

METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique des terrains du projet a été réalisé à partir de données existantes, issues :

- ✓ des études menées par la CUB pour le projet de « Voie nouvelle Marcel Dassault » : étude d'impact, dossier Loi sur l'eau, dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction d'espèces animales protégées et de leurs habitats, etc. ;
- ✓ des études menées par Progefim dans le cadre du « Parc d'activités Vert Castel 1 » : dossier Loi sur l'eau et demande d'autorisation de défricher ;
- ✓ de consultations de structures compétentes en écologie.

Par ailleurs, ces données ont été complétées et actualisées par des inventaires naturalistes effectués sur les terrains même du projet en 2013 et 2014.

1 - ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE ET CONSULTATIONS – DONNEES EXISTANTES

1.1 Projet de « Voie nouvelle Marcel Dassault »

Dans le cadre du Dossier Loi sur l'eau (octobre 2013) et du Dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction d'espèces animales protégées et de leurs habitats (décembre 2013), différents inventaires ont été réalisés par le GERE A et SCE en 2012 et 2013, selon le calendrier suivant¹.

Inventaires	Dates des observations												Structure	
	Année	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11		12
Flore et végétation	2012		24				16		16, 30					GEREA
	2013			20			25	18						GEREA
	2013			8, 15	5, 11, 26									SCE
Avifaune	2012		24				14		16					GEREA
	2013			15	5, 11, 26		4							SCE
Amphibiens	2012			20			25							GEREA
	2013			8, 15	26		4							SCE
Coléoptères et odonates	2012						14		16					GEREA
	2013			15	26		4							SCE
Rhopalocères	2012						16		16, 30					GEREA
	2013				26		4	2						SCE
Chiroptères	2013			8, 15			4							SCE
Reptiles	2013			8, 15	26		4							SCE

Tableau 1 : Calendrier des investigations menées par SCE et GERE A – Projet « Voie nouvelle Marcel Dassault »

¹ Source : Dossier Loi sur l'Eau « Voie nouvelle Marcel Dassault », CUB et SCE, Octobre 2013

Les prospections ont notamment été réalisées entre début mars et début juin 2013, en période printanière favorable.

Ces prospections ont été réalisées sur le périmètre suivant :



Figure 1 : Périmètre des investigations menées par SCE et GÉREA – Projet « Voie nouvelle Marcel Dassault »

→ Ce périmètre d'investigation englobe la partie Sud-ouest des terrains du présent projet « Parc d'activités Vert Castel 2 ».

1.2 « Parc d'activités Vert Castel 1 »

Dans le cadre des dossiers de Demande d'autorisation de défrichement et Dossier Loi sur l'eau pour le projet de Parc d'activités Vert Castel 1, des inventaires faune/flore ont été réalisés par Mr Gérard GARBAYE. Une visite de terrain a été réalisée le 29 avril 2010, complétée le 6 mai 2010 par une visite axée sur les amphibiens et par deux visites les 28 juin et 7 juillet, surtout orientées vers la recherche du Fadet des laïches.

Les aires d'étude prospectées ont été les suivantes :



Figure 2 : Localisation des aires prospectées pour le diagnostic écologique – Dossier Loi sur l’eau Parc d’activités Vert Castel 1

L’aire d’étude rapprochée correspondait ici à la zone directement concernée par le projet de Parc d’activités Vert Castel 1, sur laquelle ont été réalisés les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques et points d’écoute de l’avifaune).

L’aire d’influence, plus large, correspondait à une entité écologique cohérente, le quadrilatère délimité à l’Ouest par la RD 219E2 (avenue Toussaint-Castros puis avenue du Phare), la RD 211E3 au Nord (avenue de Magudas), l’avenue Marcel Dassault au Sud et l’avenue de la Grange Noire à l’Est. Cette notion d’aire d’influence a ainsi permis de prendre en compte d’éventuelles incidences que le projet pourrait avoir à l’extérieur de ses abords immédiats.

→ Cette aire d’influence englobe les terrains du présent projet « Parc d’activités Vert Castel 2 ».

1.3 Consultations

Des structures compétentes en écologie ont été consultées afin de connaître les éventuels enjeux identifiés sur les terrains du projet ou à proximité. Ont ainsi été consultés :

- ✓ l’ONEMA : Office National sur l’Eau et les Milieux Aquatiques ;
- ✓ le CBNSA : Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique ;
- ✓ l’ONF : Office National des Forêt ;
- ✓ le CG 33 : Conseil Général de Gironde.

2 - INVENTAIRES SUR LES TERRAINS DU PROJET

2.1 Date des inventaires

Les inventaires naturalistes ont été réalisés par les écologues du Cabinet Nouger sur un cycle biologique de référence (4 saisons) : 19 avril, 23 mai, 12 juin, 4 juillet, 20 août, 21 octobre et 10 décembre 2013, ainsi que 14 février, 13 mars, 4 et 9 avril 2014. L'objectif était d'identifier les enjeux sur l'aire d'étude en matière d'habitats naturels, de flore et de faune.

Le tableau suivant décrit chacun des passages sur le terrain.

Date	Objectif	Conditions météo
19 avril 2013	<ul style="list-style-type: none">- Parcours et appropriation du site d'étude- Relevé floristique n°1- Caractérisation des habitats naturels et des enjeux faunistiques potentiels- Détermination du calendrier des investigations faune/flore à mener- Prospection amphibiens n°1- Points d'écoute n°1 de l'avifaune- Identification des zones où l'eau stagne (fossés, dépressions)- Relevé n°1 de l'entomofaune	Couvert, entre 9 et 15°C
23 mai 2013	<ul style="list-style-type: none">- Prospections amphibiens n°2- Points d'écoute n°2 de l'avifaune- Relevé n°2 de l'entomofaune- Relevé floristique n°2- Recherche des reptiles dans les milieux favorables	Ensoleillé, environ 15°C
12 juin 2013	<ul style="list-style-type: none">- Prospections amphibiens n°3- Points d'écoute n°3 de l'avifaune- Relevé n°3 de l'entomofaune- Relevé floristique n°3- Recherche des reptiles dans les milieux favorables	Ensoleillé, environ 25°C
4 juillet 2013	<ul style="list-style-type: none">- Prospections amphibiens n°4- Points d'écoute n°4 de l'avifaune- Relevé n°4 de l'entomofaune- Relevé floristique n°4- Recherche des reptiles dans les milieux favorables	Ensoleillé, environ 20°C
20 août 2013	<ul style="list-style-type: none">- Observations directes de l'avifaune- Relevé n°5 de l'entomofaune- Recherche des reptiles dans les milieux favorables- Relevé floristique n°5	Ensoleillé, environ 25°C
21 octobre 2013	<ul style="list-style-type: none">- Relevé floristique n°6	Ensoleillé, environ 20°C
10 décembre 2013	<ul style="list-style-type: none">- Identification des zones où l'eau stagne (fossés, dépressions)	Couvert, entre 4 et 10°C
14 février 2014	<ul style="list-style-type: none">- Prospections amphibiens n°5- Identification des zones où l'eau stagne (fossés, dépressions)	Pluvieux, environ 15°C
13 mars 2014	<ul style="list-style-type: none">- Prospection amphibiens n°6- Points d'écoute n°5 de l'avifaune- Identification des zones où l'eau stagne (fossés, dépressions)- Relevé floristique n°7	Ensoleillé, environ 15°C

Date	Objectif	Conditions météo
4 avril 2014	- Prospection amphibiens n°7 - Points d'écoute n°6 de l'avifaune - Relevé n°6 de l'entomofaune - Relevé floristique n°8	Couvert avec éclaircie, environ 17°C
9 avril 2014	- Prospections amphibiens n°8 - Points d'écoute n°7 de l'avifaune - Relevé n°7 de l'entomofaune - Relevé floristique n°9 - Identification des zones où l'eau stagne (fossés, dépressions)	Ensoleillé, entre 12°C et 20°C environ

Tableau 2 : Effort de prospection réalisé sur l'aire d'étude

Remarque importante : conformément aux recommandations de la DREAL Midi-Pyrénées², « le programme des études de terrain est à définir au vu des connaissances recueillies dans la phase initiale de documentation et en tenant compte du principe de proportionnalité énoncé dans le Code de l'Environnement : le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement. Aussi le degré de précision des inventaires à réaliser doit être apprécié au cas par cas... ».

Les périodes d'inventaire de la faune sauvage ont ainsi été déterminées suite à l'analyse des milieux présents sur l'aire d'étude et aux potentialités de présence des espèces animales. Les premières prospections, effectuées en avril 2013, ont permis d'identifier les habitats naturels sur l'emprise du projet et aux alentours, et de déterminer les premiers enjeux naturalistes du site. Le calendrier de prospection faune sauvage a ensuite été établi en fonction des potentialités de présence d'espèces et de leur cycle biologique.

2.2 Présentation de l' « Aire d'étude milieu naturel »

Dans le cadre de cette étude d'impact, trois aires d'études « éloignée », « rapprochée » et « de l'emprise maîtrisée » ont été définies, en appliquant le principe de proportionnalité et le principe de précaution, afin de prendre en compte l'ensemble des impacts directs et indirects du projet sur le paysage et l'environnement (physique, naturel et humain). Elles apparaissent sur la figure page **Erreur ! Signet non défini.**

Une quatrième aire d'étude spécifique au milieu naturel a été déterminée. Elle est présentée sur la carte en page suivante. Cette « Aire d'étude milieu naturel », sur laquelle ont été réalisés les diagnostics écologiques, a été délimitée afin prendre en compte différents paramètres :

- ✓ Le fonctionnement et les sensibilités des milieux naturels présents au droit de l'aménagement et à proximité immédiate (zones humides, forêts,...) ;
- ✓ Le fonctionnement et les sensibilités des espèces connues fréquentant la zone (grands mammifères, amphibiens, oiseaux migrateurs/hivernants,...) ;
- ✓ La présence de corridors biologiques (cours d'eau, fossés, haie de feuillus,...) ;
- ✓ L'ensemble des composantes du projet d'aménagement (emprise directe et indirecte, types de travaux, mode de fonctionnement en phase d'exploitation,...) ;
- ✓ Les incidences attendues du type d'aménagement sur le milieu naturel.

² Source : *La biodiversité dans les études d'impact des projets et travaux d'aménagement. Réalisation du volet faune-flore-habitat, DREAL Midi-Pyrénées, 2009.*

La cohérence du choix de ce périmètre d'étude a de plus été justifiée par des critères topographiques, hydrographiques, géologiques et d'occupation des sols, et afin de prendre en compte :

- la zone potentielle d'implantation du futur Parc d'activités Vert Castel 2 ;
- le fait que les impacts soient liés à la fois aux travaux de défrichage et de construction, ainsi qu'aux travaux connexes (accès des engins, zones de stockage des camions, etc.) et au parc d'activités une fois « implanté » (en fonctionnement).

Remarque importante : dans l'analyse des chapitres ci-après, il conviendra que le lecteur distingue l'« Aire d'étude milieu naturel » définie dans ce chapitre, comprenant l'emprise du projet et les milieux attenants, et l'emprise même du projet d'implantation, plus réduite.



Figure 3 : Localisation de l' « Aire d'étude milieux naturels »

2.3 Protocoles d'inventaires

L' « Aire d'étude milieu naturel », définie au paragraphe précédent, a été parcourue dans son ensemble. Les inventaires ont porté sur les habitats naturels, la faune (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères dont chiroptères et insectes) et la flore patrimoniale.

Les méthodes d'inventaire utilisées sont décrites dans les paragraphes suivants.

2.3.1 Détermination des habitats naturels

Les habitats naturels ont été identifiés sur le terrain au moyen de relevés phytosociologiques, avec application du protocole préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

La première étape consiste à choisir une placette d'échantillonnage, d'une surface variable en fonction des milieux, homogène aux plans floristique et écologique. Une fois la zone identifiée, la deuxième étape consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. Au niveau des strates on distinguera :

- ✓ la strate arborée (ou arborescente) : supérieure à 7 m ;
- ✓ la strate arbustive : de 7 à 1 m ;
- ✓ la strate herbacée : inférieure à 1 m.

Un coefficient d'abondance/dominance est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

Les relevés sont ensuite analysés et comparés aux guides typologiques de détermination des habitats :

- Le guide Corine BIOTOPE ;
- Le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne ;
- Les Cahiers d'Habitats NATURA 2000.

2.3.2 Recherche des stations d'espèces végétales patrimoniales

Une étude bibliographique préalable a été effectuée pour cibler les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone. Ce travail s'est notamment basé sur l'expérience de terrain des différents écologues intervenus, sur les consultations d'organismes compétents (CBNSA) et sur les données existantes (Dossiers relatifs à la Voie nouvelle Marcel Dassault de la CUB, demande de défrichement du Parc d'activité Vert Castel 1, etc.).

Suite à ce premier travail bibliographique, l'intégralité de l'emprise du projet a été parcourue et les éléments remarquables ont été recherchés, évalués et géolocalisés (utilisation d'un GPS), puis cartographiés.

2.3.3 Diagnostic faune sauvage

Les périodes d'inventaire de la faune sauvage ont été déterminées suite à l'analyse des milieux présents sur l'aire d'étude et aux potentialités de présence des espèces animales sur ces différents milieux.

❖ Protocole Oiseaux :

Les oiseaux ont été étudiés au moyen :

- ✓ d'échantillonnages ponctuels par points d'écoute : cinq points ont été choisis sur le site dans des milieux homogènes. Chacun d'entre eux a fait l'objet de plusieurs passages de 20 minutes, au cours de la saison printanière. En plus de fournir des indications sur la richesse spécifique du site, en particulier vis-à-vis des espèces difficilement observables (espèces farouches, couvert forestier important, etc.), l'écoute des chants permet également de préciser le statut reproducteur des individus ;
- ✓ d'observations directes (à vue ou aux jumelles) : effectuées sur le parcours reliant les points d'écoute ou au cours de l'inventaire des autres groupes faunistiques.

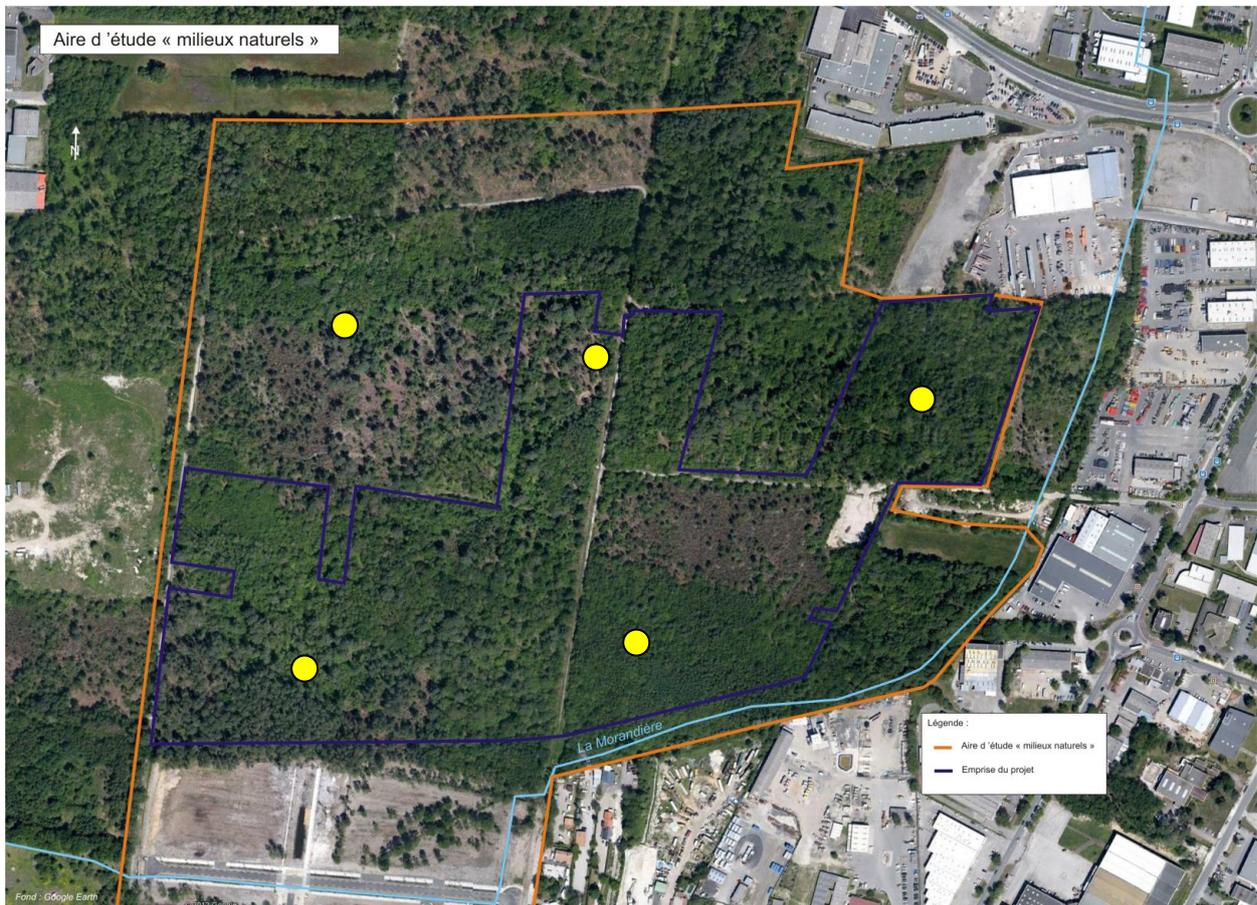


Figure 4 : Localisation des points d'écoute de l'avifaune

❖ **Protocole Amphibiens :**

L'inventaire des espèces d'amphibiens s'est déroulé au moyen de trois types de prospections :

- ✓ des écoutes ponctuelles crépusculaires : le printemps est la saison où les amphibiens se réunissent dans les points d'eau pour s'y reproduire. Durant cette période, des chants nuptiaux, propres à chaque espèce, sont émis ; leur écoute permet ainsi de différencier les espèces présentes,
- ✓ des relevés aléatoires : les zones ponctuellement en eau (fossés ou dépressions) du site d'étude ont fait l'objet de relevés aléatoire au moyen d'une épuisette. En effet, certaines espèces n'émettant pas de chants en période de reproduction, c'est le cas des urodèles (Tritons et Salamandres) ne peuvent être contactées que de cette manière ;
- ✓ Recherche des adultes, larves et pontes, à vue, et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache.

❖ **Protocole Reptiles :**

Les reptiles ont fait l'objet d'observations directes. L'effort de prospection s'est concentré sur les secteurs les plus favorables compte tenu des exigences des reptiles en matière d'habitat, à savoir les lisières forestières et les milieux les plus ouverts ou broussailleux.

❖ **Protocole Mammifères :**

Les mammifères ont fait l'objet d'observations directes et de recherches d'indices de présence (empreintes, crottes, cadavres). Les gîtes potentiels à chiroptères ont également été recherchés au sein du boisement (arbres remarquables).

❖ **Protocole Insectes :**

Les insectes représentent des groupes très riches et diversifiés, aussi un inventaire exhaustif ne serait possible qu'avec la mise en place de suivis spécifiques et d'un investissement de plusieurs années sur l'ensemble de la zone d'étude. Les prospections ont donc été orientées vers les espèces et groupes d'espèces à valeur patrimoniale, protégées ou inscrites aux annexes II et IV de la Directive « Habitats ». Une approche globale sur la diversité biologique a été privilégiée en fonction du potentiel d'accueil des habitats naturels du site d'étude.

Les odonates, lépidoptères et coléoptères patrimoniaux ont été recherchés en priorité. La détermination s'est effectuée directement à la vue. Pour les insectes saproxylophages, les arbres, et notamment les plus âgés, ont été prospectés à la recherche d'indices de présence (trous de sortie de galerie, sciures au bas des troncs, restes de carapaces, etc.).

❖ **Protocole Poissons :**

La Morandière au droit du site ne présente pas les conditions pérennes favorables à l'accueil de poissons. Les données d'inventaires de poissons présents à l'aval sont issues de la bibliographie.

Suite à ces inventaires, une réflexion a également été engagée sur les fonctionnalités écologiques du site afin de déterminer d'éventuels rôles en tant que continuité écologique, site de reproduction, échanges avec les milieux environnants, etc.