

Ministère chargé
de l'environnement

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception
18/12/2014

Dossier complet le
18/12/2014

N° d'enregistrement
F-091-14-C-0117

1. Intitulé du projet

RN113 - Commune de Saint-Brès (34): Aménagement du carrefour RN113-RD106 en giratoire

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
6°) Infrastructures routières e) tout giratoire dont l'emprise est supérieure ou égale à 0.4ha	L'implantation du giratoire et des ses travaux annexes concernent une surface d'environ 8000m ² (soit 0.8ha)

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

Transformation d'un carrefour "tourne à gauche" existant en carrefour giratoire, améliorant la fonctionnalité et la lisibilité du carrefour sans modification du nombre d'échanges (giratoire 3 branches).

4.2 Objectifs du projet

- amélioration des conditions de sécurité des usagers au droit du carrefour et plus globalement sur cette section de RN113;
- gestion améliorée du trafic, en particulier du fait de l'urbanisation importante programmée le long de la RD106 sur la commune de Saint-Brès;
- amélioration à terme de l'entrée de l'agglomération de la commune de Saint-Brès et plus globalement de la métropole de Montpellier.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Transformation du carrefour en T par un carrefour giratoire inter-urbain (20m de rayon extérieur) à 3 branches.

Les travaux sont prévus pour une durée de 4 mois avec maintien de la circulation sur la RN113.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les échanges entre la RD106 et la RN113 seront réalisés en sécurité. La transformation du carrefour en T en giratoire permettra de répondre (avec une réserve de capacité confortable) à l'augmentation du trafic sur la RD106 projetée dans les prochaines années qui saturerait le carrefour existant.

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubriques 2.1.5.0, 3.1.2.0, 3.2.2.0);
- déclaration au titre de l'archéologie préventive.

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Opération soumise à l'examen au cas par cas dans le cadre de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Grandeurs estimées au stade actuel du projet (études préalables à la DUP):	
Rayon du giratoire	20m extérieur
Reprise de la chaussée existante	280 sur la RN113 45m sur la RD106
Surface de chaussée démolie	4180m ²
Surface de chaussée à créer ou recréer	7370m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Carrefour RN113- RD106,
commune de Saint-Brès,
Département de l'Hérault (34)

Coordonnées géographiques¹

Long. 4 ° 2 ' 20" E Lat. 43 ° 39 ' 54 " N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Domaine routier national, domaine routier départemental.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui Non Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Brès, approuvé le 27/09/12, le projet est compatible avec le document approuvé.

Schéma de Cohérence Territoriale de Montpellier approuvé le 12/02/2006 et mis en révision le 28/06/2012. Le projet est compatible avec le SCoT approuvé et est intégré dans les réflexions du nouveau SCoT.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de prévention des bruit dans l'environnement en cours de validation. Les cartes de bruit des grandes infrastructures ont été validées par arrêté préfectoral n°202-1-02688.

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRI Etang de l'Or Sud prescrit le 31/08/06, non approuvé.
si oui, est-il prescrit ou approuvé ?			
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui, forage de Saint Bauzille (des Olivettes), les travaux envisagés sont autorisés par les prescriptions de l'arrêté de protection du captage.
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oui de deux sites: - étang de Maugio à 5.8km; - petite camargue à 12km.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera le déblais des fraisats de l'ancienne chaussée.
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera l'apport de matériaux pour le renouvellement de la couche de chaussée qui pourraient venir en partie de l'ancienne chaussée.
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Projet situé en milieu peri-urbain
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessite la prolongation (environ 10m) du busage sous la RN113 du ruisseau des Candinières qui fait parti du bassin versant du site natura 2000 de l'Etang de Mauguio situé à 5.8km. Ces travaux sont envisagés en période sèche (la plus favorable).

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet n'augmentera pas la nuisance sonore à terme. Des nuisances modérées en phase chantier sont à prévoir (matériel de travaux publics).
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de nuisance olfactive à terme. En phase chantier, l'odeur des enrobés à chaud (sur une journée) est à prévoir.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de vibrations supplémentaires à terme. Des nuisances ponctuelles en phase chantier sont à prévoir lors de la démolition de la chaussée et le compactage de la nouvelle structure du chaussée.	
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux de la nouvelle plateforme du giratoire seront rejetées dans le réseau d'assainissement existant de la route nationale.
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A terme, l'accès à la ZAC de Cantausseil, débouchant sur la RD106 sera grandement facilité et le trafic sur la RN113 fluidifié.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Création de la ZAC de Cantausse (SERM sur la commune de Saint-Brès) à proximité, qui a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique et d'une étude d'impact.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le Maître d'ouvrage du projet estime que le projet ne nécessite pas la réalisation d'une étude d'impact pour les raisons suivantes:

- le projet est situé en zone péri-urbaine entre une zone commerciale, une future ZAC et une voie ferrée. Le projet se situe, sur des terrains déjà urbanisés à plus de 80%;
- le projet consiste au réaménagement sur place d'un carrefour existant ;
- les travaux pouvant avoir une incidence sur le milieu naturel (busage du ruiseau) peuvent se faire en période écologiquement favorable (période sèche);
- le diagnostic écologique de la zone ne fait pas ressortir d'enjeux environnementaux important sur les terrains concernés par le projet ou situés à proximité immédiate.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	X
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	X
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	X
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

Pré-diagnostic du milieu naturel réalisé par un écologue

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

Quimper

le,

17/12/14

Le Directeur Régional

Signature

Didier KRUGER



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Service Transports
Division Maîtrise d'Ouvrages

520, allée Henri II de Montmorency – CS 69 007 - 34064 MONTPELLIER cedex 2

RN 113 – AMENAGEMENT DU CARREFOUR RN113 / RD106
SAINT-BRES
(Département de l'Hérault)

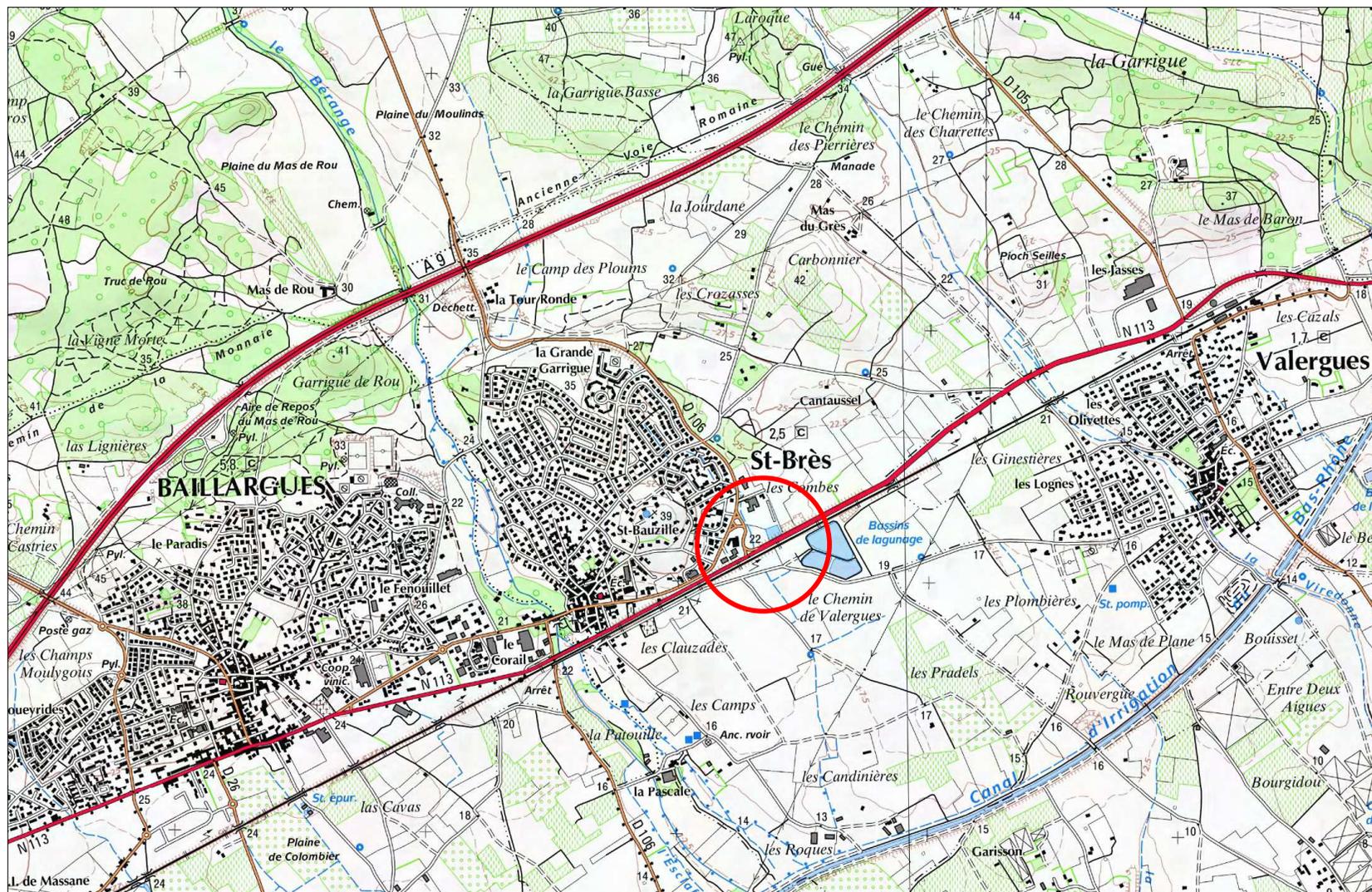
DOSSIER DE SAISINE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE,
PROCÉDURE CAS PAR CAS



Plan de situation

Carrefour N113/RD106
Commune de Saint Brès

Site Montmorency :
520 allée Henry II de Montmorency
34064 Montpellier
Site Richter :
58 avenue Marie de Montpellier
34965 Montpellier cedex 2



Source : Dreal Languedoc-Roussillon
© IGN
Date : 23/05/2013
Echelle : 1/25 000 format A4



Photo N°01



Photo N°03



Photo N°02



Photo N°04





Carrefour de St Brès RN113

Photo N°01

Site Montmorency :
520 allée Henry II de Montmorency
34064 Montpellier

Site Richter :
58 avenue Marie de Montpellier
34965 Montpellier cedex 2

Source : DREAL Languedoc-Roussillon
R-IGN
Date : 17/11/2014





Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

Carrefour de St Brès RN113

Photo N°02

Site Montmorency :
520 allée Henry II de Montmorency
34064 Montpellier

Site Richter :
58 avenue Marie de Montpellier
34965 Montpellier cedex 2

Source : DREAL Languedoc-Roussillon
R-IGN
Date : 17/11/2014





Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

Carrefour de St Brès RN113

Photo N°03

Site Montmorency :
520 allée Henry II de Montmorency
34064 Montpellier

Site Richter :
58 avenue Marie de Montpellier
34965 Montpellier cedex 2

Source : DREAL Languedoc-Roussillon
R-IGN
Date : 17/11/2014



Carrefour de St Brès RN113

Photo N°04

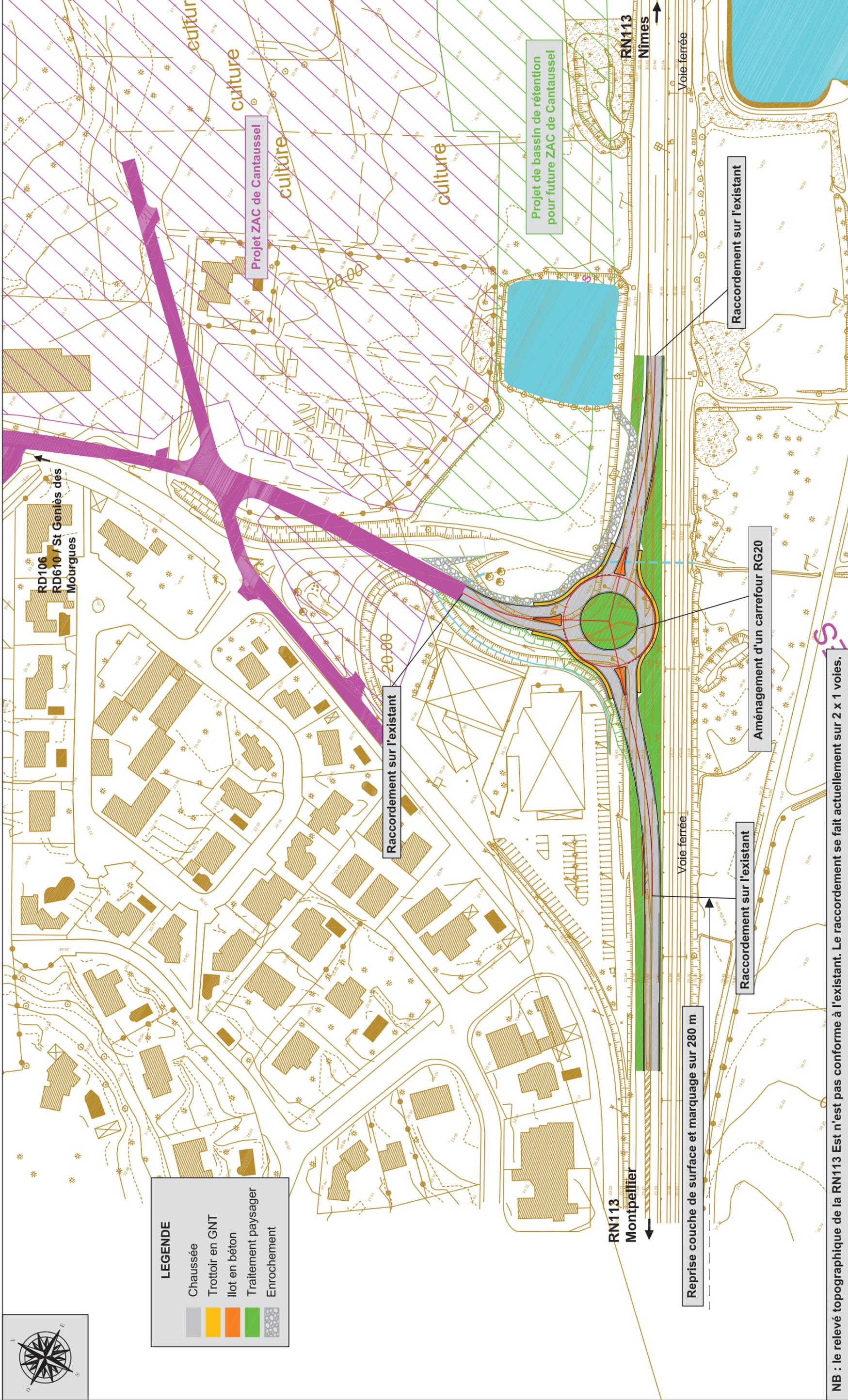
Site Montmorency :
520 allée Henry II de Montmorency
34064 Montpellier

Site Richter :
58 avenue Marie de Montpellier
34965 Montpellier cedex 2

Source : DREAL Languedoc-Roussillon
R-IGN
Date : 17/11/2014



Tracé en plan



NB : le relevé topographique de la RN113 Est n'est pas conforme à l'existant. Le raccordement se fait actuellement sur 2 x 1 voies.



Société d'Etudes & de Gestion
de l'Environnement & des Déchets



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

LANGUEDOC
ROUSSILLON

DREAL LANGUEDOC-ROUSSILLON

Aménagement du carrefour entre la N113 et la RD106 – Saint-Brès

Diagnostic faunistique et floristique

Octobre 2014 Version 2

Agence de Lyon
Immeuble « Le Baraban » - 4 rue St Sidoine
69003 LYON
Tél. : 04 37 56 11 07
RCS Lyon 2011 B 02494

Siège Social
Lot n°21 ZA de la Laouve
83470 St Maximin la Ste Baume
Tél. : 04 94 69 41 59 Fax : 04 94 69 49 57
RCS Draguignan 2009 B 322

Agence de Poitiers
44 bd du Pont Achard
86000 POITIERS
RCS Poitiers 2012B 144

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. PRESENTATION DU PROJET ET DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	4
2.1. PRESENTATION DU PROJET	4
3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION.....	5
3.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE	5
3.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET	5
3.3. BASES DE DONNEES, ETUDES ET ORGANISMES CONSULTES	6
3.3.1. Bases de données consultées	6
3.3.2. Etudes consultées	6
3.4. METHODES D'INVESTIGATIONS SUR SITE	7
3.4.1. Habitats naturels.....	7
3.4.2. Flore.....	8
3.4.3. Faune.....	8
3.4.4. Réseaux et fonctionnements écologique.....	11
3.5. DIFFICULTES RENCONTREES	12
4. PREDIAGNOSTIC FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE : SYNTHESE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	13
4.1. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES, INVENTAIRES PATRIMONIAUX	13
4.1.1. Protections réglementaires et contractuelles.....	13
4.1.2. Inventaires patrimoniaux	13
4.2. OCCUPATION DU SOL ET HABITATS	16
4.3. FLORE	18
4.4. FAUNE	18
4.4.1. Chiroptères.....	18
4.4.2. Mammifères aquatiques	18
4.4.3. Autres mammifères (hors Chiroptères et mammifères aquatiques)	19
4.4.4. Amphibiens.....	19
4.4.5. Oiseaux.....	20
4.4.6. Reptiles.....	22
4.4.7. Insectes.....	22
5. ETAT INITIAL DU SITE : RESULTATS DES INVENTAIRES.....	23
5.1. HABITATS.....	23
5.1.1. Liste des habitats rencontrés.....	23
5.1.2. Description des habitats à enjeu local de conservation Faible.....	26
5.2. FLORE	27
5.3. FAUNE	27
5.3.1. Oiseaux.....	27
5.3.2. Chiroptères	30
5.3.3. Mammifères aquatiques	30
5.3.4. Autres mammifères (hors Chiroptères et mammifères aquatiques)	30
5.3.5. Amphibiens.....	33
5.3.6. Reptiles.....	37
5.3.7. Insectes.....	40
5.4. CARTE DE SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	42
5.5. RESEAUX ET FONCTIONNEMENTS ECOLOGIQUES	44
6. EVALUATION DES IMPACTS	44
6.1. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL.....	44
6.1.1. Etablissement des matrices d'impact.....	44
6.2.2. Présentation des impacts	46
7. CONCLUSION	53
8. BIBLIOGRAPHIE.....	54

1. PREAMBULE

Le présent dossier concerne le projet d'aménagement du carrefour N113/ RD106 sur la commune de Saint-Brès dans le département de l'Hérault (34).

Le projet global s'inscrit dans une politique locale de réorganisation de l'espace et des infrastructures, menée par l'Etat, avec le dédoublement de l'A9, la ligne TGV, les projets de déviation de Baillargues et enfin, la ZAC de Cantausseil pour la communauté d'agglomération de Montpellier.

La présente étude concerne la réalisation d'un diagnostic écologique dans le cadre du projet.

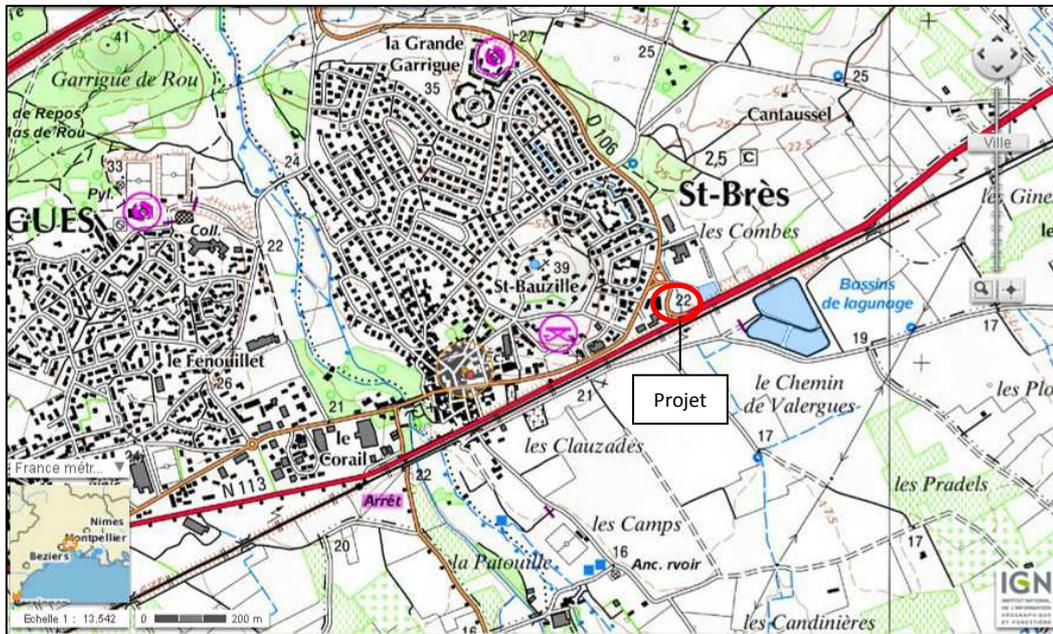
Le présent rapport comprend :

- les résultats de l'étude bibliographique,
- les résultats des inventaires de terrain conduit en octobre 2014,
- une analyse des impacts du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune recensés durant les inventaires.

2. PRESENTATION DU PROJET ET DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet s'insère au niveau du carrefour existant entre la RN113 et la RD106, en bordure de voie ferrée, à Saint-Brès dans le département de l'Hérault.



Plan de localisation du projet
(Fond de plan : www.geoportail.fr)

3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

3.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

Pour la réalisation des inventaires, l'aire d'étude retenue correspond à l'emprise exacte des travaux soit une surface de 3 000 m².



Carte de localisation de la zone d'étude
(Source : SEGED)

3.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET

De manière à mener à bien les inventaires, les intervenants suivants ont été mobilisés :

	Intervenants
Directeur de Projet	Florent MARIE (Gérant de la SEGED)
Responsable Cartographie	Ludovic MONTI
Expert écologue	Ludovic MONTI

3.3. BASES DE DONNEES, ETUDES ET ORGANISMES CONSULTES

3.3.1. Bases de données consultées

Un recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

Protections ou inventaires réglementaires :

- Base communale DREAL Languedoc-Roussillon – Inventaires et protections réglementaires de l’environnement en LR : <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/base-de-donnees-communale-et-a865.html>
- Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région Languedoc -Roussillon : http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map
- Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...) : <http://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>

Occupation du sol / Habitats naturels :

- Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région Languedoc- Roussillon : http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map
- Site Internet de Corine Land Cover France : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-ligne/li/1825/1097/occupation-sols-corine-land-cover.html>

Flore :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr>
- Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)
- Documents d’objectifs, consultables sur le portail du Système d’Information Documentaire de l’Environnement : www.side.developpement-durable.gouv.fr

Faune :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr>
- Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)
- Documents d’objectifs, consultables sur le portail du Système d’Information Documentaire de l’Environnement : www.side.developpement-durable.gouv.fr

3.3.2. Etudes consultées

Lors du recueil bibliographique plusieurs études ont été consultées :

- RN113 Montpellier/ Nîme - Etude complémentaire de la section Ouest (déviation de Baillargues) (juin 2010),
- Dossier Loi sur l’Eau relatif à la ZAC de Cantausse (février 2012),
- Avant-Projet Sommaire d’Itinéraire – Etude Environnement (février 2009)
- RN113 – Etudes Préalables (septembre 2014).

3.4. METHODES D'INVESTIGATIONS SUR SITE

3.4.1. Habitats naturels

Les prospections relatives aux habitats naturels ont été conduites en parallèle des prospections flore et faune (voir dates de prospection).

Objet des prospections	Expert	Date
Prospection habitats naturels	Ludovic MONTI	Lundi 29 octobre 2014 Mardi 30 octobre 2014

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée à l'échelle 1/5 000. C'est à partir des relevés de végétation qu'ont été déterminés les noms et codes des habitats selon la typologie européenne « CORINE BIOTOPE ».

D'une manière générale, la caractérisation des habitats s'est appuyée sur plusieurs outils :

- la typologie CORINE Biotope qui a pour vocation de constituer un référentiel européen pour la description des habitats. Bien que s'appuyant largement sur la phytosociologie, cette typologie dépasse son cadre et constitue un outil de communication entre les différents acteurs « œuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité... » (Extrait de la préface de CORINE Biotope),
- la typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotope,
- l'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
 - présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

Méthode d'évaluation de l'enjeu local de conservation d'un habitat

Plusieurs outils réglementaires ou scientifiques ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des habitats observés dans la zone d'étude. Les habitats ont ainsi été hiérarchisés en fonction de leur enjeu local de conservation sur la zone d'étude selon les critères suivants :

- Statut réglementaire :
 - Directive Habitats-Faune-Flore : directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L'annexe I de cette directive liste les habitats d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des habitats qui : sont en danger de disparition dans leur aire de répartition, présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques, présentent des caractéristiques remarquables.
 - Parmi ces habitats, la directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

- Trames vertes et bleues : Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation des trames vertes et bleues et annexe 2 du Document-Cadre, qui présente la « Liste d'habitats naturels de la Directive n°94-43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 jugés sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue ».
- Zones humides : L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement stipule que « la préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général ». Les habitats humides et associés ont donc été associés à des enjeux de conservation élevés. Dans le périmètre d'étude, les zones humides ont été délimitées en fonction des espèces et des habitats présents,
- Etat de conservation de l'habitat au sein de la zone d'étude,
- Rôle fonctionnel de l'habitat.

3.4.2. Flore

Les prospections flore et faune ont été conduites en parallèle des prospections des habitats naturels et de la faune :

Méthode d'évaluation de l'enjeu local de conservation d'une espèce :

Plusieurs outils réglementaires ou scientifiques ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des espèces végétales observées dans la zone d'étude. Les espèces ont ainsi été hiérarchisées en fonction de leur enjeu local de conservation sur la zone d'étude selon les critères suivants :

- Statut réglementaire (dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs) :
- Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire,
- Espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon : arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon,
- Directive Habitats-Faune-Flore : directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Aucune espèce de plantes inventoriées dans cette directive n'a été trouvée dans la zone d'étude.
- Livre rouge de la flore menacée de France : le tome 1 paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le tome 2 recense les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.
- Plante-hôte d'une espèce animale protégée,
- Abondance de l'espèce dans la zone d'étude,
- Position de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce.

3.4.3. Faune

Les prospections faune ont été conduites en parallèle avec les prospections des habitats naturels ainsi que la flore.

3.4.3.1. Oiseaux

Pour la recherche des oiseaux, plusieurs protocoles ont été utilisés :

- plusieurs points d'écoute, d'une durée variant entre 15 et 20 minutes, ont été réalisés,
- plusieurs transects en période de pic d'activité des espèces ont été prospectés, de préférence le matin au lever du jour jusqu'en fin de matinée et de la fin d'après-midi jusqu'au crépuscule.

Les observations ont été réalisées à partir de jumelles et longue vue. Les oiseaux nocturnes n'ont pas fait l'objet d'une prospection spécifique.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial ont été géolocalisées à l'aide d'un GPS et ont été répertoriées sur cartographie.

3.4.3.2. Chiroptères

Concernant le groupe des chiroptères, aucune prospection n'a été réalisée (voir explications pages 30 et 48).

3.4.3.3. Mammifères aquatiques

Les prospections de terrain ont consisté à réaliser des transects le long des milieux les plus favorables (fossé notamment) à la recherche d'indices de présence. Chaque indice a été pointé au GPS.

3.4.3.4. Autres mammifères (hors Chiroptères et mammifères aquatiques)

Les prospections de terrain ont consisté à prospecter l'ensemble de la zone à la recherche d'indices de présence (excréments, poils, cadavres notamment). Chaque indice a été pointé au GPS.

3.4.3.5. Amphibiens

Les amphibiens ont été échantillonnés de manière semi-aléatoire, en ciblant les milieux les plus favorables à la présence d'espèces en phase aquatique et terrestre.

Pour les espèces en phase aquatique, les recherches se sont principalement concentrées sur les pontes et les têtards dans les milieux aquatiques.

En ce qui concerne les individus en phase terrestre, les caches les plus favorables ont été prospectées (souches d'arbres et pierres notamment).

L'ensemble des observations a été pointé à l'aide d'un GPS et répertorié sur cartographie.

3.4.3.6. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et donc difficile à recenser. Les recherches ont consisté à cibler les milieux les plus favorables à la biologie des reptiles, c'est-à-dire à leur mécanisme de thermorégulation (bords de routes, points d'eau, digues en pierre...).

Les abris et caches potentiellement favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois...), et particulièrement pour les espèces patrimoniales. Par ailleurs, tout indice de présence a été recherché dont notamment les mues.

3.4.3.7. Insectes

La méthode d'inventaire employée a consisté en une recherche à vue sur la totalité de l'aire d'étude, avec si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce, parfois à l'aide de jumelles.

Une pression de prospection plus importante a été entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les milieux humides. Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié.

3.4.3.8. Méthode d'évaluation de l'enjeu local de conservation d'une espèce faunistique

Plusieurs outils réglementaires ou scientifiques ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des espèces faunistiques observées dans la zone d'étude. Les espèces ont ainsi été hiérarchisées en fonction de leur enjeu local de conservation sur la zone d'étude selon les critères suivants :

- Statut réglementaire (dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs) :
 - o Protection nationale : liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : L'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel :
 - Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain (arrêté du 23 avril 2007)
 - Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain (arrêté du 19 novembre 2007)
 - Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 29 octobre 2009)
 - Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain (arrêté du 23 avril 2007)
 - o Directive Habitats Faune Flore : il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2), les espèces qui nécessitent une protection stricte (Annexe 4) et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
 - o Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Y sont inscrites les espèces de faune strictement protégées (Annexe 2) et les espèces dont l'exploitation est réglementée (Annexe 3),
 - o Convention de Bonn : la convention de Bonn est relative à la conservation des espèces migratrices. Elle liste les espèces migratrices menacées nécessitant une protection immédiate (Annexe 1) et les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées (Annexe 2),
 - o Directive oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite directive oiseaux, liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (Annexe 1). Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées (Annexe 2) ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.
 - o Listes rouges : Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes sur le territoire national. Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées :
 - Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2001),
 - Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon (Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon 2013),
 - Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN, 2009),

- Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2008),
 - Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012),
 - Liste rouge nationale des odonates (Dommanget, MNHN, 1987),
 - Les orthoptères menacés de France (Sardet et Defaut, 2004),
 - Liste rouge européenne des espèces menacées (UICN, 2014).
- Trames vertes et bleues : Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation des trames vertes et bleues et annexe 1 du Document-Cadre, qui présente la « Liste d'espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue ».
- Espèce déterminante ZNIEFF en région LR,
 - Statut de l'espèce dans la zone d'étude (Espèce nicheuse, de passage, potentielle...),
 - Abondance de l'espèce dans la zone d'étude,
 - Position de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce.

3.4.4. Réseaux et fonctionnements écologique

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire et contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ainsi qu'au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur identification et leur délimitation doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales, dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional, de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

Les dispositions légales relatives aux trames vertes et bleues sont inscrites dans le décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue.

Sur la zone d'étude, les réseaux écologiques ont été identifiés par photo-interprétation à l'aide de photos aériennes. Ces investigations ont été complétées par observation directe du paysage et des éventuels indices de passage la faune lors des prospections de terrain.

3.5. DIFFICULTES RENCONTREES

Au cours des prospections de terrain, la difficulté suivante a été rencontrée :

- Les prospections naturalistes ont été menées avec des conditions climatiques défavorables et lors d'une période non optimale pour la recherche de certains groupes notamment la flore, les amphibiens, les oiseaux, certains insectes et les reptiles. En effet, les diagnostics écologiques se réalisent sur une période d'un an de manière à couvrir toutes les saisons pour observer tous les comportements (migration, reproduction, émergence, hivernage, hibernation, etc). Les conditions climatiques jouent également un rôle important pour les inventaires, par exemple : un temps humide voir pluvieux favorisera les amphibiens mais ne favorisera pas les reptiles.

Concernant le projet, si le diagnostic écologique avait été mené sur les quatre saisons et dans de meilleures conditions climatiques, cela n'aurait pas plus apporté aux résultats. En effet, le site n'offre que peu ou pas de conditions favorables à l'installation d'espèces patrimoniales à enjeu de conservation fort à très fort.

4. PREDIAGNOSTIC FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE : SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

4.1. PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES, INVENTAIRES PATRIMONIAUX

4.1.1. Protections réglementaires et contractuelles

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

La zone d'étude ne traverse pas d'Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope (APPB). Aucun APPB n'est présent à proximité du carrefour existant RN113 et la RD106.

Directive Habitats

- **Site d'Importance pour la Conservation (SIC) FR9101408 « Etang de Mauguio ».** Cette SIC se trouve à environ 7.5 km au Sud-est du projet. L'étang de Mauguio ou étang de l'Or est une lagune en communication avec la mer par un grau qui relie le Sud Ouest de l'étang au port Carnon. Il est composé par une variété d'habitats naturels, un système dunaire, des milieux saumâtres très salés et des milieux saumâtres à doux. On note la présence d'habitats communautaires comme les « Lagunes côtières », les « Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses » ou encore les « Prés-salés méditerranéens (*Juncetelia maritimi*) ».

Directive Oiseaux

- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9112017 « Etang de Mauguio ».** Cette ZPS se trouve à environ 7.2 km au Sud-est de la zone d'étude. La diversité des milieux, des conditions hygrométriques et la salinité confère au site un intérêt ornithologique remarquable. La vaste lagune et ses espaces périphériques représentent un site majeur pour l'alimentation et la reproduction de nombreux larvo-limicoles comme le Butor étoilé, l'Avocette élégante, l'Echasse blanche notamment.
- **Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) LR 09 « Etangs montpelliérains ».** Cette ZICO se trouve au Sud-est du projet à environ 9,5 km. Ce site, abrite un grand nombre d'espèces d'oiseaux tels que le Grèbe huppé, le Flamant rose, le Busard cendré, le Gravelot à collier interrompu, le Chevalier gambette, la Sterne pierregarin...
- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9112004 « Hautes Garrigues du Montpelliérain ».** Cette ZPS se trouve au Nord-ouest de la zone d'étude à environ 12 km. Ce site représente un vaste territoire de collines calcaires situé au Nord du département de l'Hérault. Il se compose de plusieurs entités comme le causse de Selle, les gorges de l'Hérault ou encore le massif du Pic Saint-Loup et de l'Hortus. On compte diverses activités comme la viticulture ou encore le pastoralisme. Trois couples d'Aigle de Bonelli sont présents et se reproduisent. On compte également 18 autres espèces inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux, le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré, le Crave à bec rouge, l'Engoulevent d'Europe, le Rollier d'Europe...

4.1.2. Inventaires patrimoniaux

Aucune ZNIEFF I ou II n'est traversée par le projet, néanmoins, on compte plusieurs de ces périmètres d'inventaires à proximité du projet.

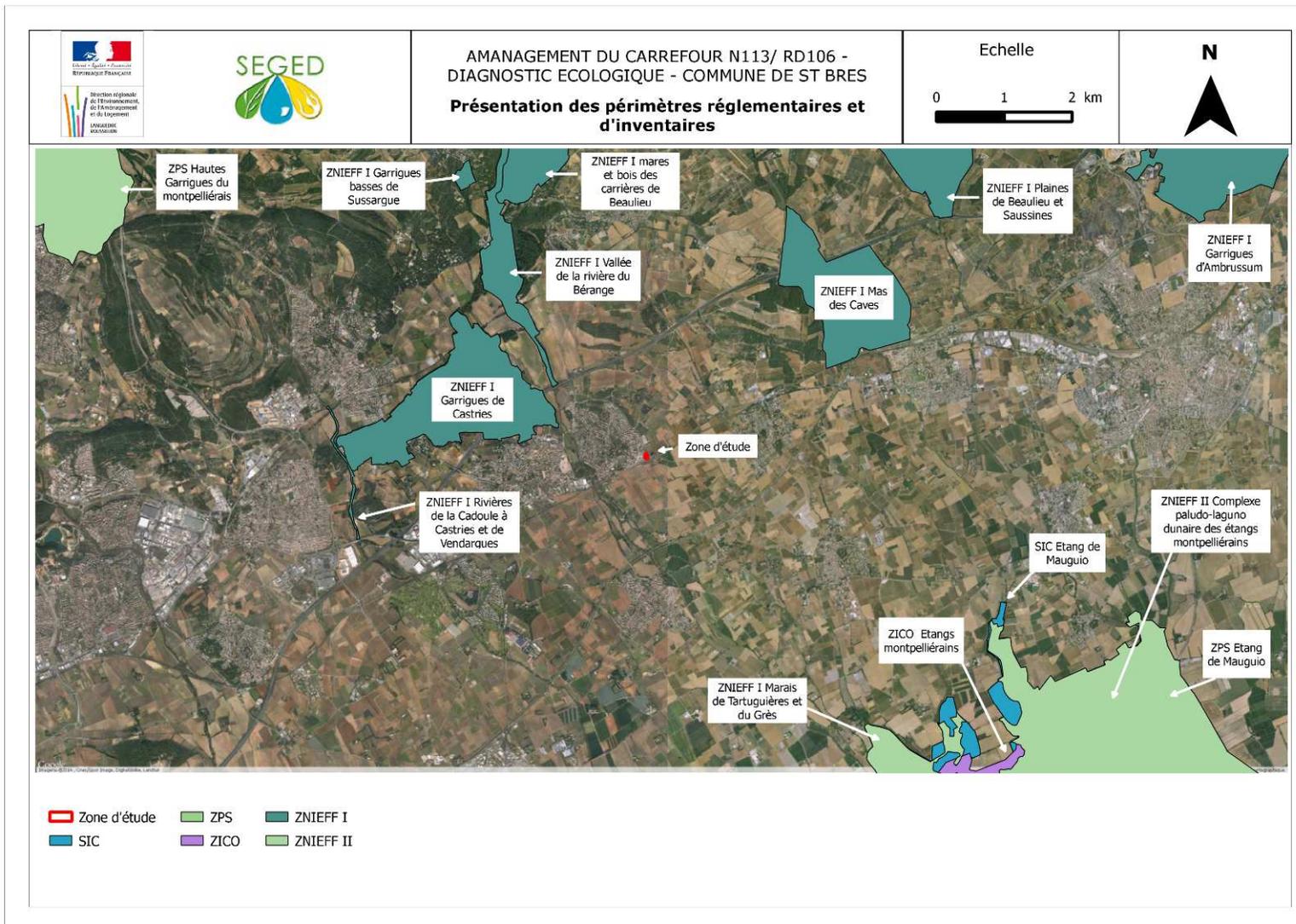
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

- **ZNIEFF de type I n°91003407 (identifiant national) « Garrigues de Castries ».** Cette ZNIEFF se trouve à environ 2 km au Nord-ouest de la zone d'étude. Cette zone se compose principalement par un massif de garrigues et qui accueille de nombreuses espèces végétales et animales patrimoniales. On compte également d'anciennes carrières pourvues d'eau la majeure partie de l'année, qui confère à la ZNIEFF un autre intérêt écologique. Cette zone couvre un territoire d'environ 300 hectares pour une altitude

moyenne de 40 m. Cette zone accueille le Triton marbré et deux espèces végétales protégées, l'Ail petit moly et la Gagée de Granatelli.

- **ZNIEFF de type I n°910030404 « Vallée de la rivière du Bérange »** (100 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 2,5 km au Nord du projet Ce site est caractérisé par la rivière du Bérange sur un linéaire de 5 km et compte un ensemble d'écosystème rivulaire et de zones humides. On compte également des prairies de fauches ou pâturées. Cette ZNIEFF abrite une espèce d'oiseau inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux, il s'agit du Rollier d'Europe.
- **ZNIEFF de type I n°910030364 « Mas des Caves »** (230 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 4,3 km à l'Ouest de la zone d'étude. Le site abrite plusieurs espèces de chiroptères comme le Petit Murin qui utilisent la grotte des caves comme gîtes et territoire de chasse.
- **ZNIEFF de type I n°910010729 « Mares et bois des carrières de Beaulieu »** (260 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 6 km au Nord du Projet. Ce site est caractérisé par la présence de nombreuses carrières pourvues de mares. On compte divers espèces directement ou indirectement inféodées aux anciennes carrières comme le Triton marbré.
- **ZNIEFF de type I n°910030387 « Rivière de la Cadoule à castries et Vendargues »** (6 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 6 km à l'Ouest de la zone d'étude. Ce site se compose d'un linéaire d'environ 2 km de la rivière de la Cadoule. Situées en périphérie de l'agglomération montpelliéraine, la Cadoule subit de fortes pressions d'aménagements avec notamment, le projet de contournement de la ville de Castries. Le site abrite deux espèces protégées, il s'agit du papillon la Diane et du Rollier d'Europe.
- **ZNIEFF de type I n°910010750 « Marais de la tartuguière et Grès »** (650 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 7,2 km au Sud-est de la zone d'étude. Ce site se compose d'une mosaïque d'habitats qui dépendent des conditions hydromorphiques et de la salinité. Le site reste très anthropisé, il abrite un élevage taurin et équin et une activité de chasse au gibier d'eau en hiver. Cette ZNIEFF abrite divers espèces protégées comme le Pélobates cultripède (amphibien), le papillon Diane, et une multitude d'espèces d'oiseaux comme le Vanneau huppé, l'Avocette élégante, la Sterne pierregarin ou encore l'Outarde canepetière. Enfin, le site abrite également, la Cistude d'Europe, la Tulipe sauvage et la Linéaire grecque.
- **ZNIEFF de type II n°910010743 « Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains »** (14 343,78 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 7,8 km au Sud de la zone d'étude. Ce site se compose des mêmes habitats que la ZPS et la SIC « Etang de Mauguio ». Ce site abrite de nombreuses espèces d'oiseaux tels que la Rousserolle turdoïde, le Coucou geai, la Pie-grièche à tête rousse, le Pipit rousseline, la Poule sultane. On compte également, le Lézard ocellé, la Cistude d' Europe, le Pélobate cultripède, la Diane, le Murin de Capaccini, et plusieurs espèces végétales patrimoniales comme la Linéaire grecque, l'Arbuste d'argent notamment.
- **ZNIEFF de type I n°910030363 « Plaines de Beaulieu et Saussines »** (1990 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 7,8 km au Nord-est de la zone d'étude. Ce site se caractérise par une plaine marquée par l'activité humaine, vignobles, friches et infrastructures routières. Deux espèces dépendent des milieux agricoles, il s'agit de l'Outarde canepetière et du Petit Murin. Ce site compte également plusieurs ruisseaux et mares temporaires d'un grand intérêt écologique.
- **ZNIEFF de type I n°910010746 « Marais de Cros martin et de Fanguière »** (200 ha). Cette ZNIEFF se trouve à environ 9 km au Sud de la zone d'étude. Cette zone humide est constituée de milieux halophiles, composée d'un réseau de canaux et de la rivière la Cadoule. La seule menace anthropique concerne les travaux de l'aérodrome (remblaiements) qui portent atteinte aux habitats de la ZNIEFF. La ZNIEFF abrite le Pélobate cultripède, la Cistude d'Europe, la Lusciniole à moustache et le Butor étoilé.

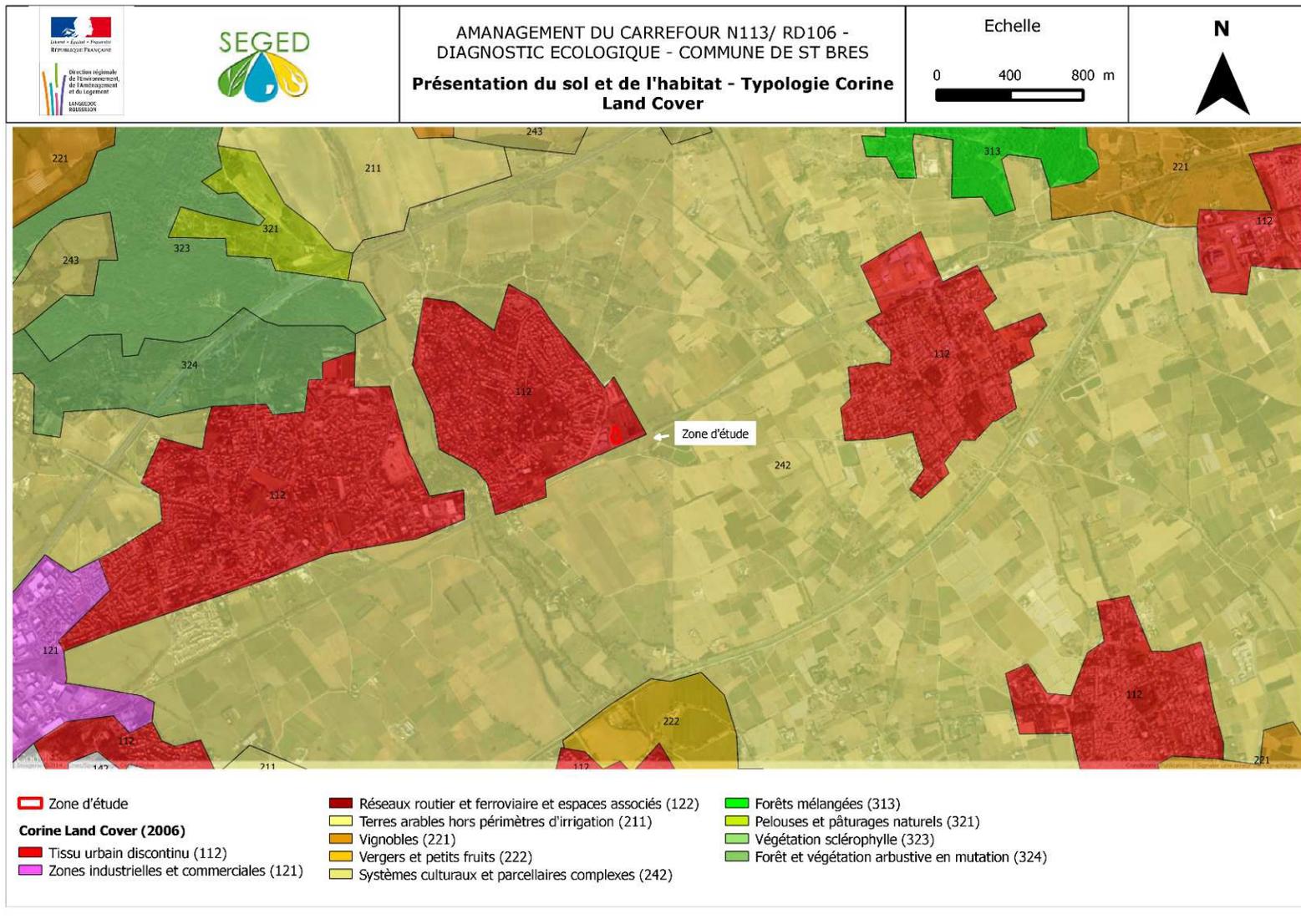
La carte en page suivante présente les espaces remarquables recensés par rapport au projet.



Espaces remarquables recensés au droit du projet

4.2. OCCUPATION DU SOL ET HABITATS

D'après les données de Corine Land Cover (2006), la zone d'étude se trouve dans l'habitat tissu urbain discontinu (112). La carte ci-dessous permet d'illustrer et de caractériser l'occupation du sol au droit du projet et des alentours.



Occupation du sol et habitats recensés au droit du projet (Typologie Corine Land Cover)

4.3. FLORE

Les données relatives à la flore sont principalement issues des informations recueillies auprès des études consultées et des fiches des différentes ZNIEFF.

Concernant les espèces invasives, les données bibliographiques ne mentionnent pas la présence de ce type d'espèce. Cependant, il y a de fortes chances qu'il y en est sur ou à proximité de la zone d'étude, surtout en milieu anthropisé. Le tableau ci-dessous résume les données bibliographiques relatives à la flore patrimoniale.

Nom Scientifique	Nom vernaculaire	Protection Nationale	AVP déviation de Baillargues 2010	APSI v4 2012	ZNIEFF I Garrigues de Castries
<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	Ail petit Moly	Art. 1		X	X
<i>Astragalus glaucus</i> L., 1753	Astragale glaucus	Art. 1		X	
<i>Gagea granatelli</i> (Parl.) Parl., 1845	Gagée de Granatelli	Art. 1		X	X
<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	Gratiolle officinale	Art. 2	X	X	
<i>Leucorum aestivum</i> L., 1759	Nivéole d'été	Art. 1	X	X	

4.4. FAUNE

4.4.1. Chiroptères

Les données bibliographiques ont permis de recenser 7 espèces de chiroptères dans la commune de Saint-Brès et dans les communes avoisinantes du fuseau d'étude. Ces données sont issues des études consultées et des fiches descriptives des ZNIEFF, SIC et ZPS présentes à proximité de la zone d'étude. Le tableau ci-dessous résume les données bibliographiques relatives aux chiroptères patrimoniaux.

VU : *Vulnérable*

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge UICN France	ZNIEFF I Mas des Caves	ZNIEFF II Complexe paludo-lagunaire des étangs montpelliérains	ZNIEFF II Plaines et garrigues du Nord Montpelliérains
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	NT	X		
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	VU	X	X	X
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	LC			X
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	VU		X	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Art. 2	An. IV	An. II	An. I, An. II	LC		X	
Petit murin	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	NT	X		X
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Art. 2	An. II, An. IV	An. II	An. I, An. II	NT			X

NT : *Quasi-menacée*

LC : *Préoccupation mineure*

4.4.2. Mammifères aquatiques

Le recueil de données pour les mammifères aquatiques ne mentionne aucun mammifère aquatique.

4.4.3. Autres mammifères (hors Chiroptères et mammifères aquatiques)

Concernant les mammifères (hors chiroptères et mammifères aquatiques) 11 espèces ont été mentionnées dans les données bibliographiques. Parmi ces espèces, 3 présentent un statut (protection Nationale, Directive Habitat, Convention de Berne), parmi lesquelles l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Genette commune (*Genetta genetta*).

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des mammifères de France métropolitaine	AVP déviation de Baillargues 2010
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Art.2		An.III	LC	X
Genette commune	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2	An.V	An.III	LC	X
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Art.2		An.III	LC	X

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des mammifères de France métropolitaine	AVP déviation de Baillargues 2010
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis nivalis</i> Linnaeus, 1766	GC		An.III		X
Blaireau européen	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	GC		An.III	LC	X
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	GC			NT	X
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)			An.III	LC	X
Martre/Fouine	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)/ <i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	GC	An.V ou /	An.III	LC	X
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius putorius</i> Linnaeus, 1758	GC	An.V	An.III		X
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	GC			LC	X
Sanglier	<i>Capros aper</i> (Linnaeus, 1758)	GC				X

NT : Quasi-menacée

LC : Préoccupation mineure

4.4.4. Amphibiens

Concernant les amphibiens 5 espèces ont été mentionnées dans les données bibliographiques. Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des amphibiens de France	AVP déviation de Baillargues 2010	ZNIEFF I Garrigues de castries	ZNIEFF I Mares et bois des carrières de Beaulieu	ZNIEFF II Complexe paludo-lagunaire des étangs montpellierains	ZNIEFF I Marais de Tartuguière et du Grès	ZNIEFF I Marais de Cros Martin et de Fanguière
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	An.IV	An.II	LC	X					
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.III	LC	X					
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripipes</i> (Cuvier, 1829)	Art.2	An.IV	An.II	VU				X	X	X
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i> (Boettger, 1874)	Art.2	An.IV	An.II	LC	X					
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	Art.2	An.IV	An.III	LC		X	X			

VU : Vulnérable

LC : Préoccupation mineure

4.4.5. Oiseaux

Les données bibliographiques issues des études consultées, des fiches descriptives des ZNIEFF et des ZPS ont permis de recenser **92** espèces d'oiseaux dans la commune de Saint-Brès et dans les communes avoisinantes du fuseau d'étude, dont **89** inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux. Le tableau ci-dessous résume les données bibliographiques relatives à l'avifaune patrimoniale.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge UICN des oiseaux nicheurs de France	Liste rouge Mondiale de l'UICN	AVP déviation de Baillargues 2010	ZNIEFF I Vallée de la rivière du Bérange	ZNIEFF I Rivière de la Cadoule à Castries et Vendargues	ZNIEFF II Complexe paludolaguno-dunaire des étangs	ZNIEFF I Marais de Tartuguière et du Gré	ZNIEFF I Plaines de Beaulieu et Saussines	ZPS Etang de Mauguio	ZNIEFF I marais de Cros Martin et de Fanguié	ZICO Etangs Montpelliérains	ZNIEFF II Plaines et garrigues du Nord Montpelliérains	
Aigle de bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i> (Vieillot, 1822)	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger												X
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure												X
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée												X
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure												X
Balbutard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.II	An.III	An.II	Vulnérable								X				X
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.I et An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure												X
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.III	An.II	Vulnérable		X										X
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable												X
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Butor étoilé	<i>Bataunus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Canard pilet	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger								X				X
Circète Jean-Le-Blanc	<i>Circetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure			X					X				X
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.I et An.II	An.III	An.II	Non-applicable								X				X
Coucou geai	<i>Climacteris glandularis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.II	An.III	An.II	Vulnérable								X				X
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure			X					X				X
Etourneau sansonnet	<i>Stumus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure			X									X
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée			X					X				X
Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger								X				X
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	GC	An.III	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Geai des chênes	<i>Garulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Glaréole à collier	<i>Glareola pratensis</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger								X				X
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	Art.3	An.I	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Goéland ralleur	<i>Chroicocephalus genei</i> (Brême, 1839)	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger								X				X
Gorgebleu à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Guilfette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Guilfette noire	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Hultrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Non-applicable								X				X
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable		X										X
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure												X
Lusciniole à moustache	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Données insuffisantes								X				X
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyophaga melanocephala</i> (Temminck, 1820)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	GC	An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée								X				X
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X										X
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée		X										X
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788	Art.3	An.I	An.II	An.II	En danger critique												X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure												X
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i> Temminck, 1820	Art.3	An.I	An.III	An.II	Vulnérable								X				X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure			X									X
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure		X						X				X
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	GC	An.I, An.II	An.III	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Roulier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Art.3	An.I	An.II	An.II	Quasi-menacée			X					X				X
Rougequeue noir à front blanc	<i>Phoenicurus ochurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Préoccupation mineure								X				X
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	An.I	An.II	An.II	Vulnérable								X				X
Sarcelle d'hiver	<i>Anas cre</i>																	

4.4.6. Reptiles

Concernant les reptiles, les données bibliographiques mentionnent 10 espèces. Pour l'Emyde lépreuse, il s'agit d'une ancienne donnée. Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN France	AVP déviation de Baillargues 2010	APSI v4 2012	ZNIEFF II Complexe paludo-lagunaire des étangs montpelliérains	ZNIEFF I Marais de Tartuguière et du Grès	SIC Etang de Manguio	ZNIEFF I Marais de Cros martin et de Fanguière	ZNIEFF II Plaines et garrigues Nord Montpelliérains
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.2	An.II	An.II	NT			X	X	X	X	
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Art.3		An.III	LC		X					
Emyde lépreuse	<i>Mauremys leprosa</i> (Schweigger, 1812)	Art.2	An.II	An.III	EN							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	An.IV	An.III	LC	X	X					
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Art.3		An.II	VU	X	X	X				X
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Art.2	An.IV	An.III	LC	X	X					
Orvet fragile	<i>Anquas fragilis</i> Linnaeus, 1758	Art.3		An.III	LC							
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.III	LC	X	X					X
Seps strié	<i>Chaladés striatus</i> (Cuvier, 1829)	Art.3		An.III	LC	X						
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.III	LC		X					

En : En danger

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacée

LC : Préoccupation mineure

4.4.7. Insectes

Plusieurs espèces patrimoniales sont mentionnées dans les données bibliographiques dont l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin, la Diane, le Grand Capricorne et la Magicienne dentelée.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge des insectes de France	AVP déviation de Baillargues 2010	APSI v4 2012	ZNIEFF I Rivière de la Cadoule à Castries et Vendargues	ZNIEFF II Complexe paludo-lagunaire des étangs montpelliérains	ZNIEFF I Marais de Tartuguière et du Grès	ZNIEFF II Plaines et garrigues du Nord Montpelliérains
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Art.3	An.II	An.II	EN	X					
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Art.2	An.II	An.II	VU	X					
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Art.2	An.IV	An.II	VU	X	X	X	X	X	X
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Art.2	An.II	An.II		X	X				
Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	Art.2	An.IV	An.II		X					X

En : En danger

VU : Vulnérable

5. ETAT INITIAL DU SITE : RESULTATS DES INVENTAIRES

Les prospections de terrain se sont déroulées sur deux jours, le 29 et 30 octobre 2014. Les conditions climatiques ainsi que la période de prospection n'étant pas optimale (voir explications page 12) pour la recherche de tous les groupes taxonomiques, nous parlerons d'espèce potentielle.

5.1. HABITATS

5.1.1. Liste des habitats rencontrés

La zone d'étude est caractérisée par plusieurs habitats. En effet, la faible surface d'étude est concernée par :

Typologie CORINE	Code CORINE Biotope	Typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27)	Code et Statut EUR 27 (Directive habitat)	Enjeu local de conservation
Terrains en friche	87.1		-	Faible
Fossés et petits canaux	89.22			Faible
Enrochements				/
Routes				/

Tableau des habitats recensés



- | | | |
|---|--|--|
|  Zone d'étude | Habitats naturels |  Terrains en friche |
|  Fossés et petits canaux |  Routes |  Enrochements |

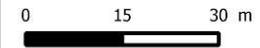
Carte de présentation des habitats – Carte générale



AMANAGEMENT DU CARREFOUR N113/ RD106 -
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE - COMMUNE DE ST BRES

Présentation des habitats naturels par enjeu

Echelle



Zone d'étude

Habitats naturels à enjeux

Faible

Nul

Carte de présentation des habitats par enjeu – Carte générale

5.1.2. Description des habitats à enjeu local de conservation Faible

Fossés et petits canaux (89.22)

Ce fossé est destiné à récupérer l'eau de pluie provenant des chaussées. Cet habitat semble être perturbé comme le démontre la présence des déchets et les traces d'hydrocarbures dans l'eau. Cet habitat représente un enjeu de conservation faible sur la zone d'étude. Il constitue cependant un habitat pour une espèce d'amphibien la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*).



Fossés et petits canaux
(SEGED – L. MONTI, 30/10/14)

Terrains en friche (87.1)

Cet habitat correspond le plus souvent à des champs abandonnés ou au repos (jachères, bords de route et autres espaces interstitiels sur sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux comme le Lapin de garenne ou encore des espèces envahissantes comme le rat noir.



Terrains en friche
(SEGED – L. MONTI, 30/10/14)

5.2. FLORE

Au cours des prospections, aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude. La bibliographie fait mention de plusieurs espèces patrimoniales dont *Allium chamaemoly* et *Gagea granatelli* présente dans la ZNIEFF I « Garrigue de Castries » situé au Nord de la zone d'étude. Cependant, *Allium chamaemoly* se trouve dans des pelouses ouvertes sur sables consolidés aux étages thermo et mesoméditerranéens. Puis, *Gagea granatelli* se rencontre sur des pelouses xénophiles rocailleuses plus ou moins ouvertes aux étages méso et parfois supraméditerranéens. Compte tenu de l'absence de ces habitats de prédilection, il est peu probable de les rencontrer dans la zone d'étude. Ces deux espèces ne sont donc pas considérées comme potentielles dans la zone d'étude.

5.3. FAUNE

5.3.1. Oiseaux

5.3.1.1. Liste des espèces recensées

Au cours des prospections, 18 espèces ont été observées. Il s'agit d'espèces très communes et largement répandues dont 11 sont protégées au niveau national. La liste de ces espèces est présentée ci-après.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Liste rouge UICN des oiseaux nicheurs de France	Trames Vertes et Bleues*	Statut sur site	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Art.3		An.II	LC		A	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC		Npo	Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758		An.II	An.III	LC		A	Très faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758		An.II		LC		A	Très faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC		A	Faible
Goéland leucophté	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Art.3		An.III	NT		A	Très faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC		A	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II	An.III	LC		Npr	Très faible
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Art.3		An.II	LC		Npr	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Art.3		An.II	LC		Npr	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3			LC		A	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)		An.II		LC		NC	Très faible
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia dom.</i> Gmelin, 1789	GC	An.II	An.III	LC		A	Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	GC	An.II		LC		A	Très faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Art.3		An.II	LC		A	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC		Npo	Faible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	GC	An.II	An.III	LC		Npr	Très faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC		A	Faible

Tableau des espèces avérées

* Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

NT : Quasi-menacée

LC : Préoccupation mineure

NC : Nicheur certain

Npr : Nicheur probable

Npo : Nicheur possible

A : s'alimente sur la zone d'étude et niche à proximité

La taille réduite et le caractère anthropique du site ne favorise pas la diversité des espèces d'oiseaux. Par ailleurs, plusieurs espèces sont jugées potentielles mais ne concerne que des espèces communes et donc à faibles enjeux locale de conservation. On peut citer le Pinson des arbres, le Serin cini, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Géai des chênes, le Grimpereau des jardins, le Roitelet huppé, le Rougequeue noir, la Bergeronnette des ruisseaux, l'Hirondelle rustique, le Petit-duc scops. Le tableau suivant synthétise les espèces potentielles.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Liste rouge UICN des oiseaux nicheurs de France	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Art.3		An.II	LC	Faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Art.3		An.II	LC	Faible
Géai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)		An.II		LC	Très faible
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Art.3		An.III	LC	Faible
Hirondelle rustique	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Art.3		An.II	LC	Faible
Petit-duc scops	Otus scops (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC	Faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Art.3		An.III	LC	Faible
Roitelet huppé	Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Art.3		An.II	LC	Faible
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Art.3		An.II	LC	Faible
Serin cini	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Art.3		An.II	LC	Faible

Tableau des espèces potentielles



AMANAGEMENT DU CARREFOUR N113/ RD106 -
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE - COMMUNE DE ST BRES

Présentation des oiseaux

Echelle

0 15 30 m



N



Légende

Zone d'étude

Oiseaux

Carte des oiseaux à enjeu avérés

5.3.2. Chiroptères

5.3.2.1. Liste des espèces recensées

Ce groupe n'a pas fait l'objet d'un inventaire sur la zone d'étude. La bibliographie nous indique la présence de plusieurs espèces protégées sur la commune de Saint-Brès et sur les communes avoisinantes. Le site ne présente aucun arbre sénécent, ni arbre cavitaire. De plus, il n'y a aucun bâtiment ou ruine susceptible de représenter un gîte pour les chiroptères. Enfin, la zone d'étude ne semble pas être une zone de chasse par rapport à l'étang qui se trouve à proximité (hors zone d'étude). La zone d'étude ne représente donc pas d'enjeu particulier pour les chiroptères ni en tant que gîte ni comme zone de chasse.

5.3.3. Mammifères aquatiques

Au cours des prospections, aucune espèce de mammifère aquatique n'a été recensée dans le fuseau d'étude. La bibliographie semble également aller dans ce sens. La zone d'étude n'est donc pas favorable à ce groupe.

5.3.4. Autres mammifères (hors Chiroptères et mammifères aquatiques)

5.3.4.1. Liste des espèces recensées

Au cours des prospections, 2 espèces ont été recensées, mais aucune n'est protégée. L'enjeu de conservation de ces espèces est très faible à nul. La liste de ces espèces se trouve dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des mammifères de France métropolitaine	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)</i>	GC			NT	Très faible
Rat noir	<i>Rattus rattus (Linnaeus, 1758)</i>				LC	Nul

Tableau des espèces avérées à enjeu

NT : Quasi-menacée

LC: Préoccupation mineure

Il est à noter qu'une espèce à enjeu est potentielle dans la zone d'étude : le Hérisson. Le Hérisson n'a pas été observé ; aucun indice de présence n'a pu être recensé. Cependant, cette espèce fréquente les milieux anthropiques comme les jardins.

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des mammifères de France métropolitaine	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758</i>	Art.2		An.III	LC	Faible

Tableau de l'espèce potentielle à enjeu

5.3.4.2. Description de l'espèce potentielle à enjeu local de conservation Faible

Hérisson d'Europe - *Erinaceus europaeus* (Linnaeus, 1758)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection nationale - article 2 (PN2), Convention de Berne - annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

Description : L'aire de répartition du Hérisson d'Europe s'étend sur toute l'Europe à l'exception des régions où l'hiver est long : de la Scandinavie à la Finlande. Le Hérisson est un mammifère semi-nocturne dont la taille varie entre 22 et 27 cm pour un poids de 400 à 650 g en moyenne. Il possède des piquants, brun-noir à la base et blanchâtre à la pointe, implantés sur tout le corps. Il passe ses journées d'hiver dans un gîte sous des feuilles ou dans un tas de bois. En cas de danger, il se met en boule pour se protéger. Les Hérissons se reproduisent entre avril et août, à l'issue d'une trentaine de jours les petits naissent.

Habitat : Cette espèce fréquente les forêts, les haies, les milieux humides, les jardins. Elle affectionne particulièrement les milieux humides où les insectes sont nombreux. Son régime alimentaire se compose de végétaux, d'invertébrés terrestres comme les limaces, coléoptères, bousiers, hannetons, charançons, chenilles et les mille-pattes. Elle consomme occasionnellement des lézards, escargots, cadavres et des œufs.

Situation sur la zone d'étude : /



Hérisson d'Europe

(L.DUCASSE, photo prise hors site)



Carte de répartition du Hérisson d'Europe

(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)



Légende

- Zone d'étude
- Autres mammifères

Carte des autres mammifères recensés

5.3.5. Amphibiens

5.3.5.1. Liste des espèces recensées

Au cours des prospections, 1 espèce a été recensée dans le fossé en eau présent dans le fuseau d'étude. Il s'agit de la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*).

Nom commun	Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des amphibiens de France	Trames Vertes et Bleues*	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>				LC		Très faible

Tableau des espèces avérées

LC: Préoccupation mineure

* Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

De plus, plusieurs espèces sont potentielles au sein du fuseau d'étude. On peut citer, la Rainette méridionale, la Grenouille rieuse et le Crapaud commun. Elles représentent des espèces largement répandues dans ce secteur géographique.

Nom commun	Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des amphibiens de France	Trames Vertes et Bleues*	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Crapaud commun	<i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i>	Art.3		An.III	LC		Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)</i>	Art.3	An.V	An.III	LC		Faible
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis (Boettger, 1874)</i>	Art.2	An.IV	An.II	LC		Moyen

Tableau des espèces potentielles

5.3.5.2. Description des espèces avérées

Les grenouilles vertes (sous-genre Pelophylax)

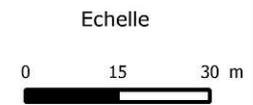
ENJEU LOCAL DE CONSERVATION TRES FAIBLE

Les grenouilles vertes sont les amphibiens les plus communs qui possèdent une large répartition géographique. Elles fréquentent un large panel d'habitats comme les marais, étangs, rivières, lacs et bassins de jardins. Le nom de grenouille verte regroupe 9 espèces dites « vraies » et trois kleptons ou hybrides : la Grenouille rieuse (*R. ridibunda*) introduite ; la Grenouille de Bedriaga (*R. bedriaga*) introduite ; la Grenouille de Kurtmüller (*R. kurtmuelleri*) introduite ; la Grenouille de Berger (*R. bergeri*) introduite ; la Grenouille de Lessona (*R. lessonae*) indigène ; la Grenouille de Perez (*R. perezii*) indigène ; la Grenouille verte (*R. Kl. esculenta*) ; la Grenouille de Graf (*R. Kl. grafi*). L'identification au niveau spécifique nécessite l'aide de technique de laboratoire par analyse de l'ADN. Il n'a donc pas été possible d'identifier au niveau spécifique l'individu observé dans la zone d'étude.



AMANAGEMENT DU CARREFOUR N113/ RD106 -
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE - COMMUNE DE ST BRES

Présentation des espèces d'amphibiens



Légende

-  Zone d'étude
-  Amphibiens

Carte des amphibiens recensés

5.3.5.3. Description des espèces potentielles à enjeu local de conservation

Rainette méridionale - *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION MOYEN

Statut : Protection Nationale - article 2 (PN2), Directive Habitats - Annexe IV (DH4), Convention de Berne - annexe II (BE2) – Liste rouge nationale – préoccupation mineure

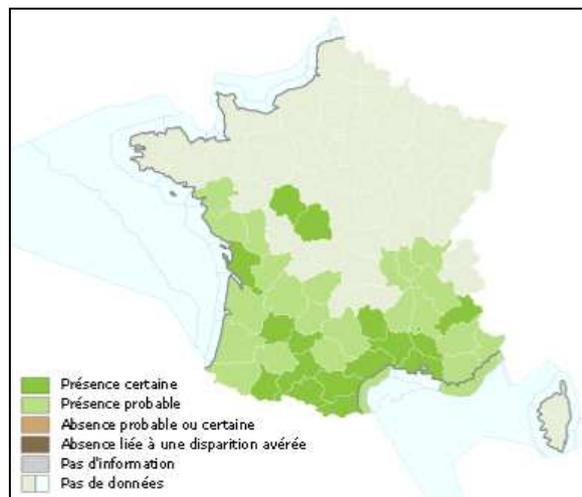
Description : La Rainette méridionale est présente en Espagne, en France dans les régions méridionales et en Afrique du nord. Elle est plus petite que la Rainette arboricole et mesure environ 5 cm. La Rainette méridionale se distingue des autres rainettes par une ligne noire qui traverse la tête et qui ne se prolonge pas le long des flancs, ni ne remonte au niveau des pattes antérieures. Son chant est lent et étiré. Elle est généralement active de février à décembre et la reproduction intervient de mars à mai. Elle est commune dans toute son aire de répartition.

Habitat : Cette espèce fréquente des milieux humides ensoleillés comme les marais alluviaux. Elle s'accommode également des milieux anthropiques. Son alimentation est composée majoritairement d'insectes.

Situation sur la zone d'étude : /



Rainette méridionale
(L.MONTI – photo prise hors site)



Carte de répartition de la Rainette méridionale
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

Crapaud commun - *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection Nationale - article 3 (PN3), Convention de Berne - annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

Description : L'aire de répartition du Crapaud commun s'étend sur toute l'Europe et l'Afrique du Nord à l'exception de l'Irlande et de quelques îles méditerranéennes comme la Corse. Cette espèce mesure entre 5 à 11 cm et possède un iris rouge cuivré ou orange. Les déplacements se font de nuit entre le site d'hivernage et le site de reproduction au mois de mars. La femelle pond ses œufs en cordon d'environ 5 000 à 7 000 œufs tous les deux ans. La période d'incubation est relativement courte : de 11 à 15 jours en fonction de la température de l'eau. La métamorphose se réalise entre 1 mois et demi et 3 mois.

Habitat : Cette espèce fréquente les milieux urbains, les milieux boisés et humides dans lesquels elle trouve des abris tels que les souches d'arbres, cavités et pierres. Son alimentation se compose d'insectes et de vers de terre.

Situation sur la zone d'étude : /



Crapaud commun
(L. DUCASSE, photo prise hors site)



Carte de répartition du Crapaud commun
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

Grenouille rieuse - *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection Nationale - article 3 (PN3), Directive Habitats - Annexe V (DH5), Convention de Berne - Annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

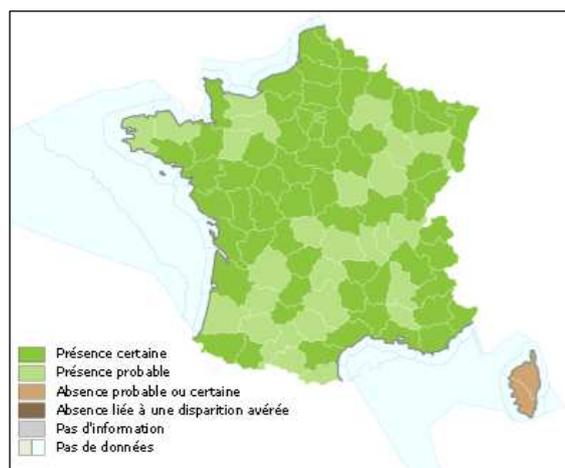
Description : L'aire de répartition de la Grenouille rieuse s'étend de l'Asie jusqu'en France. Cette grenouille de grande taille peut mesurer en moyenne 10 cm, elle a un aspect élancé, la tête est large et longue et son museau est arrondi. La pupille est ovale et l'iris est jaunâtre. La texture de la peau est lisse et la coloration est brun olive en général, parfois brun ou jaune. On note également des taches régulières brunes ou vertes réparties sur tout le corps. Cette grenouille a la particularité de posséder un chant similaire à un rire. La saison de reproduction débute de la mi-mai à la mi-juin, et la métamorphose a lieu en été. Enfin, l'hivernage a lieu en milieux aquatiques.

Habitat : Cette espèce pionnière et opportuniste fréquente en général les eaux eutrophes, bien ensoleillées, mais se trouve dans des habitats très variés. Son alimentation est variée et se compose majoritairement d'insectes, mais également de poissons, tritons, lézards, serpents, petits oiseaux et même des congénères de petites tailles.

Situation sur la zone d'étude : /



Grenouille rieuse
(L. DUCASSE, photo prise hors site)



Carte de répartition de la Grenouille rieuse
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

5.3.6. Reptiles

5.3.6.1. Liste des espèces recensées

Dans le fuseau d'étude, aucune espèce n'a été recensée et ce à cause des conditions météorologiques défavorables. Cependant, plusieurs espèces sont fortement potentielles, il s'agit du Lézard des murailles, du Lézard vert occidental, de la Couleuvre de Montpellier et la Tarente de Maurétanie. Ce sont toutes des espèces communes dans le département de l'Hérault.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Directive Habitat	Convention de Berne	Liste rouge UICN des reptiles de France	Trames Vertes et Bleues*	Enjeu de conservation sur la zone d'étude
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)</i>	Art.3		An.III	LC		Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis (Laurenti, 1768)</i>	Art.2	An.IV	An.II et An.III	LC		Faible
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata Daudin, 1802</i>	Art.2	An.IV	An.III	LC		Faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)</i>	Art.3		An.III	LC		Faible

Tableau des espèces potentielles

LC: Préoccupation mineure

* Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

5.3.6.2. Description des espèces potentielle à enjeu local de conservation

Couleuvre de Montpellier - *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection nationale - article 3 (PN3), Convention de Berne - Annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

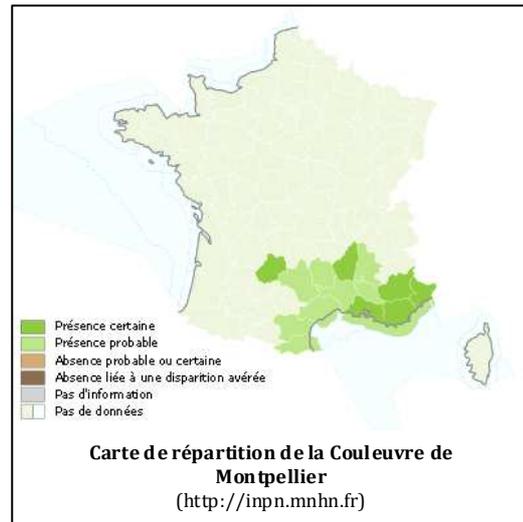
Description : L'aire de répartition de la Couleuvre de Montpellier s'étend en Afrique du Nord, en Espagne et dans le sud de la France. Ce serpent ovipare est le plus grand de la zone d'étude pour une longueur moyenne de 180 cm et au maximum de 250 cm. Parmi ses caractéristiques physiques, elle possède une pupille ronde et le piléus concave, ce qui lui donne un regard sévère. Le mâle adulte est plus grand et présente une coloration verte sur la tête. Cette espèce diurne se reproduit de la mi-mai à la fin juin et l'éclosion a lieu deux mois plus tard.

Habitat : Cette espèce fréquente les milieux ouverts et les écotones* pouvant lui offrir des abris. On peut également la trouver en milieu forestier et à proximité des points d'eau. Son régime alimentaire est assez large et se compose de vertébrés terrestres.

Situation sur la zone d'étude : /



Couleuvre de Montpellier
(www.galerie.naturapics.com)



Lézard des murailles - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection nationale - article 2 (PN2), Directive Habitats - annexe IV (DH4), Convention de Berne - annexes II et III (BE2, BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

Description : L'aire de répartition du Lézard des murailles est assez vaste, elle s'étend au nord de l'Espagne, en Italie, en Suisse, en France, au Luxembourg, en Belgique jusqu' au nord de la Grèce. Ce petit lézard ovipare peut mesurer jusqu'à 6,8 cm. Il est très polymorphe, mais de manière générale il est d'aspect marron clair à marron foncé et sur son dos le mâle possède des marbrures de couleur brune à sable. La période de reproduction a lieu au mois d'avril, après quoi, plusieurs pontes peuvent avoir lieu. Le nombre d'œufs dépend de la maturité de la femelle.

Habitat : Cette espèce fréquente autant des milieux anthropiques que des milieux naturels, c'est une espèce opportuniste. Son régime alimentaire se compose de coléoptères, chenilles, orthoptères, arachnides, et de myriapodes. Plusieurs cas de cannibalisme ont été observés entre des adultes et des juvéniles (Vacher J-P.AI).

Situation sur la zone d'étude : /



Lézard des murailles
(SEGED – L.MONTI – photo prise hors site)



Lézard vert occidental - *Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection nationale - article 2 (PN2), Directive Habitats - Annexe IV (DH4), Convention de Berne - Annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

Description : L'aire de répartition du Lézard vert occidental s'étend au nord de l'Espagne, dans toute l'Italie, en Suisse, en Slovénie, sur les trois-quarts du territoire Français, à l'ouest de la Croatie et de l'Albanie. Ce lézard ovipare peut mesurer jusqu'à 40 cm. Il arbore un vert vif avec des tâches noires, certaines femelles ont des nuances vert clair au brun. La période de reproduction débute au printemps et s'étale d'avril à juin, c'est à ce moment qu'une coloration bleue apparaît sur la gorge des adultes, plus prononcée chez le mâle.

Habitat : Cette espèce fréquente un vaste choix d'habitats, lisières, friches, haies, garrigues, jardins, mais de manière générale préfère les habitats pourvus de végétation basse et piquante où elle peut trouver rapidement un abri. Son régime alimentaire se compose de coléoptères, orthoptères, lépidoptères et parfois de fruits.

Situation sur la zone d'étude : /



Lézard vert occidental (en nuptial)
(SEGED – L.MONTI – photo prise hors site)



Carte de répartition du Lézard vert occidental
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

Tarente de Mauritanie - *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Statut : Protection nationale – article 3 (PN3), Convention de Berne – annexe III (BE3), Liste rouge nationale – préoccupation mineure

Description : L'aire de répartition de la Tarente de Mauritanie s'étend sur le pourtour méditerranéen en comprenant l'Afrique du Nord, l'Egypte, l'Espagne, le sud de la France, l'Italie, la Sicile jusqu'en Grèce. La tarente est un gecko ovipare, de couleur claire jusqu'au foncé et peut atteindre une taille de 18 cm. Elle est active pendant la fin février jusqu'au mois de novembre. La période de reproduction se concentre au printemps de mars à juin, après l'accouplement la femelle dépose 1 à 2 œufs. La période d'incubation est relativement longue : de 55 à 98 jours.

Habitat : Cette espèce s'accommode au milieu urbain, et peut être observée entre des pierres, sous des tuiles ou encore à l'intérieur des habitations. Au crépuscule, elle se tient à proximité des éclairages où elle trouve des insectes à profusion. Son régime alimentaire se compose d'insectes, de jeunes reptiles et de fruits.

Situation sur la zone d'étude : /



Tarente de Mauritanie
(L.MONTI – photo prise hors site)



Carte de répartition de la Tarente de Mauritanie
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

5.3.7. Insectes

5.3.7.1. Liste des espèces recensées

Dans le fuseau d'étude, aucune espèce patrimoniale à enjeu n'a été recensée lors des inventaires. La faible diversité des milieux et l'absence d'arbres sénescents présentent peu d'intérêt pour des espèces patrimoniales. Néanmoins, la présence d'eau pourrait attirer au moins une espèce patrimoniale l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). L'Agrion de mercure est considéré comme une espèce faiblement potentielle par rapport à ses exigences relatives au type d'habitat et à la qualité de l'eau.

5.3.7.2. Description des espèces potentielles présentant un enjeu

Agrion de Mercure - *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FORT

Statut : Protection nationale - article 3 (PN3), Directive Habitats - annexe II (DH2), Convention de Berne - annexe II (BE2)

Distribution : L'aire de répartition de l'agrion de Mercure s'étend de l'Europe de l'ouest à l'Afrique du Nord. En France, l'espèce est largement répandue mais les populations sont localement plus abondantes dans le sud. Dans le nord et l'est de son aire de répartition, les populations sont très localisées et/ou en régression.

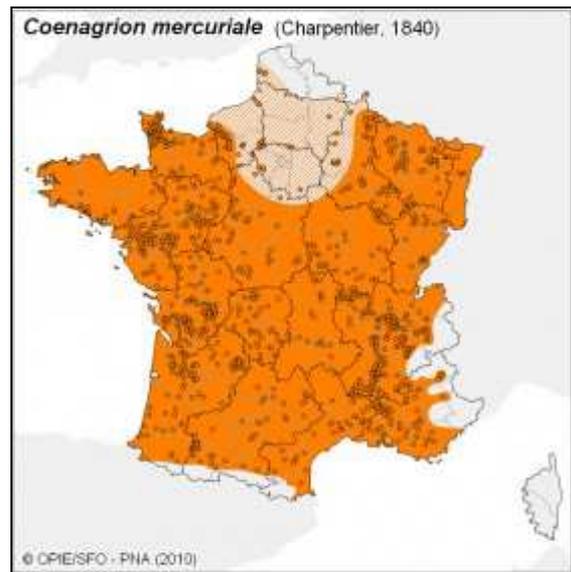
Description : Agrion de petite taille (une trentaine de millimètres). Les mâles présentent une alternance de bleu et de noir et un dessin en forme de casque à deux pointes plus ou moins variable sur le deuxième segment de l'abdomen. Le segment 6 est coloré de moitié de noir alors que le 7 l'est presque entièrement. La femelle est sombre et sans traits marquants, présentant toutefois une légère coloration allant du bleu au vert (visible particulièrement sur le thorax).

Habitat : Cette libellule est typique des ruisselets, ruisseaux et fossés ensoleillés. Elle peut également être présente au niveau de suintements, sources, résurgences, fontaines, etc.

Situation dans la zone d'étude : /



Mâle d'Agrion de Mercure
(SEGED – L.MONTI- photo prise hors site)



Carte de répartition de l'Agrion de Mercure
(Source : <http://inpn.mnhn.fr>)

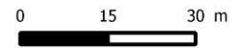
5.4. CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES



AMANAGEMENT DU CARREFOUR N113/ RD106 -
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE - COMMUNE DE ST BRES

Présentation des enjeux

Echelle



N



Zone d'étude

Oiseaux

- Faible
- Très faible

Autres mammifères

- Très faible
- Nul

Amphibiens

- ◇ Très faible

Carte de synthèse des enjeux faunistiques et floristiques – Carte générale

5.5. RESEAUX ET FONCTIONNEMENTS ECOLOGIQUES

Aucun réseau écologique n'a été identifié dans la zone d'étude. On peut noter la présence d'un étang à l'Est pouvant jouer le rôle de réservoir à biodiversité et considérer le fossé, les haies et les enrochements comme des petits corridors. Mais aucun indice de déplacement n'a été observé sur ces milieux.

6. EVALUATION DES IMPACTS

6.1. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

6.1.1. Etablissement des matrices d'impact

De manière à faciliter l'analyse des impacts et leur compréhension, l'évaluation a été conduite en renseignant des matrices d'impact pour chaque groupe (flore, oiseaux, mammifères aquatiques...), pour les habitats.

Les matrices ont été construites sur la base des matrices d'impact proposées dans la méthodologie de la DREAL PACA « *Prendre en compte le milieu naturel dans les études d'impact des projets d'infrastructures linéaires, Juin 2010* ».

6.1.1.1. Habitats

Concernant les habitats, une seule matrice a été établie. Elle présente les différents habitats impactés, leurs niveaux d'enjeu et les superficies impactées.

Le niveau d'impact sur les habitats a été défini en tenant compte du niveau d'enjeu de l'habitat et des superficies impactées :

- Impact faible : Destruction d'une petite surface d'habitat ayant une faible valeur patrimoniale,
- Impact moyen : Destruction d'une petite surface d'habitat ayant une forte valeur patrimoniale ou d'une grande surface d'habitat ayant une valeur patrimoniale moyenne,
- Impact fort : Destruction d'une grande surface d'habitat ayant une forte valeur patrimoniale,
- Impact très fort : Destruction d'une grande surface d'habitat ayant une très forte valeur patrimoniale (habitats prioritaires).

6.1.1.2. Flore

En ce qui concerne la flore aucune espèce patrimoniale avérée et potentielle n'a été recensée lors des inventaires. Aucune matrice d'impact n'a été élaborée pour ce groupe.

6.1.1.3. Faune

Une matrice a été élaborée par groupe d'espèces avérées. La création d'une seule matrice par groupe d'espèce permet une meilleure lisibilité et, de ce fait, une meilleure compréhension.

Les espèces potentielles ont également été prises en compte et traitées dans une autre matrice d'impact. L'objectif étant de prendre en compte l'ensemble des espèces pouvant fréquenter la zone d'étude.

En en-tête de chaque matrice, les espèces sont désignées ainsi que leur statut biologique, c'est à dire l'activité de l'espèce sur le périmètre donné (alimentation, reproduction...).

Une précision a été apportée aux espèces dont l'habitat n'est pas protégé. A contrario, aucune mention n'a été précisée pour les espèces ayant leur habitat protégé.

Les matrices sont composées d'un tableau à double entrée dans lequel on trouve dans les colonnes les différentes variantes et dans les lignes les différents impacts (exemple : Impact 1 : Destruction d'individus à tous les stades : adultes, immatures et pontes durant la phase des travaux...). Les impacts sont adaptés en fonction du groupe d'espèce traité.

Pour chaque impact, il est précisé le type (direct ou indirect), sa durée (permanente ou temporaire) et enfin, sa portée (locale, régionale ou nationale).

Comme pour les matrices flore, les effets dits « cumulatifs » sont également pris en compte. Le niveau d'impact est alors renseigné selon cinq niveaux : Nul, Faible, Moyen, Fort et Très fort.

Une dernière ligne concerne la nécessité de mesures, cette dernière a été renseignée (oui / non), en considérant que dès lors que l'impact global est jugé moyen à très fort, la définition de mesures s'avère nécessaire.

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui réalise le croisement de plusieurs facteurs :

- des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats comme l'enjeu local de conservation, l'état de conservation, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique...
- des facteurs liés au projet : nature/ type/ durée (temporaire ou permanent)/ portée de l'impact généré.

Pour déterminer l'impact global du projet sur un groupe d'espèces, des sous-évaluations sont faites par impact (exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Lorsque les sous-évaluations sont terminées, l'impact global se détermine dans la plupart des cas par l'addition des différents impacts, par exemple : si l'ensemble des impacts sont faibles, l'impact global est faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères suivants :

- Impact Nul : aucun impact sur les espèces,
- Impact Faible : Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction d'espèces et de leurs d'habitats ne sont pas significatifs. Les surfaces d'habitat impactées sont petites. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces... ne sont pas remis en cause, l'espèce ou le groupe d'espèce est faiblement impacté,
- Impact Moyen : Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction d'habitats et/ ou d'espèces sont peu ou modérément significatifs. Les surfaces d'habitats impactées sont petites à moyennes. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces... ne sont pas remis en cause mais les populations locales peuvent être perturbées.
- Impact Fort : Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction d'espèces et de leurs d'habitats sont significatifs. Les surfaces d'habitats d'espèces impactées sont importantes. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces.... peuvent et/ou sont remis en cause aux échelles locale et/ ou régionale,
- Impact Très fort : Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction d'espèces et de leurs d'habitats sont significatifs. Les surfaces d'habitats d'espèces impactées sont importantes et peuvent conduire à leur destruction. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces... sont remis en cause à l'échelle locale et/ ou régionale et/ ou nationale. Si l'habitat de l'espèce disparaît, l'espèce cherchera un site de report, et dans le cas où il n'en existe pas, l'espèce risque de disparaître.

6.2.2. Présentation des impacts

6.2.2.1. Habitats

Le projet aura un impact faible sur les habitats intitulés « Terrains en friche » et « Fossés et petits canaux. En effet, ces habitats d'origines anthropiques sont assez repandus, et sont souvent présents aux niveaux des délaissés de routes comme c'est le cas ici. Ces zones ont déjà été remaniées lors de l'aménagement de route et plus largement de la zone.

Habitats impactés		
Habitats impactés	Enjeux locaux de conservation	Surfaces impactées par variantes en m2
Terrains en friche	Faible	2200
Fossés et petits canaux	Faible	250
Impact global sur les habitats		Faible

6.2.2.3. Flore

Concernant la flore, aucune espèce patrimoniale n'a été recensée lors des inventaires. De plus, les deux seules espèces protégées localisées dans la ZNIEFF I « Garrigues de castries » n'évoluent pas dans les « Terrains en friche » ni dans les fossés et petits canaux. On peut donc considérer que le site n'est pas favorable à ces espèces. Aucune évaluation n'est donc à réaliser pour ce groupe.

6.2.2.4. Faune - Oiseaux

En ce qui concerne les oiseaux, le projet aura peu d'impact. En effet, l'avifaune qui a été recensée et celle qui est potentielle, ne représentent que des espèces communes. La seule espèce nicheuse qui a été recensée est la Pie bavarde (*Pica pica*). C'est une espèce non protégée par la législation française et ne représente pas d'enjeu particulier.

Oiseaux espèces avérées			
Espèces avérées à enjeu local de conservation FAIBLE	Bergeronnette grise (<i>Motacila alba</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>), Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)		
Espèces avérées à enjeu local de conservation TRES FAIBLE	Corneille noire (<i>Corvus corones</i>), Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>), Goéland leucophé (<i>Larus michaellis</i>), Merle noir (<i>Turdus merula</i>), Pie bavarde (<i>Pica pica</i>), Pigeon biset domestique (<i>Columba livia dom.</i>), Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>), Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)		
Statut biologique	Reproduction - Alimentation - Migration		
Description des impacts			Projet
Impact 1 Dérangement d'individu durant la phase travaux	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction et altération d'habitats d'alimentation, de nidification et de migration	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Dérangement d'individu durant la phase d'exploitation	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 4 Fragmentation des habitats	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs			/
Evaluation globale des impacts			Faible à Très faible
Nécessité de mesures			/

Matrices d'impacts –Oiseaux

L'impact global du projet sur l'avifaune est jugé faible à très faible.

Pour les espèces potentielles, l'impact global est également jugé faible à très faible, du fait qu'il s'agisse d'espèces communes et largement répandues dans l'Hérault et plus largement dans tout le Sud de la France.

Oiseaux espèces potentielles			
Espèces potentielles à enjeu local de conservation FAIBLE	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>), Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), Grimpeur des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>), Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>), Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)		
Espèces potentielles à enjeu local de conservation TRES FAIBLE	Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)		
Statut biologique	/		
Description des impacts		Projet	
Impact 1 Dérangement d'individu durant la phase travaux	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction et altération d'habitats d'alimentation, de nidification et de migration	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Dérangement d'individu durant la phase d'exploitation	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 4 Fragmentation des habitats	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs		/	
Evaluation globale des impacts		Faible à Très faible	
Nécessité de mesures		/	

6.2.2.5. Faune - Chiroptères

Aucune évaluation n'a été élaborée pour ce groupe en raison d'absence de potentialité comme gîte et zone de chasse.

6.2.2.6. Faune – Mammifères aquatiques

Aucune évaluation n'a été élaborée pour ce groupe en raison d'absence d'espèce avérée et de potentialité.

6.2.2.7. Faune – Autres mammifères (hors chiroptères et mammifères aquatiques)

Concernant les autres mammifères, l'impact est nul pour les espèces avérées et faible pour l'espèce potentielle. En effet, le Hérisson est une espèce largement répandue.

Autres Mammifères espèces avérées			
Espèce avérée à enjeu local de conservation TRES FAIBLE		Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	
Statut biologique		Alimentation - repos	
Description des impacts			Projet
Impact 1 Dérangement d'individu durant la phase travaux	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction et altération d'habitats d'alimentation	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Dérangement d'individu durant la phase d'exploitation	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs			/
Evaluation globale des impacts			/
Nécessité de mesures			/

Matrices d'impacts –Autres mammifères

Autres Mammifères espèces potentielles			
Espèce potentielle à enjeu local de conservation FAIBLE		Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	
Statut biologique		Reproduction - Alimentation - Hibernation	
Description des impacts			Projet
Impact 1 Dérangement d'individu durant la phase travaux	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction et altération d'habitats d'alimentation	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Dérangement d'individu durant la phase d'exploitation	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs			/
Evaluation globale des impacts			Faible
Nécessité de mesures			/

6.2.2.8. Faune – Amphibiens

La seule espèce qui a été recensée dans la zone d'étude est la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*). L'impact du projet sur cette espèce est jugé très faible à nul.

Amphibiens espèce avérée			
Espèce avérée à enjeu local de conservation TRES FAIBLE	Grenouille verte (<i>Pelophylax sp.</i>) habitat non protégé		
Statut biologique	Alimentation - Hibernation		
Description des impacts		Projet	
Impact 1 Destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures et pontes) durant les travaux	Type d'impact	Direct	Très faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction d'individus (adultes et immatures) par collision durant la phase d'exploitation de la route	Type d'impact	Direct	/
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Destruction et altération d'habitats d'alimentation, de reproduction et d'hibernation	Type d'impact	Direct	Très faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs		/	
Evaluation globale des impacts		Très faible à nul	
Nécessité de mesures		/	

Matrices d'impacts –Amphibiens

Concernant les espèces potentielles l'impact du projet est jugé faible. En effet, le site n'offre pas d'habitat favorable pour la reproduction de ces espèces. De manière générale, ces espèces sont largement présentes sur le pourtour méditerranéen.

Amphibiens espèces potentielles			
Espèces potentielles à enjeu local de conservation MOYEN	Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)		
Espèce potentielle à enjeu local de conservation FAIBLE	Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>) habitat non protégé et Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)		
Statut biologique	/		
Description des impacts		Projet	
Impact 1 Destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures et pontes) durant les travaux	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction d'individus (adultes et immatures) par collision durant la phase d'exploitation de la route	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Destruction et altération d'habitats d'alimentation, d'hibernation et de reproduction	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs		/	
Evaluation globale des impacts		Faible	
Nécessité de mesures		/	

6.2.2.10. Faune – Insectes

Les impacts sur les insectes concernent uniquement la seule espèce potentielle, il s'agit de l'Agrion de Mercure. Cette espèce apprécie les friches pour pouvoir mûrir et éviter ainsi les adultes. La zone d'étude peut donc jouer ce rôle. Aucune zone de reproduction n'est présente dans d'étude. L'impact du projet sur cette espèce est jugé très faible.

ODONATES - Espèce potentielle			
Espèce potentielle à enjeu local de conservation FORT	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)		
Statut biologique	/		
Description des impacts			Projet
Impact 1 Dérangement d'individu durant la phase travaux	Type d'impact	Direct	Très faible à nul
	Durée d'impact	Temporaire	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 2 Destruction et altération d'habitats d'alimentation et de reproduction	Type d'impact	Direct	Faible
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Impact 3 Destruction d'individus (imago, chenilles et pontes)	Type d'impact	Direct	Très faible à nul
	Durée d'impact	Permanente	
	Portée d'impact	Locale	
Effets cumulatifs			/
Evaluation globale des impacts			Très faible
Nécessité de mesures			/

7. CONCLUSION

L'emprise du projet ne traverse pas de périmètres protégés (Natura 2000) et de périmètres d'inventaires (ZNIEFF). La zone d'étude se situe dans un milieu urbain à peri-urbain qui ne présente que peu d'attrait pour les espèces patrimoniales. Les inventaires ont permis de recenser une majorité d'espèces communes largement répandues à enjeux locaux de conservation faibles à nuls. L'analyse des impacts confirme de faibles voir très faibles impacts du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune recensées et potentielles.

8. BIBLIOGRAPHIE

Sites internet consultés :

Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région Languedoc-Roussillon (ancienne Carte CARMEN) : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map>
Portail sur l'inventaire des monuments inscrits et classés : www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine
Faune LR (Base de données de la Ligue de Protection des Oiseaux) : <http://faune-lr.org/>
Portail sur les données de l'Institut Géographique National : www.geoportail.fr
Site Internet du Bureau des Recherches Géologiques et Minières : www.infoterre.fr
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr>
Liste noire des espèces exotiques envahissantes en Languedoc-Roussillon et Paca (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles) : http://www.invmed.fr/liste_noire
Portail de la prévention des risques majeurs : www.prim.net
Site Internet du Bassin Rhône Méditerranée : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/
Cartographie Corine Land Cover : <http://sd1878-2.sivit.org/>
Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes (SILENE) : www.silene.eu

Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)
Documents d'objectifs, consultables sur le portail du Système d'Information Documentaire de l'Environnement : www.side.developpement-durable.gouv.fr

Ouvrages consultés :

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 - Les amphibiens de France, Belgique et du Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480p

AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A.J, MOUTOU F., ZIMA J. – Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Editions Delachaux et Niestlé SA, Paris, 2008, 2010

BANG P., DAHLSTRÖM P. – Guide des traces d'animaux. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 1999

DIJKSTRA K.-D. B., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Les Guides du Naturaliste, Delachaux & Niestlé. 320 p.

DREAL PACA, 2010, Prendre en compte le milieu naturel (habitats naturels et espèces) dans les études d'impact des projets d'infrastructures linéaires

LAFRANCHIS T., 2010. Papillons d'Europe. Ed. Diatheo. 379p.

LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.

SORDELLO R., 2012, Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus* Miller, 1908) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 9 pages

SVENSSON Lars, 1999, 2000, 2010, Le guide ornitho. Edition Delachaux et Niestlé SA, Paris

VACHER J-P & GENIEZ M. (coods), 2010. – Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p