

PRÉDIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE PRINTANIER PROJET DE CONSTRUCTION D'UN MAGASIN LIDL

Commune de Digne-les-Bains (04)



Rapport final

Réf. : REF1805132

Date : 30/05/2018



O2TERRE
38 allée muscat
13090 AIX-EN-PROVENCE

www.o2terre.fr
SIRET : 752 152 769 000 28

Titre de l'étude : **Prédiagnostic écologique printanier dans le cadre du projet de construction d'un magasin LIDL à Digne-les-Bains**

Maitrise d'ouvrage:

Dossier suivi par : **Patrick Buquet**
Directeur associé
CEREG
p.buquet@cerreg.com

Date de livraison : **30 mai 2018**

Bureau d'études : **O2TERRE**

Auteurs : **Jérémy Cuvelier, Matthieu Charrier**

Cartographie : **Jérémy Cuvelier**

Crédits photographiques : **Jérémy Cuvelier – O2TERRE – Mai 2018**

Contact : **Jérémy Cuvelier**
O2TERRE
38 allée muscat
13090 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : 06 09 79 34 19
j.cuvelier@o2terre.fr
web : www.o2terre.fr





TABLE DES MATIÈRES

[1] - Contexte de l'étude.....	5
1.1- Cadrage général.....	5
1.2- Objectif de l'étude.....	6
1.3- Localisation de la zone d'étude.....	7
[2] - Synthèse des données bibliographiques.....	9
2.1 - Contexte historique de l'occupation des sols.....	9
2.2 - Caractéristiques des conditions physiques.....	11
2.3 - Périmètres à statut.....	12
2.3.1 - Périmètres d'inventaires.....	12
2.3.2 - Périmètres de protection contractuelle.....	14
2.3.3 - Périmètres réglementaires.....	14
2.4 - Synthèse des informations naturalistes.....	14
2.4.1 - Connaissances faunistiques.....	14
2.4.2 - Connaissances floristiques.....	15
2.4.3 - Connaissances sur la fonctionnalité écologique.....	16
2.4.4 - Connaissances sur les zones humides.....	17
[3] - Relevés naturalistes.....	18
3.1 - Méthodologie d'inventaire.....	18
3.2 - Méthodologie d'évaluation de L'enjeu local de conservation.....	19
3.3 - Résultats des relevés naturalistes.....	20
3.3.1 - Habitats.....	20
3.4 - Espèces végétales.....	25
3.4.1 - Espèces animales.....	26
3.4.1.1 - Insectes.....	26
3.4.1.2 - Reptiles.....	26
3.4.1.3 - Amphibiens.....	26
3.4.1.4 - Oiseaux.....	27
3.4.1.5 - Mammifères.....	27
[4] - Synthèse générale.....	28
4.1 - Sensibilités écologiques.....	28
4.2 - Evaluation préliminaire des impacts du projet.....	30
4.3 - Préconisations de mesures d'intégration écologique.....	30
[5] - Annexe 1.....	31
[6] - Annexe 2.....	33



LISTE DES CARTES

Carte 1: Localisation de la zone d'étude (polygone rouge).....	8
Carte 2: Comparaison des clichés aériens entre 1939 et 2000 (sources : IGN).....	9
Carte 3: Aperçu de la zone d'étude et de son environnement proche.....	10
Carte 4: Contexte géologique et hydrologique au niveau de la zone d'étude.....	11
Carte 5: Localisation de la zone d'étude au sein de l'inventaire des ZNIEFF.....	13
Carte 6: Localisation de la zone d'étude au sein des réservoirs de biodiversité (polygones verts) et des corridors écologiques (hachurés bleus) identifiés dans le SRCE.....	16
Carte 7: Localisation de la zone d'étude au sein de l'inventaire départemental des zones humides.....	17
Carte 8: Localisation des habitats au niveau de la zone d'étude.....	24
Carte 9: Localisation des principaux enjeux écologiques au niveau de la zone d'étude.....	29

[1] - CONTEXTE DE L'ÉTUDE

1.1- CADRAGE GÉNÉRAL

En application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, CEREG, assistant à maîtrise d'ouvrage de la société LIDL a sollicité le bureau d'études en environnement O2TERRE pour la réalisation d'une étude écologique. Cette étude constitue une annexe à la présentation du CERFA n°14734*03 dans le cadre du dossier de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale.

Il s'agit d'un **prédiagnostic écologique printanier** qui vise à présenter et **évaluer les sensibilités écologiques** au niveau de la zone de projet à partir de la synthèse d'éléments bibliographies et de relevés de terrain.

Les inventaires naturalistes ont été réalisés par des experts écologues qui maîtrisent pleinement les sensibilités écologiques du territoire. Ils disposent de nombreuses références d'études pour l'appréciation des enjeux écologiques et leur prise en compte dans le cadre de projet d'aménagement ou pour l'établissement de documents de planification sur l'ensemble de la région PACA. Jérémy Cuvelier (écologue) et Matthieu Charrier (botaniste), ont réalisé leurs relevés de terrain au cours d'une demi-journée le 19/05/2018.



Aperçu de la zone de projet, friche arborée dominée par les Peupliers et les Frênes sur remblai

1.2- OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'objectif de l'étude est d'évaluer les sensibilités écologiques de la zone de projet.

Pour répondre à cet objectif, différentes phases sont nécessaires :

- Synthèse des données bibliographiques,
- Relevés naturalistes de terrain par groupe biologique,
- Exploitation des données et rédaction du rapport.

A partir de ces expertises, les potentialités de présence d'espèces végétales ou animales protégées et/ou d'un niveau d'enjeu local de conservation jugé notable sont estimées. Des pistes de mesures d'intégration environnementale sont alors proposées pour la définition d'un projet de moindre impact écologique.

Il faut préciser que les résultats des relevés de terrain réalisés ici ne sont en aucun cas suffisamment exhaustifs et précis pour constituer un état initial de l'environnement intégrable dans un volet naturel de l'étude d'impact. Même si la configuration des terrains au niveau de la zone de projet a fait l'objet de nombreux remaniements, les résultats des inventaires ne sont que partiels et ne concernent que les espèces printanières.



Aperçu de la zone d'étude constituée de remblais stabilisés et végétalisés où une végétation rudérale se développe



1.3- LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

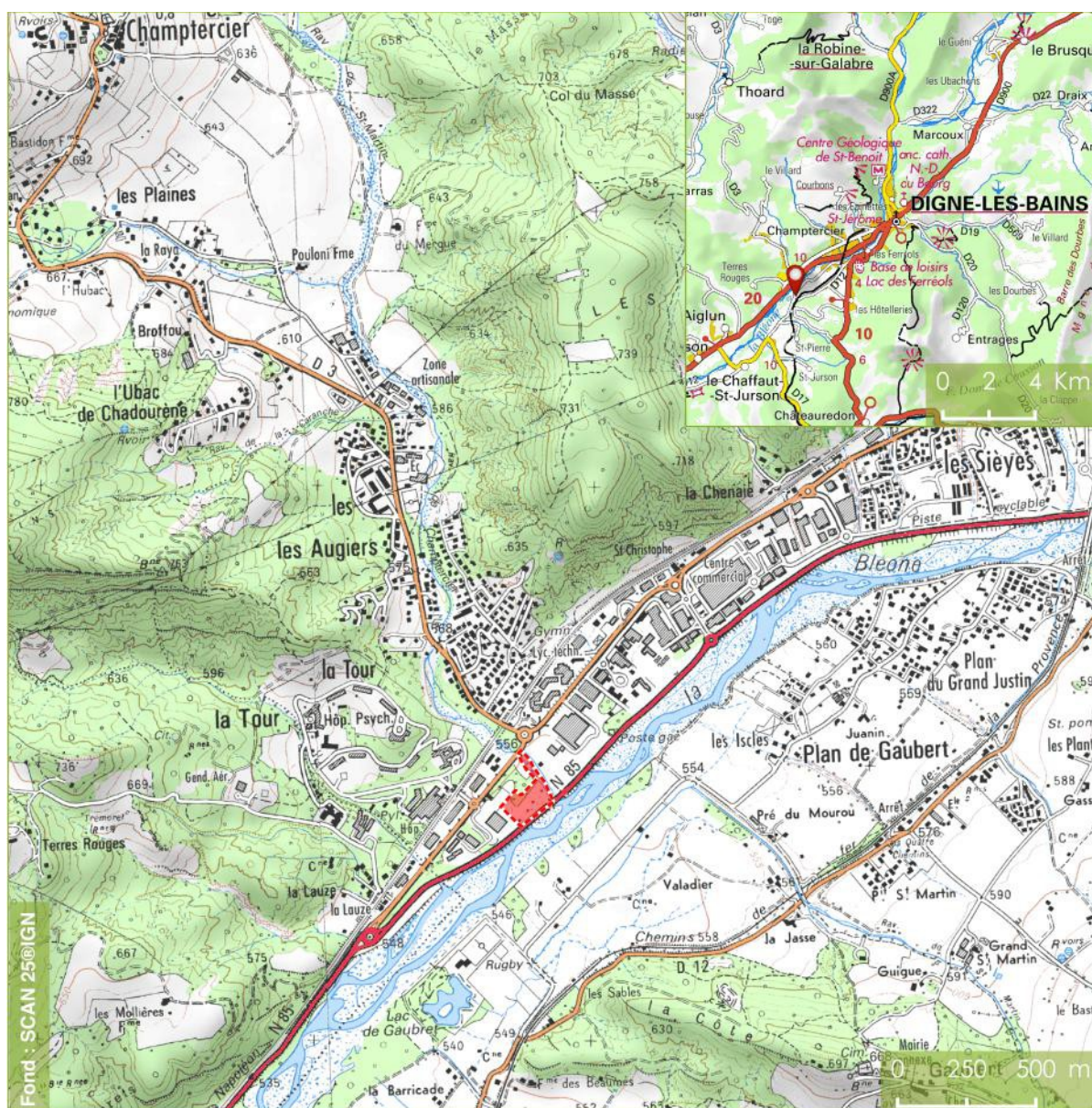
La zone d'étude se situe sur la commune de Digne-les-Bains dans le département des Alpes-de-Haute-Provence en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Elle est localisée en entrée de ville à 5 kilomètres au sud-ouest du centre au niveau de la plaine alluviale de la Bléone. Cet espace est voué à des activités commerciales et industrielles et dénommée zone industrielle de Saint-Christophe.

Elle est délimitée :

- au sud-est par la RN85,
- au sud-ouest par l'enseigne Décathlon,
- au nord-ouest par un boisement relictuel typique des bords de cours d'eau à proximité de la route Napoléon,
- au nord-est, par le ravin de Champtercier et un emprise fournisseur de béton.

La surface de la zone d'étude est de 2 ha. L'emprise du centre commercial d'une surface de plancher de 2344 m² et son aire de stationnement sont intégrés dans cette zone d'étude.



Carte 1: Localisation de la zone d'étude (polygone rouge)

[2] - SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

2.1 - CONTEXTE HISTORIQUE DE L'OCCUPATION DES SOLS

Dans les années 1940, la zone d'étude était située dans le lit de la Bléone. A cette époque, au niveau de la zone d'étude, d'après les images aériennes, la largeur du lit de la Bléone était de plus de 300 mètres. Les travaux d'aménagement, l'exploitation de gravières à partir des années 1960 et surtout la construction de la RN85 dans les années 1995 ont largement impacté les formations végétales originelles et la dynamique du cours d'eau. Le lit de la Bléone mesure une centaine de mètres aujourd'hui. L'ensemble de la zone d'étude a fait l'objet de remaniements et d'artificialisation. Cet espace a été utilisé comme zone de dépôts de remblais. Ces remblais stabilisés ont été recolonisés par une végétation pionnière typique des bords de cours d'eau et composée majoritairement de Peupliers et de Frênes.



Carte 2: Comparaison des clichés aériens entre 1939 et 2000 (sources : IGN)

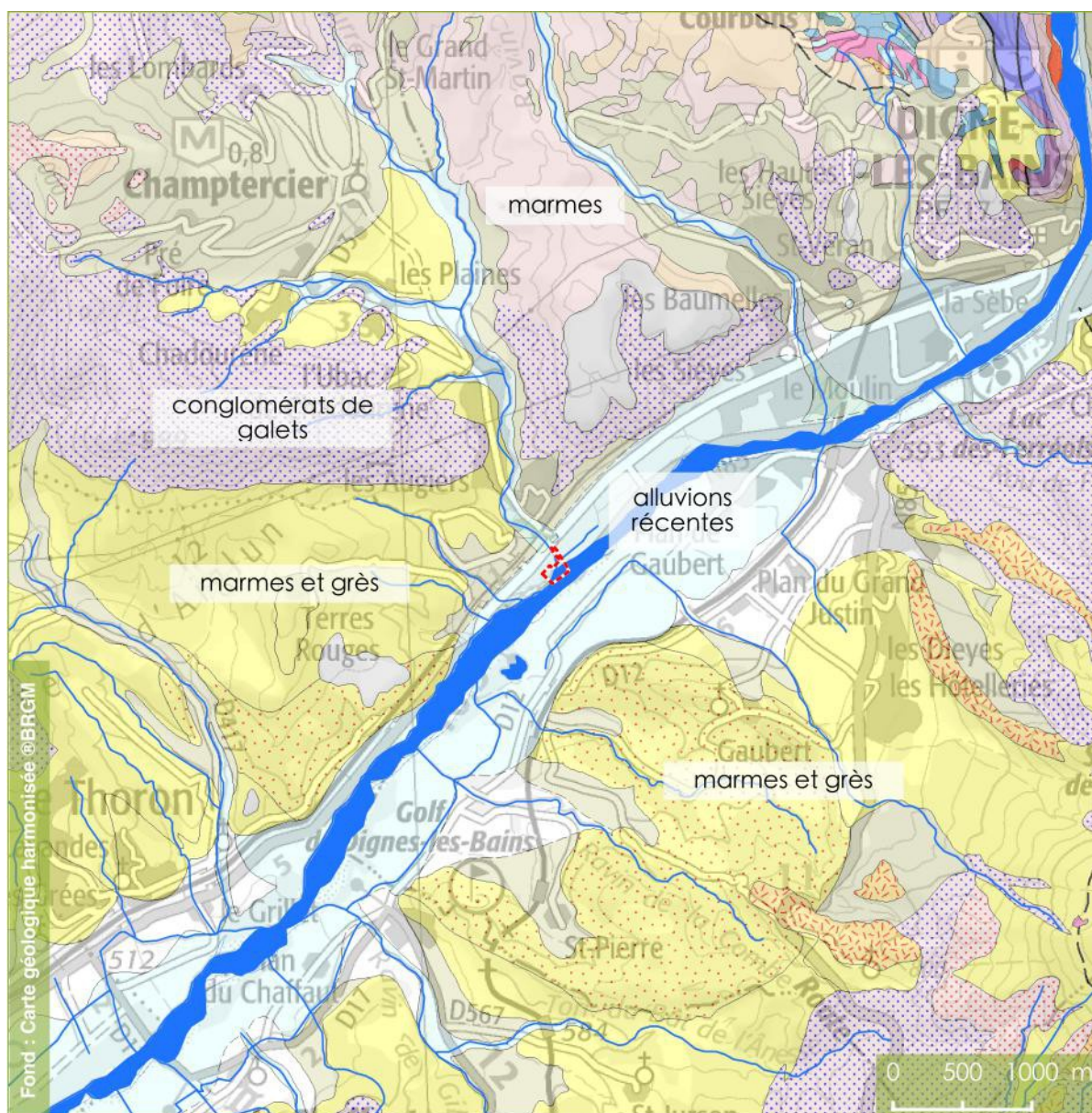
La comparaison des images aériennes historiques permet d'apprécier l'influence des différents aménagements sur les habitats originels au niveau de la zone d'étude. Les alluvions du lit de la Bléone ont largement été artificialisés. L'endiguement avec la construction de la RN85 a permis le développement d'une zone industrielle et commerciale. Il faut noter la présence d'un boisement alluvial au nord de la zone d'étude et du ravin de Champtercier qui constituent des habitats encore « naturels » à ce niveau.



Carte 3: Aperçu de la zone d'étude et de son environnement proche

2.2 - CARACTÉRISTIQUES DES CONDITIONS PHYSIQUES

La zone d'étude est située dans la plaine alluviale de la Bléone à une altitude de 550 m. Les formations géologiques sont composées par des alluvions récentes charriées par la Bléone et ses affluents. Le bassin versant est composé par des formations sédimentaires du Secondaire et de la fin du Tertiaire associant des calcaires, des marnes et des molasses. L'influence hydrographique de la Bléone sur les habitats naturels est aujourd'hui assez limitée. Toutefois, la zone d'étude est concernée par le ravin de Champtercier. Ce cours d'eau qui s'écoule du nord au sud peut submerger les boisements au nord de la zone d'étude. Ce boisement alluvial composé d'espèces caractéristiques de ripisylves a été moins impacté lors des remaniements. Il faut préciser que les remblais au niveau de la zone d'étude ont généré une plateforme surélevée de 2 à 3 m par rapport au boisement alluvial.



Carte 4: Contexte géologique et hydrologique au niveau de la zone d'étude



2.3 - PÉRIMÈTRES À STATUT

La consultation des données accessibles depuis les serveurs cartographiques de la DREAL PACA donne des premiers indices sur la naturalité de la zone d'étude.

2.3.1 - PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

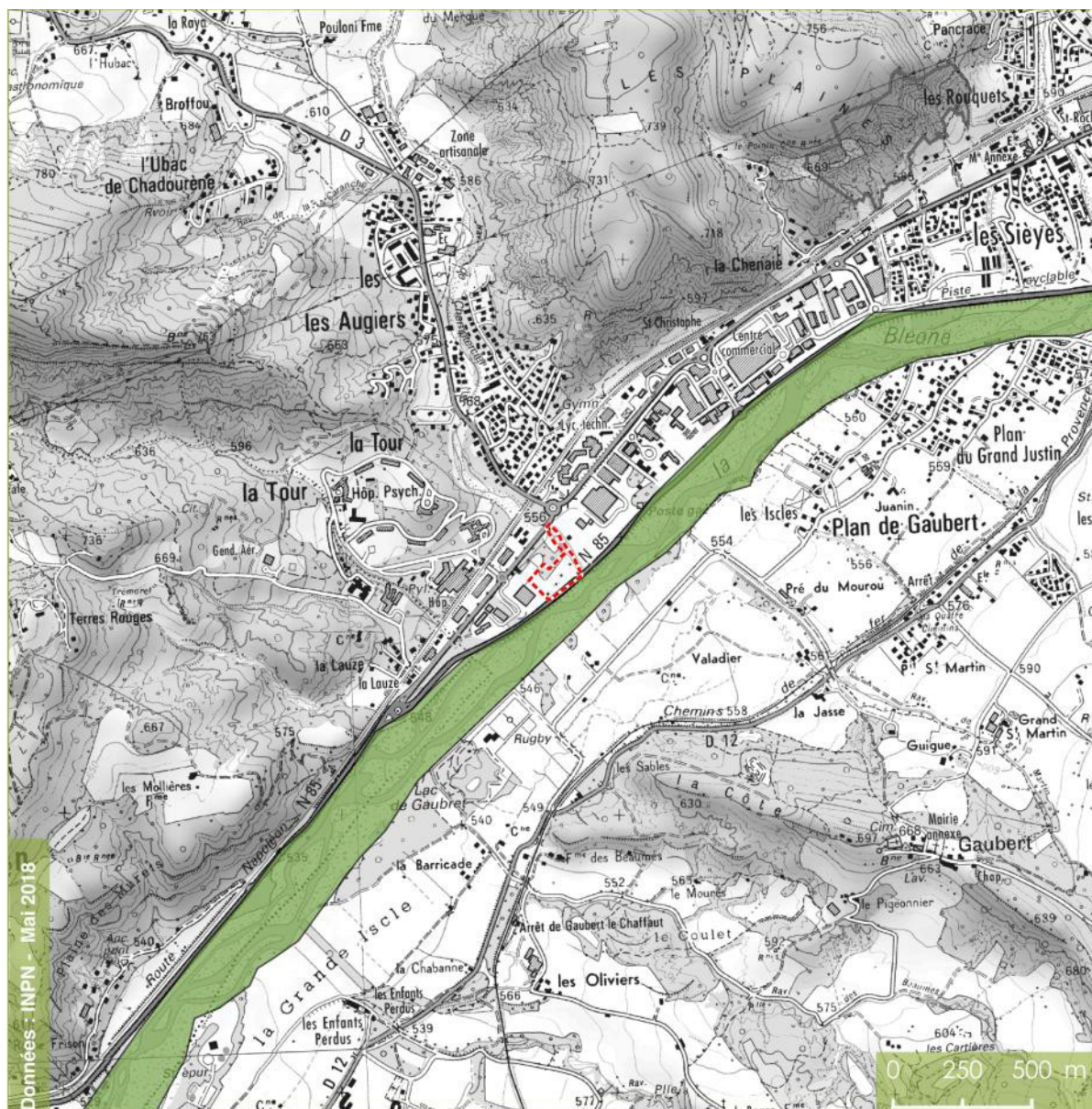
L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) constitue un état des connaissances des richesses écologiques des espaces naturels terrestres et marins à l'échelle régionale.

Il ne constitue pas un instrument de protection réglementaire mais uniquement un porter à connaissance. La désignation d'une ZNIEFF repose sur la présence d'espèces déterminantes. Il faut distinguer :

- les ZNIEFF de type 1, de superficie réduite, qui correspondent à des espaces cohérents d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce déterminante ou un habitat rare ou menacés ;
- les ZNIEFF de type 2 qui s'identifient comme de grands ensembles paysagers et naturels qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Au niveau de la région PACA, l'inventaire des ZNIEFF représente 828 zones terrestres pour 17 186 km² soit 54 % du territoire régional.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par une ZNIEFF. Au niveau de la zone d'étude, la RN85 constitue la limite de la ZNIEFF de type 2 dénommée n°930020054 – La Bléone et ses principaux affluents et leurs ripisylves. L'intérêt de cette ZNIEFF est lié à la présence d'habitats caractéristiques des zones humides (mégaphorbiaies et ripisylves) et d'espèces floristiques et faunistiques inféodées aux milieux aquatiques et leurs zones humides associées ainsi qu'aux milieux secs (zones connexes proches).



Carte 5: Localisation de la zone d'étude au sein de l'inventaire des ZNIEFF



2.3.2 - PÉRIMÈTRES DE PROTECTION CONTRACTUELLE

La zone d'étude n'est pas concernée par le périmètre d'un site NATURA 2000 défini au titre de la Directive 2009/147 dite Directive Oiseaux ou de la Directive 92/43 dite Directive Habitats. Le site le plus proche est situé à 8 km au sud, la Zone Spéciale de Conservation FRFR9301533 – L'Asse. La zone d'étude n'a pas de liens fonctionnels avec ce site.

En outre, les habitats et leur état de conservation ne semblent pas constituer des milieux favorables pour le développement des espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site NATURA 2000.

2.3.3 - PÉRIMÈTRES RÉGLEMENTAIRES

La commune de Digne-les-Bains est intégrée dans le périmètre de protection de la réserve naturelle géologique de Haute Provence. Créée en 1984, elle s'étend sur un territoire de 200 000 hectares entre les Alpes de Haute-Provence et le Var. L'objectif de cette réserve est la protection et la valorisation des sites géologiques, des fossiles en place, des paysages aux couches plissées et fracturées.

La zone d'étude n'est pas concernée par un périmètre réglementaire mentionnant des intérêts environnementaux ou paysagers.

2.4 - SYNTHÈSE DES INFORMATIONS NATURALISTES

Les bases des données SILENE Flore administrée par le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles SILENE Faune administrée par le CEN PACA et FAUNE PACA de la LPO ont été consultées.

Aucune étude réglementaire (volet naturel de l'étude d'impact ou demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées) pour des projets d'aménagement à proximité immédiate de la zone d'étude n'a pu être consultée.

2.4.1 - CONNAISSANCES FAUNISTIQUES

Les observations compilées n'attestent pas la présence d'espèces à enjeu notable. La faune est en lien avec le caractère banal et dégradé des habitats présents.

Aucune espèce à enjeu notable n'est connue au niveau de la zone d'étude.



2.4.2 - CONNAISSANCES FLORISTIQUES

Les données issues de SILENE Flore rapportent que 56 espèces floristiques à statut de protection ou inscrites sur des listes rouges sont présentes sur le territoire de la commune de Digne-les-Bains.

Deux espèces sont connues à proximité de la zone d'étude mais elles n'ont pas été observées lors de notre expertise. Il s'agit de la Tulipe des bois (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*) et de l'Ophioglosse répandu (*Ophioglossum vulgatum*).

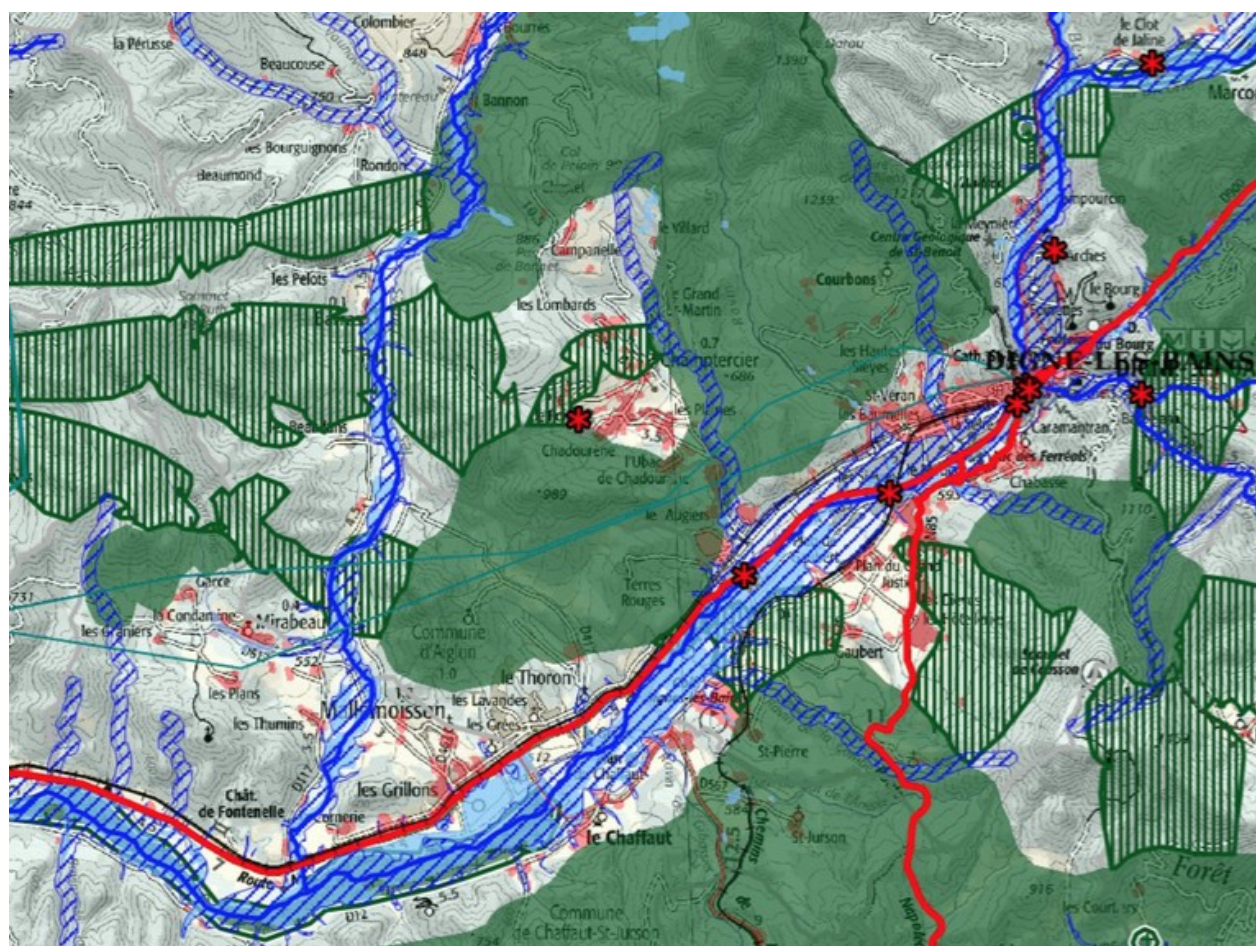
La Tulipe se développe généralement sur les berges de cours d'eau ou en limite de cultures (vignes) à une période un peu plus précoce du calendrier (mars-avril). Aucun individu fructifié n'a été observé au niveau de la zone d'étude.

L'Ophioglosse se développe entre avril et juin dans des marais, prêtres et landes humides. Aucun individu n'a été observé au niveau de la zone d'étude.

En l'état des informations et des relevés de terrain, la potentialité de présence de ces espèces est donc jugée faible au niveau de la zone d'étude.

2.4.3 - CONNAISSANCES SUR LA FONCTIONNALITÉ ÉCOLOGIQUE

D'après les informations du Schéma Régional de Cohérence écologique, la zone d'étude est concernée par un corridor écologique et aux confins d'une réserve de biodiversité. La Bléone et le ravin de Champtercier constituent des corridors écologiques inscrits au Schéma Régional de de Cohérence Ecologique de la Région PACA. Ces espaces sont par conséquent considérés d'importance régional pour la fonctionnalité écologique et plus précisément pour le déplacement des espèces faunistiques cibles.

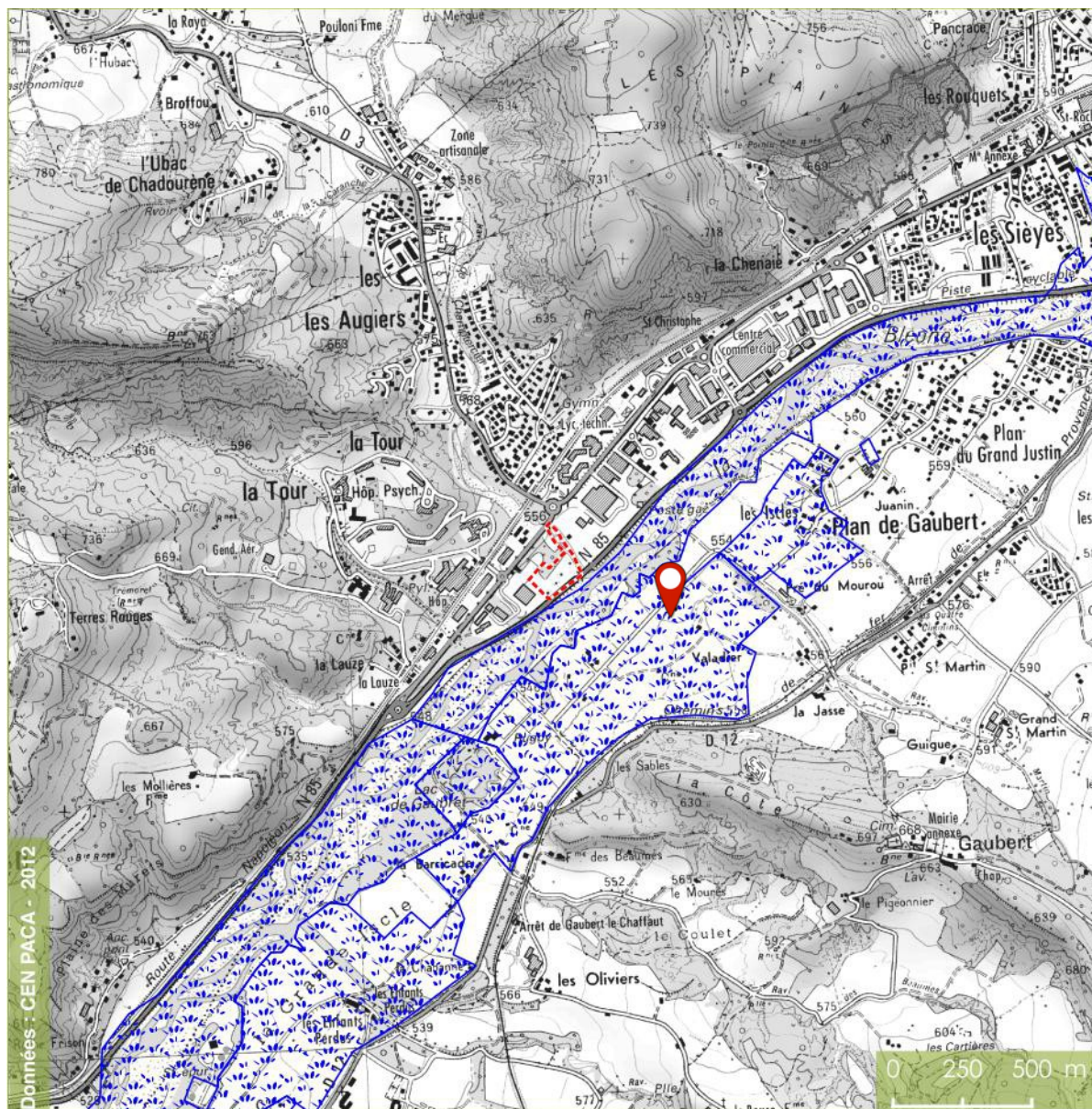


Carte 6: Localisation de la zone d'étude au sein des réservoirs de biodiversité (polygones verts) et des corridors écologiques (hachurés bleus) identifiés dans le SRCE

D'après les éléments bibliographiques retrouvés, les limites de ces continuités écologiques n'ont pas été précisées à l'échelle de l'intercommunalité au de la commune dans les différents documents de planification (SCOT ou PLU).

2.4.4 - CONNAISSANCES SUR LES ZONES HUMIDES

Dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, les espaces caractéristiques des zones humides ont été inventoriés en 2012 par le CEN PACA. Au niveau de la zone d'étude, aucune zone humide n'a été cartographiée. La zone humide la plus proche est constituée par la Bléone et ses ripisylves.



Carte 7: Localisation de la zone d'étude au sein de l'inventaire départemental des zones humides



[3] - RELEVÉS NATURALISTES

3.1 - MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Les inventaires écologiques ont été réalisés le 19/05/2018 par deux experts spécialisés :

- Jérémie Cuvelier, écologue, coordinateur de l'étude,
- Matthieu Charrier, botaniste.

Ils ont orienté leurs prospections sur le terrain pour :

- caractériser les habitats naturels,
- inventorier les espèces végétales et animales protégées et/ou à enjeu local de conservation,
- évaluer les sensibilités écologiques en appréciant l'écologie fonctionnelle de la zone d'étude (zone de nidification, zone de corridor, zone d'alimentation,...).

La totalité de la zone d'étude a été parcourue. Au final, les conditions d'observation se sont avérées propices pour diagnostiquer les composantes floristiques en cette saison printanière. Les conditions fraîches (15 C°) et humides ce jour -à ont sans doute limité les observations faunistiques.

Les habitats ont été repérés et caractérisés selon la typologie CORINE Biotopes et délimités à une échelle de précision de l'ordre du 1/2500°. Toutes les espèces floristiques recensées ont été listées (annexe 1) et permettent de caractériser les milieux. Pour les espèces faunistiques, des observations à vue ou à l'écoute ont permis de dresser une liste d'espèces d'oiseaux et de relever des traces et indices de présence de mammifères (Annexe 2, p 33).

A partir de ces premières observations, les experts sont en mesure de juger des potentialités de présence d'espèces végétales ou animales protégées au sein de la zone d'étude et plus globalement des sensibilités écologiques.



3.2 - MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE L'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Indépendamment de son statut réglementaire, chaque espèce ou habitat, jugé à dire d'expert, rare ou vulnérable au niveau d'une entité biogéographique cohérente peut-être qualifiée par un niveau de responsabilité engagée de la maîtrise d'ouvrage pour sa conservation. Cette qualification est définie sur la base de critères scientifiques tels que :

- L'aire de répartition de l'espèce ;
- Son indigénat ;
- L'autécologie de l'espèce et les menaces pesant sur son habitat (support pour les cycles de développement) ;
- Le nombre d'individus observés ;
- L'évolution de ses populations.

On dénomme cette qualification comme l'enjeu local de conservation. Cinq niveaux d'enjeu sont définis :



On ajoutera un sixième niveau d'enjeu qualifié de « Nul » pour les espèces faunistiques invasives et les espèces végétales envahissantes. Les niveaux d'enjeu « *très fort, fort et modéré* » peuvent être rassemblés sous le terme générique « *notable* ».

Critères de définition du niveau d'enjeu local de conservation

Très fort	Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection réglementaires et inscrits sur les listes rouges. Pour ces espèces, la zone d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Le nombre d'individus observés sur la zone d'étude est particulièrement important au regard des connaissances sur la taille de ses populations. La responsabilité engagée pour la conservation de l'espèce s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente. Ainsi, toutes les espèces endémiques sont qualifiées à très fort enjeu local de conservation.
Fort	Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection réglementaires et inscrits sur les listes rouges. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, la zone d'étude et sa périphérie abritent une part importante des effectifs ou assurent un rôle important à un moment du cycle biologique. Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.
Modéré	Espèces protégées ou non dont la conservation n'est pas menacée à l'échelle nationale mais dont l'aire de répartition est limitée et justifie dans la globalité d'une relative précarité des populations régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.
Faible	Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, ni régionale. Ces espèces ont une forte valence écologique.
Très faible	Espèces adaptées aux milieux anthropiques ou de Nature ordinaire
Nul	Espèces allochtones voire à caractère envahissant



3.3 - RÉSULTATS DES RELEVÉS NATURALISTES

Sont présentés ci-après, par groupe biologique, les résultats des inventaires écologiques réalisés au cours de deux demi-journées d'observation le 19/05/2018.

3.3.1 - HABITATS

L'intégralité de la zone d'étude a été remaniée et artificialisée lors de l'aménagement de la zone industrielle de Saint-Christophe et de la construction de la RN85 entre les années 1980 et 1995. Au niveau de la zone d'étude, il en résulte une plateforme surélevée constituée de remblai. Sur ces remblais, une végétation pionnière s'est implantée. Sur les bordures, des talus délimitent cette plateforme. Une végétation caractéristique des ripisylves s'y développe ainsi que sur les berges du ravin de Champtercier. Une piste permet d'accéder à la plateforme depuis le magasin Décathlon. Des gravats et autres inertes ont été déposés çà et là. Les habitats majoritaires au niveau de la zone d'étude sont constitués par des zones de friche arborée et une zone rudérale et globalement jugés comme dégradés.

Les habitats ont été cartographiés à l'échelle du 1/2 500 ° et distingués selon la typologie CORINE Biotopes (CB) et EUNIS. Par ailleurs, les habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement sont mentionnés « ZH ».

- Terrains en friche, CB : 87.1, EUNIS : I1.52



Friche arborée dominée par les Peupliers sur remblai



Développement d'espèces à caractère envahissant comme le Robinier faux-acacia et l'Ailanthé

Surface totale de l'habitat au niveau de la zone d'étude : 0,4 ha soit 20% de la zone d'étude

Espèces végétales caractéristiques : le Brome stérile (*Bromus sterilis*), le Bec de grue (*Erodium cicutarium*), la Passerage des champs (*Lepidium campestre*), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), le Pain blanc (*Lepidium draba*)

Description : zone composée de remblais stabilisés et végétalisés. La végétation se développe plus ou moins en fonction de la nature des solums et des derniers aménagements. La strate arborescente est dominée par des Peupliers (Peuplier noir *Populus nigra* principalement) et des espèces à caractère envahissant comme le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* et l'Ailanthé *Ailanthus altissima*.

L'évolution naturelle et les successions végétales laissent à penser que sur ces terrains une végétation arborée pourrait se développer et s'apparenter à un boisement caractéristique des ripisylves.

Par définition, cet habitat est globalement dégradé. Il ne présente qu'un faible intérêt écologique.

- Zones rudérales, CB : 87.2, EUNIS : E5.12



Dépôt récent et nivellement de remblai

Surface totale de l'habitat au niveau de la zone d'étude : 0,9 ha soit 45 % de la zone d'étude

Espèces végétales caractéristiques : le *Bec de grue (Erodium ciconium)*, le *Crépide élégant (Crepis pulchra)*, le *Plantain lanceolé (Plantago lanceolata)* la *Bourse à pasteur (Capsella bursa-pastoris)* le *Réséda jaune (Reseda lutea)*, le *Millepertuis perforé (Hypericum perforatum)* ou encore la *Renoncule bulbeuse (Ranunculus bulbosus)*



Piste d'accès à la plateforme

Description : zone de stockage et de dépôt de remblais et d'inertes colonisée par des espèces rudérales. L'accumulation de ces dépôts constitue aujourd'hui une plateforme surélevée de 2 à 3 m par rapport au boisement alluvial et au ravin de Champtercier. Cette plateforme est accessible par une piste depuis le magasin Décathlon.

Par définition, cet habitat est dégradé et ne présente qu'un faible intérêt écologique.

- Forêts de Peupliers riveraines et méditerranéennes, CB 44.61), EUNIS : G1.32, ZH



Boisement alluvial à proximité immédiate de la zone d'étude

Surface totale de l'habitat au niveau de la zone d'étude : 0,7 ha soit 35 % de la zone d'étude

Espèces végétales caractéristiques : le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Sceau de notre dame (*Dioscorea communis*), le Lierre (*Hedera helix*), l'Héllébore fétide (*Helleborus foetidus*), Coucou (*Primula veris*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), la Ronce (*Rubus caesius*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*).

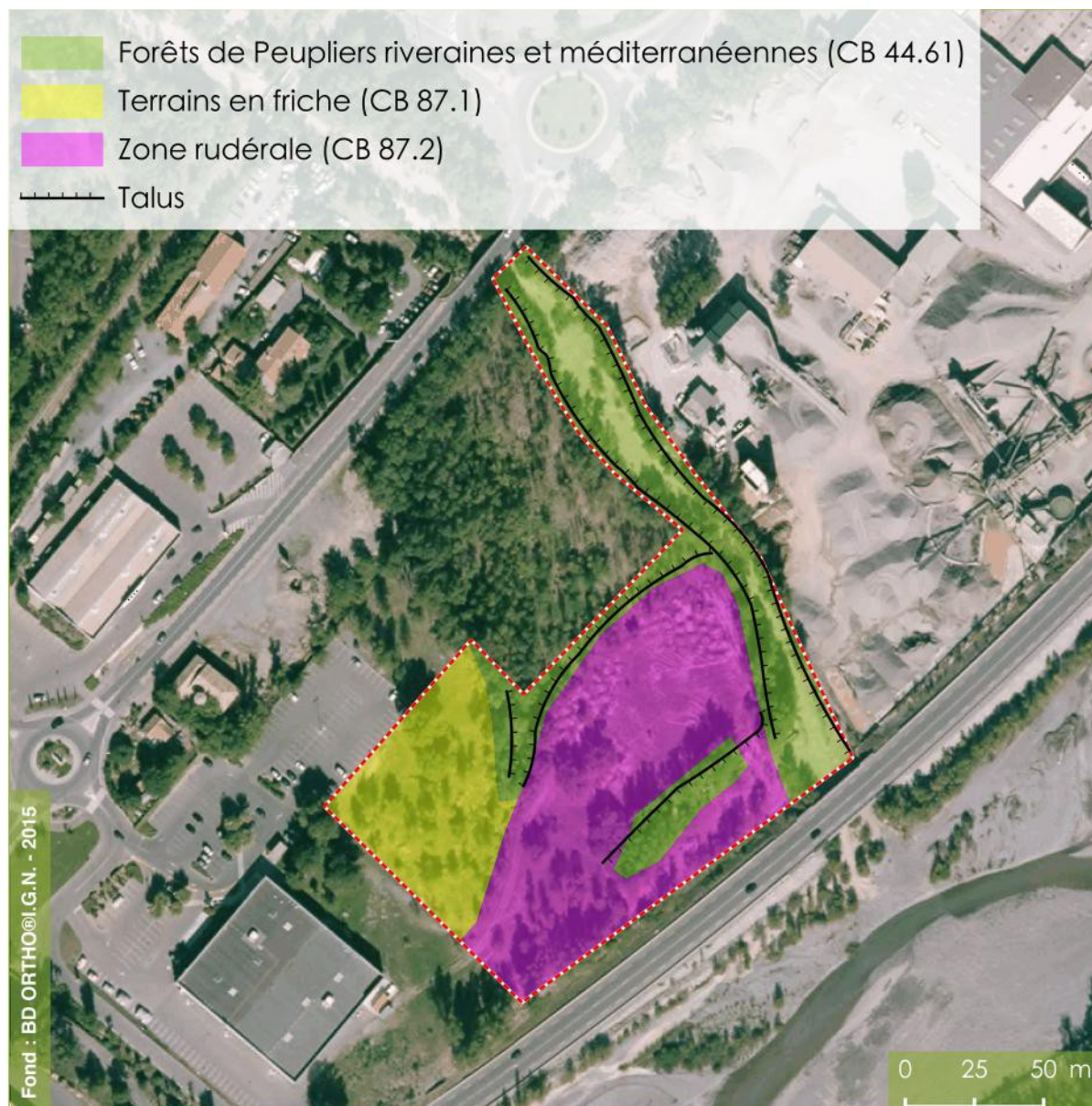


Ripisylve sur berges du cours d'eau dominée par les Peupliers et le Frêne

Description : boisement sur berges du ravin de Champtercier et au niveau d'une banquette alluviale située au nord de la zone d'étude. Cet habitat est typique des formations végétales originelles des berges de cours d'eau des Alpes de Hautes Provence en zone à influence méditerranéenne.

Cet habitat est relictuel à l'échelle du secteur d'étude. De par sa raréfaction et son intérêt fonctionnel, il présente un intérêt écologique jugé modéré.

Il faut préciser que cet habitat est caractéristique des zones humides.



Carte 8: Localisation des habitats au niveau de la zone d'étude



3.4 - ESPÈCES VÉGÉTALES

Les relevés de végétation effectués font état de 52 espèces végétales au niveau de la zone d'étude (annexe 1). Au vu du seul passage effectué, cette liste est loin d'être exhaustive.

Vu la configuration des terrains et leur mode d'exploitation, les prospections botanistes donnent un bon aperçu des composantes floristiques au niveau de la zone d'étude. Les milieux très perturbés et remaniés sont globalement peu propices à l'expression d'une flore patrimoniale.

La plupart des plantes présentes au niveau de la zone d'étude sont des espèces communes des zones de friches et des zones rudérales. Le cortège des plantes des milieux humides s'expriment sur les berges du cours d'eau.

Aucune espèce végétale inscrite sur des listes de protection et/ou jugée à enjeu local de conservation d'un niveau notable n'a été observée au niveau de la zone d'étude ou n'est jugée potentielle.

Toutefois, comme évoqué plus haut, deux espèces patrimoniales sont connues à proximité. Au vu de la configuration des habitats et de leur état de conservation, leur potentialité de présence est jugée faible au niveau de la zone d'étude. Ces espèces ne pourraient se développer que sur les bordures de la zone d'étude et plus précisément les berges du ravin de Champtercier ou la limite avec le boisement alluvial.



3.4.1 - ESPÈCES ANIMALES

Les inventaires faunistiques sont issus des observations ponctuelles sans mise en place de protocoles de prospection spécifique. Certains groupes d'espèces nécessitent que soient appliquées des méthodes de recherches standardisées pour mieux évaluer et quantifier leur présence au niveau d'une zone d'étude. Au vu de la configuration des terrains et des conditions d'observation, les expertises ont surtout été orientées sur les oiseaux et les mammifères.

3.4.1.1 - INSECTES

Les conditions humides et fraîches lors de la-journée du 19/05/2018 n'étaient pas adaptées pour l'observation de ce groupe biologique. Les espèces de papillons observées sont globalement assez communes à l'échelle de la commune et plus globalement de la région méditerranéenne.

Aucune espèce d'insecte d'un niveau d'enjeu local de conservation notable n'a été observé ou n'est jugée fortement potentielle.

3.4.1.2 - REPTILES

Les conditions humides et fraîches lors de la-journée du 19/05/2018 n'étaient pas adaptées pour la détection d'espèces de ce groupe biologique. Les milieux dégradés et anthropiques pourraient accueillir le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Cette espèce bien qu'inscrite sur des listes de protection ne présente qu'un faible enjeu local de conservation. Cette espèce colonise de nombreuses niches écologiques et mêmes les espaces urbains agrémentés d'espaces verts.

Aucune espèce d'insecte d'un niveau d'enjeu local de conservation notable n'a été observé ou n'est jugée fortement potentielle.

3.4.1.3 - AMPHIBIENS

Pour les amphibiens, un contact auditif est à mentionner avec une Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) au niveau du ravin de Champtercier. L'absence de milieux favorables (zone en eau, mare) au niveau de la plateforme ne laisse pas supposer la présence d'amphibiens.

Aucune espèce d'amphibiens à enjeu local de conservation notable n'a été observée ou n'est jugée potentielle au niveau de la zone d'étude.



3.4.1.4 - OISEAUX

Quelques espèces d'oiseaux (12 espèces) ont été observées en cette période de reproduction. Les espèces observées peuvent utiliser les arbres de plus haut jet comme site de reproduction. La plateforme ne semble pas constituer un espace d'alimentation privilégié pour ces espèces.

Aucune espèce d'oiseaux à enjeu local de conservation modéré à fort n'a été observée ou n'est pressentie au niveau de la zone d'étude.

La configuration des terrains ne laisse pas supposer la présence d'autres espèces d'oiseaux à enjeu local de conservation d'un niveau notable au cours de leurs cycles de reproduction ou d'hivernage. Certaines espèces utilisent certainement la trame arborée continue le long du ravin de Champtercier et plus largement la vallée de la Bléone au cours de leurs migrations.

3.4.1.5 - MAMMIFÈRES

Hormis l'observation de Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* et des traces de Sanglier *Sus scrofa* (espèces chassées) **aucune observation de mammifères ni aucun indice de présence n'ont été notés.**

Pour les chiroptères, les zones ouvertes à proximité de boisement peuvent constituer des milieux propices pour la chasse. La proximité de la route nationale et le trafic routier limite certainement l'intérêt des espaces pour ce groupe biologique.



[4] - SYNTHÈSE GÉNÉRALE

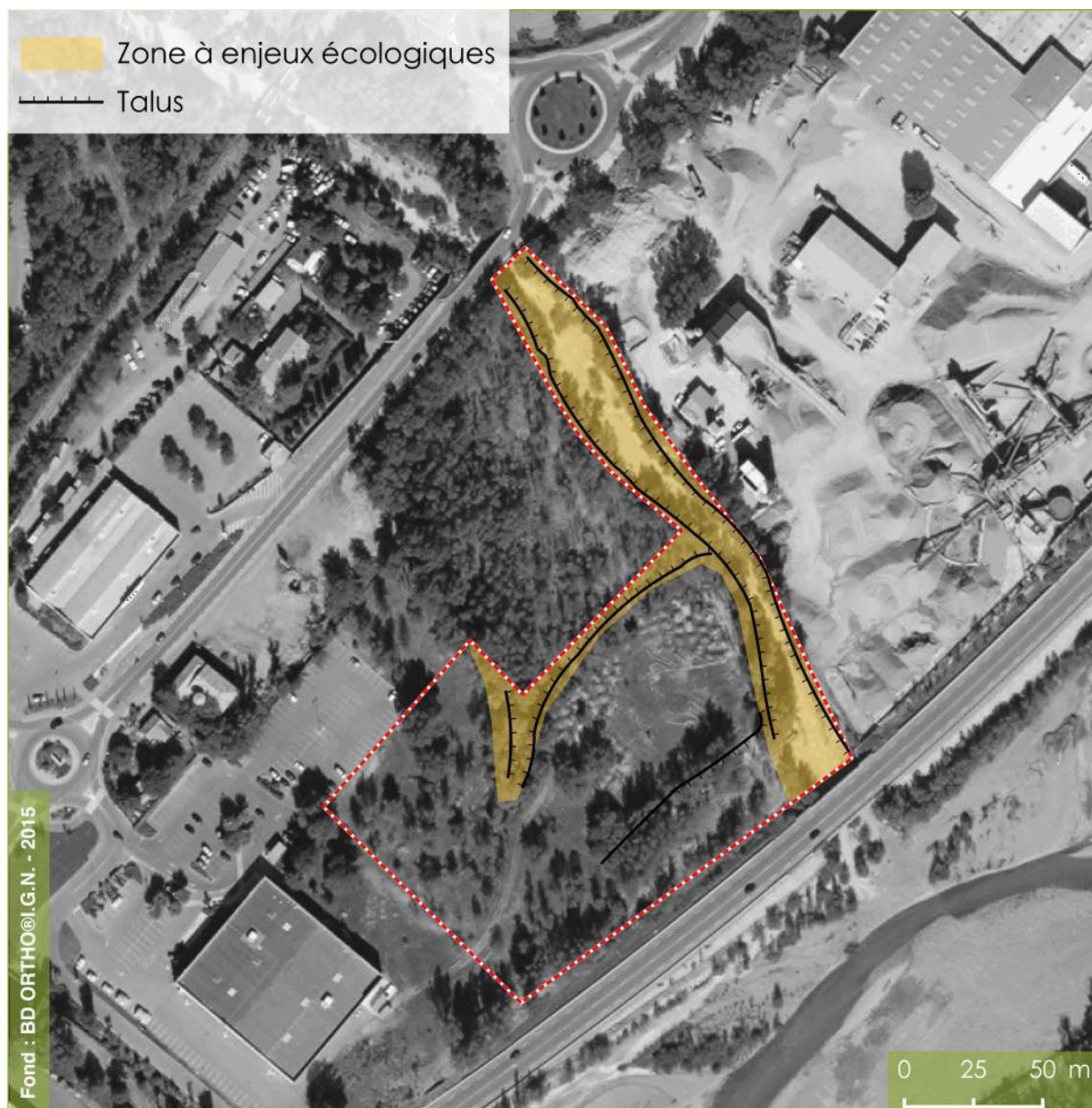
4.1 - SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES

Parmi les espèces observées au cours des prospections du 19/05/2018, aucune n'est jugée à enjeu local de conservation notable.

La zone d'étude a fait l'objet de nombreux remaniements au cours des aménagements à proximité de la zone d'étude ces trente dernières années. Elle est aujourd'hui encore utilisée comme zone de dépôt de remblais et de matériaux inertes. L'état de conservation des habitats est jugé comme dégradé. La proximité des routes, d'activités industrielles et de bâtiments commerciaux génèrent du bruit et un éclairage. Par conséquent, **ces conditions limitent grandement l'intérêt écologique de la zone d'étude.**

Cependant, il faut noter que des **habitats caractéristiques des zones humides se développent au niveau des berges du cours d'eau.** La présence de ces formations relictuelles recèlent certainement les plus forts enjeux écologiques. En outre, ils constituent des sites de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux et des supports de déplacement pour les espèces faunistiques. **Ces boisements assurent une continuité arborée à l'échelle du ravin de Champtercier et un rôle de corridor écologique.**

Aussi, à ce niveau, **deux espèces végétales à enjeu de conservation d'un niveau notable sont jugées faiblement potentielles** : la Tulipe des bois (*Tulipa sylvestris subsp. sylvestris*) et de l'Ophioglosse répandu (*Ophioglossum vulgatum*).



Carte 9: Localisation des principaux enjeux écologiques au niveau de la zone d'étude



4.2 - EVALUATION PRÉLIMINAIRE DES IMPACTS DU PROJET

D'après les éléments compilés et si le projet évité les espaces caractéristiques des zones humides et plus particulièrement les boisements sur berges qui constituent un corridor écologique, l'impact du projet d'aménagement sur les espèces végétales ou animales à enjeu local de conservation d'un niveau notable serait jugé faible.

4.3 - PRÉCONISATIONS DE MESURES D'INTÉGRATION ÉCOLOGIQUE

Même si les enjeux écologiques sont globalement jugés comme faibles, des mesures d'intégration écologique peuvent être proposées. Elle pourrait correspondre à :

- définir une zone tampon d'une dizaine de mètres autour des habitats caractéristiques des zones humides,
- définir une palette végétale pour les plantations (label végétal local) et proscrire les espèces végétales à caractère envahissant,
- adapter et limiter les éclairages extérieurs.



[5] - ANNEXE 1

Liste des 52 espèces végétales inventoriées :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéraise
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux-vernis du Japon, Vernis du Japon, Ailanthé
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	
<i>Carex halleriana</i> Asso subsp. <i>halleriana</i>	Laïche de Haller
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament acinos, Thym basilic
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Sanguine
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Crépide élégante, Crépide jolie
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium Bec-de-cigogne
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her. subsp. <i>cutarium</i>	Cicutaire
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun
<i>Galium mollugo</i> L., 1753 (s. str.)	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes, Pied de pigeon
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette
<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	Glaïeul des moissons, Glaïeul d'Italie
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Hellébore fétide, Pied-de-griffon
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre, Passerage des champs
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave, Pain-blanc
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch., 1891	Potentille de Tabernaemontanus
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i>	



<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé
<i>Saponaria ocymoides</i> L. subsp. <i>ocymoides</i>	Saponaire faux Basilic
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>hoppii</i> (W.D.J.Koch) P.Fourn., 1937	Scrophulaire du Jura
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse



[6] - ANNEXE 2

Liste des espèces faunistiques observées :

Oiseaux : 12 espèces

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Liste Rouge Monde	Liste Rouge France
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	LC	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	LC	LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	LC	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN	LC	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	LC	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	LC
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	PN	LC	LC

Légende :

Protection :

Nationale – PN : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : Article 3

Liste Rouge :

LC : Préoccupation mineure

VU : Vulnérable

EN : En danger

CR : En danger critique d'extinction



Amphibiens : 1 espèce

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Liste Europe France	Liste Rouge France
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PN, DH5	LC	LC

Légende :

Protection :

PN : espèce inscrite sur les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : Article 5

DH5 : espèce inscrite à l'Annexe V de la Directive 92/43/CEE

Liste Rouge :

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée

VU : Vulnérable

EN : En danger

CR : En danger critique d'extinction

Mammifères : 2 espèces

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Liste Rouge Monde	Liste Rouge France	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	NT	NT	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	LC	LC	

Légende :

Protection :

- : espèce non inscrite sur des listes d'espèces protégées

Liste Rouge :

LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée

VU : Vulnérable

EN : En danger

CR : En danger critique d'extinction