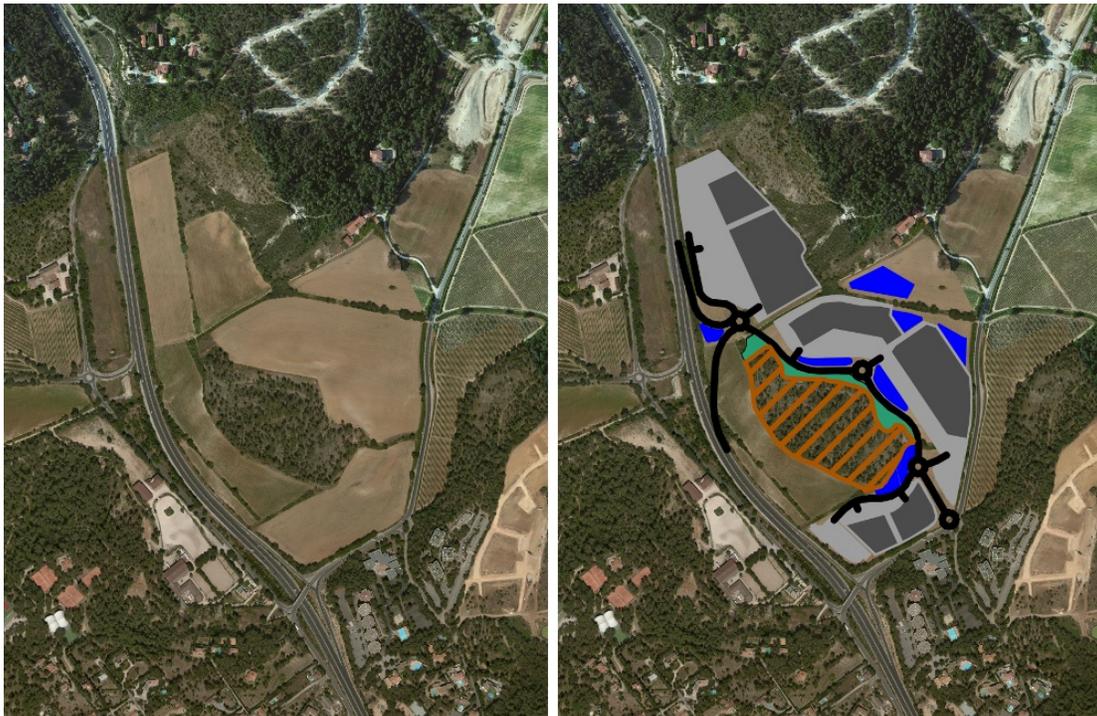


Risque de destruction et de perturbation d'espèces et d'habitats protégés sur le site du projet de lotissement multi-activités à Saint Clément de Rivière

Synthèse des prospections d'ACNAT LR

Septembre 2015



ACNAT LR

6 rue du Faubourg Saint Jaumes 34000 Montpellier

Courriel : acnat.lr@gmail.com Site web : <http://acnatlr.org>

Contact : Simon Popy 06 12 96 73 63

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Table des matières

I. Introduction.....	5
II. Principaux enjeux mis en évidence.....	5
1. Espèces protégées omises par l'étude d'impact.....	5
2. Espèces protégées pour lesquelles l'impact a été sous-estimé.....	7
3. Sous-évaluation de la richesse globale du site.....	7
III. Impacts.....	9
1. Insectes : Zygène Cendrée.....	9
2. Oiseaux.....	9
a. Grand-Duc d'Europe.....	9
b. Engoulevent d'Europe.....	10
c. Alouette lulu.....	10
d. Rollier d'Europe.....	10
3. Amphibiens.....	10
4. Reptiles.....	11
5. Chiroptères.....	12
a. Espèces supplémentaires.....	12
b. Grand Rhinolophe.....	13
Annexe 1 – Effort de prospection.....	14
A - Etendue de la zone prospectée.....	14
B - Dates de prospection et observateurs.....	14
Annexe 2 – Bilan des observations d'Insectes.....	16
A - Espèces observées.....	16
B - Localisation de la Zygène cendrée par rapport au projet.....	17
C – Détail des observations d'insectes.....	20
Annexe 3 – Bilan des observations d'Oiseaux.....	21
A - Espèces observées.....	21
B – Localisation des observations.....	22
C – Cas du Grand Duc d'Europe.....	23
D – Cas du Rollier d'Europe.....	25
E – Détail des observations d'Oiseaux.....	27
Annexe 4 – Bilan des observations d'Amphibiens.....	28
A – Espèces observées.....	28
B – Localisation des espèces par rapport au projet.....	28
C – Travaux sur la source de Fontfroide.....	31
D – Détail des observations d'Amphibiens.....	32

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Annexe 5 – Bilan des observations de Reptiles.....	34
A – Espèces observées.....	34
B – Localisation des observations.....	34
C – Détail des observations de Reptiles.....	36
Annexe 6 – Bilan des observations de Mammifères.....	37
A – Espèces observées.....	37
B – Localisation des observations.....	37
C – Détail des observations de Mammifères.....	39
Annexe 7 – Bilan des observations botaniques.....	40

Index des figures

Graphe 1 : indication du niveau d'exhaustivité des inventaires.....	8
Illustration 1: extrait de l'arrêté de défrichement n°DDTM34-2014-02-03761.....	14
Carte 1: répartition des 660 données supplémentaires, tous groupes confondus.....	15
Carte 2: observations de Zygène cendrée, son habitat et risque d'altération de la station.....	19
Carte 3: Localisation des observations d'Oiseaux réalisées par ACNAT.....	22
Carte 4: postes de chant du Grand-Duc (mars 2015).....	23
Carte 5: habitats du Rollier (et de la Huppe) d'après l'étude d'impact.....	25
Carte 6: extension minimale observée des domaines vitaux du Rollier et de la Huppe.....	26
Carte 7: localisation des populations d'Amphibiens sur l'emprise et aux alentours du projet.....	29
Carte 8: localisation des observations d'Amphibiens vs plan d'aménagement.....	30
Carte 9: localisation des observations de Reptiles.....	35
Carte 10: localisation des observations de Reptiles vs plan d'aménagement.....	35
Carte 11: localisation des observations de Mammifères réalisées par ACNAT.....	38

Index des tableaux

Tableau 1: espèces remarquables non mentionnées dans l'étude d'impact.....	6
Tableau 2: espèces remarquables mentionnées dans l'étude d'impact pour lesquelles le niveau d'impact est sous-estimé.....	7
Tableau 3: comparaison des listes d'espèces observées par les EE et par ACNAT.....	8
Tableau 4: effort de prospection.....	15
Tableau 5: Insectes : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	16
Tableau 6: Insectes : données ACNAT.....	20
Tableau 7: Oiseaux : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	22
Tableau 8: Oiseaux : données ACNAT + LPO 34.....	27
Tableau 9: Amphibiens : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	28
Tableau 10 : Amphibiens : données ACNAT.....	32
Tableau 11: Reptiles : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	34

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Tableau 12: Reptiles : données ACNAT.....	36
Tableau 13: Mammifères : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	37
Tableau 14: Mammifères : données ACNAT.....	39
Tableau 15: Flore : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT.....	45

Index des photos

Photo 1: cavité ouest Piedmarche.....	13
Photo 2: cavité est Piedmarche.....	13
Photo 3: Zygène cendrée.....	17
Photo 4: Zygène cendrée.....	17
Photo 5: Dorycnium pentaphyllum ("Badasse").....	18
Photo 6: Accouplement Zygène cendrée.....	18
Photo 7: Station à Zygène cendrée en avril 2015.....	18
Photo 8: Zone voisine gyrobroyée en avril 2015.....	18
Photo 9 : pelote de rejection trouvée près du poste de chant du 18 mars.....	24
Photo 10: territoire de chasse du Grand-Duc d'Europe de St Clément.....	24
Photo 11: travaux sur la source 03/04/2015.....	31
Photo 12: source après décapage 12/04/2015.....	31
Photo 13: travaux source 11/06/2015.....	31
Photo 14: Pélodyte ponctué.....	32
Photo 15: Pélodyte ponctué.....	32
Photo 16: Grenouille rieuse.....	33
Photo 17: Grenouille rieuse.....	33
Photo 18: Triton palmé mâle.....	33
Photo 19: Triton palmé femelle en train de pondre.....	33
Photo 20: Crapaud commun.....	33
Photo 21: Lézard des murailles.....	36
Photo 22: Lézard des murailles.....	36
Photo 23: Ophrys verdissant.....	40

I. Introduction

La société Décathlon souhaite aménager un lotissement multi-activités "Oxylane" à Saint Clément de Rivière (34980) dans le département de l'Hérault, sur le domaine agricole de Fontanelle.

L'association les Ecologistes de l'Euzière (« EE » dans le reste du document) a été chargée de réaliser le volet environnemental de l'étude d'impact.

Notre association, ACNAT LR, a déposé des observations concernant l'insuffisance du volet environnemental de l'étude d'impact à l'occasion de l'enquête publique sur le permis d'aménager du 26 septembre au 27 octobre 2014, puis à l'occasion de l'enquête publique Loi sur l'Eau qui s'est tenue du 26 janvier au 11 mars 2015.

Depuis l'automne 2014, nous avons réalisé des investigations complémentaires visant à mieux documenter les arguments avancés par notre association lors de l'enquête publique.

En avril 2015, nous avons envoyé, pour information, un rapport d'étape à la société Décathlon, alors que nous n'avions pas encore parcouru un cycle saisonnier complet.

La présente synthèse reprend et complète le précédent document par de nouvelles observations.

II. Principaux enjeux mis en évidence

1. Espèces protégées omises par l'étude d'impact

Nous avons pu constater que plusieurs espèces protégées au titre de l'article L411-1 du Code de l'Environnement n'étaient pas mentionnées dans l'étude d'impact (Tableau 1) alors qu'elles sont menacées par le projet d'aménagement.

Nous avons en effet pu constater sur l'emprise du projet et à ses abords immédiats :

1. la présence d'une station de Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) en bordure du site côté nord ; la Zygène cendrée est l'une des 16 espèces de papillons protégées sur l'ensemble du territoire par l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 ; la station est menacée par les travaux de défrichement.
2. la présence de trois espèces d'oiseaux listées à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire, et en Annexe I de la Directive Oiseaux :
 - un mâle chanteur de Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*) dont le territoire de chasse inclut manifestement la zone du projet,
 - la présence d'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) nicheur en bordure immédiate de l'emprise du site (zone à défricher),

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

- la présence d'Alouette lulu (*Lullula arborea*) nicheuse en bordure du site, dont le territoire sera considérablement impacté ;
3. la présence de 4 espèces d'Amphibiens listées à l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens protégés, dans le ruisseau de Fontanelle en période de reproduction : le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et le Crapaud commun (*Bufo bufo*) ; leurs habitats aquatiques et terrestres vont être très fortement impactés.
 4. la présence de deux espèces de Reptiles sur l'emprise du site : une population de Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) et une population de Léopard vert occidental (*Lacerta bilineata*) ; les habitats de ces deux espèces vont être profondément modifiés par le projet.
 5. La présence de 5 espèces de Chauves-souris (Chiroptères) supplémentaires à moins de 200 m du site : le Molosse de Cestoni, le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle pygmée, le Murin à Oreilles Echancrées et le Murin de Daubenton.

Les observations pour chaque groupe sont détaillées en Annexes.

L'impact potentiel du projet sur chacune de ces espèces est détaillé au chapitre III.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale		Protection européenne	
			arrêté	article	directive	annexe(s)
Papillons	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	23/04/07	3		
Oiseaux	Alouette Lulu	<i>Lullula arborea</i>	29/10/09	3	79/409/CEE	Annexe I
	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	29/10/09	3	79/409/CEE	Annexe I
	Grand-Duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	29/10/09	3	79/409/CEE	Annexe I
Amphibiens	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	19/11/07	3		
	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	19/11/07	3	92/43/CEE	Annexe V
	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	19/11/07	3		
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	19/11/07	3		
Reptiles	Léopard des Murailles	<i>Podarcis muralis</i>	19/11/07	2	92/43/CEE	Annexe IV
	Léopard Vert Occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	19/11/07	2		
Chiroptères	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexe IV
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexes II & IV
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexe IV
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexes II & IV
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexe IV

Tableau 1: espèces remarquables non mentionnées dans l'étude d'impact

Espèces observées sur le site du projet ou à proximité immédiate (< 50m pour Zygène cendrée et Engoulevent d'Europe, 160 m pour le Grand-Duc)

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

2. Espèces protégées pour lesquelles l'impact a été sous-estimé

Si certaines espèces ont été omises dans l'étude d'impact, il nous semble que les principaux enjeux identifiés dans l'étude d'impact doivent être réévalués :

1. Le domaine vital du Rollier d'Europe, espèce protégée (Tableau 2) fréquentant le site et nichant à proximité, est beaucoup plus étendu que le mentionne l'étude d'impact et englobe la totalité du site du projet. L'impact sera fort et justifierait à lui seul un dossier CNPN.
2. L'impact sur les Chiroptères, principal enjeu relevé par l'étude d'impact, est à réévaluer à la hausse suite à la découverte de cavités sous le hameau de Piedmarche (à ~110 m de l'emprise), qui accueillent une colonie de Grand Rhinolophe (Tableau 2) et servent de gîte de repos nocturne au Petit Rhinolophe, et probablement au Murin à Oreilles Echanrées.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Protection nationale		Protection européenne	
			arrêté	article	directive	annexe(s)
Oiseaux	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	29/10/09	3	79/409/CEE	Annexe I
Chiroptères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	23/04/07	2	92/43/CEE	Annexes II & IV

Tableau 2: espèces remarquables mentionnées dans l'étude d'impact pour lesquelles le niveau d'impact est sous-estimé

Les observations sont détaillées dans les annexes.

L'impact du projet sur chacune de ces espèces est revu au chapitre III.

3. Sous-évaluation de la richesse globale du site

La biodiversité du site a été globalement sous-estimée avec une richesse totale observée multipliée par 3, passant de 130 espèces à 374 espèces (Tableau 3). Bien que cette richesse soit majoritairement liée à la flore (passée de 63 à 214 espèces), la faune est tout de même passée de 45 à 113 espèces.

Cette augmentation du nombre d'espèces est partiellement due à un effort de prospection un peu plus que doublé (~ 10,5 équivalent-jours-de-prospection ajoutés aux 8 des EE), à l'élargissement de la zone d'étude (12 % des observations d'ACNAT), mais surtout à une meilleure répartition des sorties sur le terrain (19 dates dont 8 nocturnes, au lieu de 7 avec un nombre de sorties nocturnes inconnu) (détails en Annexe 1 – Effort de prospection).

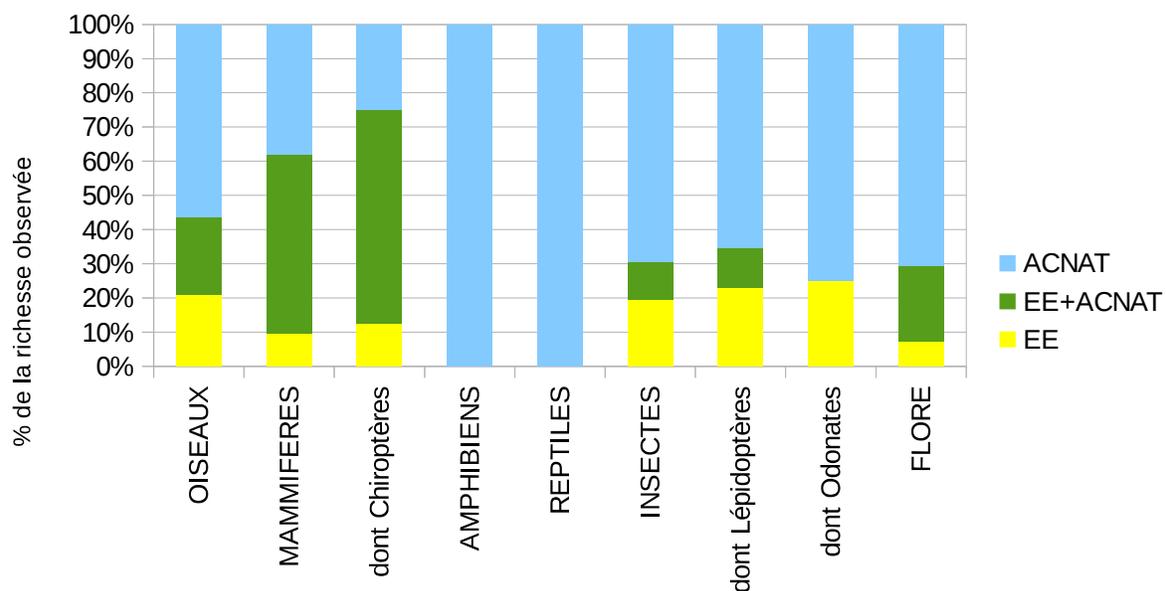
Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

	total EE		Confirmé		Non-confirmé		total ACNAT			Total EE+ACNAT	Nouveau	
	n	%	n	%	n	%	<50m	>50m	total		n	%
OISEAUX	21	11	52%	10	48%	30	8	38	48	27	56%	
Mammifères	13	11	85%	2	15%	8	11	19	21	8	38%	
dont Chiroptères	12	10	83%	2	17%	5	9	14	16	4	25%	
Amphibiens	0	0	-	0	-	4	2	6	6	6	100%	
Reptiles	0	0	-	0	-	2	0	2	2	2	100%	
Insectes	11	4	36%	7	64%	27	2	29	36	25	69%	
dont Lépidoptères	9	3	33%	6	67%	18	2	20	26	17	65%	
dont Odonates	1	0	0%	1	100%	3	0	3	4	3	75%	
Flore	63	47	75%	16	25%	199	0	199	215	152	71%	
	130	86	66%	44	34%	296	34	330	374	244	65%	

Tableau 3: comparaison des listes d'espèces observées par les EE et par ACNAT

Le pourcentage d'espèces nouvellement observées par ACNAT (65 % de la richesse finale, jusqu'à 100 % pour deux groupes) indique que l'inventaire réalisé dans le cadre de l'étude d'impact était superficiel. Ceci est d'autant plus vrai que le *taux de confirmation* des observations de l'étude d'impact (seulement 66 %) montre que les efforts cumulés d'ACNAT et des EE sont encore loin de l'exhaustivité (Tableau 3).

L'analyse par groupe biologique indique cependant une disparité entre les groupes biologiques, le groupe des Chiroptères ayant été mieux inventorié dans l'étude d'impact que les autres groupes (Graphe 1).



Grappe 1 : indication du niveau d'exhaustivité des inventaires

Données confirmées (EE+ACNAT), non-confirmées (EE) et nouvelles (ACNAT)

III. Impacts

1. Insectes : Zygène Cendrée

Dans un habitat dominé par sa plante-hôte, le *Dorycnium pentaphyllum*, la Zygène cendrée est présente toute l'année à l'état d'adulte, puis d'oeuf, puis de chenille et de nymphe.

Toute perturbation et *a fortiori* destruction des habitats composés de *Dorycnium pentaphyllum*, entrainera nécessairement la destruction des oeufs, des larves et des nymphes ainsi que des spécimens de Zygène cendrée.

Nous avons pu constater la présence de la plante-hôte, le *Dorycnium pentaphyllum*, en plusieurs endroits sur l'emprise du projet et en bordure de celui-ci, en particulier dans la "bande de 50 mètres de profondeur autour des constructions et installations de toute nature" qui, selon l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement du 24 février 2014 (n°DDTM34-2014-02-03761 – extrait p. 14), doit être défrichée pour la défense contre les incendies.

Cette zone à défricher comprend manifestement un habitat dominé par le *Dorycnium pentaphyllum* et une population de Zygène cendrée.

De plus, le défrichement du triangle de garrigue de 6000 m² sur la parcelle BY0050, objet principal de l'arrêté de défrichement sus-cité, et sur lequel doivent être construits des bâtiments, risque également d'affecter cette espèce, puisque sa plante-hôte y est également bien présente. (voir carte 2 en annexe)

2. Oiseaux

a. Grand-Duc d'Europe

Nous avons pu constater la présence d'un mâle chanteur de Grand-Duc d'Europe à proximité immédiate du site devant accueillir le lotissement multi-activités "Oxylane" (3 postes de chant encadrant le site) ce qui indique la présence probable d'un couple reproducteur dans le secteur (voir carte 4 en annexe).

Nous avons également constaté la présence d'une pelote de rejection au niveau du poste de chant dominant le mas de Fontanelle, à 160 m de l'emprise du projet, ce qui indique que la zone fait partie intégrante du territoire de chasse de cet oiseau.

L'aménagement de ce lotissement entraînera nécessairement la fragmentation du territoire de ce Grand-Duc d'Europe et son dérangement.

Plus particulièrement, des travaux de défrichement réalisés à la mauvaise période, comme le défrichement réalisé début avril 2015 entre le site et le lotissement des Hauts de Fontanelle (incluant le poste de chant Nord), peuvent directement mettre en péril une éventuelle tentative de reproduction voire mener à une destruction du nid (pour l'instant, non localisé) avec œufs et poussins.

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

b. Engoulevent d'Europe

Nous avons pu constater la présence d'un mâle chanteur d'Engoulevent d'Europe à proximité immédiate du site du projet de lotissement multi-activités (moins de 30 m de l'emprise ; carte 3 en annexe), dans un milieu particulièrement favorable, ce qui indique la présence quasi certaine d'au moins un couple reproducteur.

L'aménagement de ce lotissement entraînera nécessairement la fragmentation du territoire de ce couple et son dérangement.

Plus directement, la zone de nidification se situant dans la bande des 50 mètres à défricher pour la défense contre les incendies, de tels travaux entraîneraient au minimum la dégradation voire la destruction d'un site de reproduction, et dans le pire des cas (période de travaux inadéquate) la destruction d'individus.

c. Alouette lulu

Nous avons pu constater la présence d'un mâle chanteur d'Alouette lulu à proximité du site (50 m ; carte 3 en annexe), dans un milieu favorable, ce qui indique la présence très probable d'au moins un couple reproducteur. Cette espèce a également été observée sur l'emprise du projet hors saison de reproduction.

L'aménagement de ce lotissement entraînera la disparition de la moitié du territoire de ce couple (perte de territoires de chasse) et son dérangement. Dans ces conditions, il est très peu probable que l'espèce se maintienne sur ce territoire.

d. Rollier d'Europe

L'impact sur le Rollier, identifié dans l'étude d'impact, a été sous-estimé sur la base d'une cartographie des habitats basée sur seulement 2 données et ignorant les besoins vitaux de l'espèce (extension du domaine vital). La carte résultante (voir carte 5 en annexe) est particulièrement complaisante vis à vis du projet.

Nos observations (carte 6 en annexe) montrent qu'en réalité, le projet va couper en deux le domaine vital de ce couple. Dans ces conditions, il est peu probable que ce couple se maintienne sur son territoire.

Par ailleurs, la perte nette d'habitats n'est pas compensée par les mesures proposées dans l'étude d'impact (pose de nichoirs) et une telle perturbation justifierait un dossier CNPN.

3. Amphibiens

Nous avons pu constater, sur l'emprise du projet, la présence de 4 espèces d'Amphibiens :

- le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*),

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

- le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*),
- le Crapaud commun (*Bufo bufo*).

Par ailleurs, sont à signaler deux espèces potentielles dont la présence a été constatée à proximité : la Rainette Méridionale (*Hyla meridionalis*), et des populations très importantes de Crapaud Calamite (*Bufo calamita*) (carte 7 en annexe).

Il convient de rappeler que toutes ces espèces sont à la fois aquatiques (reproduction) et terrestres et qu'elles réalisent des migrations saisonnières sur des distances parfois importantes.

Les 4 espèces dont nous avons constaté la présence en période de reproduction au niveau du ruisseau de Fontanelle ont déjà été directement affectées du fait du démarrage des travaux de défrichage et de décapage des fossés de la source de Fontfroide (mentionnés dans l'étude d'impact), réalisés le 3 avril 2015 en pleine période de reproduction des Amphibiens (signalé à l'ONEMA par courriel le 08/04/2015 ; photos 11 et 12 en annexe).

Aucune période de travaux n'a été définie dans l'étude d'impact pour éviter les destructions, malgré notre signalement de la présence de ces espèces, toutes protégées, lors de l'enquête Loi sur l'Eau. Le ruisseau devant – selon le plan d'aménagement publié lors de l'enquête publique – se retrouver coincé dans une bande étroite entre des bassins de rétention et des bâtiments (carte 8 en annexe), des destructions par les travaux réalisés de part et d'autre sont à craindre, surtout si comme l'affirme l'étude d'impact il existe une *"zone tampon de 10 mètres sur les milieux naturels ou semi-naturels présents"*, qui *"correspond à une marge de sécurité pour pallier les éventuelles imprécisions de manoeuvre des engins de terrassement autour de l'emprise stricte durant les travaux"*. Le lit du ruisseau ainsi que la ripisylve qui le longe sont des milieux sensibles. Par ailleurs, les travaux réalisés en amont du cours d'eau (source) sont susceptibles de perturber le cycle de reproduction de ces espèces par des dépôts de matières en suspension.

Etant donné les travaux déjà réalisés sur la source, nous nous interrogeons sur le soin qui sera apporté à la préservation du cycle des espèces vivant dans le ruisseau, alors que l'étude d'impact n'a pas identifié les enjeux en présence et n'a pas établi les préconisations nécessaires à leur préservation.

Enfin, de par la nature de l'aménagement lui-même, des destructions à plus long terme paraissent inévitables : l'étude d'impact suggère ainsi des aménagements (création de nombreux bassins de rétention et d'une mare pour la biodiversité) qui pourraient **attirer les nombreux Amphibiens des alentours dans une zone dangereuse pour eux** (création d'un réseau routier, grandes surfaces de parkings), sans que soit prévue une quelconque stratégie de canalisation des animaux.

4. Reptiles

Nous avons constaté, sur l'emprise du site, la présence de deux espèces de Reptiles :

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- le Lézard Vert Occidental (*Lacerta bilineata*)

Ces espèces sont protégées ainsi que leur habitat.

Les travaux qui vont être réalisés auront très probablement un impact négatif sur ces deux populations, notamment : dans la zone prévue pour le parc d'accrobranche, le long du ruisseau, et dans la zone de garrigue côté Nord, vouée à être défrichée régulièrement pour la défense contre les incendies (cartes 9 et 10 en annexe). Ces impacts n'ont pas été évalués.

A plus long terme, l'impact de la fréquentation, de l'artificialisation de la zone et des aménagements routiers auraient également dû être évalués pour le groupe des Reptiles.

5. Chiroptères

a. Espèces supplémentaires

Nous avons constaté la présence de trois espèces de chauves-souris qui ne figuraient pas dans l'étude d'impact, à moins de 200 m du site (carte 11 en annexe) :

- Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)

Ces observations portent à 16 le nombre d'espèces de Chiroptères potentiellement impactées par le projet ce qui est remarquable pour les environs de Montpellier. Trois de ces espèces, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Daubenton, ont été détectées au niveau d'un gîte de repos nocturne constitué par deux cavités (probablement reliées) qui n'avaient pas été repérées dans l'étude d'impact (photos 1 et 2). Celles-ci se trouvent à 111 et 112 mètres de l'emprise du projet, sous le domaine de Piedmarche. La découverte de ces cavités dans la zone Nord du projet, déjà identifiée comme la plus intéressante pour les Chiroptères, ne fait qu'augmenter l'intérêt du site pour ce groupe et explique en partie le niveau élevé d'attractivité du site pour ce groupe.

Le Murin de Daubenton, détecté également sur l'emprise du site le long du ruisseau de Fontanelle, est une espèce attirée par les milieux aquatiques qui transite probablement entre la Mosson et le Lez par ce corridor biologique.

L'impact prévisible sur ces espèces consiste, comme identifié dans l'étude d'impact, en la perturbation de leurs corridors de transit et la destruction de zones d'alimentation particulièrement favorables. Etant donné la présence de cavités à proximité de l'emprise, le niveau d'enjeu, et donc le niveau global d'impact, sont à réévaluer.

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

b. Grand Rhinolophe

L'impact sur le Grand Rhinolophe était déjà identifié par l'étude d'impact du fait de la présence d'une colonie dans le Mas de Fontanelle et de son utilisation du site comme terrain de chasse et de transit. La mise en évidence par ACNAT de la présence d'une autre colonie, non connue, dans les cavités présentes sous le domaine de Piedmarche, à 111 m au nord de l'emprise du projet, vient encore renforcer les niveaux d'enjeu et d'impact pour cette espèce particulièrement patrimoniale et classée vulnérable.



Photo 1: cavité ouest Piedmarche



Photo 2: cavité est Piedmarche

Annexe 1 – Effort de prospection

A - Etendue de la zone prospectée

La zone de prospection d'ACNAT a été étendue (carte 1) au-delà de la zone d'emprise pour certains groupes de manière à inclure :

- la bande de 50 m périphérique à l'emprise, qui fait l'objet d'un arrêté de défrichement pour la défense contre les incendies (n°DDTM34-2014-02-03761, Article 2), versé au dossier d'enquête publique (extrait ci-dessous)

ARTICLE 1

Est autorisé le défrichement de 6.000 m² de bois et forêts sur les 84.000 m² la parcelle BY0050 de la commune de Saint CLEMENT DE RIVIERE et telle qu'elle figure au plan annexé au dossier.

ARTICLE 2

En matière de prévention des incendies de forêt la présente autorisation est subordonnée au respect de la prescription suivante :

Débroussaillage et maintien en état débroussaillé de la totalité de l'emprise du défrichement ainsi que sur une bande de 50 mètres de profondeur autour des constructions et installations de toute nature dans les conditions définies par le Code forestier et l'arrêté préfectoral DDTM34-2013-03-02999 du 11 mars 2013.

Illustration 1: extrait de l'arrêté de défrichement n°DDTM34-2014-02-03761

- la détection d'espèces mobiles, ou dont le territoire est plus étendu (Oiseaux, Mammifères, Amphibiens) que la zone du projet.

Remarque : Dans les listes de présence des espèces, de manière à différencier les observations réalisées sur l'emprise stricte du projet de celles réalisées aux alentours, nous avons indiqué la distance minimale d'observation de l'espèce par rapport à l'emprise du projet.

B - Dates de prospection et observateurs

7 observateurs bénévoles (6 pour l'étude d'impact) ont réalisé des sorties sur 19 dates (7 pour l'étude d'impact) parmi lesquelles 8 en nocturne. Ces sorties n'ont pas excédé une demie journée et étaient parfois courtes (1 ou 2 h), les bénévoles n'étant pas contraints de la même manière que des salariés. De plus, pour les Chiroptères, 3 enregistreurs automatiques ont été utilisés sur 3-4 nuits. Le temps total passé par les bénévoles d'ACNAT est estimé à environ 10,5 équivalents-jours de prospection* (8 pour les EE). Voir tableau 4.

* 1 jour = 8h

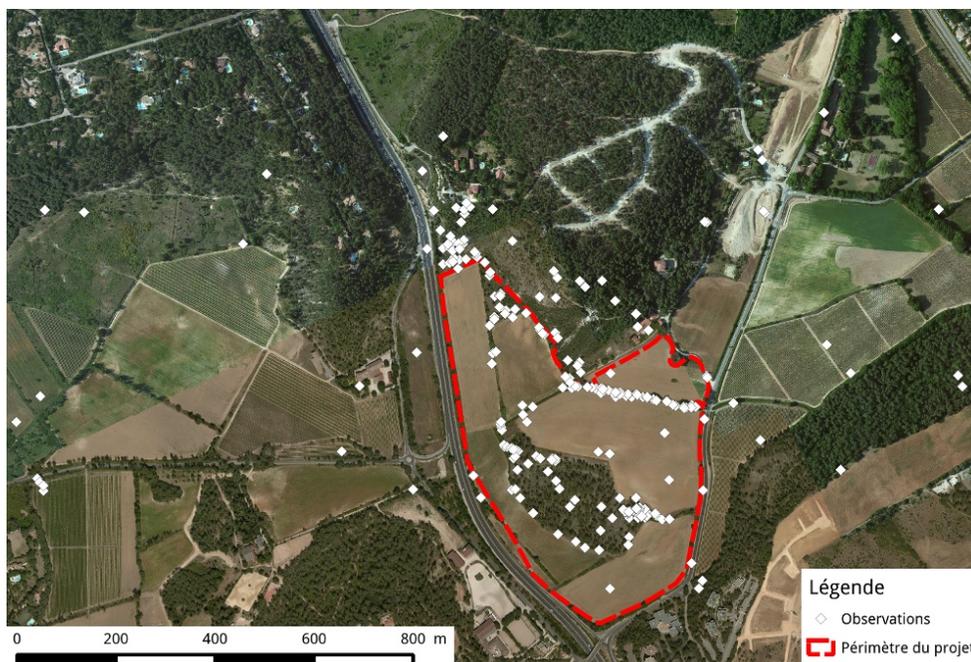
Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

ACNAT LR													
date sortie	nocturne	nb observateurs	Observateurs						groupe traité				
			Popy	Bas	Delon	Chiffard	Rihouet	Daloz	Rouveyrol	Oiseaux nicheurs	Chiroptères	Petite faune	Amphibiens
18/10/14		2			x	x					x		x
25/10/14		1	x						x		x	x	
04/03/15	N	2	x		x					x	x		
14/03/15	N	1	x								x		
15/03/15	N	1	x						x				
16/03/15	N	3	x					x	x		x		
18/03/15	N	1	x						x		x		
19/03/15	N	1	x						x		x		
28/03/15	N	1	x						x				
08/04/15		2			x			x					x
12/04/15		2	x	x					x		x	x	x
13/04/15		1				x			x				
16/04/15		1	x								x		
18/04/15		2	x		x						x		x
07/05/15		1	x								x		
18/05/15	N	1	x						x				
27/05/15		2	x	x					x	x	x		
31/05/15		1		x						x			
02/06/15		1		x							x	x	
08/07/15		2			x			x					x

Ecologistes de l'Euzière												
date sortie	Observateurs						groupe traité					
	Bottolier-Curtet	Manceau	Marangoni	Denat	Lemarchand	Matutini	Oiseaux nicheurs	Chiroptères	Petite faune	Amphibiens	Flore & habitats	
08/03/13	x											x
21/03/13		x	x							x		
02/05/13				x					x	x		
04/07/13					x		x					
19/07/13						x		x				
03/09/13						x		x				
11/09/13						x		x				

Tableau 4: effort de prospection

Carte 1: répartition des 660 données supplémentaires, tous groupes confondus



Annexe 2 – Bilan des observations d'Insectes

A - Espèces observées

Ordre	Nom commun	Nom latin	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (distance au projet)
Homoptères	Cigale de l'Orne	<i>Cicada orni</i>	x	0
Homoptères	Cigale noire	<i>Cicadatra atra</i>		0
Homoptères	Cigalette pygmée	<i>Tettigettula pygmea</i>		10
Homoptères	Grande cigale commune	<i>Lyristes plebejus</i>		0
Lépidoptères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	x	0
Lépidoptères	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas caeruleopunctata</i>	x	0
Lépidoptères	Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	x	0
Lépidoptères	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	x	
Lépidoptères	Silène	<i>Brintesia circe</i>	x	
Lépidoptères	Jason	<i>Charaxes jasius</i>	x	
Lépidoptères	Souci	<i>Colias crocea</i>	x	
Lépidoptères	Echiquier d'Ibérie	<i>Melanargia lachesis</i>	x	
Lépidoptères	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	x	
Lépidoptères	Gazé	<i>Aporia crataegi</i>		0
Lépidoptères	Souci	<i>Colias sp.</i>		0
Lépidoptères	Citron de Provence	<i>Gonepteryx rhamni / cleopatra</i>		0
Lépidoptères	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>		0
Lépidoptères	Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>		0
Lépidoptères	Azuré de la Luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>		0
Lépidoptères	Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>		0
Lépidoptères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>		0
Lépidoptères	Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>		0
Lépidoptères	Marbré de vert	<i>Pontia daplidice</i>		0
Lépidoptères	Azuré du thym	<i>Pseudophilotes baton</i>		0
Lépidoptères	Bombyx du chêne	<i>Lasiocampa quercus</i>		7
Lépidoptères	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhadamanthus</i>		11
Lépidoptères	Hespérie de l'Alcée (Grisette)	<i>Carcharodus alcaeae</i>		21
Lépidoptères	Azuré de la Badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>		21
Lépidoptères	Machaon	<i>Papilio machaon</i>		57
Lépidoptères	Thècle de l'yeuse	<i>Satyrium ilicis</i>		164
Mantoptères	Empuse	<i>Empusa pennata</i>		0
Mantoptères	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>		0
Odonates	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	x	
Odonates	Leste vert	<i>Lestes viridis</i>		0
Odonates	Sympète sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>		0
Odonates	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>		0

Tableau 5: Insectes : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT

Ceci porte à 36 le nombre d'espèces d'Insectes observées sur le site en incluant les observations des EE. Ce nombre est encore très faible comparé au potentiel de ce groupe et il

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

mériterait de plus amples recherches. Nous n'avons en particulier pas prospecté des groupes importants : les Coléoptères et les Orthoptères.

Une espèce de Lépidoptère observée par ACNAT fait néanmoins partie des 16 espèces de papillons listées à l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : la **Zygène cendrée**.

B - Localisation de la Zygène cendrée par rapport au projet

La station à Zygène cendrée était soupçonnée du fait de la présence de sa plante-hôte, la Badasse à 5 feuilles (*Dorycnium pentaphyllum* – photo 5) mentionnée par l'étude d'impact mais alors jugée de "faible intérêt". Cette plante est l'espèce dominante dans les habitats naturels ouverts, au nord des zones agricoles du projet (photo 7), et est rencontrée de manière plus disséminée sur une zone d'environ 1,2 ha (carte 2). Quelques individus isolés ont également été repérés en marge des zones agricoles ou autour du bois central.

La présence d'imagos de Zygène cendrée a été confirmée par Yves Bas et Simon Popy dans la partie la plus favorable, au Nord, les 12 avril 2015 (5 spécimens adultes) et 18 avril 2015 (7 spécimens adultes, dont un accouplement). Les observations ont été cartographiées et certains spécimens photographiés (photos 3, 4, 6). Nous sommes en présence d'une belle station de cette espèce à proximité d'un environnement très artificialisé et fragmenté.



Photo 3: Zygène cendrée
Piedmarche, 12/04/2015



Photo 4: Zygène cendrée
Piedmarche, 18/04/2015

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Photo 6: Accouplement *Zygène cendrée*
Piedmarche, 18/04/2015 (site du projet en arrière plan)



Photo 5: *Dorycnium pentaphyllum*
("Badasse")
18/04/2015

Effet attendu du gyrobroyage

Il est bien visible sur la carte 2 de répartition du *Dorycnium* que la zone ouverte voisine, côté est, régulièrement gyrobroyée au ras du sol (photo 8), empêche le développement de cette plante (la carte de répartition du *Dorycnium* a été réalisée avant le gyrobroyage d'avril 2015).

Ce gyrobroyage est actuellement réalisé indépendamment du projet Oxylane, néanmoins il montre que si ce type de gyrobroyage venait à être étendu à l'habitat de la *Zygène cendrée* il causerait la mort de spécimens de *Zygène cendrée*, et probablement la destruction de la station.



Photo 7: Station à *Zygène cendrée* en avril 2015



Photo 8: Zone voisine gyrobroyée en avril 2015

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Cartographie des observations de Zygyne cendrée, de son habitat, et du risque d'altération de la station.



Légende

- ★ Obs. Zygyne cendrée
- Zone à Dorycnium pentaphyllum
- Périmètre du projet
- tampon DFCI 50 m
- bâtiments
- parkings
- voirie
- bassins

0 50 100 m

Carte 2: observations de Zygyne cendrée, son habitat et risque d'altération de la station

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

C – Détail des observations d'insectes

Date	Distance au projet (m)	Nom commun	Nom latin	Nombre	Lat (WGS84)	Long (WGS84)	Observateur(s)
12/04/15	0	Ampuse	<i>Ampusa pennata</i>	1	43.657303	3.835988	Simon Popy
27/05/2015	0	Barbitiste des Pyrenees	<i>Isophya pyrenaea</i>	1	43.65922333	3.833251667	Yves Bas
27/05/2015	0	Bordeaux-Grille	<i>Eumodicoryllus bordigalensis</i>	5	43.65922333	3.833251667	Yves Bas
12/04/15	0	Cétoine carrée ou hirsute	<i>Tropinota sp.</i>	1	43.656915	3.833885	Simon Popy
12/04/15	0	Cétoine funeste	<i>Oxythyrea funesta</i>	1	43.656915	3.833885	Simon Popy
12/04/15	0	Criquet noir ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	1	43.656915	3.833885	Simon Popy
12/04/15	0	Oedipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	1	43.658406	3.834893	Simon Popy
12/04/15	0	Oedipode framboisine ou grenadine	<i>Acrotylus sp.</i>	1	43.658406	3.834893	Simon Popy
27/05/2015	10		<i>Tettigetta pygmaea</i>	1	43.659844999999997	3.834451667000000	Yves Bas
18/10/14	0	Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	1	43.657288	3.836135	Jules Chiffard
25/10/14	0	Sympètre sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	4	43.657251713016	3.836428249301	Simon Popy
18/10/14	0	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	1	43.657288	3.836135	Jules Chiffard
12/04/15	21	Azuré de la Badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>	1x imago	43.661887345566001	3.831413754534400	Simon Popy, Yves Bas
18/04/15	288	Azuré de la Badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>	2	43.663494999999998	3.830489000000000	Simon Popy
25/10/14	0	Azuré de la Luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	2	43.660610336145	3.8334323088777	Simon Popy
12/04/15	0	Azuré du thym	<i>Pseudophilotes baton</i>	1	43.65721198371	3.8360648961977	Simon Popy, Yves Bas
18/04/15	7	Bombyx du chêne	<i>Lasiocampa quercus</i>	1 (chenille)	43.661935999999997	3.831860000000000	Simon Popy
12/04/15	0	Citron de Provence	<i>Gonepteryx rhamni / cleopatra</i>	1	43.660535911079	3.835363396787	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas caeruleopunctata</i>	1	43.656627538462	3.8349139092592	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	1	43.659249742402	3.832994789537	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0		<i>Aponia crataegi</i>	1x imago (en vol)	43.658532449846	3.8325287237107	Simon Popy, Yves Bas
07/05/15	70	Gazé	<i>Aponia crataegi</i>	1 ad	43.662094000000003	3.831005000000000	Simon Popy
07/05/15	72	Gazé	<i>Aponia crataegi</i>	1 ad	43.662207000000002	3.831271000000000	Simon Popy
12/04/15	21	Hespérie de l'Alcée (Grisette)	<i>Carcharodus alceae</i>	1	43.661887345566001	3.831413754534400	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	57	Machaon	<i>Papilio machaon</i>	1x imago	43.662172238784002	3.831507312578800	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Marbré de vert	<i>Pontia daplidice</i>	1x chenille	43.658369903163	3.8351782989066	Simon Popy, Yves Bas
25/10/14	0	Marbré de vert	<i>Pontia daplidice</i>	1	43.660610336145	3.8334323088777	Simon Popy
12/04/15	0	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	1	43.657295998383	3.8332633929016	Simon Popy, Yves Bas
25/10/14	0	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	1	43.660610336145	3.8334323088777	Simon Popy
12/04/15	0	Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	1x chenille (posé)	43.657243036877	3.8361104305591	Simon Popy, Yves Bas
07/05/15	65	Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	1 ad	43.662244999999999	3.831541000000000	Simon Popy
12/04/15	0	Piériide de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	1	43.661224415818	3.8322995220516	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Piériide de la rave	<i>Pieris rapae</i>	1x imago (en main)	43.658369903163	3.8351782989066	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Piériide du navet	<i>Pieris napi</i>	1x imago (en main)	43.659544233264	3.8348272487968	Simon Popy, Yves Bas
25/10/14	0	Souci	<i>Colias sp.</i>	1	43.660610336145	3.8334323088777	Simon Popy
27/05/2015	164	Thècle de l'yeuse	<i>Satyrium ilicis</i>	1	43.661394999999999	3.834565000000000	Yves Bas
12/04/15	0	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	1x imago (en main)	43.658497746027	3.8326076568172	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	0	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	1	43.661224415818	3.8322995220516	Simon Popy, Yves Bas
12/04/15	11	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.661898	3.831581	Yves Bas, Simon Popy
12/04/15	21	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.661805	3.831007	Yves Bas, Simon Popy
12/04/15	23	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.661921	3.831275	Yves Bas, Simon Popy
18/04/15	37	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.66205	3.831243	Simon Popy
12/04/15	45	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662098	3.831169	Yves Bas, Simon Popy
18/04/15	46	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662182	3.831393	Simon Popy
12/04/15	48	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662242	3.831518	Yves Bas, Simon Popy
18/04/15	53	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662171	3.831131	Simon Popy
18/04/15	66	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662313	3.831191	Simon Popy
18/04/15	85	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	2 (accouplement)	43.662422	3.83094	Simon Popy, David Delon
18/04/15	127	Zygène cendrée	<i>Zygaena rhodamanthus</i>	1	43.662778	3.830775	Simon Popy

Tableau 6: Insectes : données ACNAT

Annexe 3 – Bilan des observations d'Oiseaux

A - Espèces observées

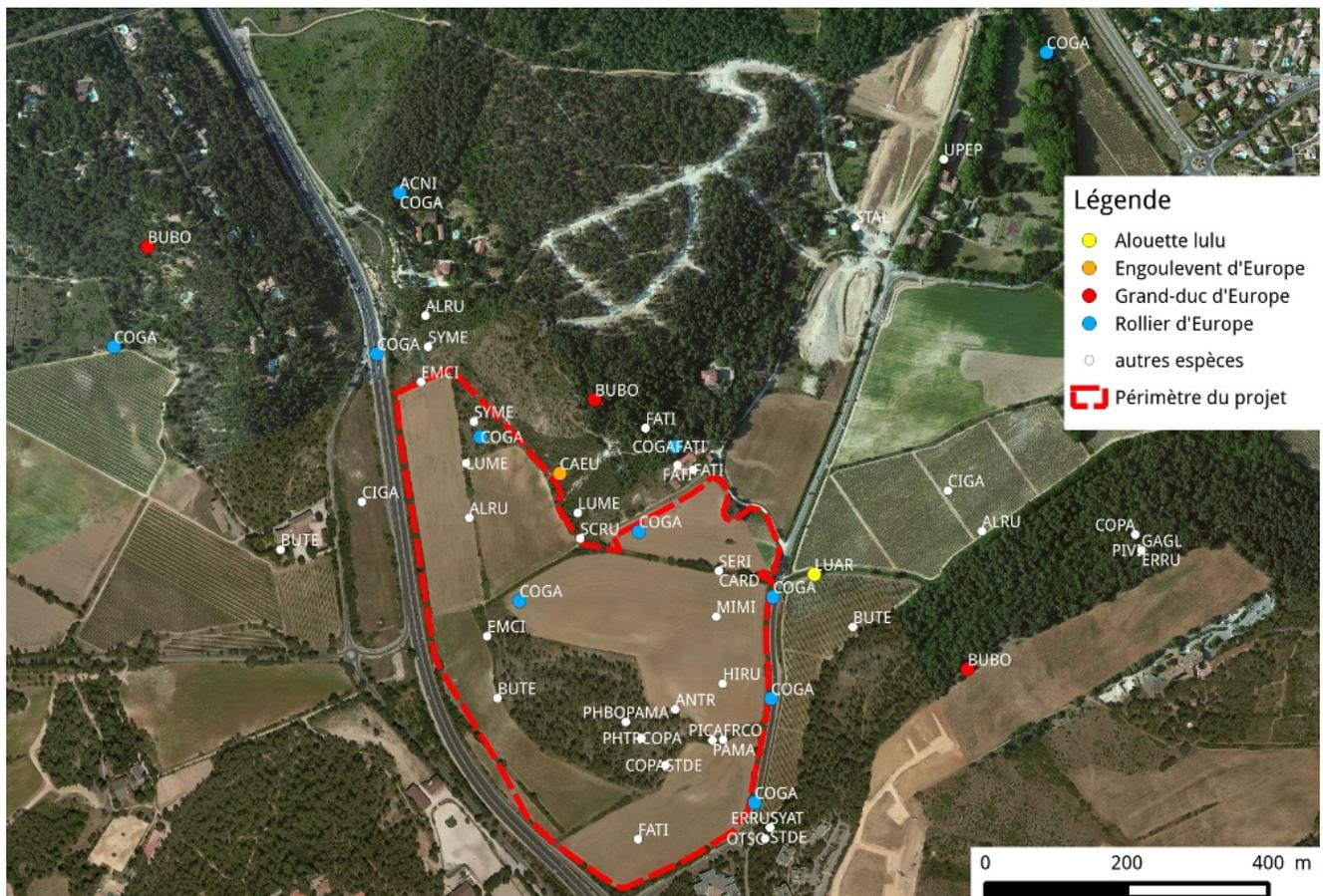
Nom commun	Nom latin	Etiquette	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (distance au projet)
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	COMO	x	0
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	FATI	x	0
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	TUME	x	0
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	PICA	x	0
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	COPA	x	0
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	FRCO	x	0
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	COGA	x	0
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LUME	x	0
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	SERI	x	0
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	STDE	x	0
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	UPEP	x	770
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	CIJU	x	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	STVU	x	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	DEUR	x	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	HIPO	x	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	APUS	x	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PADO	x	
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	CHRI	x	
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	GENI	x	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	STTU	x	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	CACH	x	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	LUAR		0
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	SCRU		0
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	MOCI		0
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	MOAL		0
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	EMCI		0
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BUTE		0
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	CARD		0
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	SYME		0
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	GAGL		0
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	HIRU		0
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PAMA		0
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	MIMI		0
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	ALRU		0
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	ANTR		0
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	PHBO		0

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PHTR	0
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	ERRU	0
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	SARU	0
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	TROG	0
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	CAEU	16
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	SYAT	50
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	OTSC	50
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	CIGA	95
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	BUBO	163
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	ACNI	360
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	STAL	560
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PIVI	710

Tableau 7: Oiseaux : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT

B – Localisation des observations



Carte 3: Localisation des observations d'Oiseaux réalisées par ACNAT

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

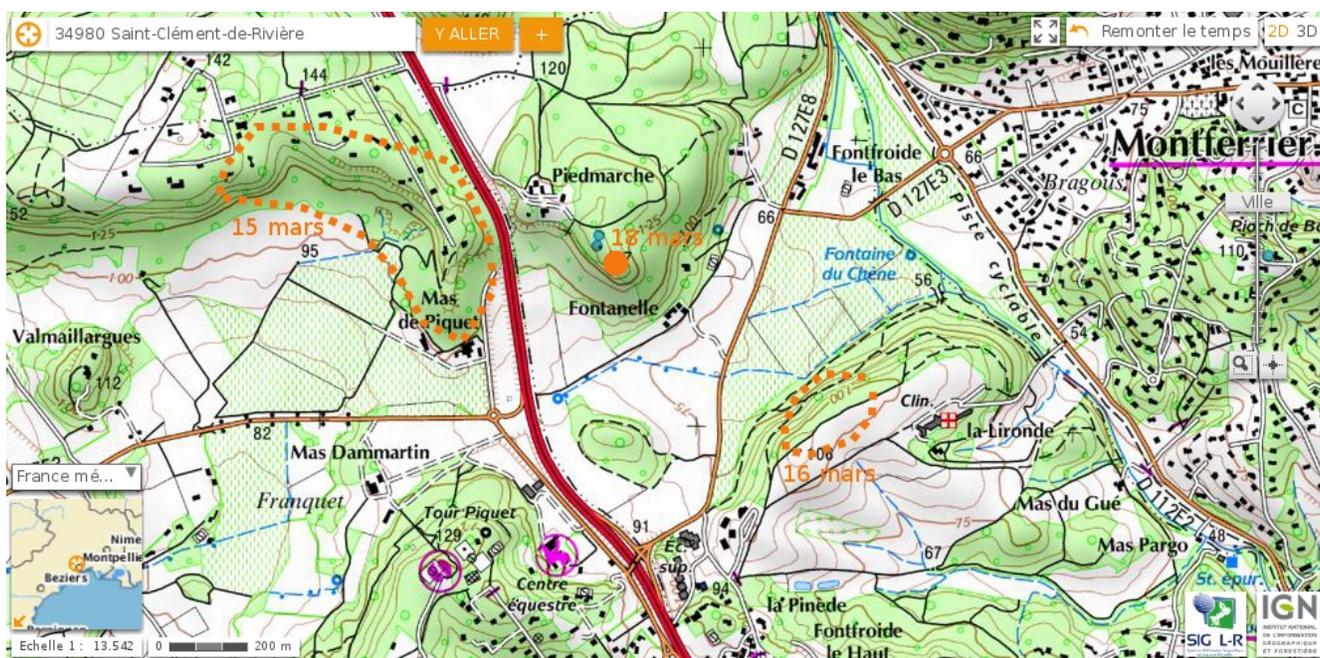
C – Cas du Grand Duc d'Europe

L'étude d'impact n'a pas réalisé de prospection des oiseaux nocturnes. Le site est pourtant fréquenté par le Grand-Duc d'Europe, qui a été contacté 3 fois ce printemps :

- 15 mars, par Simon Popy, chantant au niveau du Plateau de Piquet (Nord-Ouest du site),
- 16 mars, par Simon Popy, Aurélien Daloz et Mara Rihouet, au niveau du coteau boisé côté Est (poste de chant fixe pendant une heure),
- 18 mars, par Simon Popy, 200 m au dessus du Mas de Fontanelle côté nord (poste de chant fixe pendant une heure).

Par ailleurs, le 19 mars, la découverte d'une pelote de rejection ancienne (Simon Popy) contenant des ossements de taille respectable (jusqu'à 4,5 cm) est venue attester de l'utilisation plus ancienne du poste de chant situé juste au dessus du mas de Fontanelle.

Les éléments dont nous disposons suggèrent qu'un couple pourrait se reproduire dans le secteur et que le site est au minimum une zone de chasse fréquentée régulièrement par cette espèce.



Carte 4: postes de chant du Grand-Duc (mars 2015)

En pointillés : localisations approximatives des postes de chant

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Photo 9 : pelote de rejection trouvée près du poste de chant du 18 mars
(ossements d'oiseau et mammifères, dont lapin – id. Alain Ravayrol)

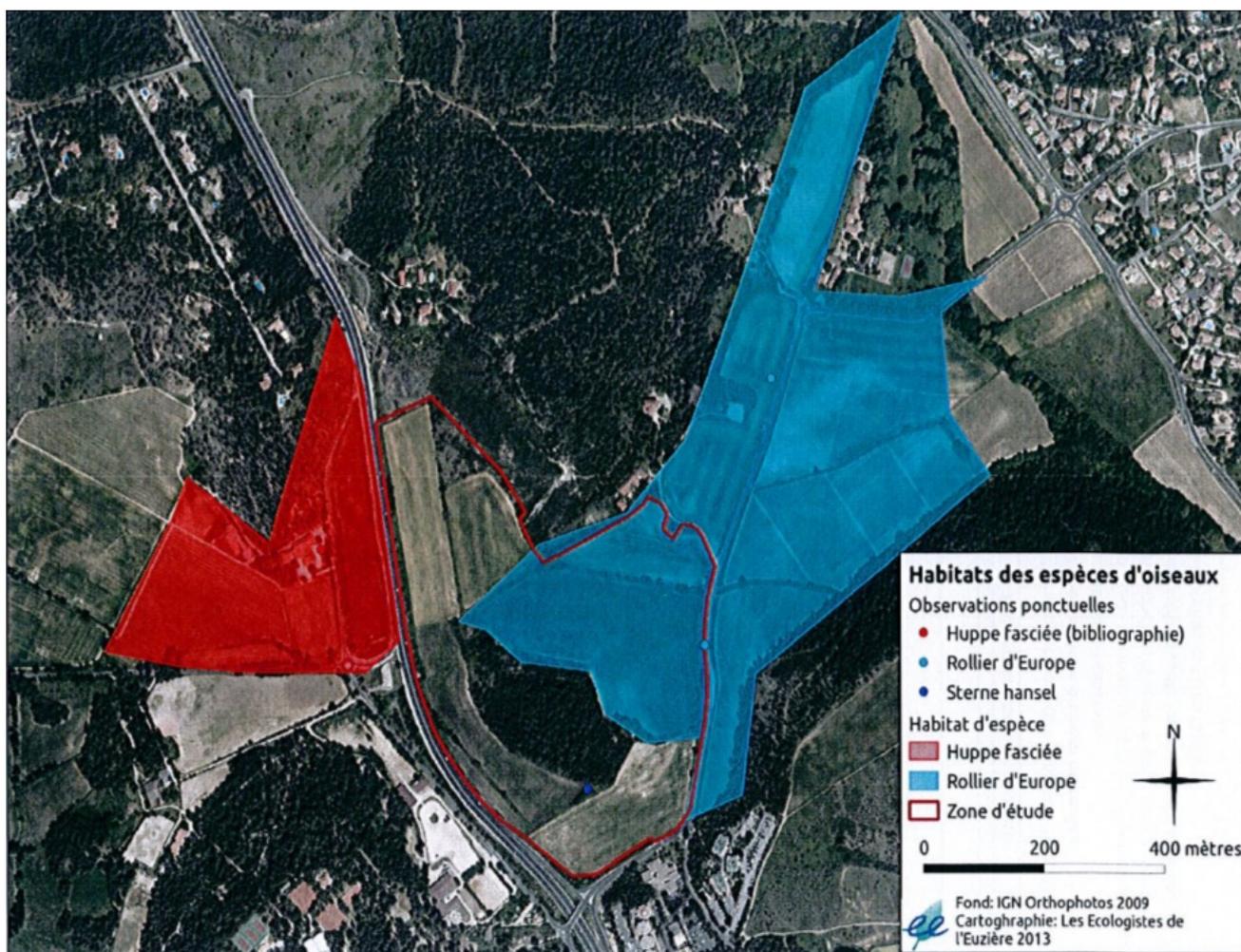


Photo 10: territoire de chasse du Grand-Duc d'Europe de St Clément

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

D – Cas du Rollier d'Europe

Dans l'étude d'impact, la cartographie faisant état des zones utilisées par le Rollier d'Europe est trompeuse et n'a aucune valeur d'expertise. La surface couverte sur cette carte est bien trop réduite pour subvenir à un couple de Rollier d'Europe durant la période de reproduction. Cette carte basée sur deux points devrait *a minima* être commentée pour aider à son interprétation. Elle semble de plus être particulièrement arrangeante quant à l'impact de l'aménagement sur le Rollier, en représentant des utilisations *majoritairement hors de la zone impactée*.

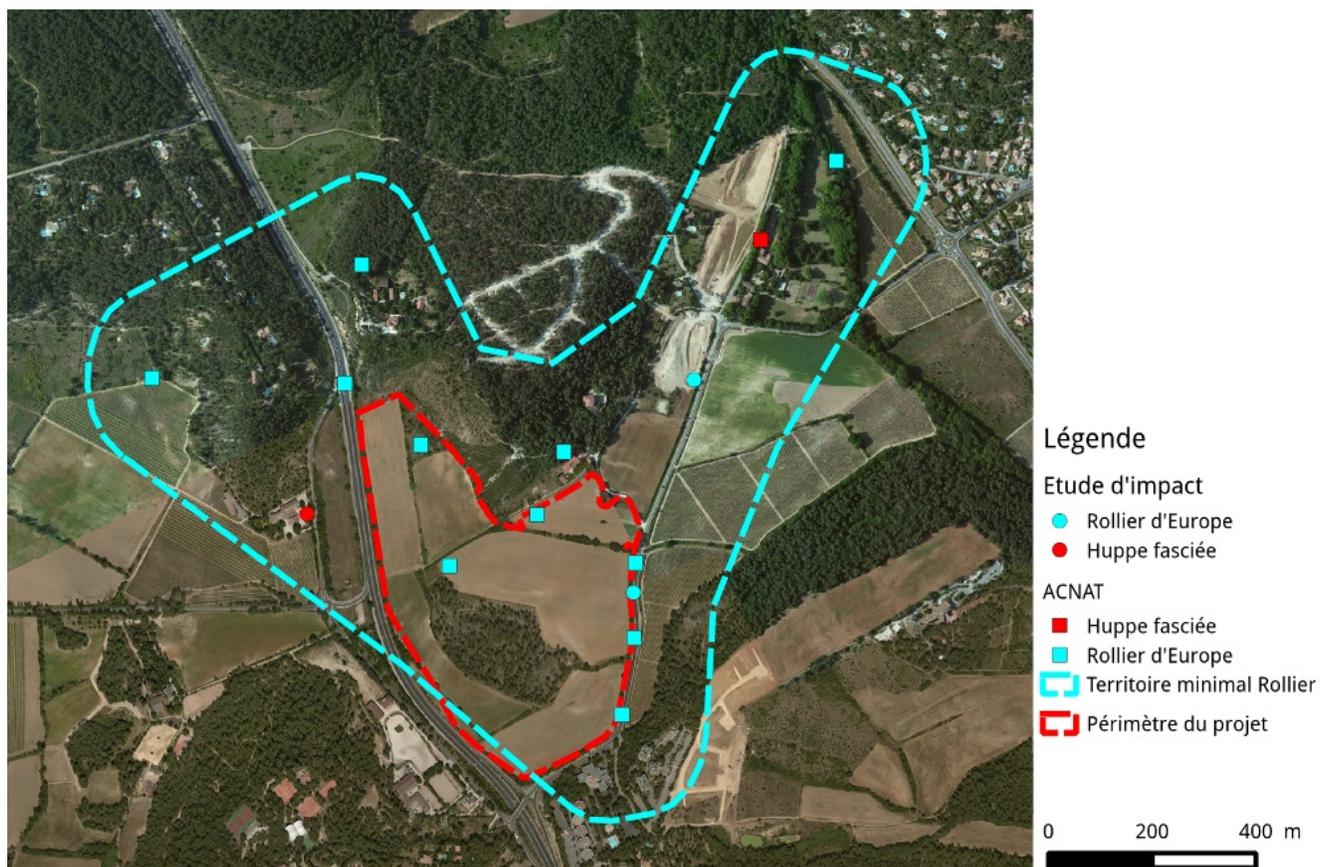


Carte 5: habitats du Rollier (et de la Huppe) d'après l'étude d'impact

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

La compilation des données de l'étude d'impact avec nos observations ainsi qu'une donnée transmise par la LPO Hérault nous permet de présenter une carte un peu plus informative bien qu'encore incomplète. Celle-ci confirme que l'extension du territoire du couple de Rollier (qui niche au bord de la Lironde à l'Est), va au-delà de la RD986 à l'Ouest et au-delà de Piedmarche au Nord. L'emprise du projet est quant à elle bien utilisée comme zone de chasse.

Le cas de la Huppe n'est pas développé car les données sont insuffisantes mais il est peu probable que le territoire de cette espèce soit circonscrit à la zone définie dans l'étude d'impact, comme le suggère une nouvelle donnée côté Est.



Carte 6: extension minimale observée des domaines vitaux du Rollier et de la Huppe

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

E – Détail des observations d'Oiseaux

Date	Distance au projet (m)	Nom commun	Nom latin	Nombre	Lat (WGS84)	Long (WGS84)	Observateur(s)
25/10/14	0	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	1M chanteur			Simon Popy
18/05/15	77	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	1	43.659286983201000	3.838276565093000	Simon Popy
15/03/15	0	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	1	43.65974102057	3.8341725985657	Simon Popy
25/10/14	0	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	1			Simon Popy
25/10/14	0	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	5			Simon Popy
12/04/15	0	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	1	43.658502	3.832541	Yves Bas
13/04/15	0	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	1M chanteur	43.661726999999999	3.831382000000000	Jules Chiffard
25/10/14	0	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2 posées			Simon Popy
25/10/14	0	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	43.657715610649	3.8327237583871	Simon Popy
28/03/15	170	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2	43.658619199990000	3.838951209177300	Simon Popy
14/12/12	265	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	43.659600187522997	3.828919030318300	LPO Hérault
25/10/14	0	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	10			Simon Popy
13/04/15	0	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	couple nicheur	43.659329	3.836602	Jules Chiffard
25/10/14	0	Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	20 nourrissage			Simon Popy
16/03/15	560	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	1	43.663692028588997	3.838998469818400	Simon Popy
18/03/15	1630	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	1	43.659889403953997	3.816474488864000	Simon Popy
13/04/15	95	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	1 en chasse	43.660260000000002	3.830347000000000	Jules Chiffard
18/05/15	16	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	43.660564480079998	3.833814007834500	Simon Popy
27/05/15	360	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	43.664123796459997	3.831009055747300	Simon Popy
28/03/15	0	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1	43.655927112554	3.835186664805	Simon Popy
27/05/15	30	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2	43.660610136275999	3.836151169700000	Simon Popy
13/04/15	55	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	couple nicheur	43.660671999999998	3.835878000000000	Jules Chiffard
09/07/14	90	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	3	43.660906907685998	3.835838117827300	LPO Hérault
12/04/15	150	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2	43.661140406643000	3.835315602069100	Simon Popy
12/04/15	50	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	43.656074141297999	3.837499176286500	Simon Popy
25/10/14	0	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	3			Simon Popy
13/04/15	0	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	1M chanteur	43.661223	3.83231	Jules Chiffard
12/04/15	55	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	2	43.662172238784002	3.831507312578800	Simon Popy
18/03/15	1010	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	2	43.662746126864000	3.822020849796000	Simon Popy
25/10/14	0	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	3			Simon Popy
18/03/15	700	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	43.659590344898000	3.844008960757800	Simon Popy
15/03/15	163	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	1	43.661501999999999	3.834430000000000	Simon Popy
16/03/15	390	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	1	43.658081000000003	3.840962000000000	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
18/03/15	570	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	1	43.663440999999999	3.826591000000000	Simon Popy
28/03/15	0	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1	43.657899617222	3.8366689685768	Simon Popy
12/04/15	770	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1	43.664549944206001	3.840543546710300	Simon Popy
25/10/14	0	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	3			Simon Popy
18/03/15	710	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1	43.659590344898000	3.844008960757800	Simon Popy
25/10/14	0	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x			Simon Popy
12/04/15	0	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	1	43.65741288938	3.8349714495414	Simon Popy
28/03/15	0	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2	43.65718002583	3.836489579844	Simon Popy
28/03/15	0	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1	43.658748870304	3.8365556772558	Simon Popy
13/04/15	0	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	couple nicheur	43.660003	3.832229	Jules Chiffard
27/05/15	114	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	1	43.662567784785999	3.831461172271900	Simon Popy
18/03/15	400	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	1	43.659833243499001	3.841211736026400	Simon Popy
18/05/15	50	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	1	43.655932851553999	3.837411169394700	Simon Popy
18/03/15	710	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	43.659590344898000	3.844008960757800	Simon Popy
25/10/14	0	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	1			Simon Popy
12/04/15	0	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2	43.65718641927	3.83667605739	Simon Popy
25/10/14	0	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	x			Simon Popy
12/04/15	0	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2	43.657206508943	3.8352443963185	Simon Popy
28/03/15	0	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	1	43.656864060234	3.8356664609475	Simon Popy
18/03/15	700	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2	43.659791237953002	3.843899948001600	Simon Popy
25/10/14	0	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x			Simon Popy
12/04/15	0	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2	43.65718641927	3.83667605739	Simon Popy
12/04/15	0	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	1	43.657573610637	3.835837483782	Simon Popy
12/04/15	0	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	2	43.65741288938	3.8349714495414	Simon Popy
12/04/15	0	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	43.657206508943	3.8352443963185	Simon Popy
01/07/12	0	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	x	43.657710000000002	3.837517000000000	Yves Bas
01/07/13	0	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	x	43.658997999999997	3.837550000000000	Yves Bas
01/07/14	0	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	x	43.656390000000002	3.837228000000000	Yves Bas
27/05/15	0	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	2	43.659828483072	3.8351993047709	Simon Popy, Yves Bas
01/07/12	84	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	1	43.662084000000000	3.830608000000000	Yves Bas
04/05/12	90	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	1	43.660906907685998	3.835838117827300	LPO Hérault
27/05/15	360	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	1	43.664123796459997	3.831009055747300	Simon Popy
31/05/14	563	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	2	43.662173000000003	3.826000000000000	Yves Bas
31/05/14	1060	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	2	43.665906000000000	3.842345000000000	Yves Bas
13/04/15	0	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1M chanteur	43.660695	3.832171	Jules Chiffard
12/04/15	20	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	43.660064728133001	3.834129427142200	Simon Popy
25/10/14	0	Rougegorge familier	<i>Eriothacus rubecula</i>	1			Simon Popy
12/04/15	55	Rougegorge familier	<i>Eriothacus rubecula</i>	1	43.656074141297999	3.837499176286500	Simon Popy
18/03/15	710	Rougegorge familier	<i>Eriothacus rubecula</i>	1	43.659590344898000	3.844008960757800	Simon Popy
20/01/14	2500	Rougegorge familier	<i>Eriothacus rubecula</i>	1	43.675572105363003	3.845350273092100	LPO Hérault
13/04/15	0	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	couple nicheur	43.659329	3.836602	Jules Chiffard
25/10/14	0	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	1Fa			Simon Popy
28/03/15	0	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	43.656864060234	3.8356664609475	Simon Popy
12/04/15	55	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	43.656074141297999	3.837499176286500	Simon Popy
25/10/14	0	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2			Simon Popy

Tableau 8: Oiseaux : données ACNAT + LPO 34

Annexe 4 – Bilan des observations d'Amphibiens

A – Espèces observées

Nom commun	Nom latin	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (distance au projet)
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>		124
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>		0
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		0
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>		0
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>		854
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		0

Tableau 9: Amphibiens : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT

B – Localisation des espèces par rapport au projet

Bien que l'étude d'impact ne mentionne la présence d'aucune espèce d'Amphibien sur le site, et en déduise "l'absence d'impact", nous avons constaté la présence de 4 espèces essentiellement concentrées dans le lit du ruisseau de Fontanelle, mais également une observation côté Ouest du site le long de la RD986 à l'automne (hors saison de reproduction, les amphibiens sont plus dispersés).

Les sorties de printemps en période de reproduction nous ont permis de constater qu'une population de Triton palmé se reproduit dans les eaux habituellement claires du ruisseau de Fontanelle, qui comprend de nombreux ressauts créant des retenues d'eau quasi-stagnante. Par ailleurs, l'observation de plusieurs Pélodytes ponctué chanteurs suggère que cette espèce utilise le ruisseau comme site de reproduction. La présence de Grenouille rieuse, mentionnée à l'Ouest du site à l'automne, et dans le ruisseau de Fontanelle au printemps (reproduction), n'est quant à elle pas très surprenante. Enfin un Crapaud commun a été observé le long du ruisseau en juin et un autre à 244 m du projet en mars.

A ces quatre espèces il convient d'ajouter 2 espèces potentielles mais non observée à ce jour sur l'emprise-même du projet :

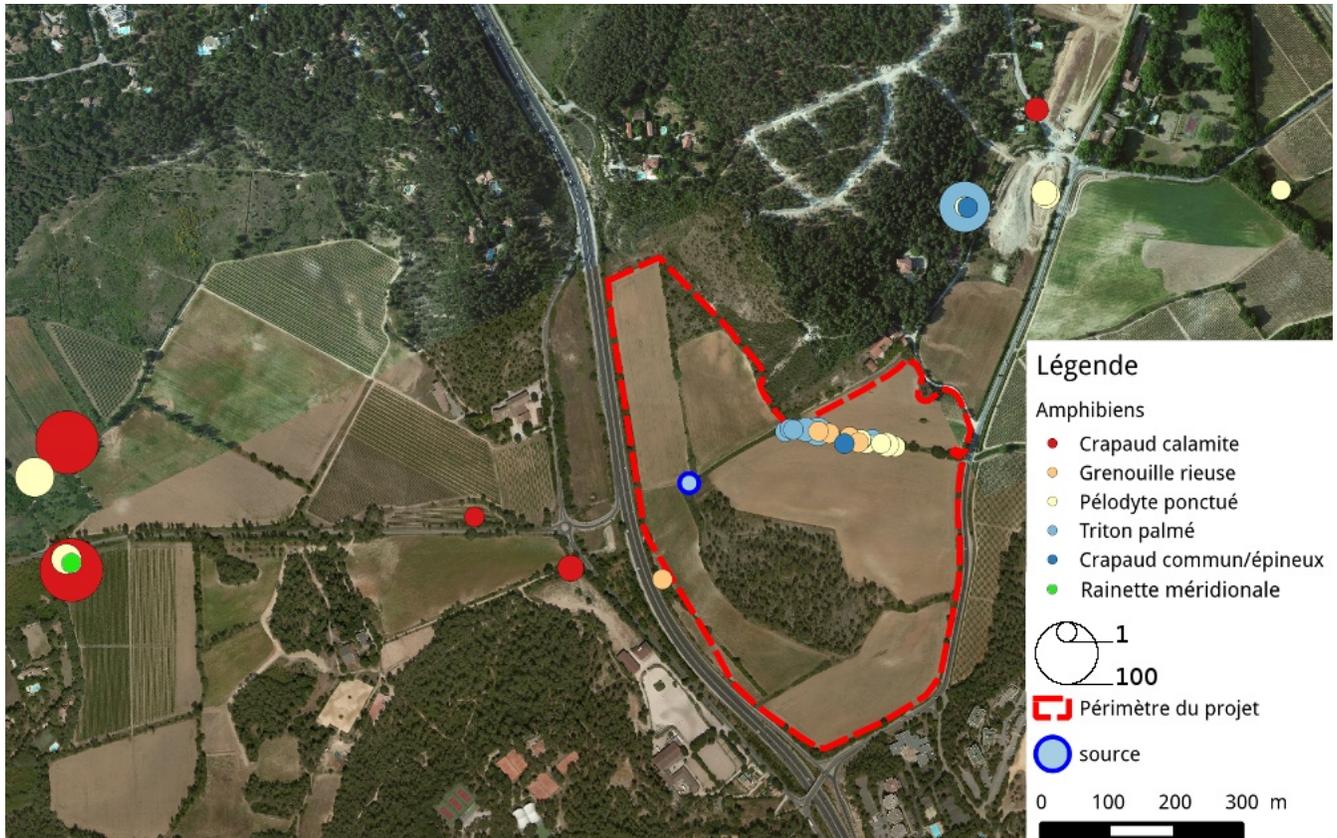
- le Crapaud Calamite, bien présent à l'Est (à ~250 m) comme à l'Ouest du site (à ~125 m)
- la Rainette méridionale, observée à ~800 m à l'Ouest du site.

Nos observations attestent par ailleurs de la présence de part et d'autre du site (Est et Ouest) de gros rassemblements d'Amphibiens au moment de la reproduction.

La présence de l'individu de Grenouille rieuse observé à l'automne dans le fossé le long de la route de Ganges suggère qu'il pourrait subsister des connections, qu'il serait souhaitable de

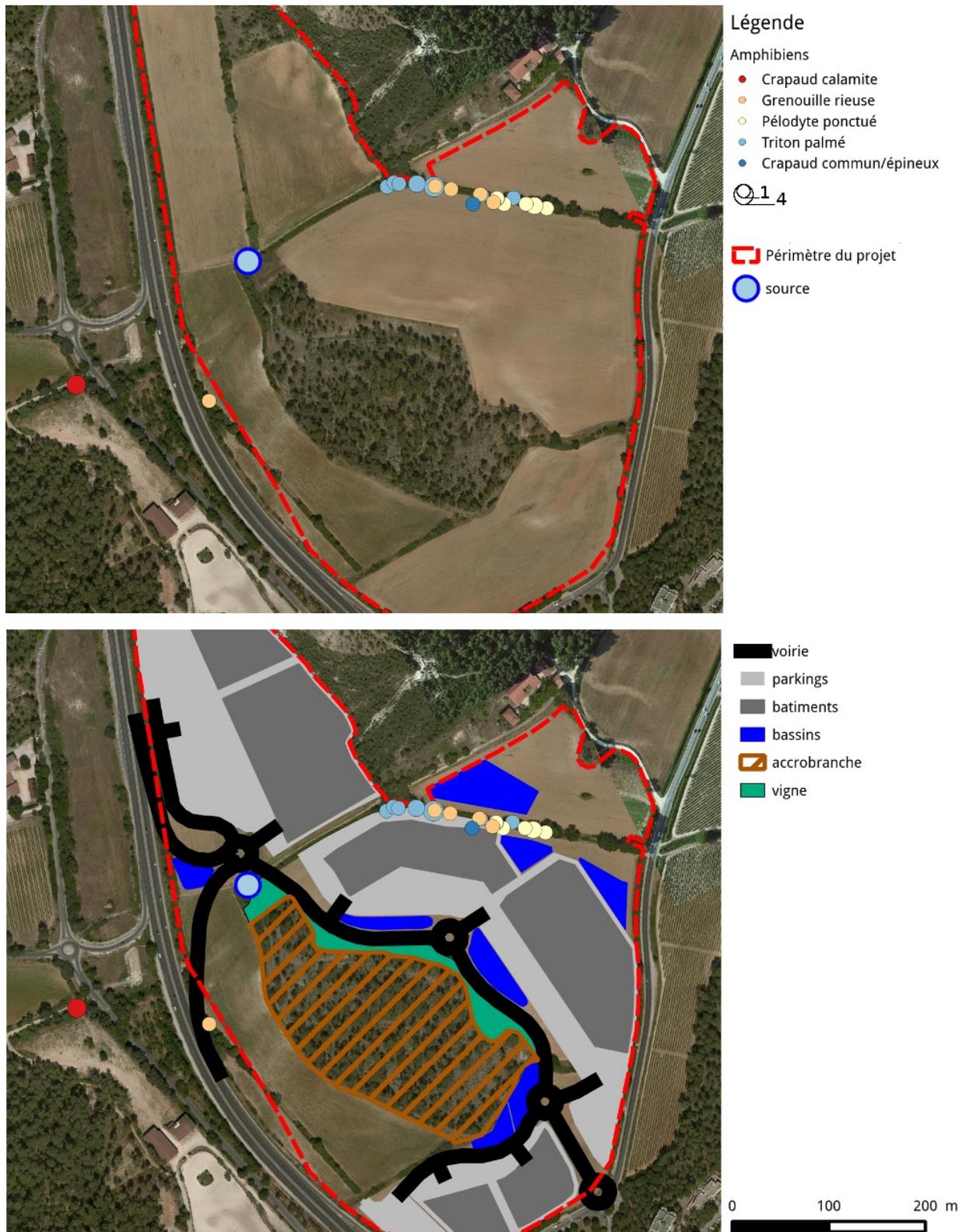
Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

favoriser, entre l'importante population d'Amphibiens de la plaine de Valmaillargues à l'Ouest, par les canalisations sous la D986, avec l'importante population du Val de la Lironde.



Carte 7: localisation des populations d'Amphibiens sur l'emprise et aux alentours du projet

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Carte 8: localisation des observations d'Amphibiens vs plan d'aménagement

C – Travaux sur la source de Fontfroide

Des travaux de réhabilitation de la source de Fontfroide, ont été réalisés au printemps sans considération pour la faune aquatique (photos 11, 12, 13).

Cette source alimente gravitairement le domaine de Fontfroide le Bas, domaine qui doit rester propriétaire de cette source et d'une portion de terrain l'entourant. Cette source alimente également le ruisseau de Fontanelle traversant les terrains du projet d'est en ouest.

L'étude hydro-géologique annexée au dossier Loi sur l'Eau préconise d'aménager le bâti ancien de la source, afin d'assurer l'étanchéité (suppression des arbres qui poussent sur l'édifice, reconstruction des parties effondrées, jointoiement des pierres de l'édifice). Ces travaux étaient également mentionnés dans l'étude d'impact environnemental.

Par ailleurs, la conduite amenant l'eau de la source jusqu'au mas de Fontfroide le Bas a également fait l'objet d'une réfection.



Photo 11: travaux sur la source 03/04/2015



Photo 12: source après décapage 12/04/2015



Photo 13: travaux source 11/06/2015

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

D – Détail des observations d'Amphibiens

Date	Distance au projet (m)	Nom commun	Nom latin	Nombre	Lat (WGS84)	Long (WGS84)	Observateur(s)
16/03/15	124	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	>3Ma	43.657726036025	3.8302570225992	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
18/03/15	243	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	1Ma	43.662574466238	3.8375570990318	Simon Popy
18/03/15	248	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	1Ma	43.658415561029	3.8284710519741	Simon Popy
18/03/15	318	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	1Ma	43.662763936838	3.8390316754477	Simon Popy
16/03/15	418	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	>2Ma	43.663878753928	3.838890734147	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
18/03/15	832	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	>100Ma	43.659414564669	3.820925678744	Simon Popy
18/03/15	856	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	>100Ma	43.6577014552	3.8210037820766	Simon Popy
19/03/15	864	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	2Ma	43.657923358013	3.820848852496	Simon Popy
02/06/15	0	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	1Fa	43.65939907	3.835329143	Yves Bas
16/03/15	244	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	1Fa	43.662566171467	3.8376122782604	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
12/04/15	0	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1a	43.659414564667	3.8355919976373	Simon Popy, Yves Bas
14/03/15	0	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1a	43.659489445783	3.8354231465091	Simon Popy
16/04/15	0	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1a	43.659536	3.83505	Simon Popy
16/04/15	0	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1Fa	43.659563	3.834848	Simon Popy
25/10/14	13	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1a	43.657577721345	3.8319547309816	Simon Popy
16/03/15	244	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	1a	43.662566171467	3.8376122782604	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
04/03/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.659398586315	3.8357265553989	Simon Popy, David Delon
14/03/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.659358863088	3.8362720016426	Simon Popy
16/03/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.659447820614	3.8356416212164	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
16/04/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.6594	3.836007	Simon Popy
16/04/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.659452	3.835637	Simon Popy
18/03/15	0	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	2a	43.6593839766	3.8361145178926	Simon Popy
18/03/15	243	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.662574466238	3.8375570990318	Simon Popy
16/03/15	244	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.662566171467	3.8376122782604	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
16/03/15	317	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	>4Ma	43.66273327178	3.8390671213996	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet
18/03/15	318	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	3Ma	43.662763936838	3.8390316754477	Simon Popy
18/03/15	573	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	1Ma	43.662800461391	3.8434167679159	Simon Popy
18/03/15	861	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	>5Ma	43.657851216954	3.8209102240323	Simon Popy
18/03/15	888	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	>15Ma	43.658948852188	3.8203248639247	Simon Popy
18/03/15	854	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	1Ma	43.65779459992	3.8210037820766	Simon Popy
04/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	4a	43.659559302257	3.8348330605257	Simon Popy, David Delon
14/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2a	43.659585784322	3.8346124808442	Simon Popy
14/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1a	43.659455201836	3.8358475740759	Simon Popy
16/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1a	43.659559682873	3.8342301407322	Simon Popy
16/04/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1Ma	43.659483	3.835441	Simon Popy
16/04/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1Fa	43.659586	3.834384	Simon Popy
18/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1a	43.6593839766	3.8361145178926	Simon Popy
18/03/15	0	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	1a	43.659598111374	3.834318076395	Simon Popy
18/03/15	243	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	42a	43.662574466238	3.8375570990318	Simon Popy
16/03/15	244	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2a	43.662566171467	3.8376122782604	Simon Popy, Aurélien Daloz, Mara Rihouet

Tableau 10 : Amphibiens : données ACNAT



Photo 14: Pélodyte ponctué
Ruisseau de Fontanelle 04/03/2015



Photo 15: Pélodyte ponctué
Fontanelle 16/03/2015

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Photo 16: Grenouille rieuse
Ruisseau de Fontanelle 12/04/2015



Photo 17: Grenouille rieuse
côté RD986 25/10/2014



Photo 18: Triton palmé mâle
Ruisseau de Fontanelle 04/03/2015



Photo 19: Triton palmé femelle en train de pondre
Ruisseau de Fontanelle 04/03/2015



Photo 20: Crapaud commun
Ruisseau de Fontanelle 02/06/2015

Annexe 5 – Bilan des observations de Reptiles

A – Espèces observées

Nom commun	Nom latin	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (distance au projet)
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		0
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>		0

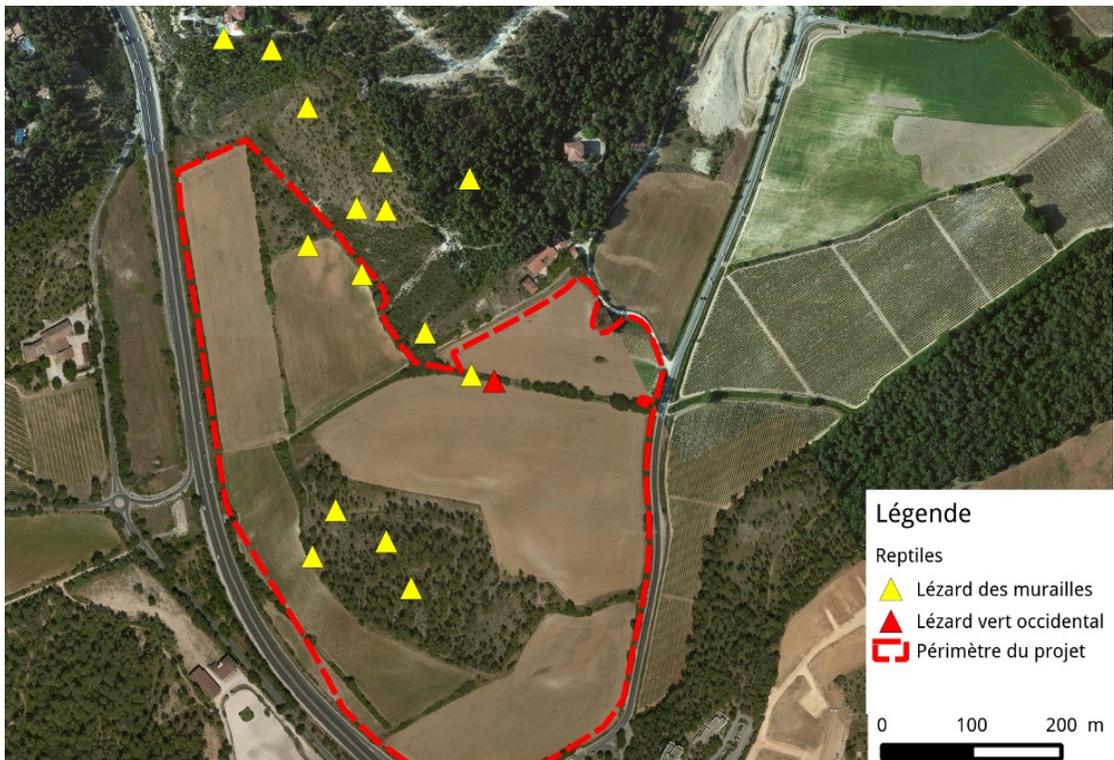
Tableau 11: Reptiles : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT

B – Localisation des observations

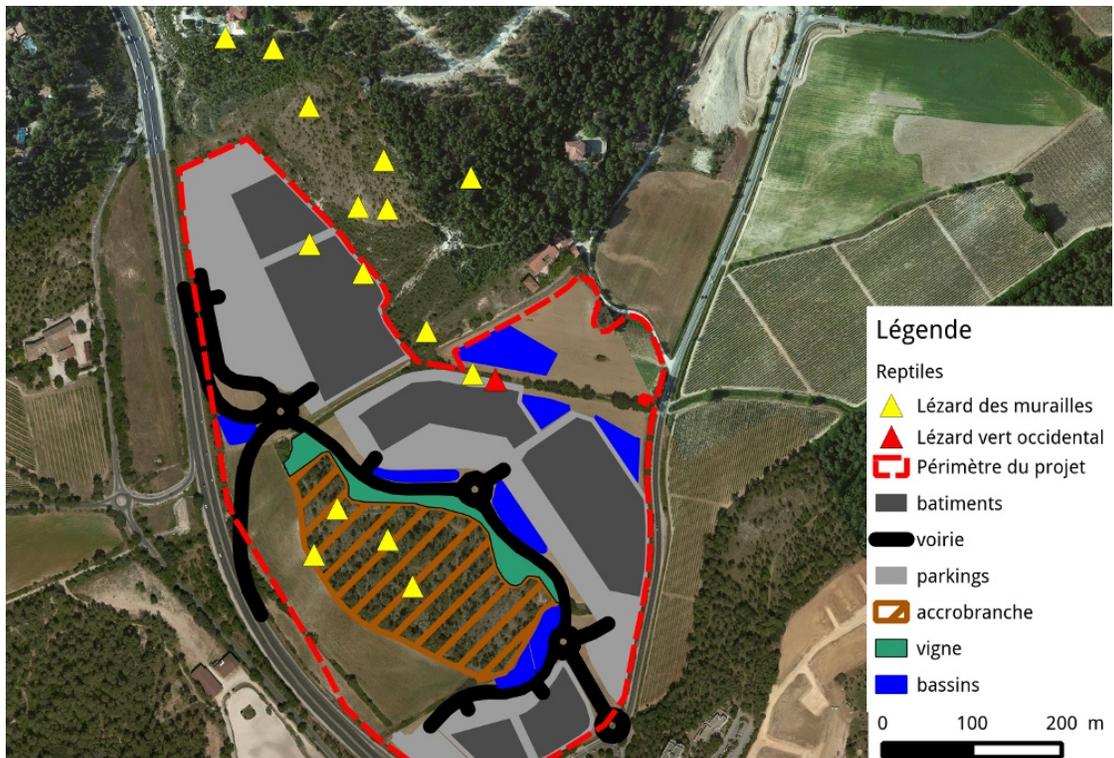
Bien que l'étude d'impact ne mentionne aucune espèce de reptile sur les 24 ha de la zone d'étude, et en déduise une "absence d'impact" pour ce groupe, nous avons pu observer plusieurs spécimens de Lézard des murailles et un spécimen de Lézard Vert Occidental.

Du fait de la présence d'habitats favorables, la présence d'autres espèces de Reptiles nous paraît probable pour ce groupe.

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Carte 9: localisation des observations de Reptiles



Carte 10: localisation des observations de Reptiles vs plan d'aménagement

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

C – Détail des observations de Reptiles

Date	Distance au projet (m)	Nom commun	Nom latin	Nombre	Lat (WGS84)	Long (WGS84)	Observateur(s)
02/06/15	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.66084252	3.83275154	Yves Bas
02/06/15	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.66055164	3.833497195	Yves Bas
04/03/15	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.659543	3.835012	Simon Popy, David Delon
13/04/15	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.65773	3.832815	Jules Chiffard
25/10/14	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.658192	3.833136	Simon Popy
25/10/14	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.657412	3.834179	Simon Popy
25/10/14	0	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.657881	3.833835	Simon Popy
02/06/15	40	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.659969869999998	3.834371595000000	Yves Bas
27/05/15	50	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.661215679999998	3.833425697000000	Yves Bas
02/06/15	82	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.661196510000003	3.833829788000000	Yves Bas
27/05/15	102	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.662225520000000	3.832744416000000	Yves Bas
27/05/15	128	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.661682180000000	3.833779749000000	Yves Bas
02/06/15	147	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.662801819999999	3.832249967000000	Yves Bas
02/06/15	160	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.662914319999999	3.831587462000000	Yves Bas
27/05/15	210	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	1a	43.661508229135997	3.834987381599100	Simon Popy
27/05/15	0	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	1a	43.65948333	3.835326667	Yves Bas

Tableau 12: Reptiles : données ACNAT



Photo 22: Lézard des murailles
Bois central 25/10/2014

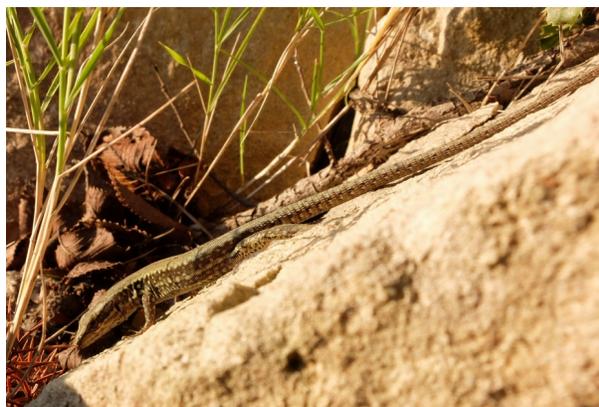


Photo 21: Lézard des murailles
Bois central 13/04/2015

Annexe 6 – Bilan des observations de Mammifères

A – Espèces observées

Groupe	Nom commun	Nom latin	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (distance au projet)
Chiroptères	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus scheibersii</i>	x	0
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	0
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	x	0
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	0
	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	111
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	111
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	x	111
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	x	111
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	x	111
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	111
	Petit Murin	<i>Myotis oxygnatus</i>	x	
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		0
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		111
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		111
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>		120
autres	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	x	0
	Lièvre	<i>Lepus europaeus</i>		0
	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>		0
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		375
	Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>		1115

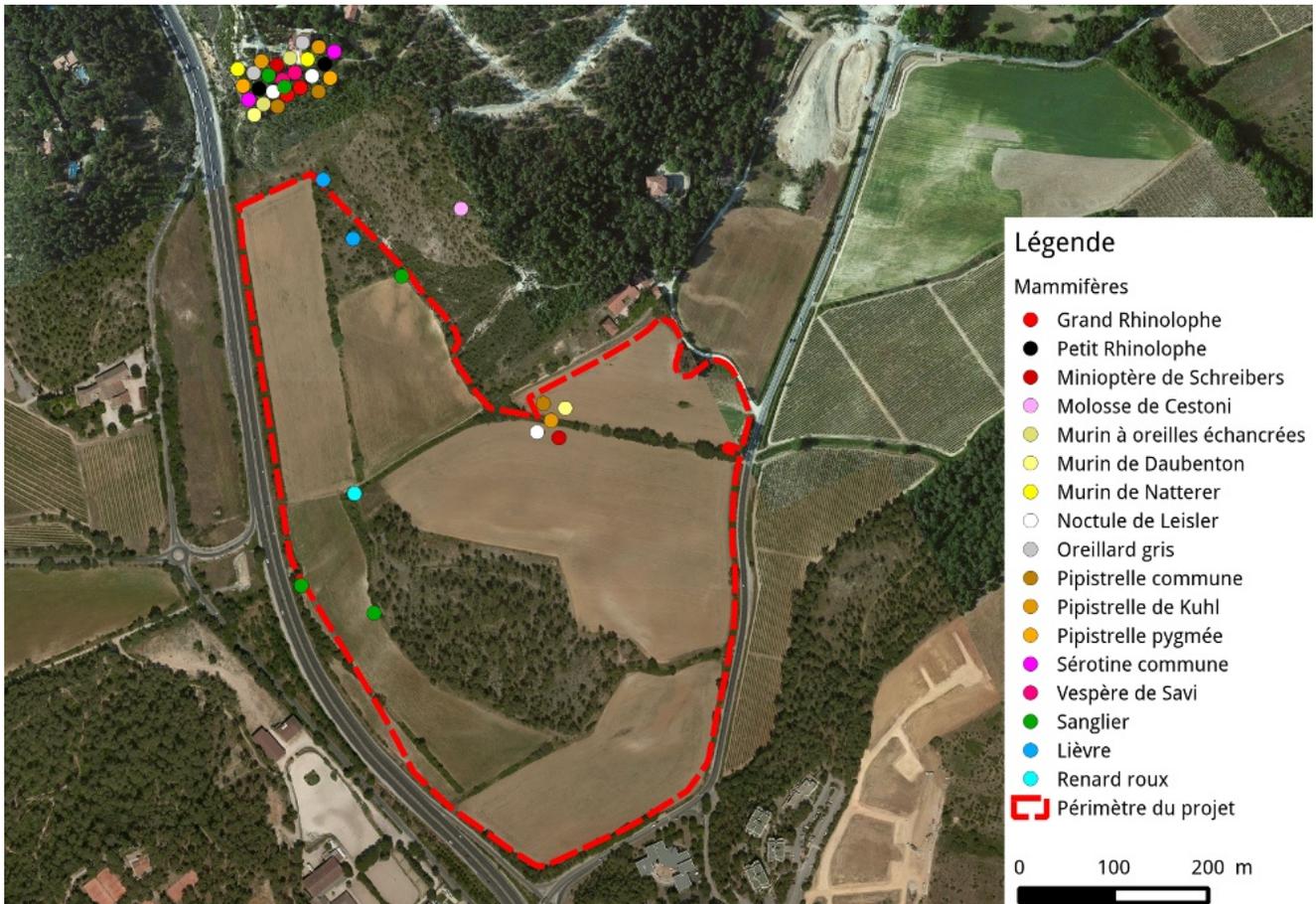
Tableau 13: Mammifères : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT

B – Localisation des observations

Les données Chiroptères sont issues de l'analyse d'enregistrements ultrasonores. Trois détecteurs ont été posés le même jour (27 mai 2015) et laissés sur place jusqu'à épuisement des batteries (3 à 4 nuits de fonctionnement). Deux étaient localisés à l'entrée des cavités récemment découvertes au nord de l'emprise, et le 3ème était localisé le long du ruisseau de Fontanelle.

Alors que les 3 dates de prospection réalisées dans le cadre de l'étude d'impact étaient situées en milieu et fin de période d'activité des Chiroptères, ce complément d'inventaire a été réalisé au début de l'activité des Chiroptères (fin mai), ce qui a permis de couvrir un cycle saisonnier entier.

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon



Carte 11: localisation des observations de Mammifères réalisées par ACNAT
Les observations liées aux enregistreurs ont été éclatées pour faciliter la lecture.

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

C – Détail des observations de Mammifères

Date	Dist au projet (m)	Nom commun	Nom latin	Nombre	Lat (WGS84)	Long (WGS84)	Observateur(s)	Observations
18/03/15	1115	Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	1	43.6627876757073	3.82103897006500	Simon Popy	
27/05/15	111	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	4	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	Colonie
27/05/15	112	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
03/07/14	375	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	1	43.6521663825523	3.8368393048137	LPO Hérault	
07/05/15	0	Lièvre	<i>Lepus europaeus</i>	1 ad	43.661275	3.832446	Simon Popy	
13/04/15	0	Lièvre	<i>Lepus europaeus</i>	1	43.661836	3.832053	Jules Chiffard	
27/05/15	0	Minioptère de Schreibers	<i>miniopterus scheibersii</i>	min 1	43.65953322	3.83504638	Yves Bas	
27/05/15	111	Minioptère de Schreibers	<i>miniopterus scheibersii</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
13/04/15	120	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	1 en chasse	43.6615609999993	3.83386600000000	Jules Chiffard	
27/05/15	111	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	Gîte de repos nocturne probable
27/05/15	112	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	0	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	min 1	43.65953322	3.83504638	Yves Bas	
27/05/15	111	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	Gîte de repos nocturne possible
27/05/15	111	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	0	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	min 1	43.65953322	3.83504638	Yves Bas	
27/05/15	111	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	111	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	111	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	Gîte de repos nocturne
27/05/15	112	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	0	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	min 1	43.65953322	3.83504638	Yves Bas	
27/05/15	111	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	0	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	min 1	43.65953322	3.83504638	Yves Bas	
27/05/15	111	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	111	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
13/04/15	0	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	feces	43.658852	3.832466	Jules Chiffard	
18/03/15	133	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	>3	43.6627201054863	3.83154550204750	Simon Popy	
19/03/15	0	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2	43.6577156106493	3.8327237583871	Simon Popy	
25/10/14	0	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	5	43.6579767829033	3.8317663378083	Simon Popy	
27/05/15	156	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	1 ad	43.6628284766413	3.83133842919960	Simon Popy	
27/05/15	0	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	1	43.66092	3.833088333	Yves Bas	
27/05/15	111	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	
27/05/15	111	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	min 1	43.66279407	3.83153134	Yves Bas	
27/05/15	112	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	min 1	43.66284646	3.83168423	Yves Bas	

Tableau 14: Mammifères : données ACNAT

Annexe 7 – Bilan des observations botaniques

L'inventaire de la flore a été réalisé en présence-absence sur l'emprise étendue, au maximum, à la bande de 50 m périphérique à l'emprise et qui fait l'objet d'une autorisation de défrichage pour la défense contre les incendies (en particulier, la zone de garrigue au nord).

On notera la présence dans la pinède centrale et en bordure de la zone nord de **pelouses à Brachypode rameux**. Cette espèce est constitutive de l'habitat « *Pelouses méditerranéennes occidentales xériques* » (code corine 34.51, à Brachypode rameux), habitat qui n'a pas été mentionné dans l'inventaire des habitats de l'étude d'impact. Cet habitat est en forte régression et sa diversité et sa spécificité floristique sont élevées. Pour cette raison, il est **protégé en tant qu'habitat prioritaire** (code 6220*) par la Directive 92/43/CEE Habitats, Faune et Flore.

Aucune espèce protégée n'a été observée mais on notera la présence de 8 espèces d'orchidées :

- le Céphalanthère à longues feuilles *Cephalanthera longifolia*
- l'Orchis Géant *Himantoglossum robertianum*
- l'Ophrys Abeille *Ophrys apifera*
- l'Ophrys Araignée *Ophrys aranifera*
- l'Ophrys Jaune *Ophrys lutea*
- l'Ophrys Bécasse *Ophrys scolopax*
- l'Ophrys verdissant *Ophrys virescens*
- le Sérapia à labelle allongé *Serapias vomeracea*



Photo 23: Ophrys verdissant

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Nom latin	Nom commun	EE (mention dans l'étude d'impact)	ACNAT (nb mentions)
<i>Rosa</i> sp.		x (canina)	2
<i>Erigeron</i> L.		x (canadensis)	1
<i>Allium porum</i>	Poireau	x	
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	Aphyllanthe de Montpellier	x	4
<i>Artemisia annua</i>	Armoise annuelle	x	
<i>Arum italicum</i>	Arum d'Italie	x	
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Canne de Provence	x	2
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Asperge à feuilles aiguës	x	4
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	Brachypode rameux	x	8
<i>Carex humilis</i>	Laiche basse	x	
<i>Catananche caerulea</i>	Catananche bleue	x	
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère	x	4
<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	Ciste de Montpellier	x	5
<i>Diplotaxis erucoides</i> (L.) DC., 1821		x	2
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		x	2
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	x	3
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop., 1772	Dorycnie à cinq feuilles / Badasse	x	8
<i>Erica multiflora</i> L., 1753	Bruyère à fleurs nombreuses	x	4
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her. subsp. <i>cutarium</i>		x	2
<i>Euphorbia characias</i> subsp. <i>characias</i> L.	Euphorbe characias	x	4
<i>Ficaria verna</i> Huds.	Ficaire	x	1
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil	x	5
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	x	5
<i>Fumaria officinalis</i> L.		x	2
<i>Galium aparine</i> L.		x	2
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman / 30048		x	1
<i>Geum sylvaticum</i>	Benoîte des bois	x	
<i>Globularia alypum</i>	Globulaire buissonnante	x	
<i>Hedera helix</i> L., 1753		x	2
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge	Orchis à longues bractées	x	4
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	Cade	x	5
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	x	1
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble	x	
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Chèvrefeuille des Baléares	x	1
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	x	3
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappe	x	3
<i>Olea europaea</i>	Olivier	x	
<i>Onopordum viridicum</i>	Onopordon d'Illyrie	x	
<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	Alavert	x	3
<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	Alavert à larges feuilles	x	3
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Arbre au mastic	x	5
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain étroit	x	3
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	x	4
<i>Potentilla crantzii</i>	Potentille de Crantz	x	
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite pimprenelle	x	
<i>Prunus dulcis</i>	Amandier	x	
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Saint Lucie	x	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	x	3
<i>Quercus coccifera</i> L., 1753	Chêne des garrigues	x	4
<i>Quercus ilex</i> L., 1753	Chêne vert	x	4
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	x	2
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Acacia	x	3
<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	Romarin	x	5
<i>Rubia peregriana</i> L. subsp. <i>peregriana</i>	Garance sauvage	x	4

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme	x	1
<i>Ruscus aculeatus</i> L. / 58960	Fragon faux houx	x	2
<i>Setaria verticillata</i>	Panic rude	x	
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Chardon-Marie	x	3
<i>Smilax aspera</i> L., 1753	Salsepareille	x	3
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Farigoule	x	3
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	x	3
<i>Veronica cymbalaria</i>	Véronique cymbalaire	x	
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Laurier-tin	x	5
<i>Aegilops ovata</i> L. / 957			1
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.			2
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Bugle petit-pin		2
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. / 4321			1
<i>Anagallis arvensis</i> L.			2
<i>Anchusa italica</i> Retz.	Buglosse azurée		1
<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski	Brome de Madrid		1
<i>Arbutus unedo</i> L.	Arbousier		2
<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball / 74972	Argyrolobe de Linné		2
<i>Aristolochia clematidis</i> L. / 6450	Aristolochie clématite		2
<i>Aristolochia rotunda</i> L., 1753 / 6466	Aristolochie à feuilles rondes		8
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie		1
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Capillaire des murailles		1
<i>Avena sativa</i> L., 1753			1
<i>Bellis perennis</i> L. / 9408	Pâquerette		2
<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo	Pâquerette d'Automne		1
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt. / 9872			1
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. / 9876			1
<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan. / 9939			1
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie		3
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	Brome des prés		1
<i>Bromus hordeaceus</i> L. / 10780			1
<i>Bromus madritensis</i> L., 1755			2
<i>Buglossoides purpureoerulea</i> (L.) I.M.Johnst., 1954			2
<i>Bupleurum rigidum</i> L.	Buplèvre raide		2
<i>Calendula arvensis</i> L.	Souci des champs		1
<i>Carex caryophyllaea</i> J.F.Gmel. / 13559			1
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laiche flasque		5
<i>Carex halleriana</i> Asso	Laiche de Haller		1
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. / 14806			1
<i>Celtis australis</i> L.	Micocoulier de Provence		2
<i>Centaurea aspera</i> L.	Centaurée rude		1
<i>Centaurea paniculata</i> L.	Centaurée à panicule		1
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce / 15599			1
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch / 15692			1
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Arbre de Judée		1
<i>Cistus salviifolius</i> L.			2
<i>Clematis flammula</i> L. / 18206	Clématite brûlante		2
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753			2
<i>Clinopodium vulgare</i> L. / 18263			1
<i>Convolvulus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> / 18744			1
<i>Convolvulus cantabrica</i> L. / 18754			1
<i>Coris monspeliensis</i> L. / 75062	Coris de Montpellier		4
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753			2
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch	Coronille queue-de-scorpion		3
<i>Coronilla valentina</i> subsp. <i>glauca</i> (L.) Batt., 1889			2

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	4
<i>Crepis sancta</i> (L.) Borm., 1913		3
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman / 21115	Dactyle	2
<i>Datura stramonium</i> L.		3
<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser., 1825	Bonjeanie hirsute	5
<i>Echium</i> sp.		2
<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Her.		2
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de mauve	3
<i>Eryngium campestre</i> L. / 25380		1
<i>Euphorbia esula</i> L. subsp. <i>esula</i> / 25850		1
<i>Euphorbia exigua</i> L. / 75123	Euphorbe exiguë	2
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveille-matin	4
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All.	Euphorbe de Nice	2
<i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand. / 28366		1
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu	4
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC., 1805	Genêt épineux	4
<i>Gladiolus italicus</i> Mill. / 30202		1
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	Globulaire allongée	1
<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753	Globulaire commune	3
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench / 75163		1
<i>Hieracium</i> sp.		2
<i>Hippocrepis comosa</i> L. / 32067		1
<i>Hordeum murinum</i> L.		2
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis commun	3
<i>Juncus</i> sp.		2
<i>Juniperus phoenicea</i> L.	Genévrier de Lycie	3
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	1
<i>Lathyrus annuus</i> L.	Gesse annuelle	1
<i>Lathyrus pratensis</i> L. / 37993		1
<i>Lathyrus setifolius</i> L., 1753		2
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lavande à feuilles étroites	1
<i>Lepidium draba</i> L.		2
<i>Linum</i> sp.		1
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell. / 39488	Lin à feuilles étroites	2
<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb., 1844	Grémil ligneux	4
<i>Lolium perenne</i> L. / 39692		1
<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795		2
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>delortii</i> (F.W.Schultz) Nyman / 39995		1
<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb.	Mouron bleu	1
<i>Malva</i> sp.		1
<i>Malva sylvestris</i> L.		1
<i>Medicago lupulina</i> L. / 41325		1
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	1
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All., 1785		2
<i>Medicago sativa</i> L.		2
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		2
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	3
<i>Ononis minutissima</i> L.	Bugrane très grêle	1
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	1
<i>Ophrys aranifera</i> Huds. / 45098		1
<i>Ophrys lutea</i> Biv. / 45325	Ophrys jaune	2
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	Ophrys bécasse	2
<i>Ophrys virescens</i> Gren. & Phil.	Ophrys verdissant	2
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Ornithogale à feuilles étroites	3
<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i> / 47822		1

Action Nature & Territoire Languedoc-Roussillon

<i>Phleum pratense</i> L. / 48983		1
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Piloselle	1
<i>Pinus halepensis</i> subsp. <i>halepensis</i>	Pin blanc de Provence	6
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	Pistachier térébinthe	1
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain come-de-cerf	1
<i>Polygala vulgaris</i> L. / 51244		1
<i>Polygonum aviculare</i> L. / 51363		1
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753		2
<i>Prunella hyssopifolia</i> L.	Brunelle à feuilles d'hysope	3
<i>Pyrus spinosa</i> Forssk.	Poirier à feuilles d'amandier	1
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. / 54838	Renoncule bulbeuse	2
<i>Ranunculus muricatus</i> L.	Renoncule à petites pointes	2
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	Cousteline	1
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterne	1
<i>Rubus</i> sp.		2
<i>Rumex crispus</i> L. / 58698		1
<i>Rumex</i> sp.		1
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.		2
<i>Scabiosa atropurpurea</i> var. <i>maritima</i> (L.) Fiori, 1903		2
<i>Scandix australis</i> L.		2
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Peigne-de-Vénus	1
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	3
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják subsp. <i>holoschoenus</i>	Scirpe-jonc	4
<i>Scorpiurus muricatus</i> L. / 61857		1
<i>Sedum sedifforme</i> (Jacq.) Pau / 62352	Orpin de Nice	2
<i>Senecio inaequidens</i> DC. / 62909		1
<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>		2
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq. / 63229		1
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole	3
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 / 64191	Lychnis à grosses graines	3
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Silène commun	1
<i>Silybum mariae</i> (Crantz) Gray / 64452		1
<i>Solanum nigrum</i> L. / 64930		1
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	3
<i>Spartium junceum</i> L., 1753		2
<i>Stachelina dubia</i> L., 1753	Stéhéline	3
<i>Stipa offneri</i> Breistr.	Stipe d'Offner	1
<i>Taraxacum</i> sp.		2
<i>Teucrium polium</i> L., 1753	Germandrée blanc-grisâtre	3
<i>Tordylium</i> L.		1
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Salsifis à feuilles de poireau	1
<i>Trifolium campestre</i> C.C.Gmel. / 69039		1
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt / 70381		1
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	1
<i>Veronica persica</i> Poir.		2
<i>Vicia hybrida</i> L.	Vesce bâtarde	4
<i>Vicia sativa</i> L. / 71760		1
<i>Vitis riparia</i> Michx. / 72786		1
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	Vulpie ciliée	1
<i>Xanthium italicum</i> Moretti / 73032		1
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Lampourde d'Orient	1

Tableau 15: Flore : liste des espèces observées par les EE et par ACNAT