulation). Les pierriers seront réalisés à l'écart des perturbations liées au chantier et en amont des travaux liés au projet, en lisières de boisement orienté côté Sud pour maximiser la durée d'ensoleillement. Huit pierriers minimum seront créés sur l'aire d'étude. Ils seront composés d'un empilement de pierres décimétrique d'une hauteur minimum de 1,20 m.</p> <p><u>Tas de bois</u></p> <p>Ces aménagements ont pour vocation de proposer des sites de repos complémentaires à l'herpétofaune et à la faune terrestre en général. Les caractéristiques sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empilement aléatoire de bois de diamètre compris entre 0,10 et 0,30 m et d'une longueur de 1 m en moyenne ; • Hauteur d'1 m minimum, longueur de 3 m minimum, largeur d'1 m minimum ; • Les empilements seront disposés au niveau des lisières et à proximité des milieux aquatiques. <p>Des tas de bois plus grossiers pourront être créés dans les habitats conservés avec les restes de coupe. Le nombre n'est pas défini, il dépendra du volume de bois coupé lors du défrichage. Une proposition d'implantation (provisoire) est proposée ci-après. Au moins deux tas de bois seront réalisés.</p> <p><u>Gîtes à Chiroptères</u></p> <p>Des gîtes à chauves-souris seront installés. Des nichoirs en béton de bois seront utilisés, ces derniers étant adaptés au milieu naturel par leur durée de vie importante et leur résistance aux attaques de pics. Deux types de nichoirs seront installés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des nichoirs universels, qui permettront l'installation de la plupart des espèces de chiroptère ; • Des nichoirs pour les espèces dites fissurales. <p>Douze nichoirs seront installés sur le site à des endroits stratégiques, sous l'assistance d'un écologue.</p> <p>Localisation : Les emplacements provisoires sont indiqués sur la carte 12.</p> <p>Indicateur de réussite : Présence des espèces cibles dans les différents gîtes.</p>
<p>A3</p> <p>Transplantation de la station de Laiches des renards</p>	<p>Objectif : Déplacer la station de Laiches des renards afin de maintenir une population locale</p> <p>Espèces ciblées : Laiches des renards (<i>Carex vulpina</i>)</p> <p>Période : Phase travaux - Déplacement des pieds en octobre, après préparation du site d'accueil</p> <p>Une station de Laiches des renards (<i>Carex vulpina</i>), espèce végétale menacée en Occitanie, est localisée au niveau du bassin de rétention des eaux pluviales. Afin de préserver l'espèce, la station sera déplacée. Les plants seront répartis sur les différentes mares de compensation (C1).</p> <p><u>Méthode de transplantation</u></p> <p>Des banquettes de terre végétale contenant la banque de graines et le système racinaire de la station de <i>Carex vulpina</i> seront extraites du bassin d'infiltration des eaux pluviales. Cette méthode permettra de conserver le système racinaire qui sert à l'expansion de la plante. Les banquettes ainsi prélevées seront plantées au niveau d'une parcelle d'accueil à</p>

proximité immédiate du projet. Le milieu sera maintenu ouvert et favorable à l'espèce.

Protocole

- Les zones correspondant aux stations seront préalablement délimitées à l'aide de piquets bois et de corde orange.
- Les 20 premiers centimètres du sol seront ensuite prélevés (en amont des travaux) à la pelle mécanique avant d'être régalés sur la parcelle réceptrice. Cette intervention aura lieu entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre.

Suivi et gestion du site d'accueil

Un débroussaillage doit être effectué en période hivernale. Il sera complété par une mise en place de pâturage afin de maintenir les conditions optimales de l'habitat d'accueil. Une opération d'ouverture mécanique sera répétée annuellement en l'absence de troupeau ou de bétail.

Le site renferme actuellement un grand nombre d'espèces exotiques envahissantes, les banquettes de terre végétale sont donc susceptibles de contenir des graines de ces espèces. Un suivi environnemental de la parcelle réceptrice sera mis en place pour surveiller la colonisation éventuelle par des espèces exotiques envahissantes. En cas de colonisation, les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'un arrachage systématique des pieds observés. De même, si d'autres espèces invasives venaient à coloniser la parcelle, elles seraient éliminées (mesure R2).

Localisation : Carte 14

Indicateur de réussite : Présence de la Laiche des renards dans les zones réceptrices ; nombre d'individus assurant la pérennité de l'implantation.

Mesure de suivi

Nom	Description
<p>S1</p> <p>Suivis écologiques en phase d'exploitation</p>	<p>Objectif : Vérifier l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation en phase d'exploitation.</p> <p>Espèces ciblées : Habitats, faune, flore</p> <p>Période : Phase d'exploitation</p> <p>Un suivi écologique post-aménagement sera instauré et prendra la suite de la coordination environnementale pour s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation. Ce suivi écologique portera sur le périmètre de dérogation. Il consistera en une évaluation de l'état de conservation des espèces visées et de leurs habitats, incluant une évaluation de l'efficacité des mesures. Sur la base des résultats des suivis, des actions correctives seront proposées.</p> <p><u>Évitement, réduction et accompagnement</u></p> <p>Le suivi des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sera effectué par un écologue sur une durée de 30 ans. Cette mission sera réalisée sur la base d'un passage aux années N*+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+7, N+10, N+15, N+20, N+25 et N+30. La laïche des renards fera l'objet d'un suivi annuel sur 10 ans. (*) : l'année N correspond à la fin des travaux.</p> <p><u>Compensation</u></p> <p>Un suivi des mesures compensatoires sera mis en œuvre aux années N*+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+7, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30, N+40 et N+50. Les années N+40 et N+50 sont spécifiques à la gestion sylvicole (C3) et à la trame vieux bois (C5). Le suivi portera sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création de mares (C1) : Alimentation effective des mares en eau pluviale, fréquentation des mares par les amphibiens et développement de la flore. Les autres espèces faunistiques rencontrées lors du suivi seront également mentionnées. Des mesures correctives seront proposées si nécessaire, notamment en cas de dysfonctionnement hydraulique des mares ; • Abris à chiroptères (C2) : État des abris et utilisation effective par les chiroptères. A minima deux soirées d'écoute ou d'enregistrement seront réalisées dont une en période de mise bas (juin). Un retour d'expérience sur l'efficacité de ces abris sera effectué vers le CNPN et des mesures correctives seront proposées le cas échéant ; • Gestion sylvicole (C3) : Fréquentation des boisements et des arbres par les chiroptères et les coléoptères. Les autres espèces faunistiques rencontrées lors du suivi seront également mentionnées. Evolution de la structure des peuplements et quantification du bois mort à terre (mesure de la circonférence du tronc des arbres les plus âgés, dynamique du boisement) ; • Mosaïque de milieux (C4) : Suivi faunistique et floristique. Evolution de la végétation herbacée et ligneuse (relevés phytosociologiques par placettes). Ces mesures de l'évolution de la végétation permettront d'anticiper les éventuels entretiens et opérations de restauration à renouveler ; • Trame vieux bois (C5) : Suivis faunistiques centrés sur la fréquentation des boisements et des arbres par les chiroptères et les coléoptères. <p>(*) : l'année N correspond à la fin des travaux relatifs aux mesures compensatoires.</p>

Protocole de suivi et plan de gestion

Un protocole de suivi précis et prenant en considération les particularités de chacune des espèces sera établi et proposé à la DREAL pour validation 1 an maximum après la signature de l'arrêté.

Par ailleurs, un plan de gestion sera proposé afin de préciser les modalités de gestion et d'entretien des différents habitats composant les mesures compensatoires. Ce document sera transmis à la DREAL pour validation avant le début de sa mise en œuvre, au plus tard 1 an après la signature de l'arrêté préfectoral.

Les compte-rendus des suivis seront envoyés à la DREAL avant le 31 décembre de chaque année de suivi.

Indicateur de réussite : Les mesures préconisées correspondent aux pratiques réalisées tout au long de l'exploitation. Les ajustements ou adaptations nécessaires sont mis en place.

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site de Liebherr-Aérospace Toulouse à Campsas (82)

Annexe 4 : Localisation des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi



Emprise des zones humides impactées par le projet – version 1



Emprise des zones humides impactées par le projet – version 2

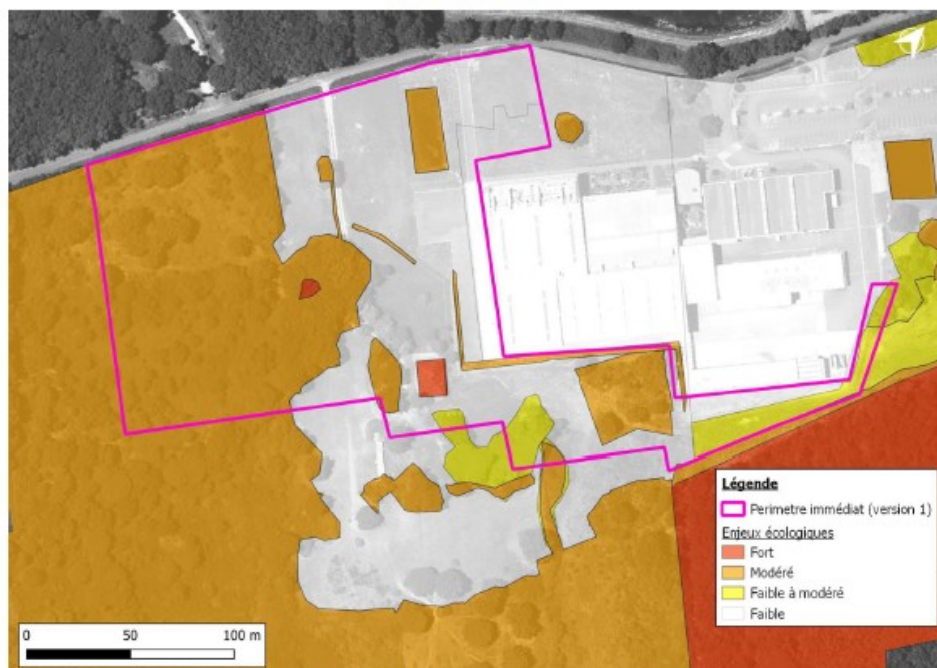
Carte 1.A: Évitement géographique - Redéfinition des caractéristiques du projet (E1)



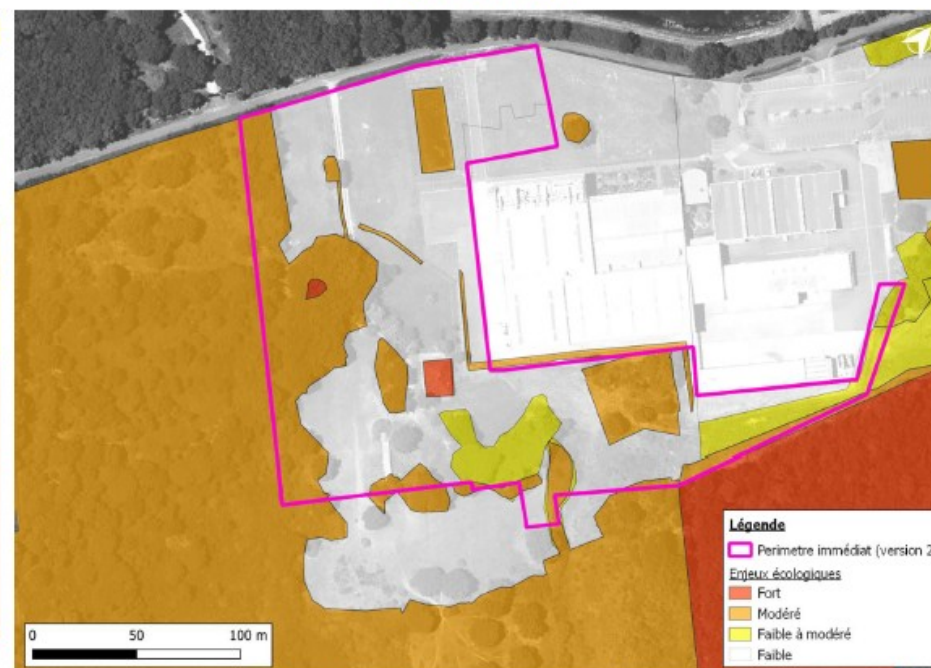
Plan masse Version 1



Plan masse Version 2

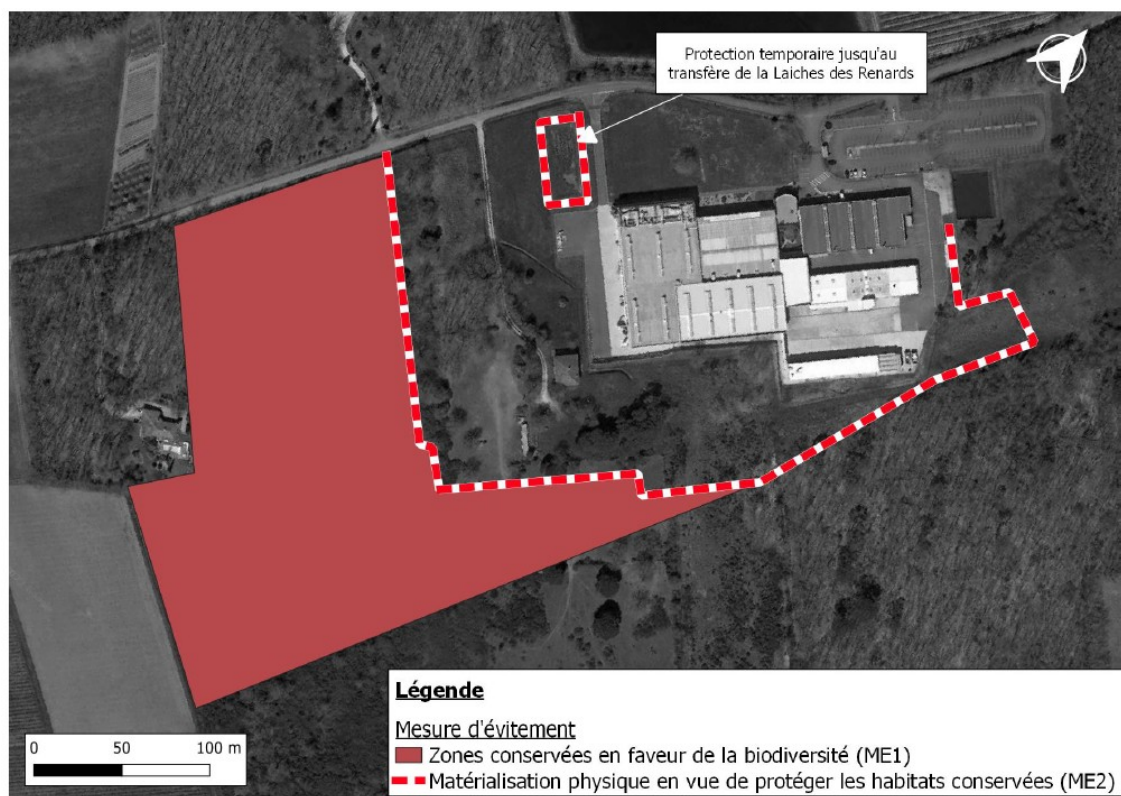


Impact du projet v1 sur les zones à enjeux écologiques

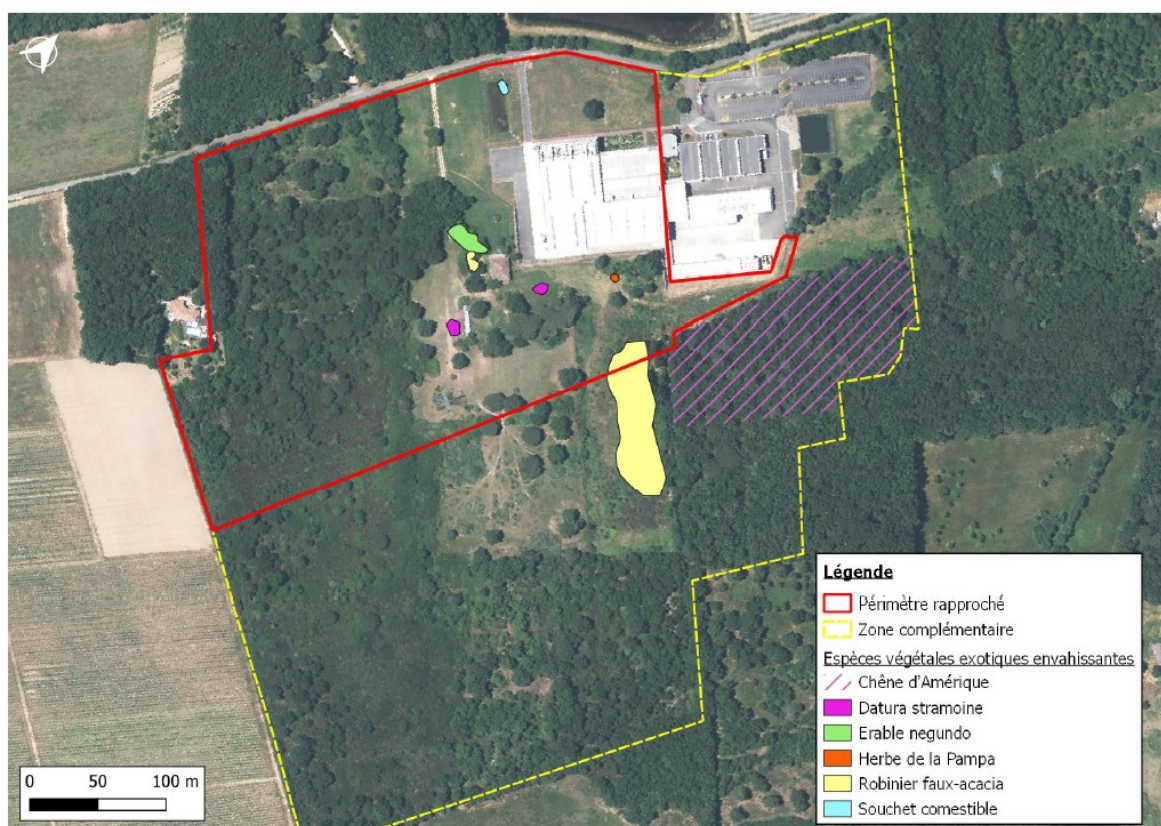


Impact du projet v2 sur les zones à enjeux écologiques

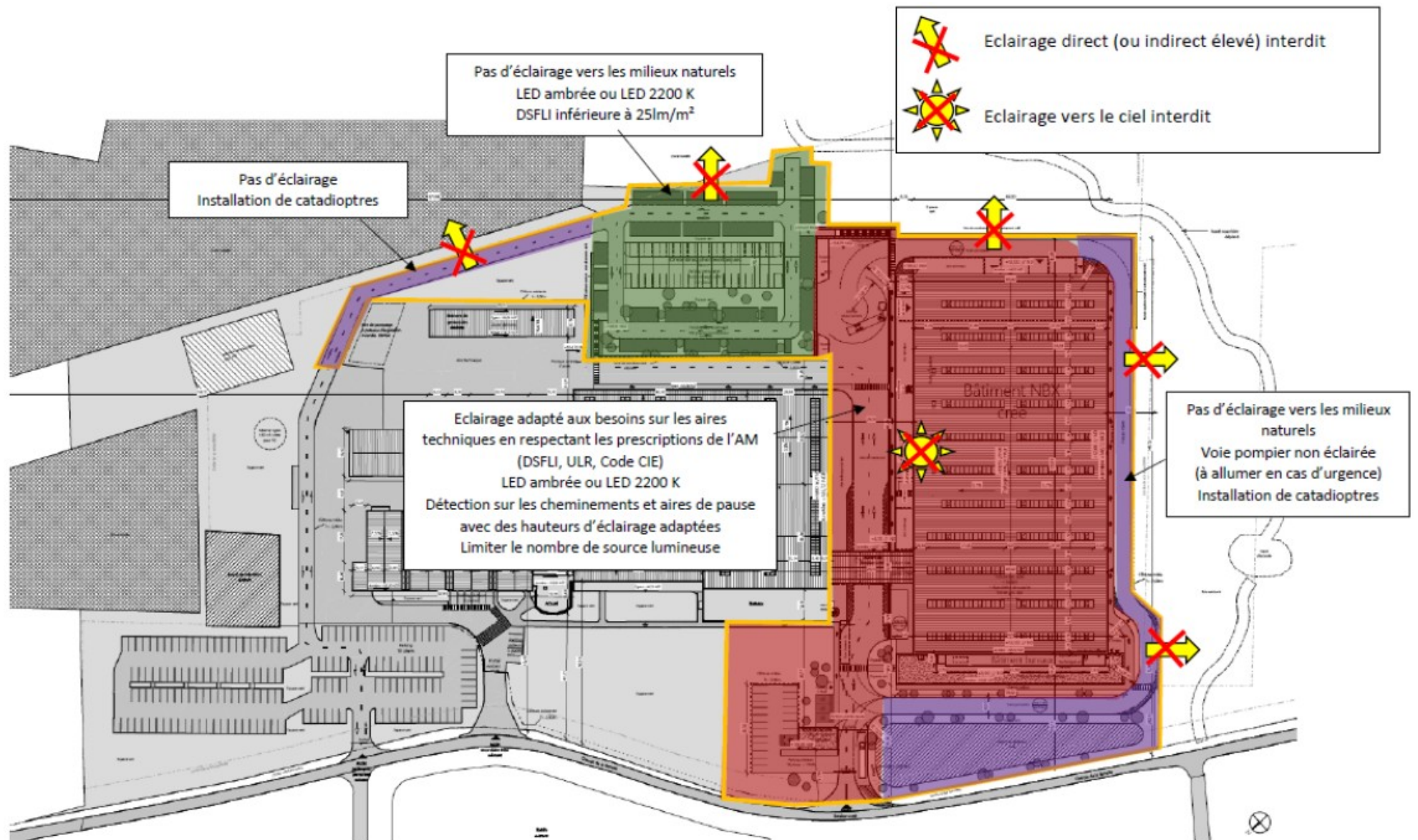
Carte 1.B: Évitement géographique - Redéfinition des caractéristiques du projet (E1)



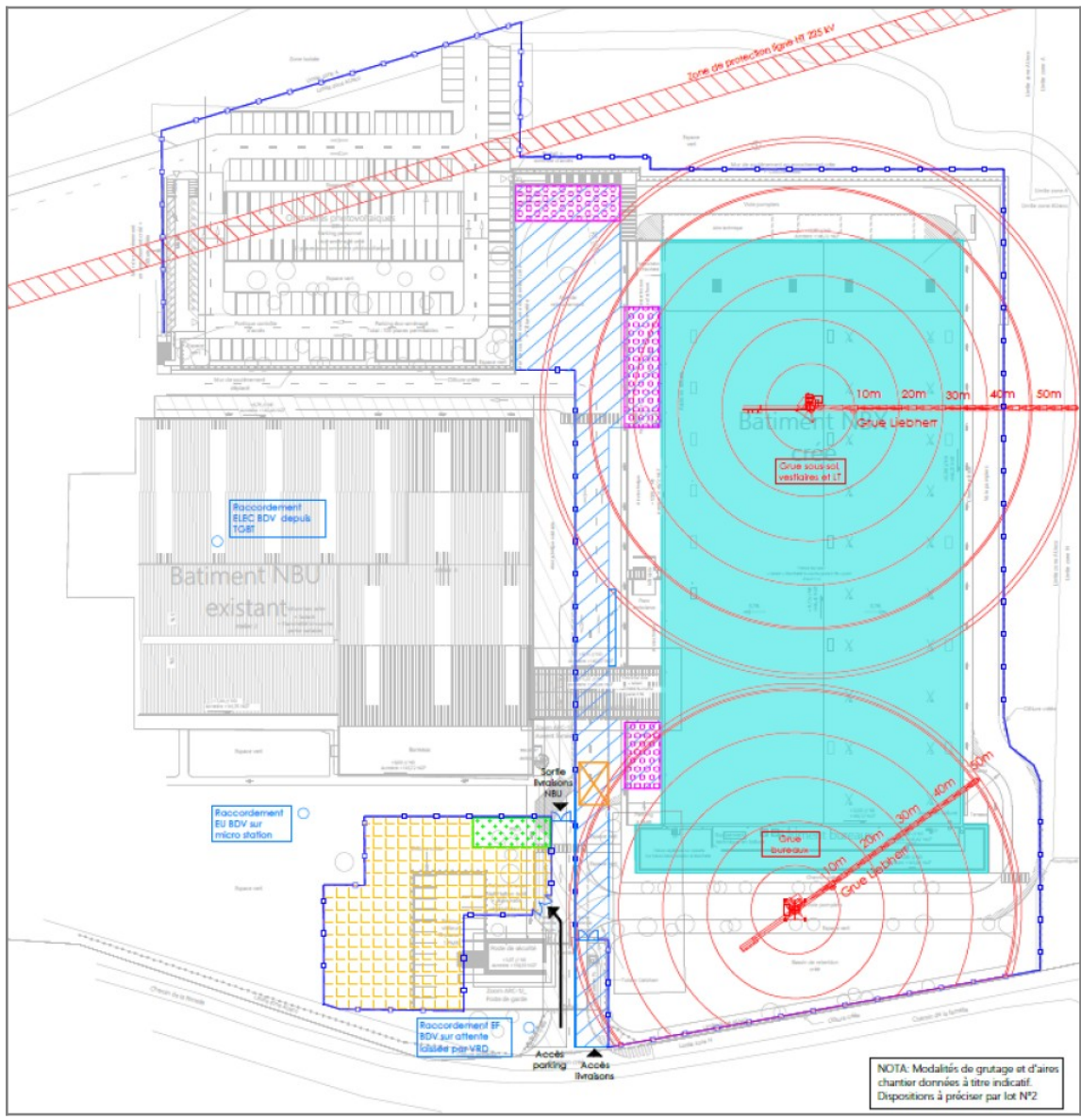
Carte 2 : Mise en défens des espaces naturels adjacents (E2)



Carte 3 : Gestion et surveillance des espèces exotiques envahissantes (R2)

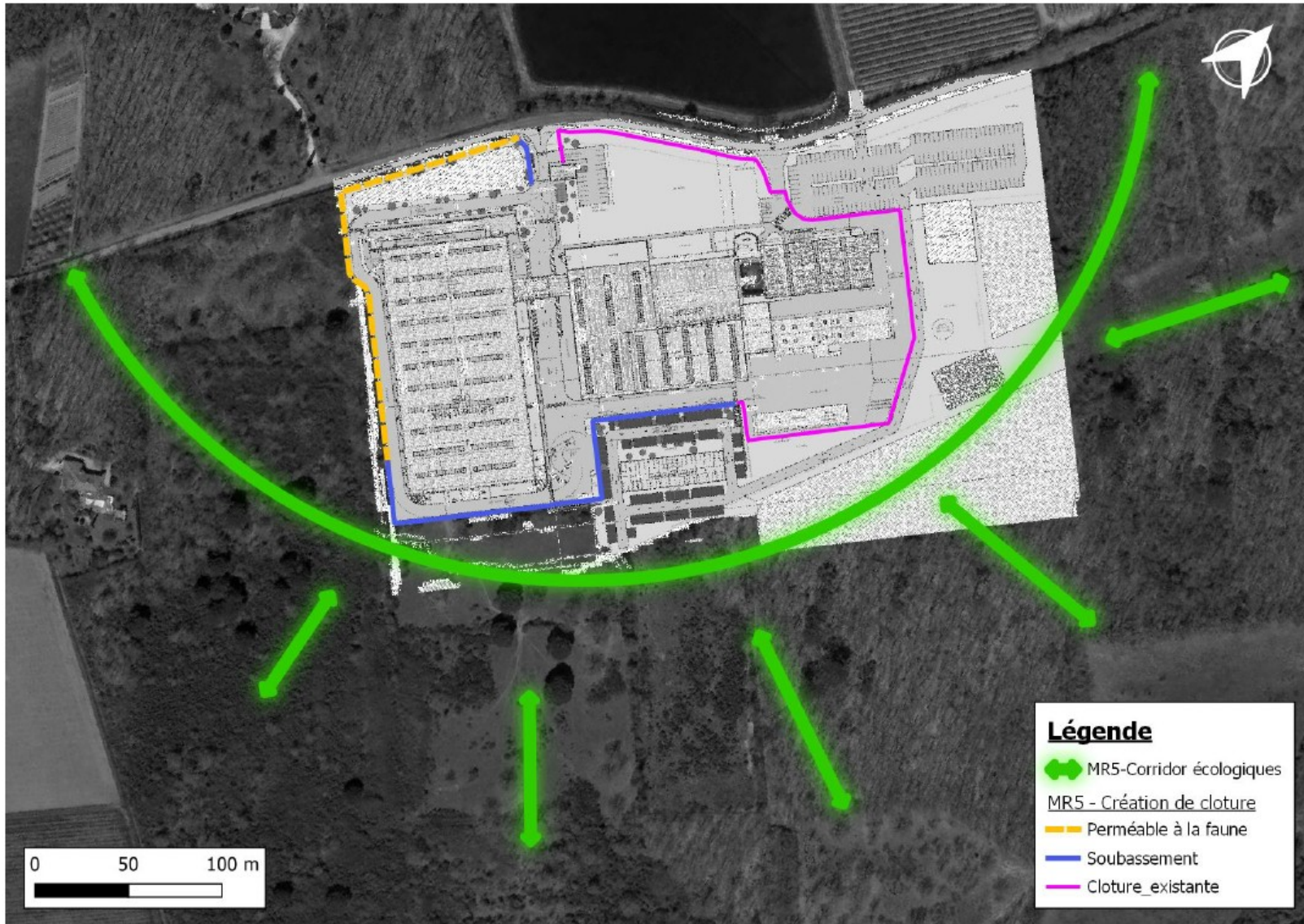


Carte 4 : Limitation des nuisances lumineuses sur la faune (R3)

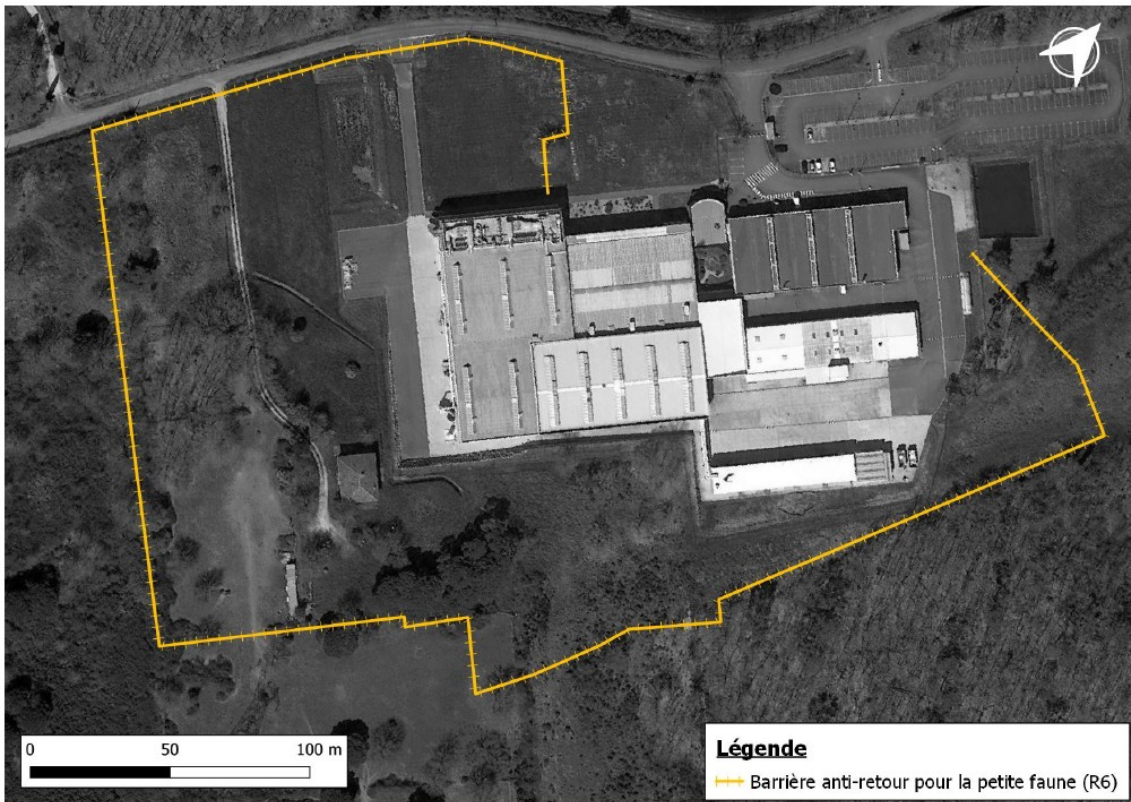


LEGENDE	
	Zone stockage chantier
	Base de vie sur 2 niveaux Pour chantier - Change Hommes / Femmes - Restauration - WC Hommes/Femmes Pour plilage - Salle de réunion 25 pers - Salle de réunion 6 pers - WC Hommes/Femmes - Bureau MOE/MOA
	Barrière à grille Heras 2m
	Parking chantier - 45 places environ
	Voile chantier sur emprise voile définitive
	Voile Liebherr NBU existante (Non impactée)
	Dispositif de lavage des roues

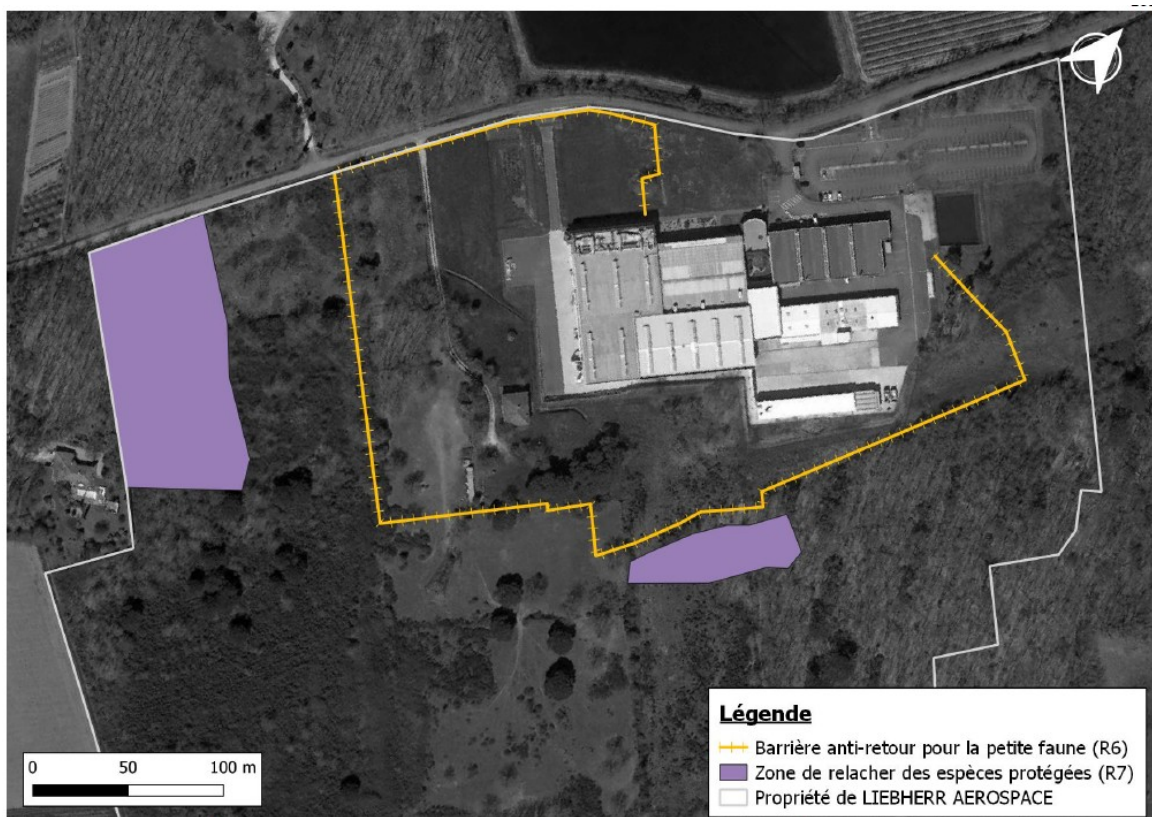
Carte 5 : Mise en place d'un chantier propre - Localisation des installations en phase chantier (R4)



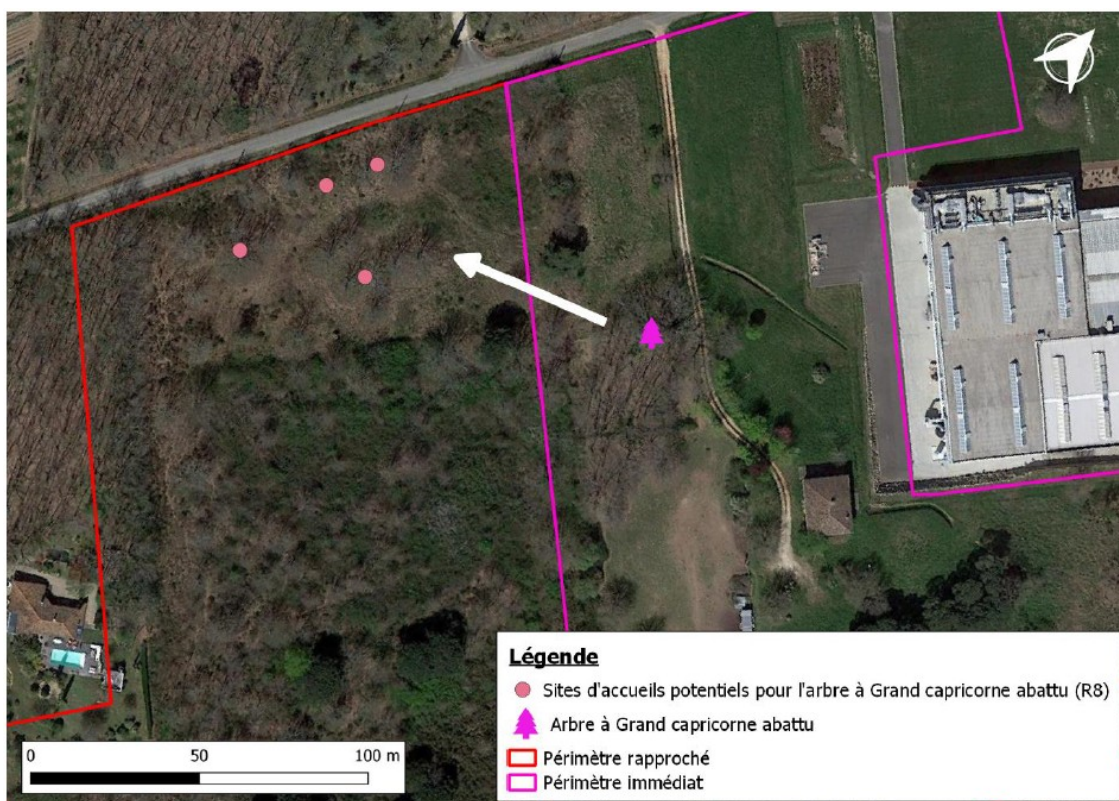
Carte 6 : Maintien des corridors écologiques existants (R5)



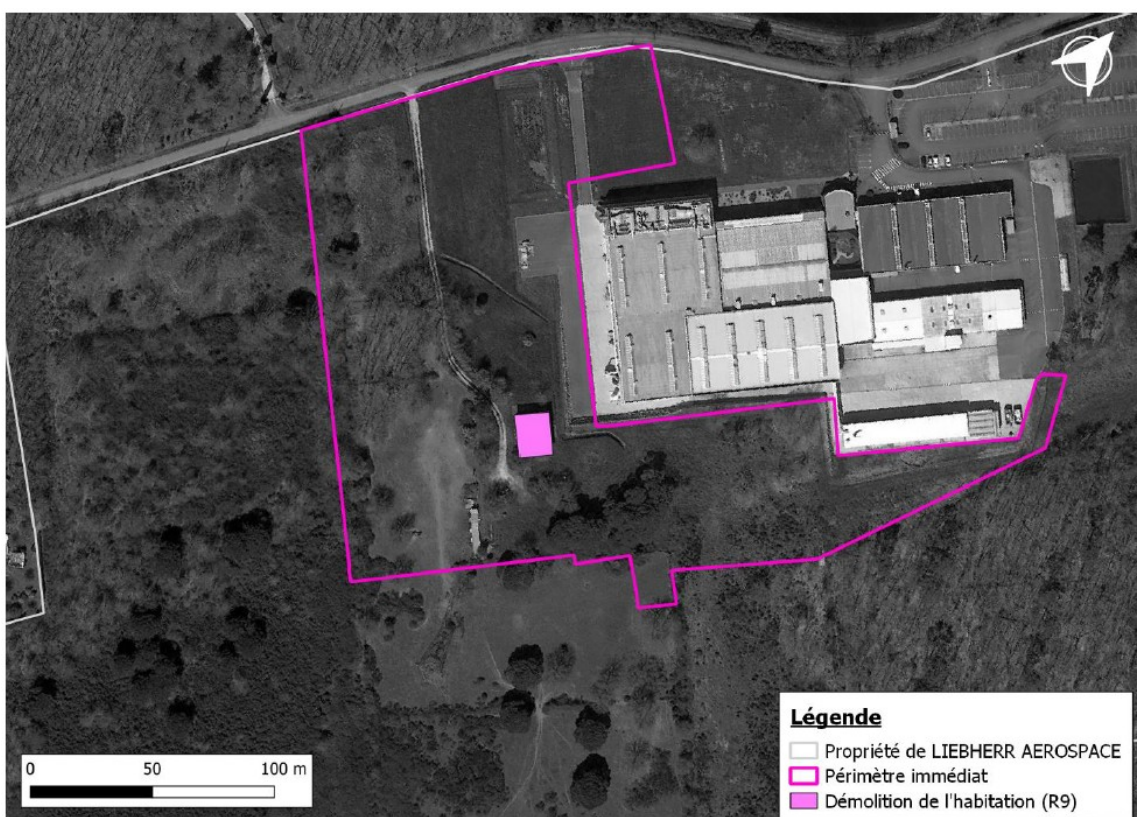
Carte 7 : Dispositifs visant à maîtriser les déplacements (R6)



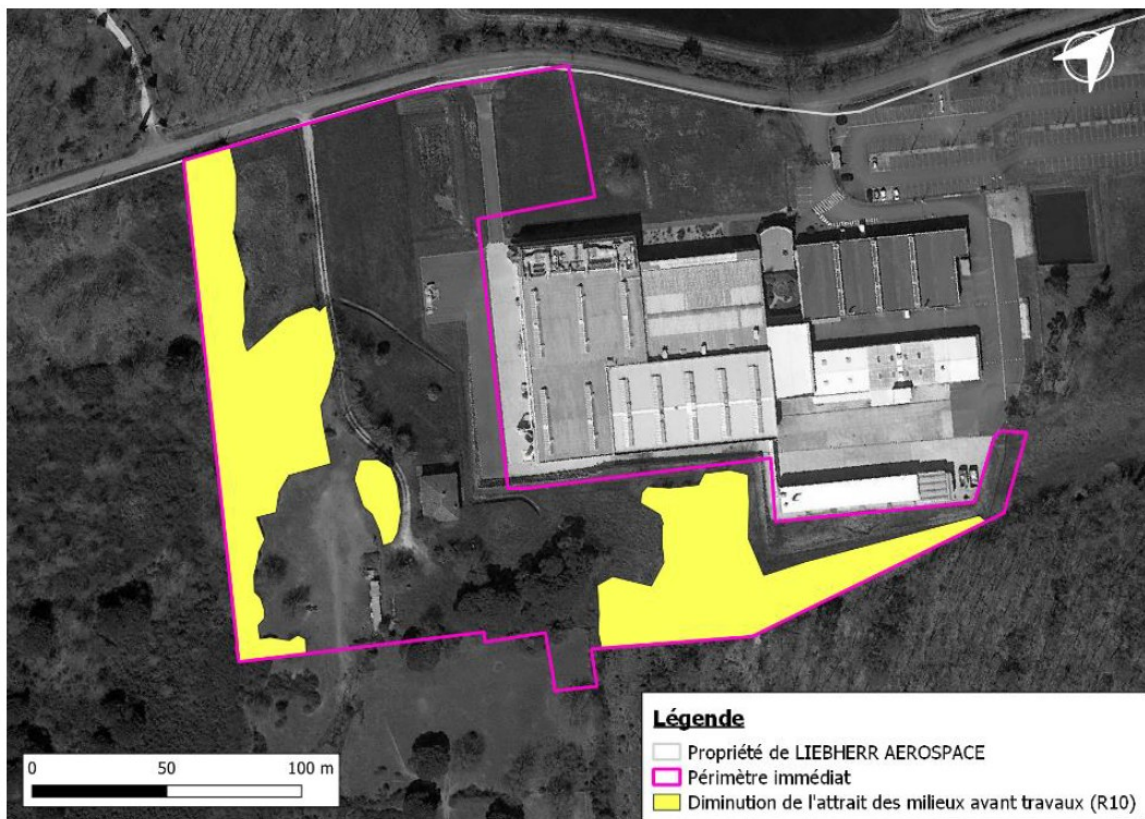
Carte 8 : Transfert de spécimens d'espèces protégées (R7)



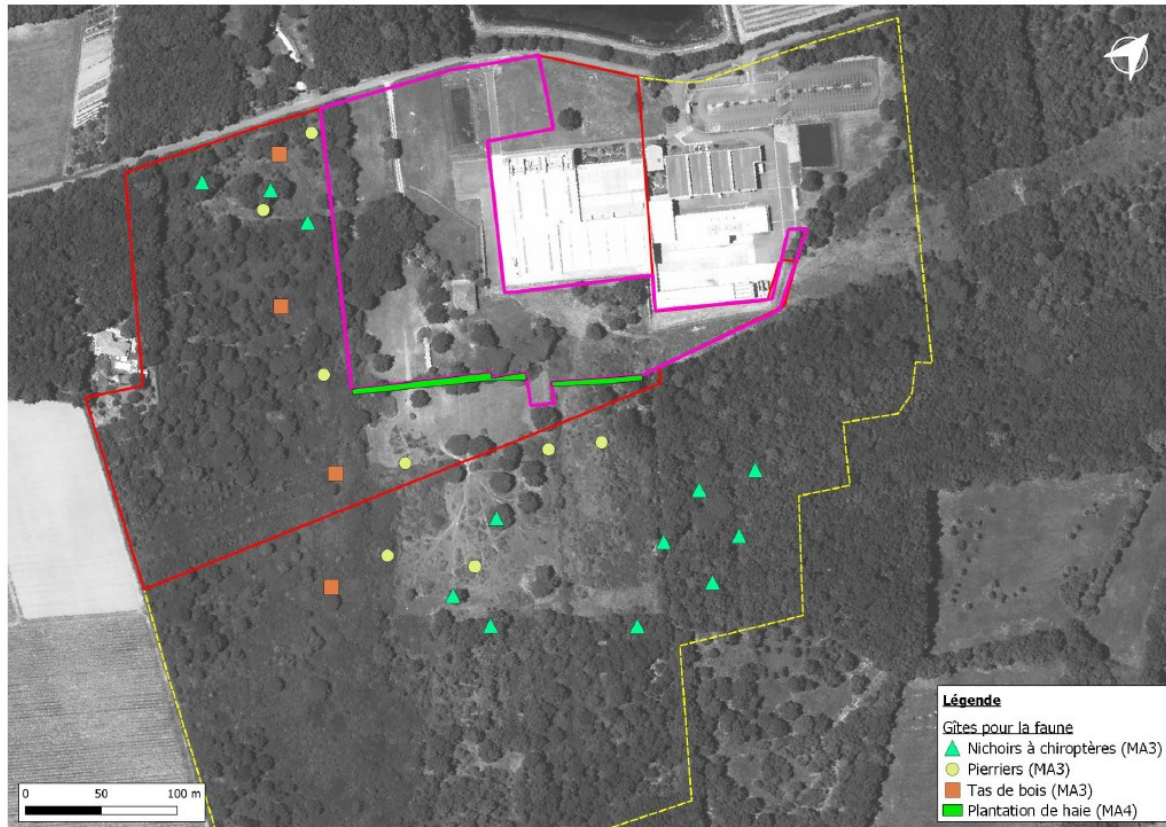
Carte 9 : Abattage de l'arbre à Grand capricorne (R8)



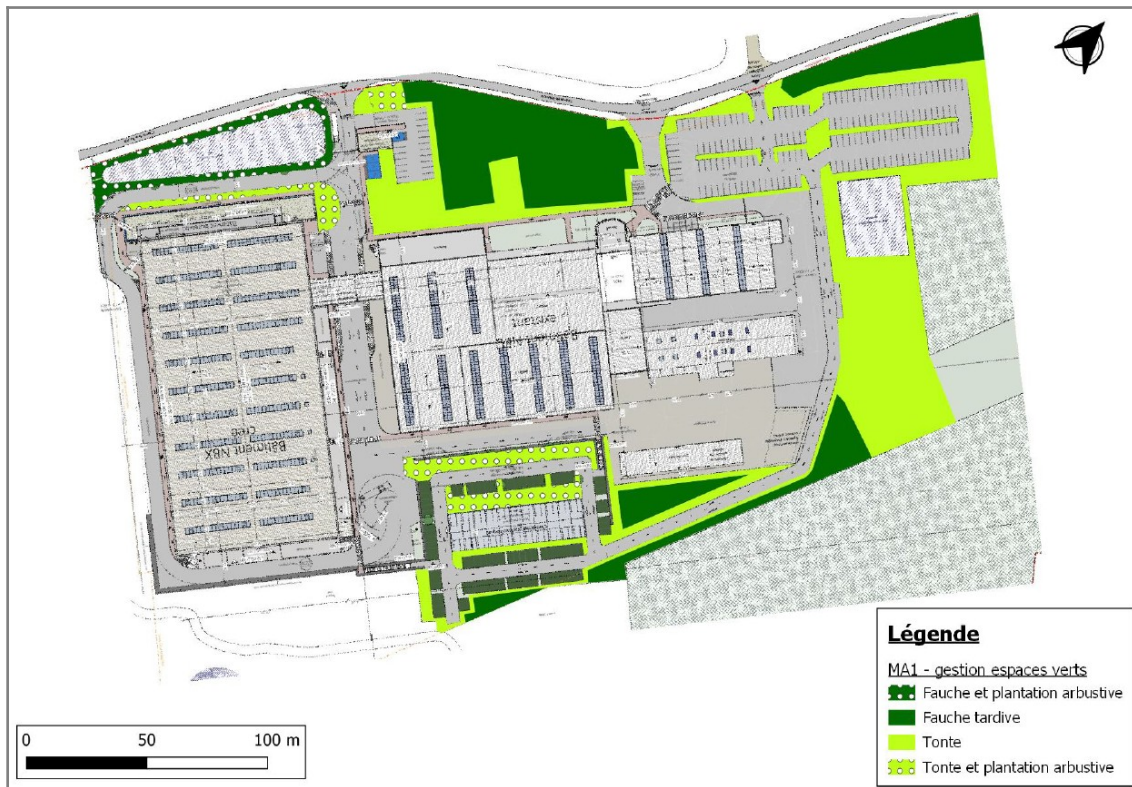
Carte 10 : Localisation de l'habitation à démolir (R9)



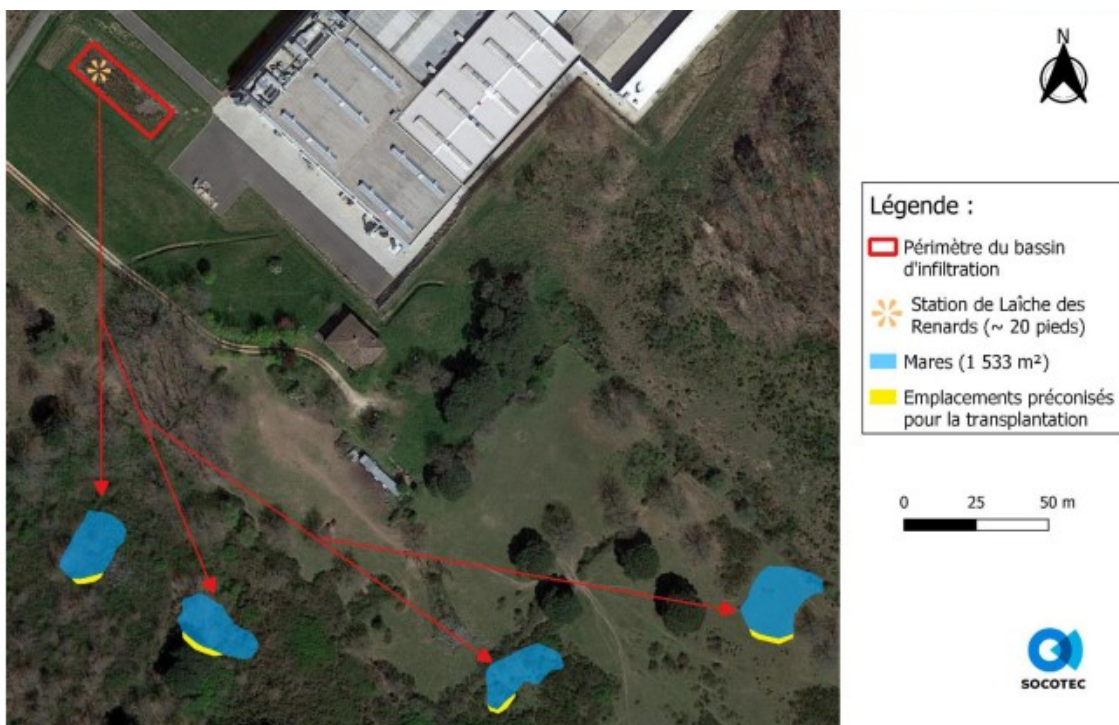
Carte 11 : Diminution de l'attrait des milieux avant travaux (R10)



Carte 12 : Plantation de haies arborées (R11) et création de gîtes artificiels pour la faune (A2)



Carte 13 : Création et gestion écologique des espaces verts (R12)



Carte 14 : Transplantation de la station de Laïches des renards (A3)

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site de Liebherr-Aérospatiale Toulouse à Campsas (82)

Annexe 5 : Description des mesures compensatoires (localisations en annexe 6).

Mesures compensatoires	
Nom de la mesure	Description
<p>C1</p> <p>Création d'habitats aquatiques et humides</p>	<p>Objectif : Restaurer et créer un réseau de mares pour la reproduction du Triton marbré et des espèces d'amphibiens locales.</p> <p>Espèces cibles : Amphibiens, couleuvre helvétique, salamandre tachetée, faune profitant des points d'eaux.</p> <p>Période de réalisation : Septembre – Octobre 2023</p> <p>Durée de la mesure : 30 ans</p> <p>Un réseau de mares sera créé afin de limiter la fragmentation des habitats aquatiques et permettre aux amphibiens la réalisation de leur cycle biologique complet.</p> <p><u>Caractéristiques</u></p> <p>Environ 1400 m² de surfaces en eau seront créés pour 4 entités distinctes. Les décapages des terrains sur 40 cm seront réalisés, avec des sur-profondeurs de 100 à 150 cm, notamment pour prévenir un éventuel manque d'eau dans les habitats.</p> <p>Les mares respecteront les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forme courbe (ronde, ovale, en haricot) et berges irrégulières afin de favoriser l'intégration paysagère de la mare ; • Profondeur entre 40 cm et 150 cm ; • Berges en pente douce (inférieure à 30°), avec alternance possible dans la forme des berges (en escalier, légèrement pentu) ; • Étanchéité : utilisation du substrat actuel constituant un socle imperméable au sein d'une nappe sub-affleurante. En cas d'étanchéité insuffisante, de la bentonite sera utilisée ; • Aménagements complémentaires : mise en place de blocs minéraux et de branchages en pied de berge. <p>En cohérence avec la problématique d'espèces animales exotiques envahissantes, et notamment l'écrevisse de Louisiane, que des assèchements temporaires défavorisent, les mares pourront être asséchées temporairement.</p> <p><u>Mode d'alimentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation en eau des mares se fera principalement par l'eau de pluie ; • L'alimentation sera complétée par la déviation d'un fossé existant et la mise en place de micros-modelés (merlons, zones d'épanchement...). Une partie des terres excavées sera utilisée pour former des micro-talus afin de diriger les eaux de ruissellement ; • Les mares seront implantées hors des zones humides réglementaires définies lors des études du projet en tenant compte des impacts indirects et des phénomènes de drainance.

	<p><u>Végétalisation et ensemencement en micro-organismes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La surface végétalisée ne devra pas dépasser plus de deux tiers de la mare pour garantir l'équilibre biologique du milieu ; • Des plantes de la mare existante seront transférées vers les nouvelles mares afin d'accélérer la reprise de la végétation et éviter le développement d'espèces exotiques envahissantes. Les mares accueilleront les plants de la Laiche du renard (cf A3) ; • Les substrats issus de la mare existante et du bassin des eaux pluviales seront transférés dans les nouvelles mares (cf R10). Une vigilance sera portée à ne pas importer de plantes exotiques envahissantes ; • Des haies aux essences de milieux humides seront plantées sur les pourtours de deux mares, afin de recréer des conditions d'ombrage et de température proches de la mare impactée et recréer des habitats favorables aux espèces cibles. <p><u>Entretien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien sera effectué au minimum tous les 5 ans. Les interventions seront définies en fonction des besoins relevés lors du suivi écologique ; • L'entretien consistera à ratisser la surface de l'eau en cas d'invasion par des algues et lentilles d'eau, faucher des hélophytes si invasion, curer les mares si invasion par de la matière organique. L'entretien sera complété en fonction de la dynamique de développement du milieu ; • Une attention particulière sera portée à garantir l'absence d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales. <p>Localisation : Carte 15</p> <p>Indicateurs de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence du Triton marbré en reproduction, mais également des autres amphibiens présents dans la zone d'étude ; • Evolution des populations (densité, pérennité) ; • Absence d'espèces exotiques envahissantes animale et végétale.
<p>C2 Création d'abris à Chiroptères</p>	<p>Objectif : Créer deux gîtes artificiels de substitution pour les chiroptères, type « maison gîte » pour palier à la destruction d'un bâti accueillant une colonie.</p> <p>Espèces cibles : Chiroptères</p> <p>Période de réalisation : Création entre le 1^{er} septembre 2023 et le 31 mars 2024 dans les zones préalablement ouvertes (cf C4).</p> <p>Durée de la mesure : 30 ans</p> <p>Deux abris de 25 m² chacun seront créés pour compenser la démolition des bâtiments occupés par les chiroptères.</p> <p><u>Localisation, positionnement et caractéristiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ouvrages seront installés à l'Ouest dans les zones dédiées aux mesures compensatoires, de manière à s'éloigner des nuisances lumineuses et sonores. Les entrées en toiture seront orientées vers le Sud ; • Le bois choisi doit être naturellement résistant aux intempéries, bien vieillir et ne pas être traité. Les tuiles de l'habitation abandonnée démolie seront utilisées dans la mesure du possible. Une isolation classique sera également installée, en prenant le soin de laisser un espace avec la couverture, souvent apprécié des chiroptères ; • Les ouvrages au global sont dimensionnés pour atteindre les 3 m au niveau de la gouttière. L'emprise au sol sera de 25 m² soit 5x5 m environ pour chaque entité ; • Quatre micros gîtes seront installés à l'intérieur du gîte au niveau de la charpente intérieure. Les dimensions et la localisation de ces dernières seront réalisées sur mesure par un écologue ou un artisan sous son assistance en fonction des caractéristiques structurelles du gîte ;

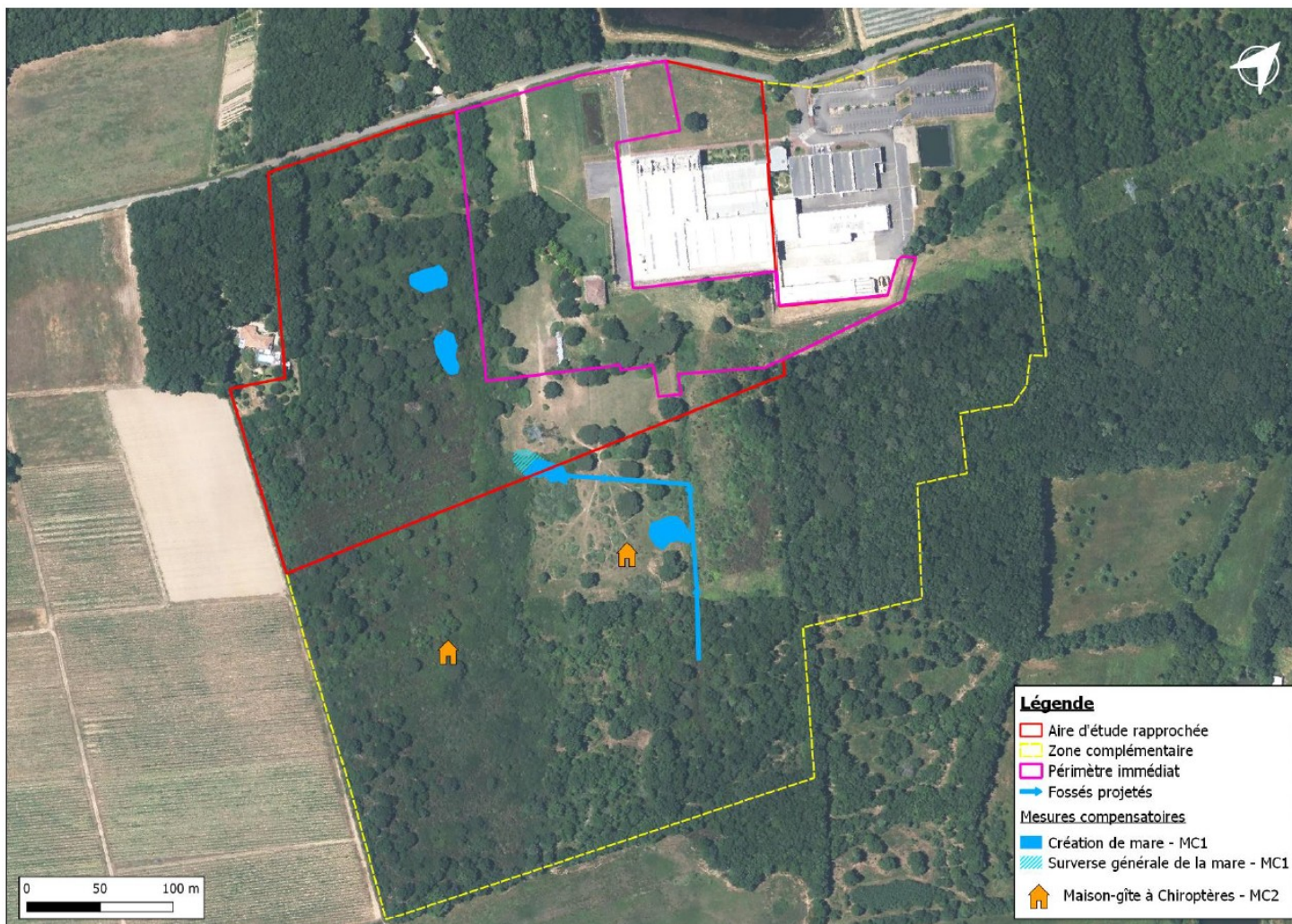
	<ul style="list-style-type: none"> • Deux types d'entrée pour chiroptères seront créés : une ouverture rectangulaire de 10 x 25 cm sur une façade et une chiroptière sur la toiture d'une dimension de 60 cm de large et d'une ouverture de 15 cm ; • Un bardage bois sera posé sur l'une des façades pour accroître la disponibilité en micro habitat. En règle générale, la largeur de l'interstice est comprise entre 3 et 5 cm. Deux murs de pierre en moellons creux seront montés en angle, en laissant des espaces de 2 cm par 3 cm à la base des moellons les plus hauts et les mieux exposés ; • Un nichoir simple, type boîte à lettre sera installé sur une façade extérieure. Il s'agit d'un nichoir apprécié des mâles isolés ou des individus en transit. Ses dimensions seront de 100 cm de longueur pour 50 cm de largeur, avec une ouverture comprise entre 2 et 3 cm. • Une trappe d'accès aux combles et un accès pour un observateur seront être prévus lors de la construction pour assurer le suivi écologique et l'entretien. Un plancher sera mis en place en haut du mur ; • En pied d'ouvrage, des pierriers et tas de bois seront installés à destination des reptiles et des petits mammifères (lézards, hérissons). <p><u>Conditions d'entretien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien sera effectué au minimum tous les 5 ans. Les interventions seront définies en fonction des besoins relevés lors du suivi écologique. • En cas de dommages, des réparations devront être réalisées en période de moindre impact (automne) ou en urgence sur avis de l'écologue en charge du suivi. Aucun traitement du bois ne sera effectué. • En automne, l'ouvrage sera partiellement nettoyé du guano en cas de présence de colonie. Une partie sera laissée sur place pour motiver le retour des chiroptères l'année suivante. <p>Localisation : Carte 15</p> <p>Indicateurs de réussite : Utilisation par les chiroptères (traces ou individus).</p>
<p>C3 Réorientation de la gestion sylvicole</p>	<p>Objectif : Créer un îlot de sénescence en faveur du Grand capricorne et de la faune associée (0,9 ha).</p> <p>Espèces cibles : Grand capricorne, secondairement Reptiles, Avifaune, Amphibiens, Mammifères, Chiroptères arboricoles</p> <p>Période de réalisation : Dès la signature de l'arrêté.</p> <p>Durée de la mesure : 99 ans</p> <p><u>a) Création d'îlots de sénescence</u></p> <p>Des îlots de sénescence seront créés pour compenser la perte d'arbres favorables au Grand capricorne et aux autres groupes faunistiques (chiroptères, amphibiens, oiseaux, mammifères). Il s'agit de laisser en libre évolution des boisements qui font à l'heure actuelle l'objet d'un entretien régulier (coupe du sous-bois) et qui sont voués à être exploités dans les années à venir.</p> <p>Ainsi, dans ces îlots de sénescence, aucune exploitation des arbres n'est autorisée et aucune intervention anthropique ne sera réalisée. Ceci implique la conservation des arbres, en particulier des chênes, la conservation des branches mortes au sol, le maintien des chablis, l'abandon sur place des arbres morts et à cavités, le non-entretien du sous-bois.</p> <p>Afin de renforcer leur visibilité et ainsi prévenir des coupes accidentelles, le périmètre de l'îlot devra être matérialisé sur le terrain et cartographié de manière précise. La cartographie produite devra être remise aux exploitants forestiers voisins pour archive et contrôle du respect de la mesure.</p> <p>La mesure sera intégrée au plan de gestion des zones de compensation.</p>

	<p style="text-align: center;"><u>b) Création d'un îlot de vieillissement</u></p> <p>Actuellement au stade d'une jeune futaie dominée par le Chêne, la gestion de l'îlot sera réorientée et respectera les prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence d'exploitation de feuillus et des résineux matures durant la totalité de la mesure de compensation (99 ans) ; • Des éclaircies ponctuelles des jeunes taillis pourront être effectuées si jugées nécessaires par l'écologue pour favoriser la croissance des vieux sujets et limiter la compétitivité entre les arbres. Les interventions devront se faire en dehors de la période de nidification des oiseaux, y compris les pics (mi-février à août) ; <p>La mesure sera intégrée au sein du plan de gestion des zones de compensation.</p> <p>Localisation : Carte 16</p> <p>Indicateurs de réussite : Evolution de la structure des peuplements et quantification du bois mort à terre (indicateurs de vieillissement du bois) ; mesure de la circonférence du tronc des arbres les plus âgés ; dynamique des populations d'espèces forestières (avifaune, chiroptères, coléoptères saproxyliques).</p>
<p>C4</p> <p>Restauration d'une mosaïque de milieux ouverts et buissonnants</p>	<p>Objectif : Restaurer une mosaïque de milieux ouverts et buissonnants au sein d'un habitat dégradé de fourrés sur environ 7 ha.</p> <p>Espèces cibles : Avifaune, Reptiles, Amphibiens, Mammifères, Chiroptères</p> <p>Afin de proposer une mosaïque d'habitats à l'échelle du périmètre d'action, différentes opérations de gestion seront opérées sur les zones de fourrés, de prairies et de friches.</p> <p>Durée de la mesure : 30 ans</p> <p style="text-align: center;"><u>a) Conservation des zones arbustives denses et abandon de gestion</u></p> <p>Période : La mesure sera effective avant le début des travaux.</p> <p>Une zone de 3,6 ha de fourrés sera laissée en libre régénération. Aucune intervention ne sera réalisée, sauf avis contraire de l'écologue dans le cadre du suivi. Ces espaces de fourrés, pour la plupart colonisés par de la Bruyère arborescente, doivent offrir des zones de refuge pour la faune (amphibiens, mammifères...) et de nidification pour l'avifaune.</p> <p>Cette mesure sera intégrée au sein du plan de gestion des zones de compensation.</p> <p style="text-align: center;"><u>b) Ouverture alvéolaire</u></p> <p>Période : Débroussaillage entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre.</p> <p>Une zone de fourrés de 3,2 ha sera partiellement ouverte pour permettre le développement d'une strate herbacée, créant une mosaïque alvéolaire. La strate herbacée sera dominante sur les fourrés en respectant un ratio de 30/70. Ces espaces doivent apporter à la fois des ressources trophiques et des zones de refuge pour la faune.</p> <p>Méthode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les secteurs à ouvrir seront sélectionnés lors de l'élaboration du plan de gestion de cette parcelle. L'ouverture sera restreinte de façon à conserver le fonctionnement et l'intérêt de la zone, déjà fréquentée par la faune ; • Les opérations d'ouverture seront effectuées avec des petits engins, en privilégiant la débroussailleuse à dos, et la hauteur de coupe sera de 20 cm. Le débroussaillage se fera à vitesse réduite (10 km/heure maximum) pour laisser le temps à la faune de fuir le danger, tout en évitant une rotation centripète qui piégerait les animaux ; • Une première ouverture sera réalisée entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre, période de moindre impact pour la faune. Une deuxième opération pourra être mandatée par l'écologue en charge du suivi environnemental en fonction de la réaction des milieux à la première coupe. Cette dernière sera réalisée au plus tard le 29 février. Aucune opération mécanique ne sera effectuée entre le 1^{er} mars et 1^{er} septembre ; • La zone sera ensuite entretenue par pâturage.

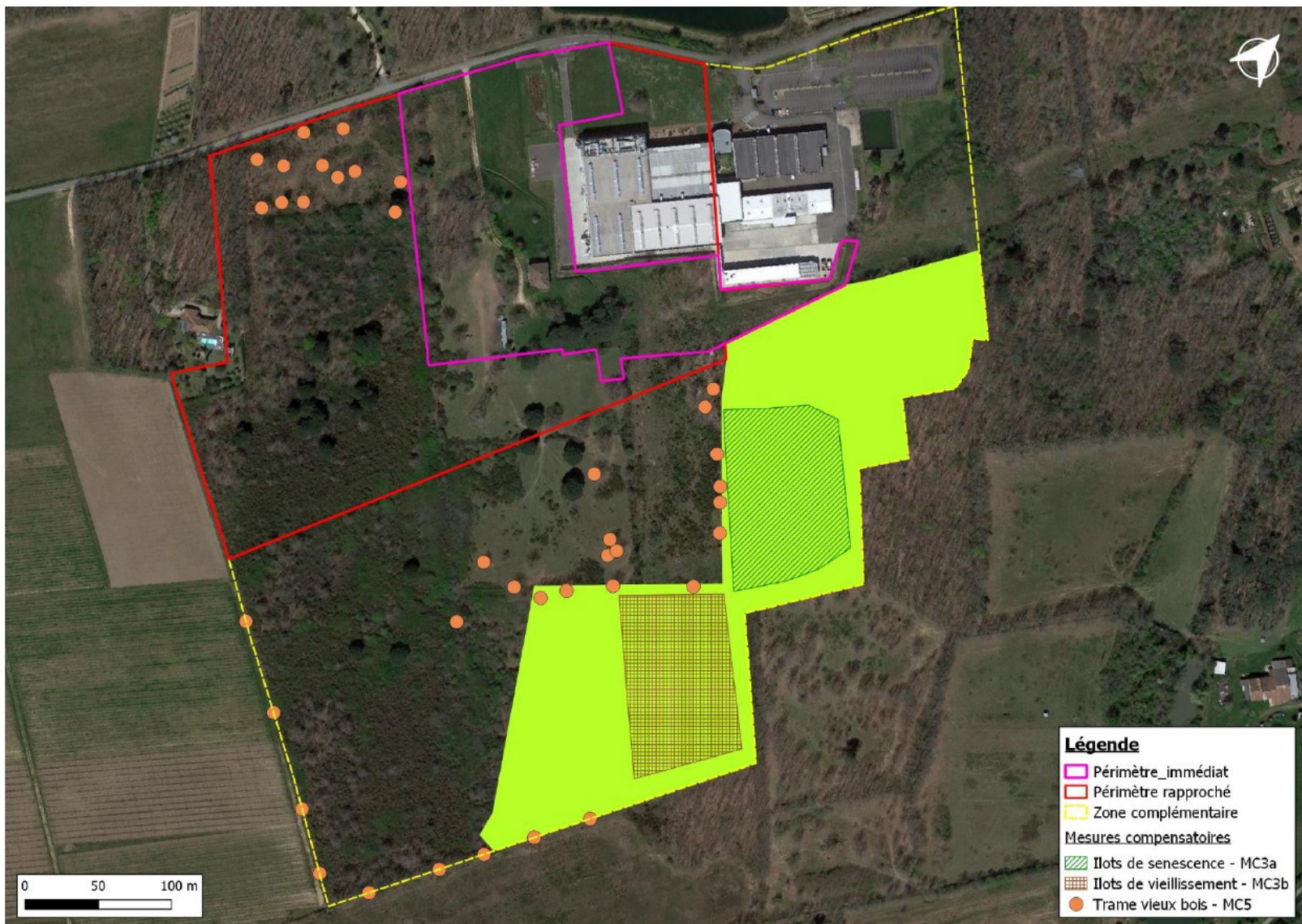
	<p style="text-align: center;">c) Entretien pastoral</p> <p>Période : En cas de fauche nécessaire : entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre.</p> <p>Un pâturage extensif sera mis en place dans les milieux ouverts de l'aire d'étude, sur une surface totale d'environ 6,6 ha. Afin d'assurer la faisabilité de ce pâturage, un diagnostic pastoral sera effectué. Celui-ci permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir la charge pastorale ; • Élaborer un plan de gestion pastoral définissant la race utilisée, les unités de gestions pastorales, les conflits d'usage et la conduite du troupeau ; • Élaborer un calendrier de pâturage ; • Contractualiser avec un éleveur ou un particulier si nécessaire. <p>Si le diagnostic conclut à l'incompatibilité de la mise en place de l'entretien pastoral, les parcelles seront fauchées mécaniquement tous les ans, entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre avec une hauteur de coupe de 8 cm.</p> <p>Le pâturage pourra être mis en place une fois le plan de gestion pastoral rédigé, après les travaux d'ouverture. Il est possible que l'entretien pastoral soit mis en place sur l'année 2025 en fonction de la strate herbacée disponible suite aux opérations d'ouverture. Une fauche tardive annuelle avec exports sera mise en place sur les refus de pâturage.</p> <p>Localisation : Carte 17</p> <p>Indicateurs de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure de la végétation ; • Présence et dynamique de la flore à enjeu inféodée aux habitats ciblés ; • Evolution du cortège faunistique, notamment les oiseaux, analyse des cortèges observés (nombre d'espèces liées aux milieux ouverts, dynamique des populations).
<p>C5</p> <p>Installation d'une trame de vieux bois</p>	<p>Objectif : Installer une trame vieux bois par la taille contrôlée d'arbres favorables</p> <p>Espèces cibles : Grand Capricorne, Reptiles, Avifaune, Amphibiens, Mammifères, Chiroptères arboricoles</p> <p>Période de réalisation : Taille des arbres entre le 1^{er} décembre et le 29 février, hors période de gel, l'année suivant la fin des travaux.</p> <p>Durée de la mesure : 99 ans</p> <p>Afin de compenser la perte d'un arbre à Grand capricorne, une trame de vieux bois sera installée dans l'aire d'étude. Cette mesure est à la fois concomitante et complémentaire à la création d'îlots de senescence (C1).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette trame sera constituée de chênes existants en priorité. Les chênes existants favorables seront sélectionnés en vue d'être taillés pour une remise en lumière, ce qui favorise la colonisation et le développement des larves. Les arbres sélectionnés seront intégrés aux plans de gestion. Dans un second temps, la taille des jeunes chênes dans la plantation de haie (mesure A4) sera programmée à partir de la 10^e année ; • Les arbres concernés par cette mesure seront identifiés et cartographiés lors des travaux de taille, en vue d'être conservés pendant 99 ans minimum ; • La mesure sera appliquée sur les chênes au Sud-Ouest du périmètre, dans les zones de prairie et en lisières des boisements existants. Une présélection des arbres a été réalisée lors de l'hiver 2022/2023 (voir carte). Le choix final des sujets reviendra à l'écologue encadrant le chantier. En effet, l'ouverture des milieux arbustifs permettra de dégager des arbres qui pourront être inclus dans la trame vieux bois. <p>Localisation : Carte 16</p> <p>Indicateurs de réussite : Mesure de la circonférence du tronc des arbres les plus âgés ; dynamique des populations d'espèces (avifaune, chiroptères, coléoptères saproxyliques).</p>

Arrêté n° 82-2023-02 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'extension du site de Liebherr-Aérospace Toulouse à Campsas (82)

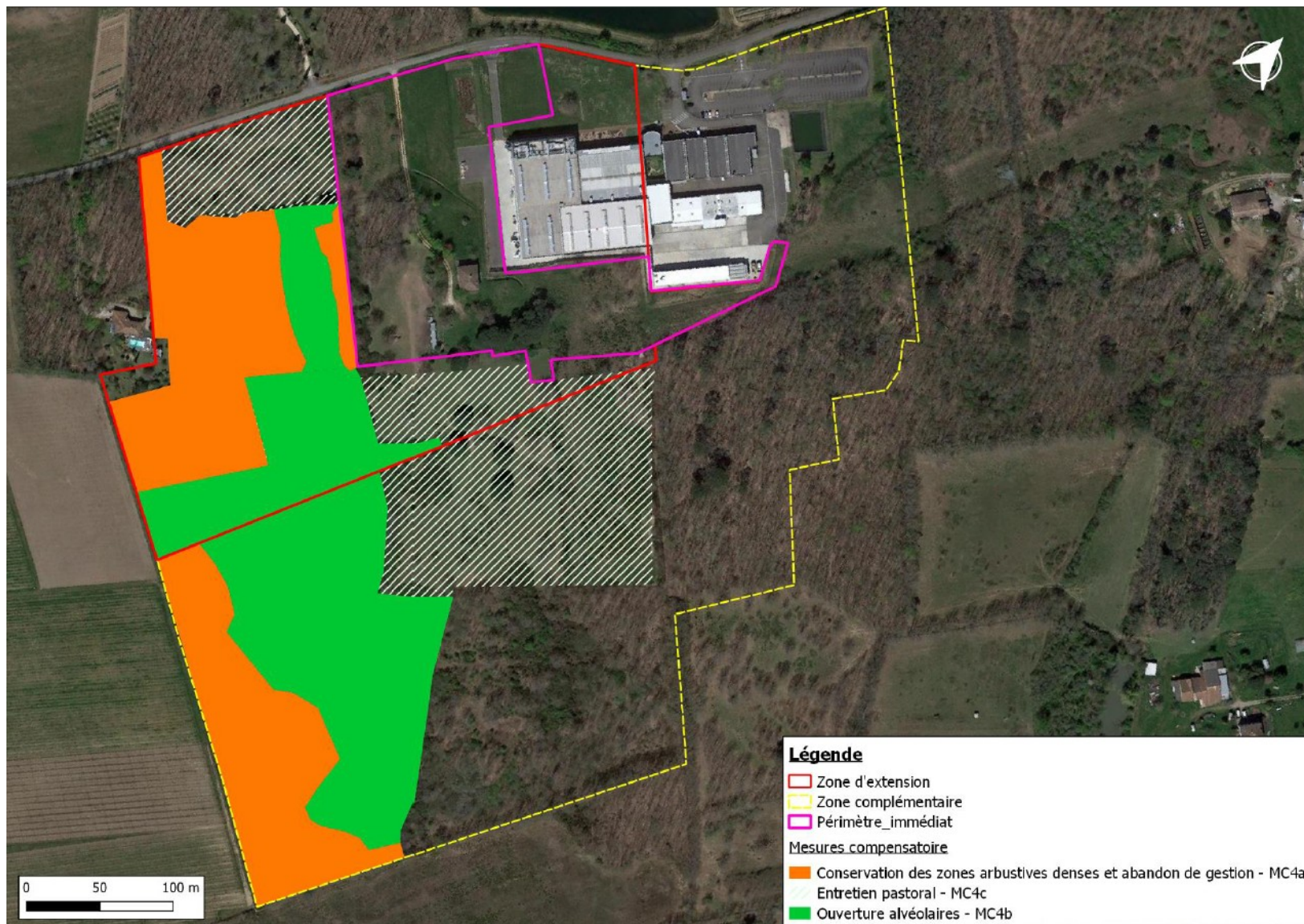
Annexe 6 : Localisation des mesures de compensation



Carte 15 : Emplacement des mares (C1) et des maison-gîtes à chiroptères (C2)



Carte 16.: Réorientation de la gestion sylvicole (C3) et trame vieux bois (C5)



Carte 17: Restauration d'une mosaïque de milieux ouverts et buissonnants (C4)