



PROGEFIM

27, rue Alessandro Volta
BP288
33697 MERIGNAC Cedex

Demande de dérogation exceptionnelle pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées

Articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement

**Projet d'aménagement du
« Parc d'activités Vert Castel 2 »
sur la commune de Mérignac (33700)**

NOTE JOINTE AU CERFA

Novembre 2015

Dossier réalisé en collaboration avec :



BUREAU D'ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Membre du Groupement Professionnel OPHITE – Adhérent Afite
26 rue d'Espagne – 64100 BAYONNE
☎ 05 59 46 10 85 / fax 05 59 46 12 30 / nicolas@cabinetnouger.com
www.cabinetnouger.com

Dossier n°15-020

PREAMBULE

La présente note est établie dans le cadre du projet d'aménagement du Parc d'activités Vert Castel 2, représentant une superficie d'environ 18,9 ha, sur la commune de Mérignac en Gironde.

Porté par la Société Progefim, ce projet est issu de la volonté d'étendre le Parc d'activités « Vert Castel 1 » existant et de structurer le développement endogène du secteur, en cohérence avec l'Aéroparc, et ce en assurant les continuités viaires, hydrauliques et écologiques.

La mise en forme du projet Vert Castel 2 s'est opérée dans un dialogue constant entre Bordeaux Métropole, la Mairie de Mérignac, les associations Bordeaux Aéroparc et Technowest, les services de l'Etat, et l'aménageur foncier Progefim. Ainsi, Progefim a souhaité développer un espace intégré au territoire et respectueux de la stratégie territoriale arrêtée par les pouvoirs publics sur le secteur

Pris dans sa globalité, le présent projet d'aménagement est concerné par :

- ✓ **le Code de l'Environnement** au titre duquel il est soumis à :
 - **la rédaction d'une étude d'impact** (article R.122-2 rubriques 33°), s'agissant d'un projet dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure à 10 ha. Cette étude d'impact prend en compte l'ensemble des phases du projet : défrichement, travaux de construction et « exploitation » et effets cumulés avec le Parc d'activités Vert Castel 1 ;
 - **demande d'Autorisation au titre de la "Loi sur l'Eau"** (articles R.214-1 et suivants), car conformément à l'article R.214-42, les surfaces des parcs d'activités Vert Castel 1 existant et du projet Vert Castel 2 doivent être cumulées, représentant ainsi un total de plus de 20 ha, se traduisant par un rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature). Conformément aux articles R.214-6 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact se substitue au dossier d'incidences demandé dans le cadre du Dossier « Loi sur l'Eau » ;
 - **la rédaction d'une notice d'incidences NATURA 2000**, conformément à l'article R.414-23, le projet étant soumis à la « Loi sur l'Eau » (article R.414-19). Elle est intégrée à l'étude d'impact.
- ✓ **le Code Forestier** au titre duquel il est soumis à **demande d'autorisation de défricher** (article R.341-1), nécessitant le défrichement d'environ 18,13 ha de terrains boisés. L'étude d'impact est également jointe à cette demande d'autorisation de défrichement ;
- ✓ **Le Code de l'Urbanisme**, au titre duquel il est soumis à demande d'autorisation de **Permis d'Aménager** (article L.421-2 du Code de l'Urbanisme). L'étude d'impact constitue une pièce réglementaire du Permis d'Aménager.

Une étude d'impact, commune aux dossiers de demande de Permis d'aménager, demande d'autorisation de défricher et demande d'autorisation au titre de la « Loi sur l'eau » a ainsi été réalisée.

➔ Cette étude d'impact a mis en évidence le fait que, compte tenu des mesures d'évitement et de réduction proposées, le projet n'aura pas d'impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées et leurs habitats de repos et de reproduction. Toutefois, par précaution et sur les conseils du Service Patrimoine, Ressources, Eau et Biodiversité (SPREB) de la DREAL Aquitaine, Progefim a souhaité déposer une demande de dérogation exceptionnelle pour pouvoir déplacer les amphibiens qui se trouveraient potentiellement sur le site au moment des travaux d'aménagement et de défrichement.

Dans le cadre de l'instruction de cette demande de dérogation, l'expert faune a souhaité que le pétitionnaire dépose également un dossier de demande de dérogation pour destruction d'habitats de repos et de reproduction d'espèces protégées, et qu'ils mettent en place une compensation adaptée à ces incidences. C'est l'objet du présent dossier : CERFA et note associée.

Cette note comprend trois chapitres :

- ✓ Une analyse des incidences du projet sur les sites de repos et de reproduction des espèces protégées ;
- ✓ La liste des espèces protégées concernées par cette demande de dérogation ;
- ✓ Des précisions sur les mesures pour compenser la destruction d'habitats d'espèces protégées.

SOMMAIRE

1 - SITES DE REPRODUCTION ET AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES (POINT B DU CERFA)	3
1.1 Les oiseaux	3
1.1.1 Les habitats de reproduction des oiseaux protégés	3
1.1.2 Synthèse des incidences résiduelles du projet sur les oiseaux protégés (individus et habitats de reproduction)	6
1.2 Les reptiles	14
1.3 Les insectes	17
1.4 Les mammifères protégés (hors chiroptères)	21
1.5 Les chiroptères	24
2 - LISTE DES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION	29
3 - PRECISIONS SUR LES MESURES DE COMPENSATION	31

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Habitats de reproduction des oiseaux et observations des espèces patrimoniales	5
Figure 2 : Habitats de reproduction et de repos des reptiles – Localisation des observations	16
Figure 3 : Aire d'étude voie nouvelle Marcel Dassault - Secteurs favorables et localisation des observations Grand Capricorne	19
Figure 4 : Habitats de reproduction et de repos des insectes protégés.....	20
Figure 5 : Habitats de reproduction et de repos des mammifères protégés – Localisation des observations	23
Figure 7 : Aire d'étude voie nouvelle Marcel Dassault - Secteurs favorables aux chiroptères	27
Figure 8 : Habitats de reproduction et de repos des chiroptères	28
Tableau 1 : Habitats de reproduction des oiseaux protégés - Incidences résiduelles du projet	4
Tableau 2 : Incidences du projet sur les oiseaux protégés – individus et habitats de reproduction	13
Tableau 3 : Incidences du projet sur les reptiles protégés – individus et habitats de reproduction et de repos	15
Tableau 4 : Incidences du projet sur les insectes protégés – individus et habitats de reproduction et de repos	18
Tableau 5 : Incidences du projet sur les mammifères protégés – individus et habitats de reproduction et de repos	22
Tableau 6 : Incidences du projet sur les chiroptères	26
Tableau 7 : Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	29

1 - SITES DE REPRODUCTION ET AIRES DE REPOS DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADEES (POINT B DU CERFA)

Ce chapitre traite de toutes les espèces protégées présentes (observées lors inventaires spécifiques sur le site) ou susceptibles d'être présentes (observées lors des inventaires Vert Castel 1 et Voie nouvelle Marcel Dassault) sur l'emprise du projet Vert Castel 2. Pour chacune de ces espèces, il a été mené une analyse des milieux en termes d'habitats de repos ou de reproduction, ainsi qu'une évaluation des incidences résiduelles du projet sur les individus et leurs habitats. L'objectif étant, pour chacune de ces espèces, d'évaluer la nécessité ou non de réaliser un dossier de demande de dérogation. La liste des espèces retenues est ainsi donnée au chapitre 2 -suivant.

1.1 Les oiseaux

1.1.1 Les habitats de reproduction des oiseaux protégés

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet, son habitat de reproduction.

Pour mémoire, aucune espèce strictement hivernante n'étant recensée ici, ne sont pris en compte que les habitats de reproduction et non les habitats de repos.

Note : certaines espèces n'étant pas inféodées à un habitat spécifique, elles apparaissent plusieurs fois dans le tableau.

La cartographie en page 5 qui suit permet de localiser ces habitats, ainsi que les observations des espèces les plus patrimoniales.

Habitats d'espèces	Surface sous emprise / Incidences résiduelles du projet sur les habitats	Nicheurs certains		Autres espèces : non nicheurs ou nicheurs potentiels	
		Espèces nichant dans des cavités	Espèces construisant/utilisant un nid	Nicheurs potentiels (habitats favorables mais non observés en période de nidification)	Non nicheurs (absence d'habitat favorable ou observés uniquement en vol pour les rapaces)
Boisements de pins matures	14 000 m ² Conservation d'une partie du boisement, destruction d'environ 11 500 m ²	Pic vert, Grimpereau des jardins	Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Serin cini	Chouette hulotte (cavités), Mésange à longue queue (nids), Pic épeiche (cavités), Pic épeichette (cavités), Roitelet huppé (nids), Rouge-queue à front blanc (cavités), Sittelle torchepot (cavités)	Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon hobereau, Milan noir
Boisements de jeunes pins	10 000 m ² Conservation d'une partie du boisement, destruction d'environ 8 750 m ²	/	Accenteur mouchet, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Serin cini, Troglodyte mignon	Mésange à longue queue (nids), Roitelet huppé (nids)	
Boisements de feuillus et mixtes	118 000 m ² Non conservés dans le cadre du projet, envahis par le cerisier tardif	Pic vert, Grimpereau des jardins, Mésange charbonnière, Mésange bleue	Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Rouge-gorge familier, Rossignol Philomèle	Chouette hulotte (cavités), Lorient d'Europe (nids), Mésange à longue queue (nids), Pic épeiche (cavités), Pic épeichette (cavités), Pouillot de Bonelli (nids), Roitelet huppé (nids), Rouge-queue à front blanc (cavités), Sittelle torchepot (cavités)	Buse variable, Epervier d'Europe, Faucon hobereau, Milan noir
Fourrés plus ou moins denses	47 000 m ² Non conservés dans le cadre du projet, envahis par le cerisier tardif	/	Accenteur mouchet, Chardonneret élégant, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Troglodyte mignon	Mésange à longue queue (nids)	Engoulevent d'Europe
Autre : espèces observées à proximité des habitations au Sud ou sur les chemins communaux (ou sur plan d'eau éloigné pour le Grèbe)	Absence d'incidence : chemins communaux conservés et aucun impact sur les habitations existantes	/	Bergeronnette grise, Hypolaïs polyglotte, Martinet noir, Rouge-queue noir	Verdier d'Europe (nids)	Grèbe castagneux

Tableau 1 : Habitats de reproduction des oiseaux protégés - Incidences résiduelles du projet

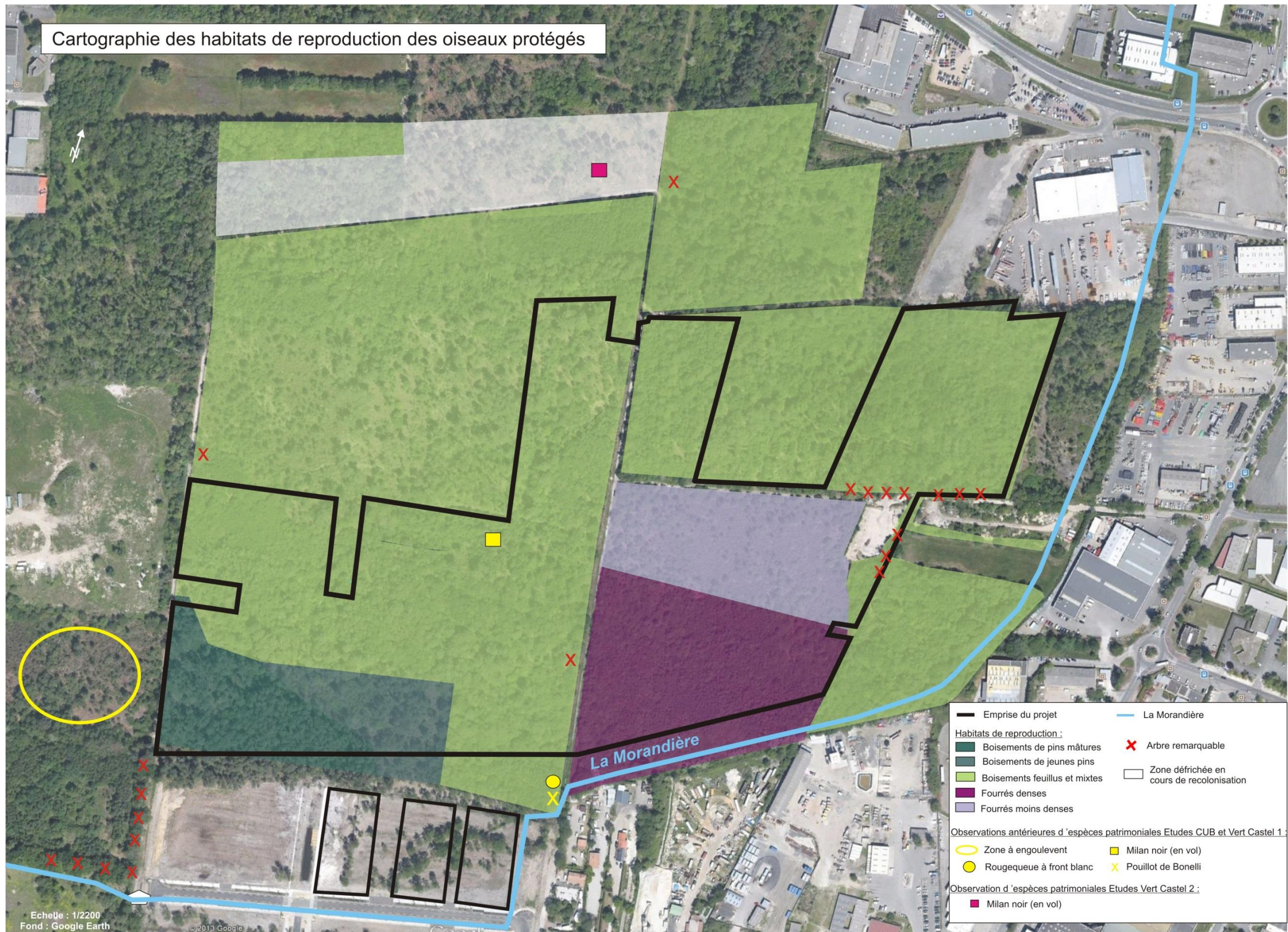


Figure 1 : Habitats de reproduction des oiseaux et observations des espèces patrimoniales

1.1.2 Synthèse des incidences résiduelles du projet sur les oiseaux protégés (individus et habitats de reproduction)

Le tableau suivant précise pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet :

- ✓ le statut biologique et patrimonial ;
- ✓ les impacts du projet et mesures d'évitement et de réduction ;
- ✓ les impacts résiduels du projet sur les individus et les habitats de reproduction ;
- ✓ la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats de reproduction ;
- ✓ les mesures de compensation, le cas échéant.

Légende du tableau :

- ✓ Abondance relative sur le site = une estimation des couples a été réalisée : + peu abondant (< 1 couple sur 10 ha), ++ moyennement abondant (< 5 couples sur 10 ha), et +++ abondant (> 5 couples sur 10 ha)
- ✓ Type de PN, protection nationale (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) = I : protection des individus (article 3 et 4), H : protection des habitats de reproduction et de repos (article 3).
- ✓ DO : Directive Oiseaux
 - An I : Annexe 1 → oiseaux bénéficiant d'une protection spéciale de leur habitat naturel pouvant justifier la mise en place d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS)
 - An II : Annexe 2 → oiseaux pour lesquels la chasse n'est pas interdite à condition que celle-ci ne porte pas atteinte à la conservation des espèces
- ✓ CB : Convention de Berne
 - CB A2 : Annexe 2 → espèces de faune strictement protégées
 - CB A3 : Annexe 3 → espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...)
- ✓ LR = Liste Rouge, Statut de menace UICN : LC : Préoccupation mineure
- ✓ STOC : suivi temporel des oiseaux communs nicheurs
- ✓ Indice de rareté en Aquitaine¹ : TC = très commun, C= commun, PCL = peu commun ou localisé, R = rare, TR = très rare

¹ Source : Liste des oiseaux d'Aquitaine (arrêtée au 31 juillet 2012), faune-aquitaine.org

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérogação espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Accenteur mouchet Prunella modularis	Nicheur + <i>Migrateur partiel</i>	X	X		A2	LC		C	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise initiale du projet : préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Destruction de 0,87 ha de jeune pinède et 4,7 ha de fourrés (envahis par le cerisier tardif)	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Bergeronnette grise Motacilla alba	Nicheur +	X	X		A2	LC	TC	- Destruction d'habitats d'alimentation uniquement car conservation des chemins communaux avec lisières - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	Non Conservation des chemins communaux et habitations existantes			NON		
Buse variable Buteo buteo	Non nicheur	X	X		A2 A3	LC	en diminution (-22%)	TC	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			NON Non nicheur sur le site		
Chardonneret élégant Carduelis carduelis	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	Destruction de 4,7 ha de fourrés (envahis par le cerisier tardif)			OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction		
Chouette hulotte Strix aluco	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X		A2 A3	LC	C	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	Destruction d'habitats potentiellement favorables : 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes			OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction		

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérivation espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Coucou gris Cuculus canorus	Nicheur +	X	X		A3	LC	en augmentation (+13%)	C	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Destruction de 0,87 ha de jeune pinède et 4,7 ha de fourrés (envahis par le cerisier tardif)	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Engoulevent d'Europe Caprimulgus europaeus	Non nicheur sur le site, absence de milieu favorable. Zone favorable au Sud-ouest (hors emprise)	X	X	An I	A2 A3	LC	PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	NON Non nicheur sur le site					
Epervier d'Europe Accipiter nisus	Non nicheur	X	X		A2 A3	LC	en diminution (-24%)	C	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			NON Non nicheur sur le site		
Faucon hobereau Falco subbuteo	Non nicheur sur le site. Observé au Nord de la Voie nouvelle Marcel Dassault, sur les terrains de Thalès (hors emprise)	X	X		A2 A3	LC		C	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			NON Non nicheur sur le site		
Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla	Nicheur ++	X	X		A2	LC	en augmentation (+36%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Destruction de 18,13 ha d'habitats favorables (tous les milieux ici sont potentiellement favorables)	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérégulation espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Grèbe castagneux Trachybaptus ruficollis	Non nicheur ou hivernant. Absence d'habitat favorable Observé sur la zone de recueil des eaux usées du domaine des Girondins	X	X		A2 A3	LC		PCL	- Destruction d'habitats potentiels d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	NON Non nicheur ou hivernant sur le site. Absence d'habitat favorable		Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla	Nicheur + <i>Sédentaire strict</i>	X	X		A3	LC	stable	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologique		Destruction de 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes potentiellement favorables	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Hypolaïs polyglotte Hippolaïs polyglotta	Nicheur + <i>Migrateur transsaharien</i>	X	X		A2	LC	en augmentation (+64%)	C	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.		Destruction de 4,7 ha de fourrés (envahis par le cerisier tardif)	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Loriot d'Europe Oriolus oriolus	Non nicheur Un seul couple concerné par l'emprise de la voie nouvelle Marcel Dassault	X	X		A2 A3	LC		PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Destruction d'habitats potentiellement favorables : 2 ha de pinède et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	NON Non nicheur sur le site	
Martinet noir Apus apus	Nicheur +	X	X		A3	LC		TC	- Destruction d'habitats d'alimentation uniquement car conservation des chemins communaux avec lisières - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.)	Non Conservation des chemins communaux et habitations existantes	NON	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)	
Mésange à longue queue Aegithalos caudatus	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X					TC	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé	Destruction d'habitats potentiellement favorables : 18,13 ha (tous les milieux ici sont potentiellement favorables)	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction		

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérivation espèce protégée	Compensation	
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction			
Mésange charbonnière Parus major	Nicheur ++ Sédentaire stricte	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+16%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Suivi du chantier par un expert écologue - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.		Destruction de 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction		
Mésange bleue Cyanistes caeruleus	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+17%)	TC				Destruction de 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction		
Milan noir Milvus migrans	Non nicheur Observation en vol : passage au-dessus du projet	X	X	An I	A2 A3	LC	en augmentation (+30%)	TC	- Destruction d'habitats d'alimentation - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			NON Non nicheur sur le site	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)		
Pic épeiche Dendrocopos major	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle Sédentaires strictes	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+15%)	C	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce			Destruction d'habitats potentiellement favorables : 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction
Pic épeichette Dendrocopos minor	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X		A2 A3	LC		PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains						OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction
Pic vert Picus viridis	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC	stable	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			- Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.			Destruction de 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérégulation espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Pinson des arbres Fringilla coelebs	Nicheur +	X	X		A3	LC	en augmentation (+11%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Destruction de 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Pouillot de Bonelli Phylloscopus bonelli	Nicheur potentiel Observé au Sud sur le projet de Voie nouvelle Marcel Dassault et plus à l'Ouest (nicheur probable, 2 à 3 couples concernés) <i>Migrateurs transsahariens</i>	X	X		A2	LC	en augmentation (+42%)	PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Destruction d'habitats potentiellement favorables : 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Pouillot véloce Phylloscopus collybita	Nicheur ++ <i>Migreur partiel</i>	X	X		A2	LC	en diminution (-23%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités	- Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.		Destruction de 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Roitelet huppé Regulus regulus	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X		A2 A3	LC	en forte diminution (-31%)	PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités			Destruction d'habitats potentiellement favorables : 2 ha de pinède et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction	

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérogação espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Roitelet triple-bandeau Regulus ignicapilla	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC	stable	C	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Destruction de 1,15 ha de pinède âgée et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Rouge-gorge familial Erithacus rubecula	Nicheur + <i>Migrateur partiel</i>	X	X		A2 A3	LC	en diminution (-23%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.) - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Destruction de 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Rosignol Philomèle Luscinia megarhynchos	Nicheur + <i>Migrateur transsaharien</i>	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+25%)	C	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.		Destruction de 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Rouge-queue à front blanc Phoenicurus phoenicurus	Nicheur potentiel Observé au Sud sur le projet de Voie nouvelle Marcel Dassault <i>Migrateur transsaharien</i>	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+91%)	PCL	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Destruction d'habitats favorables : 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction	

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site / abondance relative	Type de PN		Statut patrimonial					Impacts du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels du projet		Dérrogation espèce protégée	Compensation
		I	H	DO	CB	LR	STOC France 2001-2011	Indice de rareté en Aquitaine			Destruction d'individu	Destruction d'habitats de reproduction		
Rougequeue noir Phoenicurus ochruros	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC		TC	- Destruction d'habitats d'alimentation uniquement car conservation des chemins communaux avec lisières - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Non Conservation des chemins communaux et habitations	NON	
Serin cini Serinus serinus	Nicheur +	X	X		A2 A3	LC	en diminution (-22%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Réduction de l'emprise du projet et ainsi préservation de 3,8 ha de boisements feuillus - Conservation des arbres remarquables - Adaptation des périodes de travaux pour les défrichements - Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, mise en défens des zones sensibles, etc.)		Destruction de 2 ha de pinèdes Incidences faibles et plutôt positives car espèce de milieux ouverts, en particulier espaces verts	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Sittelle torchepot Sitta europaea	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X		A2 A3	LC	en augmentation (+18%)	TC	- Destruction d'habitats d'alimentation et d'habitats potentiels de reproduction - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains	- Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Suivi du chantier par un expert écologue	Non car adaptation du calendrier des travaux (hors période nidification) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Destruction d'habitats potentiellement favorables : 1,15 ha de pinède âgés et 11,8 ha de boisements feuillus et mixtes	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Troglodyte mignon Troglodytes troglodytes	Nicheur + Migrateurs partiels	X	X		A2 A3	LC	en déclin (-26%)	TC	- Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation. Impact limité car report d'une partie des couples sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités	- Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.		Destruction de 4,7 ha de fourrés (envahis par le cerisier tardif)	OUI Impacts résiduels sur habitats de reproduction	
Verdier d'Europe Carduelis chloris	Nicheur potentiel Observé sur la voie nouvelle	X	X		A2 A3	LC	en diminution (-29%)	TC	- Destruction d'habitats d'alimentation uniquement car conservation des chemins communaux avec lisières - Effarouchement des espèces - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains			Non Conservation des chemins communaux et habitations existantes	NON	

Tableau 2 : Incidences du projet sur les oiseaux protégés – individus et habitats de reproduction

1.2 Les reptiles

Le tableau suivant établit une synthèse des incidences résiduelles du projet sur les reptiles protégés (individus et habitats de reproduction et de repos). Il précise pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet :

- ✓ le statut biologique et patrimonial ;
- ✓ les habitats de repos et de reproduction ;
- ✓ les impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ;
- ✓ les impacts résiduels du projet sur les individus et les habitats de reproduction ;
- ✓ la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats de reproduction ou de repos ;

Légende du tableau :

- Type de protection nationale = ces espèces font l'objet d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :
 - art.2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos (I et H)
 - art.3 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs (I)
- DH : Directive habitats. Annexe 4 : les espèces qui doivent faire l'objet d'une protection stricte
- ZNIEFF : espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine
- LR = Liste Rouge France 2008, Statut de menace UICN : LC : Préoccupation mineure

La cartographie en page 16 qui suit permet de localiser ces habitats, ainsi que les observations des espèces les plus patrimoniales.

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site		Type de protection nationale		Statut patrimonial			Impacts du projet	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels du projet		Dérogation / Compensation
	Individus	Habitats de repos et de reproduction	I	H	DH	ZNIEFF	LR			Destruction d'individus	Destruction d'habitats de repos et de reproduction	
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Quelques individus observés	Utilisation potentielle de tout le site Lisières forestières essentiellement	X	X	An 4		LC	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction directe d'habitats de reproduction ou de repos - Destruction directe d'individus sur leur site de reproduction et/ou d'hibernation - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation des chemins communaux et de lisières forestières - Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Création de milieux ouverts favorables - Recréation de lisières forestières (traitement paysager) - Modalité de travaux : défrichage centrifuge permettant le repli de la faune vers milieux alentours, circulation des engins limités aux zones dédiées, etc. - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	Risque faible Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement des espèces	OUI Utilisation potentielle de tout le site, donc destruction de 18,13 ha d'habitats favorables	OUI Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus mûres de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)
Lézard vert <i>Acerta bilineata Daudin</i>	1 seul individu observé	Fourrés peu denses et lisières forestières essentiellement	X	X	An 4		LC			OUI Destruction de 1,6 ha de fourrés peu denses favorables		
Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	Très faible potentialité de présence 1 seule observation à environ 1,4 km à l'Ouest lors des inventaires voie nouvelle	Utilisation potentielle de tout le site	X	X	An 4		LC			Utilisation potentielle de tout le site, donc destruction de 18,13 ha d'habitats potentiellement favorables mais très faible potentialité de présence sur le site		

Tableau 3 : Incidences du projet sur les reptiles protégés – individus et habitats de reproduction et de repos



Figure 2 : Habitats de reproduction et de repos des reptiles – Localisation des observations

1.3 Les insectes

Le tableau suivant établit une synthèse des incidences résiduelles du projet sur les insectes protégés (individus et habitats de reproduction et de repos). Il précise pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet :

- ✓ le statut biologique et patrimonial ;
- ✓ les habitats de repos et de reproduction ;
- ✓ les impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ;
- ✓ les impacts résiduels du projet sur les individus et les habitats de reproduction ;
- ✓ la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats de reproduction ou de repos.

Légende du tableau :

- Type de protection nationale = ces espèces font l'objet d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :
 - art.2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos (I et H)
 - art.3 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs (I)
- DH = Directive habitats :
 - An 2 : Annexe 2 → regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)
 - An 4 : Annexe 4 → liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- LR = Liste Rouge France 2012, Statut de menace UICN : LC : Préoccupation mineure ;
NT : Quasi menacé

Les cartographies en page 19 et 20 qui suivent permettent de localiser ces habitats, ainsi que les observations des espèces protégées.

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site		Type de protection nationale		Statut patrimonial		Impacts du projet	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels du projet		Dérogação / Compensation
	Individus	Habitats de repos et de reproduction	I	H	DH	LR			Destruction d'individus	Destruction d'habitats de repos et de reproduction	
Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	Non présent Inventaire réalisé le 12 juin 2013 à une période de vol, durant laquelle des individus ont été observés à proximité (7 juin 2013 sur la voie nouvelle)	Milieux fermés non favorables à l'espèce	X		An 2	LC	/	/	/	/	/
Fadet des laïches <i>Coenonympha oedippus</i>	Non présent Inventaire réalisé le 12 juin 2013 à une période de vol, durant laquelle des individus ont été observés à proximité (7 juin 2013 sur la voie nouvelle)	Milieu fermés non favorables à l'espèce	X	X	An 2 et An4	NT	/	/	/	/	/
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	Présence potentielle Arbres favorables mais absence de traces de présence (adulte en vol ou trou de sortie de larve)	Arbres morts et ou sénescents (chênes surtout)	X	X	An 2 et An4	/	- Destruction directe d'habitats potentiels de reproduction ou de repos - Risque de destruction directe d'individus sur leur site de reproduction et/ou de repos : faible étant donné l'absence de trace de présence sur les arbres favorables dans l'emprise projet - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités	- Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée de pins matures dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Conservation des arbres remarquables avec mise en défens en phase travaux - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc.	Risque faible étant donné la conservation des arbres remarquables et l'absence de trace de présence dans l'emprise projet	OUI car destruction d'habitats potentiellement favorables Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus matures de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)	

Tableau 4 : Incidences du projet sur les insectes protégés – individus et habitats de reproduction et de repos

Note : l'Azuré des mouillères n'a pas fait l'objet d'observation lors des inventaires spécifiques sur Vert Castel 2. En outre, sa plante hôte, la Gentiane pneumonanthe, n'a pas été trouvée sur le site. Pour mémoire, l'Azuré des mouillères n'a pas non plus été observé lors des inventaires sur le projet de voie nouvelle Marcel Dassault.

La carte suivante présente les secteurs favorables au Grand Capricorne sur le secteur de l'Aéroparc, avec localisation des arbres sur lesquels ont été repérés des trous de sortie de larves lors des inventaires pour le projet de voie nouvelle Marcel Dassault.



Figure 3 : Aire d'étude voie nouvelle Marcel Dassault - Secteurs favorables et localisation des observations Grand Capricorne²

² Source : Dossier de demande de dérogation Voie nouvelle Marcel Dassault, décembre 2013, SCE

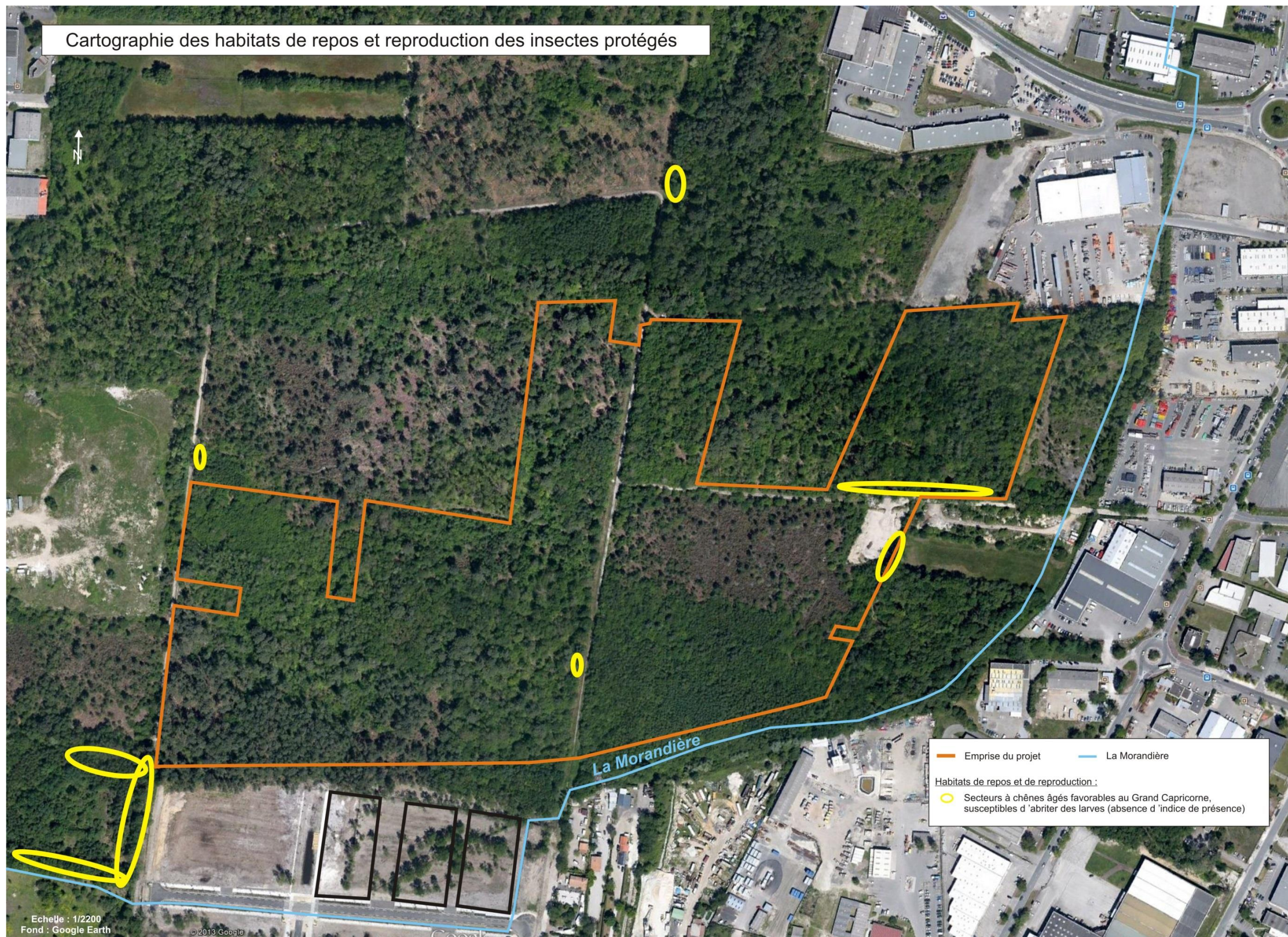


Figure 4 : Habitats de reproduction et de repos des insectes protégés

1.4 Les mammifères protégés (hors chiroptères)

Le tableau suivant établit une synthèse des incidences résiduelles du projet sur les mammifères, hors chiroptères, protégés (individus et habitats de reproduction et de repos). Il précise pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet :

- ✓ le statut biologique et patrimonial ;
- ✓ les habitats de repos et de reproduction ;
- ✓ les impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ;
- ✓ les impacts résiduels du projet sur les individus et les habitats de reproduction ;
- ✓ la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats de reproduction ou de repos ;
- ✓ les mesures de compensation, le cas échéant.

Légende du tableau :

- Type de protection nationale = ces espèces font l'objet d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :
 - art.2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos (I et H)
- DH : Directive habitats ;
- CB : Convention de Berne
 - CB A3 : Annexe 3 → espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...)
- LR = Liste Rouge France 2008, Statut de menace UICN : LC : Préoccupation mineure

La cartographie en page 23 qui suit permet de localiser ces habitats, ainsi que les observations des espèces.

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site		Type de protection nationale		Statut patrimonial			Impacts du projet	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels du projet		Dérogação	Compensation
	Individus	Habitats de repos et de reproduction	I	H	DH	CB	LR			Destruction d'individus	Destruction d'habitats de repos et de reproduction		
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Quelques individus observés	Utilisation potentielle de tous les boisements	X	X		An 3	LC	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction directe d'habitats de reproduction ou de repos. Impact limité car report sur les boisements résiduels et utilisation partielle à terme des espaces verts - Destruction directe d'individus sur leur site de reproduction et/ou d'hibernation - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée de pins mûres dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Conservation des arbres remarquables - Modalité de travaux : défrichage centrifuge permettant le repli de la faune vers milieux alentours, circulation des engins limités aux zones dédiées, etc. - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	Risque faible Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement de l'espèce	Oui Utilisation potentielle de toutes les zones boisées, donc destruction d'environ 13,5 ha d'habitats favorables	OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de reproduction	Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus mûres de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -)

Tableau 5 : Incidences du projet sur les mammifères protégés – individus et habitats de reproduction et de repos

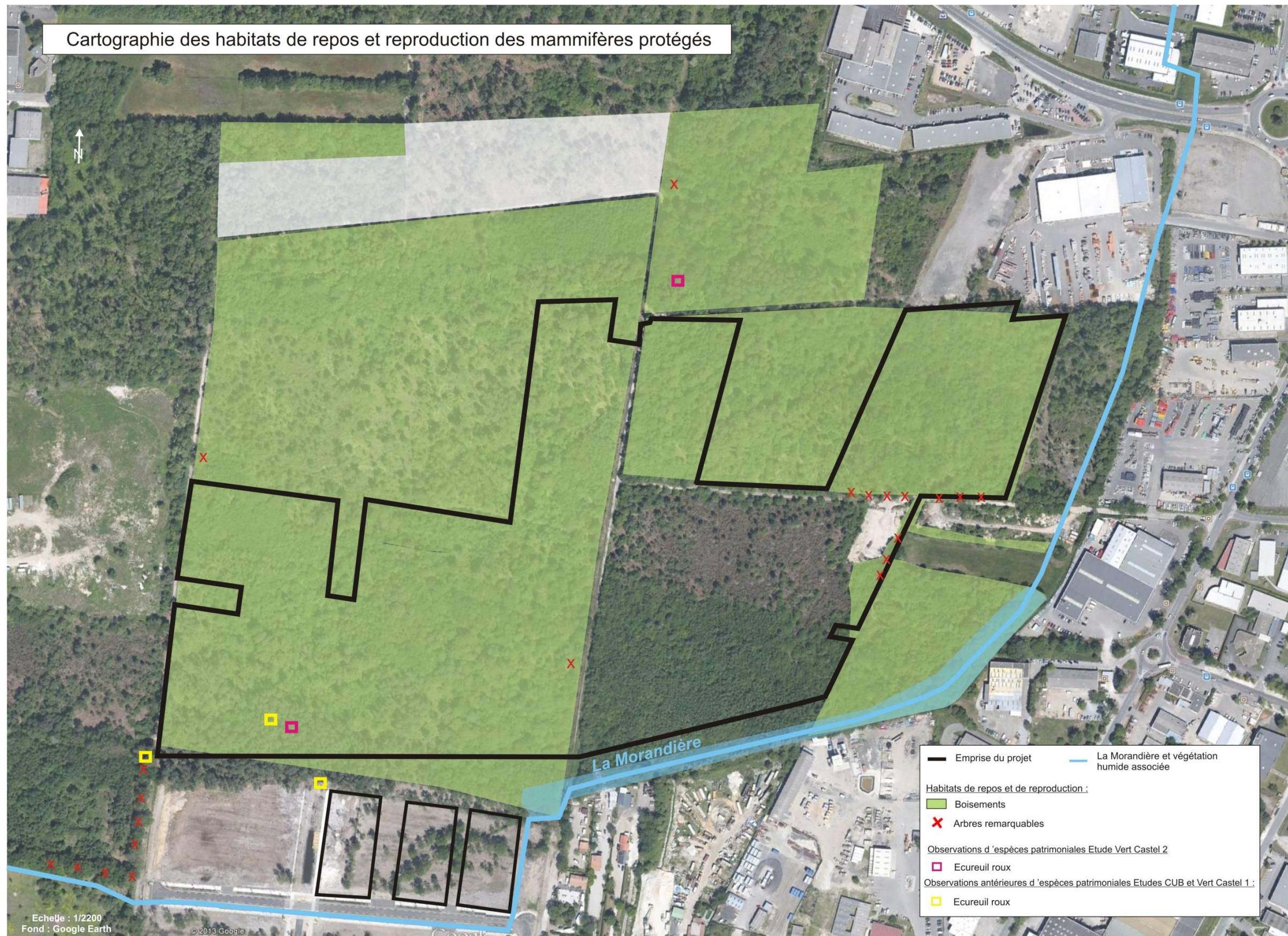


Figure 5 : Habitats de reproduction et de repos des mammifères protégés – Localisation des observations

1.5 Les chiroptères

Des investigations sur le groupe des chiroptères ont été menées début juin 2013 par le GERE A sur le périmètre étudié pour le projet de « Voie nouvelle Marcel Dassault ». Plusieurs espèces ont ainsi été contactées en transit ou en chasse, notamment au niveau des lisières forestières :

- ✓ La Sérotine commune : espèce anthropophile, se rassemblant souvent dans les combles. Le quartier d'hiver sont mal connus, certaines sont notées dans les grottes ou dans les caves ;
- ✓ La Pipistrelle commune. Les colonies occupent toutes sortes de gîtes, qu'ils soient arboricoles (trous de pic, fentes, fissures ou autres arbres creux) ou anthropiques (nichoirs, habitations) ;
- ✓ La Pipistrelle de Kuhl : espèce anthropophile. Les colonies sont surtout dans les fissures des bâtiments, parfois dans les fentes des rochers ;
- ✓ Noctule de Leisler : espèce forestière avec une préférence pour les massifs de feuillus. Cette espèce recherche la proximité des milieux humides. Elle gîte principalement dans les arbres creux, mais peut occuper parfois des gîtes anthropiques (fissures de bâtiments, nichoirs).

La Sérotine commune et les deux espèces de pipistrelle ont également été contactées en chasse sous les lampadaires de l'avenue Marcel Dassault au droit du site.

Le tableau suivant établi une synthèse des incidences résiduelles du projet sur les chiroptères (individus et habitats de reproduction et de repos). Il précise pour chaque espèce protégée présente ou potentiellement présente sur le secteur du projet :

- ✓ le statut biologique et patrimonial ;
- ✓ les habitats de repos et de reproduction ;
- ✓ les impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ;
- ✓ les impacts résiduels du projet sur les individus et les habitats de reproduction ;
- ✓ la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats de reproduction ou de repos.

Les vieux chênes à écorce décollée et certaines cavités arboricoles sont susceptibles d'être utilisées par les chiroptères. Des secteurs favorables ont ainsi été identifiés au niveau du secteur d'étude : il s'agit des arbres remarquables notés sur les cartographies en page 27 et 28 qui suivent. **Toutefois, les investigations menées sur ces secteurs n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de gîte effectif.**

Quelques zones de circulation préférentielles ont été identifiées et correspondent à des chemins forestiers, des lisières (zones de chasse et de transit). Elles figurent en jaune sur les cartes et concernent surtout les pipistrelles ; Sérotine commune et Noctule de Leisler chassant davantage en hauteur (canopée et au-dessus).

Légende du tableau :

- Type de protection nationale = ces espèces font l'objet d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national :
 - art.2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos (I et H)
- DH : Directive habitats. Annexe 4 : les espèces qui doivent faire l'objet d'une protection stricte
- LR = Liste Rouge France 2009, Statut de menace UICN : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacé

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site		Type de protection nationale		Statut patrimonial		Impacts du projet	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels du projet		Dérogation / compensation
	Individu	Habitat de repos et de reproduction	I	H	DH	LR			Destruction d'individus	Destruction d'habitats de repos et de reproduction	
La Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Présence potentielle Déplacement le long des lisières forestières (chemins communaux)	Arbres favorables mais absence de gîte avéré	X	X	An 4	LC	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction directe d'habitats potentiels de reproduction ou de repos - Risque de destruction directe d'individus sur leur site de reproduction et/ou d'hivernation. Faible étant donné l'absence de gîte avéré - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités - Perturbation des zones préférentielles de déplacement : impact limité pour la Noctule de Leisler car espèce de haut vol 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée de pins mûres dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Conservation des arbres remarquables avec mise en défens en phase travaux - Défrichement hors période d'hivernation - Modalité de travaux : défrichement centrifuge permettant le repli de la faune vers milieux alentours, circulation des engins limités aux zones dédiées, etc. - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement de l'espèce Absence de gîte avéré Défrichement hors période d'hivernation 	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible Conservation des arbres remarquables favorables 	<ul style="list-style-type: none"> OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de repos et reproduction / Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus mûres de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Présence potentielle Déplacement le long des lisières forestières (chemins communaux)	Arbres favorables mais absence de gîte avéré	X	X	An 4	NT	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction directe d'habitats potentiels de reproduction ou de repos - Risque de destruction directe d'individus sur leur site de reproduction et/ou d'hivernation. Faible étant donné l'absence de gîte avéré - Risque d'altération des habitats conservés (pollution, développement d'espèces invasives, etc.) - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités - Perturbation des zones préférentielles de déplacement : impact limité pour la Noctule de Leisler car espèce de haut vol 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée de pins mûres dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Conservation des arbres remarquables avec mise en défens en phase travaux - Défrichement hors période d'hivernation - Modalité de travaux : défrichement centrifuge permettant le repli de la faune vers milieux alentours, circulation des engins limités aux zones dédiées, etc. - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible Adaptation des modalités de travaux (défrichement centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement de l'espèce Absence de gîte avéré Absence de travaux durant la période d'hivernation 	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible Conservation des arbres remarquables favorables 	<ul style="list-style-type: none"> OUI Impacts résiduels sur habitats potentiels de repos et reproduction / Reboisements compensateurs de 20,9 ha et sécurisation foncière d'un boisement de feuillus mûres de 15 ha sur 10 ans (cf. chapitre 3 -

Espèces protégées présentes ou potentiellement présentes	Statut sur le site		Type de protection nationale		Statut patrimonial		Impacts du projet	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels du projet		Dérogation / compensation
	Individu	Habitat de repos et de reproduction	I	H	DH	LR			Destruction d'individus	Destruction d'habitats de repos et de reproduction	
La Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Présence potentielle Déplacement le long des lisières forestières (chemins communaux)	Non, espèce essentiellement anthropophile	X	X	An 4	LC	<ul style="list-style-type: none"> - Très faible risque de destruction directe d'individus car absence de gîte favorable. Utilisation du site pour la chasse et les déplacements - Fragmentation des habitats et des métapopulations, causée par la présence d'infrastructures nouvelles - Risque de destruction directe d'individus par collision : circulation automobile accrue sur les terrains du parc d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'emprise du projet avec préservation de 3,8 ha de boisements feuillus et conservation d'une zone boisée de pins mûres dans le prolongement Nord du bassin Vert Castel 1 - Conservation des arbres remarquables avec mise en défens en phase travaux - Défrichage hors période d'hivernation - Modalité de travaux : défrichage centrifuge permettant le repli de la faune vers milieux alentours, circulation des engins limités aux zones dédiées, etc. - Gestion des ruissellements et prévention des risques de pollution - Suivi du chantier par un expert écologue - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Risque très faible Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement de l'espèce Absence de gîte favorable Absence de travaux durant la période d'hivernation 	Non Espèce essentiellement anthropophile	NON
La Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhli</i>	Présence potentielle Déplacement le long des lisières forestières (chemins communaux)	Non, espèce essentiellement anthropophile	X	X	An 4	LC	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation des zones préférentielles de déplacement : impact limité pour la Sérotine commune car espèce de haut vol 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi et gestion des espèces invasives lors des travaux et cahier des charges pour l'entretien des espaces verts une fois l'aménagement réalisé - Réduction des risques de collision : circulation limitée aux voies dédiées, limitation de la vitesse sur le parc d'activités, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Risque très faible Adaptation des modalités de travaux (défrichage centrifuge, etc.) et forte capacité de déplacement de l'espèce Absence de gîte favorable Absence de travaux durant la période d'hivernation 	Non Espèce essentiellement anthropophile	NON

Tableau 6 : Incidences du projet sur les chiroptères

La carte suivante présente les secteurs favorables aux chiroptères sur le secteur de l'Aéroparc, établie lors des inventaires pour le projet de voie nouvelle Marcel Dassault, avec localisation des secteurs à feuillus potentiellement favorables aux gîtes des chiroptères et prospectés, et des couloirs de déplacement.

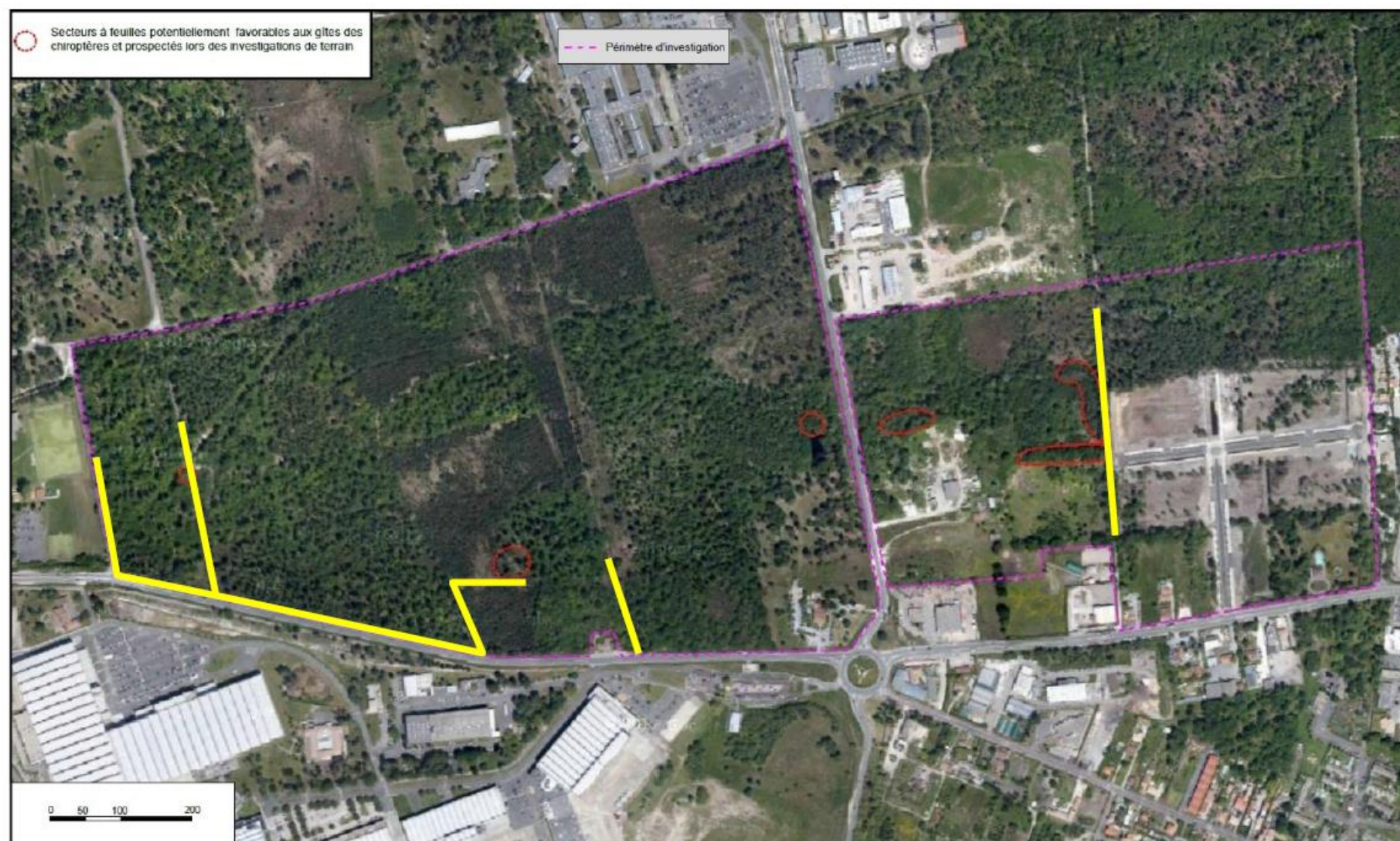


Figure 6 : Aire d'étude voie nouvelle Marcel Dassault - Secteurs favorables aux chiroptères³

³ Source : Dossier de demande de dérogation Voie nouvelle Marcel Dassault, décembre 2013, SCE

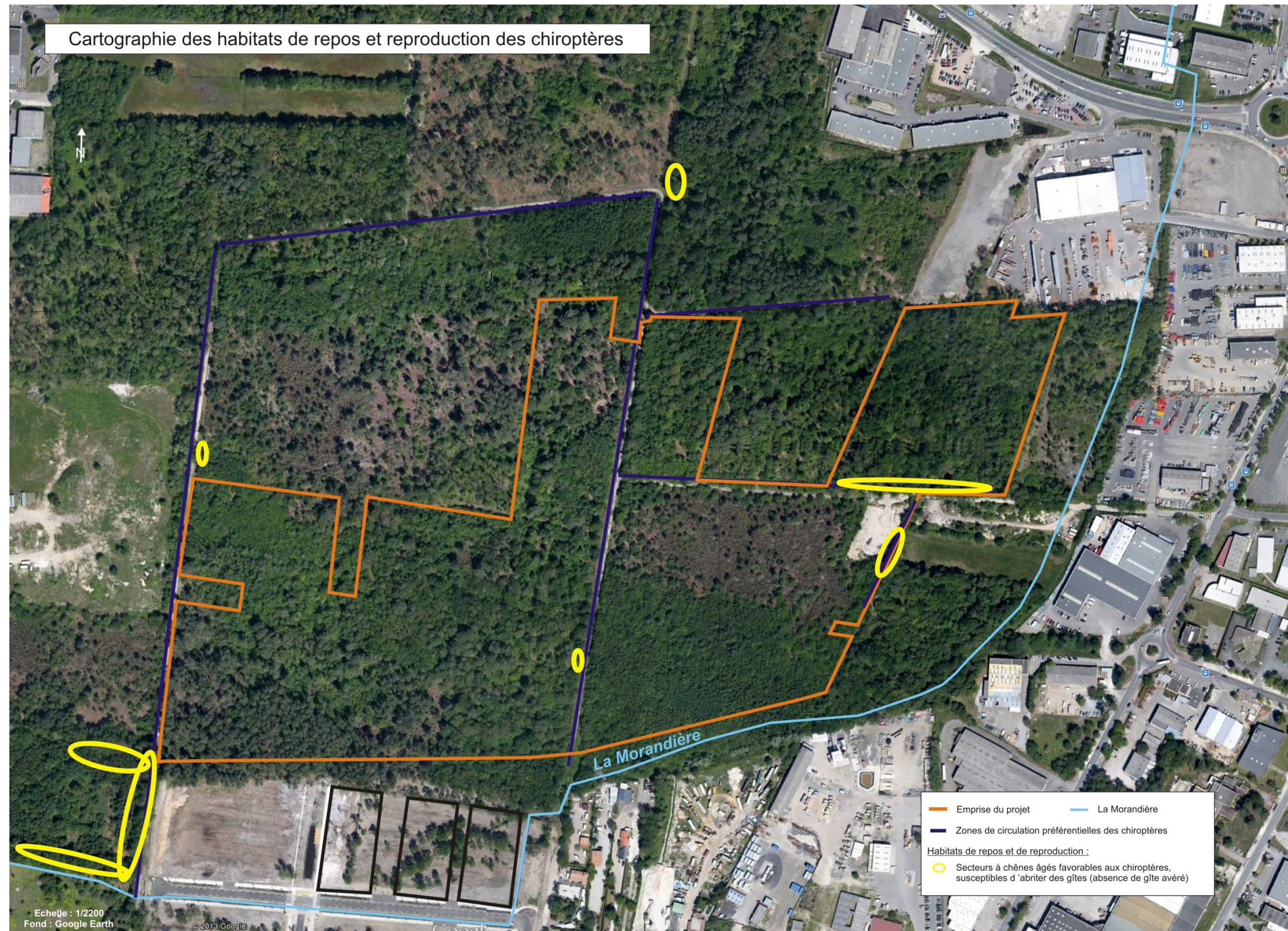


Figure 7 : Habitats de reproduction et de repos des chiroptères

2 - LISTE DES ESPECES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau suivant liste les espèces protégées concernées par cette « Demande de dérogation exceptionnelle pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ».

Cette liste prend en compte les espèces observées lors des inventaires spécifiques au projet de parc d'activités Vert Castel 2 (surlignés en vert) ou potentiellement présentes du fait de leurs observations lors des études antérieures sur le site ou plus généralement sur l'Aéroparc.

Note importante : ne sont pas prises en compte les espèces pour lesquelles le Chapitre 1 - précédent conclut à l'absence d'impacts résiduels sur les habitats de repos et de reproduction.

Tableau 7 : Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Oiseaux	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette
<i>Picus viridis</i>	Pic vert
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple-bandeau
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol Philomèle
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini

Tableau 7 : Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon
Reptiles	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert
Mammifères	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
Insectes	
<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	Grand capricorne

3 - PRECISIONS SUR LES MESURES DE COMPENSATION

Les habitats détruits par l'opération sont des habitats forestiers. Aussi, afin de compenser les incidences du projet, le maître d'ouvrage met en place deux types de mesures de compensation :

❖ Reboisements compensateurs :

Les reboisements de 184 494 m² en pins maritimes et 25 000 m² en chênes pédonculés seront mis en œuvre au sein du massif des Landes humides de Gascogne sur la commune de Listrac-Médoc en Gironde, dans le cadre d'une convention de boisement compensateur, sur une propriété qui fait l'objet d'un agrément de gestion durable de la forêt. C'est un milieu adapté au développement des espèces contactées à Mérignac. Ces boisements mixtes (pinède et lisière de feuillus) bénéficieront à l'avifaune, les oiseaux forestiers étant sensibles à l'hétérogénéité spatiale de la composition du paysage.

A l'origine, la convention de boisement compensateur prévoyait une plantation de 25 000 m² en chênes rouges d'Amérique en plus des 184 494 m² de pins maritimes. Or, conformément aux prescriptions du SPREB, l'itinéraire technique a été modifié pour remplacer les chênes rouges d'Amérique par des chênes pédonculés afin de correspondre au mieux aux essences défrichées à Mérignac.

Ce boisement mixte de 209 494 m² au total sera ainsi formé par une mosaïque de feuillus et de pins, prenant ainsi en compte l'ensemble des besoins des oiseaux forestiers en créant un milieu propice au développement d'habitats de repos et de reproduction ainsi qu'à l'approvisionnement nécessaire à ces espèces.

Les travaux de reboisement puis l'entretien du jeune boisement maintiendront une végétation basse sans couvert forestier qui permettra de constituer pendant une durée de 5 ans un habitat relais propice aux oiseaux forestiers qui s'adaptent aux coupes rases (engoulement d'Europe notamment). Il offrira par la suite dans les divers stades de son cycle sylvicole un habitat susceptible d'accueillir différentes espèces (pics, mésanges...)

❖ Sécurisation foncière d'un boisement sénescant :

En complément de ces reboisements compensateurs, le maître d'ouvrage s'engage, sur les conseils du SPREB, à réaliser la sécurisation foncière d'un boisement de feuillus mûres de 15 ha sur une durée de 10 ans.