

SARL Domaine d'Imbours

**Expertise écologique dans le
cadre d'un projet d'extension
de camping au lieu-dit Imbours**

Commune de Larnas (07)

Rapport d'étude



29/10/2013

Sommaire

Analyse bibliographique 2

I. Inventaires du patrimoine naturel et contexte réglementaire	2
I.A. Inventaire Znieff	2
I.B. Inventaire des Zones Humides de l'Ardèche	4
I.C. ZICO	4
I.D. Réseau Natura 2000	4
II. Etudes naturalistes antérieures	8
III. Consultation des organismes ressources	8
III.A. Données disponibles en ligne	8
III.A.1. Base de données PIFH	8
III.B. Contact avec les organismes	9

Diagnostic de terrain 11

I. Préambule : interventions sur site et limites de l'expertise	11
II. Habitats naturels et flore	12
II.A. Protocole d'inventaire Habitats	12
II.B. Résultats Habitats Naturels	12
II.C. Protocole d'inventaire Flore	15
II.D. Résultats Flore	15
III. Avifaune	18
III.A. Protocoles d'inventaires	18
III.B. Résultats	18
IV. Amphibiens	23
IV.A. Protocoles d'inventaire	23
IV.B. Résultats	23
V. Reptiles	25
V.A. Protocoles d'inventaires	25
V.B. Résultats	25

VI. Mammifères terrestres	28
VI.A. Protocoles d'inventaire	28
VI.B. Résultats	28
VII. Chiroptères	29
VII.A. Protocoles d'inventaire	29
VII.B. Résultats	29
VII.B.1. <i>Espèces prioritaires</i>	29
VII.B.2. <i>Espèces à enjeu faible ou modéré</i>	30
VII.B.3. <i>Espèces potentielles</i>	31
VIII. Insectes	34
VIII.A. Protocoles d'inventaire	34
VIII.B. Résultats	35
VIII.B.1. <i>Lépidoptères rhopalocères</i>	35
VIII.B.2. <i>Orthoptères</i>	38
VIII.B.3. <i>Coléoptères</i>	39
VIII.B.4. <i>Odonates</i>	39

Synthèse, évaluation des impacts et propositions de mesures

I. Synthèse des enjeux écologiques	41
I.A. Note méthodologique	41
I.B. Identification et description des enjeux naturalistes	42
II. Evaluation des impacts potentiels	45

Index des tableaux

<i>Tableau 1 : Tableau des habitats Natura 2000 à enjeux - SIC FR8201654</i>	5
<i>Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire - SIC FR8201654</i>	6
<i>Tableau 3 : Espèces patrimoniales identifiées au sein et à proximité de la zone d'étude par le PIFH</i>	9
<i>Tableau 4 : Liste des personnes et organismes ressources contactées</i>	9
<i>Tableau 5 : Dates des prospections sur site</i>	11
<i>Tableau 6 : Liste des oiseaux observés sur la zone d'étude et ses abords</i>	21
<i>Tableau 7 : Statuts des reptiles observés et potentiels sur le site étudié</i>	26
<i>Tableau 8 : Statuts des mammifères terrestres contactés sur l'ensemble de la zone étudiée</i>	28
<i>Tableau 9 : Statuts des chauves-souris contactées et potentielles sur le site étudié</i>	32
<i>Tableau 10 : Statuts des papillons observés sur le site étudié</i>	37
<i>Tableau 11 : Orthoptères observés sur le site étudié</i>	38
<i>Tableau 12 : Critères d'évaluation des enjeux écologiques</i>	41
<i>Tableau 13 : Classification et hiérarchisation des niveaux d'enjeu</i>	42
<i>Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux écologiques</i>	43

Index des illustrations

<i>Illustration 1 : Micrope dressé</i>	15
<i>Illustration 2 : Pelouses calcaires semi-arides et faciès écorché à Brachypode</i>	16
<i>Illustration 3 : Remblais observables sur le site et fourrés préforestiers</i>	16
<i>Illustration 4 : Cartographie des principaux massifs d'espèces végétales invasives</i>	17
<i>Illustration 5 : Bruant ortolan (source : P.Dalous)</i>	19
<i>Illustration 6 : Milieu semi-ouvert favorable à la nidification des passereaux méditerranéens</i>	20
<i>Illustration 7 : Point d'eau temporaire à proximité de la zone d'étude</i>	23

<i>Illustration 8 : Murets favorables aux reptiles et fréquentés par la Couleuvre de Montpellier</i>	26
<i>Illustration 9 : Damier de la Succise et lisières thermophiles favorables à l'espèce (photos prises sur site)</i>	36
<i>Illustration 10 : Mercure et Chevron blanc (photos prises sur site)</i>	36

Index des cartes

<i>Carte 1 : Localisation du projet</i>	1
<i>Carte 2 : Inventaires et zonages réglementaires liés au patrimoine naturel</i>	7
<i>Carte 3 : Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude</i>	14
<i>Carte 4 : Inventaire avifaune : localisation des relevés et milieux à enjeu</i>	22
<i>Carte 5 : Inventaire amphibiens : localisation des milieux prospectés</i>	24
<i>Carte 6 : Inventaire reptiles : localisation des stations d'espèces protégées et des milieux favorables au groupe</i>	27
<i>Carte 7 : Inventaire des chiroptères : localisation des relevés</i>	33
<i>Carte 8 : Inventaire insectes : localisation des observations d'espèces patrimoniales</i>	40
<i>Carte 9 : Localisation et hiérarchisation des secteurs à enjeux</i>	44

Introduction

Ce rapport technique concerne les prestations d'étude d'environnement spécifiques sur le milieu naturel (faune et flore) réalisées dans le cadre d'un projet d'extension d'un camping au lieu-dit "Imbours", sur la commune de Larnas (07).

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'intérêt écologique de la zone (habitats naturels et espèces patrimoniales) afin de conseiller la SARL du Domaine d'Imbours pour la mise en place d'éventuelles mesures d'évitement, de réduction et de préservation.

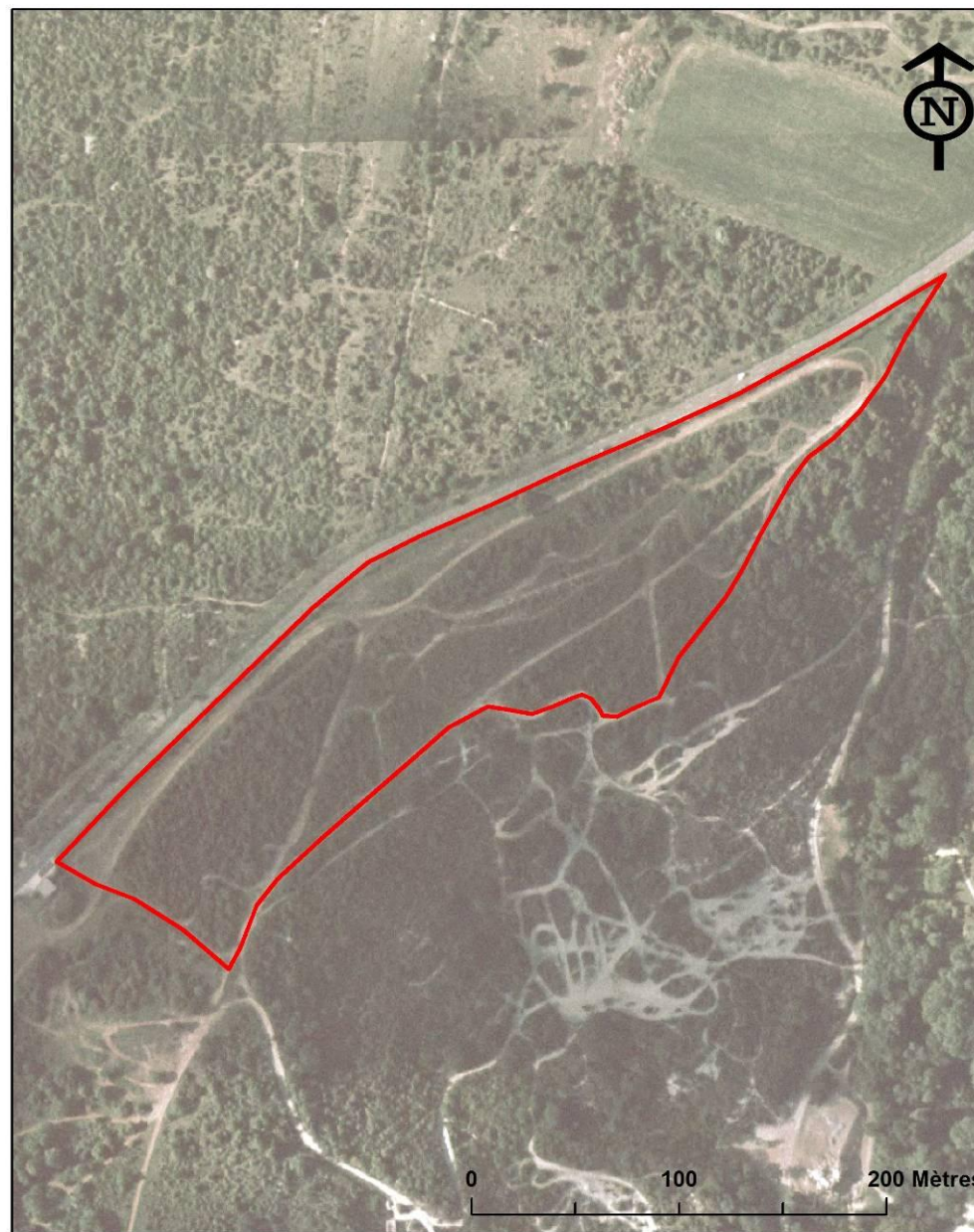
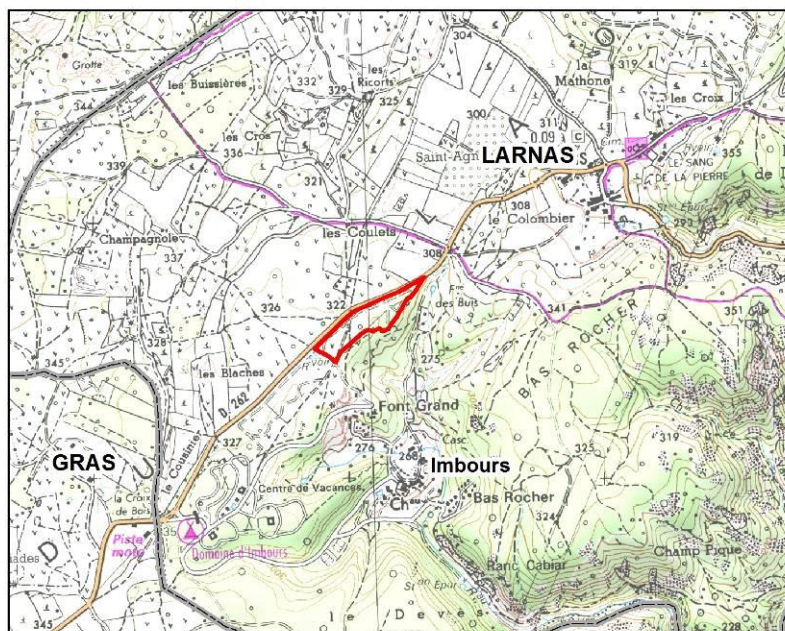
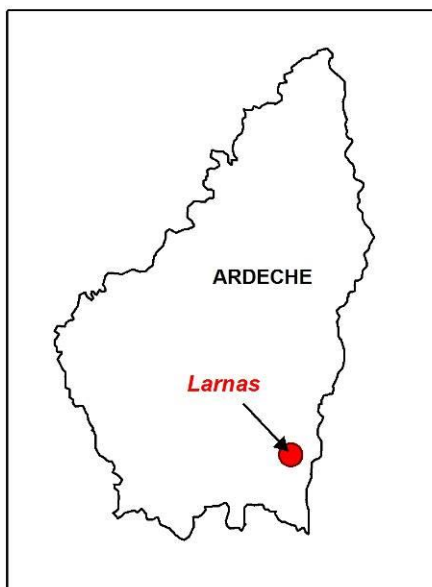
Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Localisation de la zone d'étude

 Zone d'étude

 Limites communales

Sources : IGN SCAN25, BD Carto -
Acer campestre, 2013



Analyse bibliographique

I. Inventaires du patrimoine naturel et contexte réglementaire

I.A. Inventaire Znieff

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

- **Znieff de type 2 " Ensemble septentrional des plateaux calcaires du Bas-Vivarais"**

Vaste secteur de près de 35 000 ha, cette zone couvre un ensemble de plateaux calcaires, présentant un cortège de faune et de flore déterminants. Parmi ces espèces, certaines méridionales se trouvent en limite nord d'aire de répartition comme le Coucou geai, le Merle bleu, le Moineau soulcie et la Pie-grièche méridionale.

La faune déterminante est riche et diversifiée : oiseaux, libellules, orthoptères, reptiles, amphibiens.

La flore déterminante est très intéressante : Capillaire de Montpellier, Orchis à longues bractées, Centranthe de Lecoq, Ciste à feuilles de sauge, Bruyère arborescente, Euphorbe de Nice, Globulaire allongée, etc.

L'ensemble de la commune de Larnas, et donc de l'emprise du projet, est située au sein de cette zone.

- **Znieff de type 1 "Plateau de Larnas"**

Cette zone s'étend sur 123,18 ha, formant une bande de 3 km de long sur 500 mètres entre la Mathone (Larnas) au nord est et Marquet (Gras) au sud ouest.

Elle comprend des milieux ouverts et semi-ouverts typiques de la zone méditerranéenne et quelques zones cultivées. Les pelouses à Brachypode rameux et à Brome dressé y

alternent avec les garrigues à Genévrier oxycèdre (ou Cade) et à Buis. Localement, on note également la présence d'anciens vergers d'amandiers ou de quelques mûriers.

Cette mosaïque d'habitats est très favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux considérées comme menacées au niveau européen : Alouette lulu, Pipit rousseline, Bruant ortolan, etc. Soulignons également la présence d'oiseaux parvenant ici en limite nord de leur aire de répartition géographique (comme la Fauvette orphée), et d'espèces rares en région Rhône-Alpes, comme le Moineau soulcie.

Cette zone est localisée au nord du site étudié, à sa proximité immédiate.

▪ **Znieff de type 1 "Cours supérieur de la Nègue et ses affluents"**

Le bassin versant de la Nègue est situé sur un substrat calcaire ou marneux, en pleine zone méditerranéenne. La Nègue et ses affluents (ruisseaux de Chanterane, de Chadenière...) sont bordés par une ripisylve (galerie forestière bordant les cours d'eau) à peu près continue dominée par le Saule pourpre.

L'intérêt faunistique de ces cours d'eau est important (amphibiens, libellules, poissons). On remarque par exemple la présence du rare Agrion bleuâtre parmi les libellules, ou encore de poissons tels que le Barbeau méridional. De nombreux indices (tas de bois sur les terriers-huttes, arbres et arbustes rongés...) indiquent que le Castor d'Europe occupe les berges de cours d'eau.

Sur les coteaux, des pelouses à Brachypode penné et à Brome dressé recouvrent les pentes. Elles alternent avec des garrigues à Genévrier oxycèdre ou à Buis, et des bois de Chêne pubescent. Cette mosaïque est très favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux considérées comme menacées au niveau européen : Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Fauvette pitchou, Bruant ortolan, etc. Les zones ouvertes sont également très riches en papillons diurnes ainsi qu'en reptiles.

Cette zone est localisée à environ 1,6 km au nord du site étudié.

▪ **Znieff de type 1 "Gorges du Rimouren"**

Le réseau karstique des gorges du Rimouren est le refuge de nombreuses chauves-souris tant en hivernage qu'en période de reproduction (9 espèces citées dont certaines dont la conservation est jugée prioritaire au niveau européen). En amont des gorges, une remarquable population de Guêpier d'Europe est présente dans les sédiments tendres du ruisseau. Si l'Aigle de Bonelli ne niche plus dans ce site, le Circaète Jean-le-Blanc s'y reproduit toujours, et exploite une intéressante diversité de reptiles dont les Couleuvres de Montpellier et d'Esculape. On remarque aussi la présence de l'Orvet fragile et du Léopard hispanique.

Cette zone est localisée à environ 2 km au sud du site étudié.

I.B. Inventaire des Zones Humides de l'Ardèche

Un inventaire des zones humides de plus de 1 ha à été réalisé entre 2001 et 2007 sur l'ensemble du département de l'Ardèche. La délimitation des zones a été réalisée par la Fédération Départementale de Pêche (entre 2001 et 2003), puis par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN Ardèche) pour les compléments en 2007.

Plusieurs zones humides se succèdent le long de la Négue, au nord du site étudié (tronçon 1 à 6 entre les communes de Gras, au sud, et de Saint-Thomé, au nord). Il s'agit de la rivière et de ses milieux associés (ripisylves, mégaphorbiaies, prairies humides méditerranéennes), qui constituent des habitats privilégiés pour la faune et la flore et un corridor écologique favorable au déplacement de la faune.

I.C. ZICO

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs.

La **ZICO "Basse Ardèche"** couvre une zone de garrigue et de taillis de Chênes verts avec cours d'eau, des falaises et des parois rocheuses, des cultures et des vergers. On y note la présence de plusieurs espèces patrimoniales en période de nidification : Vautour percnoptère (1 couple), Aigle de Bonelli, Grand-duc d'Europe et Merle bleu.

La moitié sud de la commune de Larnas, et donc le site du projet, est située au sein de cette zone.

I.D. Réseau Natura 2000

La **Basse Ardèche urgonienne** est un site identifié au réseau Natura 2000 en tant que Site d'Intérêt Communautaire (SIC FR8201654 - Directive Habitats). Ce site forme un vaste plateau karstique de calcaire gris et blanc, homogène sur toute sa surface, d'une altitude moyenne de 300-400 m.

Les gorges et les plateaux environnants sont constitués de terrains sédimentaires, qui ont subi des phénomènes d'érosion très importants, ayant abouti à la création de gorges, méandres, vallées sèches, vallons perchés, reculées, grottes, avens, lapiaz...

Beaucoup de milieux différents plus ou moins dispersés sont représentés sur ce vaste site: pelouses, chênaies vertes et chênaies pubescentes, landes, prairies humides, petits ruisseaux intermittents, etc.

Le site comporte un écosystème aquatique remarquable, au fonctionnement peu altéré (rare en milieu méditerranéen), important pour les espèces de poissons de l'annexe II de la directive Habitats. Il est également très riche en espèces de plantes, insectes, reptiles et amphibiens. L'intérêt chiroptérologique y est très fort, avec la présence de 17 espèces (dont 10 prioritaires) et de 2 grottes jugées d'intérêt régional. De nombreuses espèces méditerranéennes trouvent là leur limite nord d'aire de répartition.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site sont répertoriés dans le tableau suivant :

Code - Habitat naturel	Pourcentage de recouvrement	Superficie relative ⁽¹⁾
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	< 0,01 %	★★
3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	2 %	★★
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	< 0,01 %	★
3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	1 %	★
5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	18 %	★
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	4 %	★
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables)	3 %	★
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	6 %	★
6310 - Dehesas à <i>Quercus spp.</i> sempervirents	12 %	★
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	1 %	★
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	1 %	★
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	1 %	★
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	1 %	★
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	< 0,01 %	★
91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	< 0,01 %	★
92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	3 %	★
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	40 %	★

Tableau 1 : Tableau des habitats Natura 2000 à enjeux - SIC FR8201654

(1) Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). ★★★=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); ★★=site très important pour cet habitat (2 à 15%); ★=site important pour cet habitat (inférieur à 2%). **Habitats prioritaires (en gras)** : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière

Les espèces communautaires présentes sur le site sont répertoriées dans le tableau suivant :

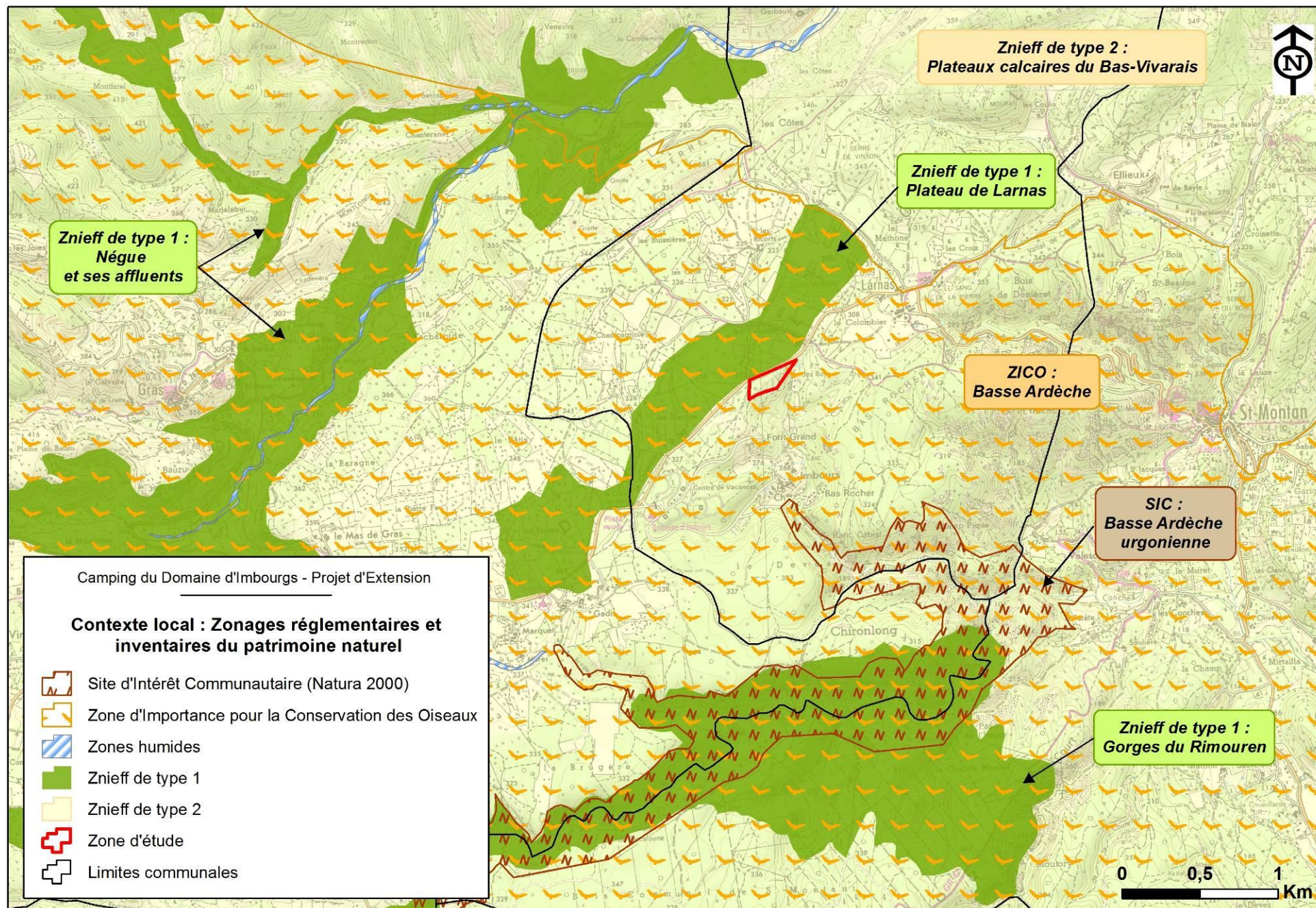
Groupe	Nom français	Nom latin	Population
Mammifères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	★
Mammifères	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	★
Mammifères	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	★
Mammifères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	★
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	★
Mammifères	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	★
Mammifères	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	★
Mammifères	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	
Mammifères	Minioptère de Schreiber	<i>Miniopterus schreibersii</i>	★
Mammifères	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	★
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	★
Mammifères	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	★
Poissons	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	★
Poissons	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	★
Poissons	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	★
Poissons	Toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	★
Poissons	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	★
Poissons	Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	★
Poissons	Apron du Rhône	<i>Zingel asper</i>	★
Invertébrés	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	★
Invertébrés	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	★
Invertébrés	Damier de la Sucisse	<i>Euphydryas aurinia</i>	★
Invertébrés	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	★
Invertébrés	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	★
Invertébrés	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	★
Invertébrés	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	★
Invertébrés	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	★
Invertébrés	Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	★

Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire - SIC FR8201654

(1) Population : population du site par rapport à la population nationale (en % des effectifs). ★★★=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); ★★=site très important pour cette espèce (2 à 15%); ★=site important pour cette espèce (inférieur à 2%); -= non significative

Le site Natura 2000 "Basse Ardèche urgonienne" est situé à environ 850 m au sud de la zone étudiée.

La carte page suivante permet de visualiser l'ensemble des zonages liés à la préservation des milieux naturels à proximité du site étudié.



Sources : IGN SCAN25, DREAL RA, CG07 - Acer campestre, 2013

II. Etudes naturalistes antérieures

Acer campestre a menée une expertise des milieux naturels en 2009 sur la commune de Larnas dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de certaines parcelles situées au sein de la Znieff de type 1 "Plateau de Larnas".

Cette expertise a permis de déceler la présence d'une espèce floristique protégée en Rhône-Alpes : le Micrope dressé (*Bombycilaena erecta*).

Concernant la faune, plusieurs espèces représentant un fort enjeu de conservation et/ou un fort enjeu réglementaire ont été identifiées : passereaux méditerranéens (Alouette lulu, Fauvette passerinette, etc.), Lézard des murailles, Lézard vert et Lézard hispanique.

Les milieux du site étudié en 2013 sont relativement similaires à ceux de 2009 et les espèces citées précédemment sont potentielles sur la nouvelle aire d'étude.

III. Consultation des organismes ressources

III.A. Données disponibles en ligne

III.A.1. Base de données PIFH

La Région Rhône-Alpes, dans le cadre de sa politique en faveur du patrimoine naturel et des Réserves Naturelles Régionales (délibération n° 06.08.539 de la Commission permanente du 20 juillet 2006), a initié la mise en place de Pôles d'information naturaliste. L'enjeu est d'animer le réseau des acteurs de l'information naturaliste en région Rhône-Alpes et de mutualiser les connaissances.

Le Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats » a ainsi vocation à constituer la déclinaison régionale du SINP dans le champ de la mutualisation et de la diffusion des données flore-habitats (source : www.pifh.fr).

Cette base de données nous renseigne sur les espèces patrimoniales, protégées ou non, potentiellement observables sur le site d'étude. Pour établir le tableau page suivante les données des communes de Larnas, Gras et St-Montant ont été compilées le 07/03/2013.

Nom français	Taxon	Statut	Date
Adonis annuel	<i>Adonis annua</i> L.	ZNIEFF RA	2009
Argyrolabe de Zanon	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball	ZNIEFF RA	2009
Biscutelle à feuilles de chicorée	<i>Biscutella cichoriifolia</i> Loisel.	PR RA	2007
Micrope dressé	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan.	PR RA	2009
Centauree de Trionfetti	<i>Centaurea triumfetti</i> All.	ZNIEFF RA	1978
Ciste à feuilles de sauge	<i>Cistus salviifolius</i> L.	ZNIEFF RA	1978
Fustet des teinturiers	<i>Cotinus coggygia</i> Scop.	ZNIEFF RA	1998
Crupine commune	<i>Crupina vulgaris</i> Cass.	ZNIEFF RA	2009
Épipactis à petites feuilles	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	PR RA	1999
Épipactis de Müller	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery	ZNIEFF RA	1999
Épipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	ZNIEFF RA	1999
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i> L.	ZNIEFF RA	2009
Hélianthème des Apennins	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	ZNIEFF RA	2009
Iris jaunissant	<i>Iris lutescens</i> Lam.	PR RA	1978
Gesse de Nissole	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	ZNIEFF RA	1999
Ophrys aurélien	<i>Ophrys aurelia</i> P.Delforge & Devillers-Tersch.	PN (AI)	1999
Orchis tridenté	<i>Orchis tridentata</i> Scop.	PR RA	1999
Pistachier térébinthe	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	ZNIEFF RA	2007
Plantain maritime ssp de la serpentine	<i>Plantago maritima</i> L. subsp. <i>serpentina</i> (All.)	ZNIEFF RA	2007
Orpin de Nice	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	ZNIEFF RA	2009
-	<i>Silene brachypoda</i> Rouy	PR RA	1978

[Données consultées en ligne le 07/03/2013]

Tableau 3 : Espèces patrimoniales identifiées au sein et à proximité de la zone d'étude par le PIFH

III.B. Contact avec les organismes

Diverses associations départementales et locales de protection de la nature ont été contactées dans le cadre de cette étude afin de mieux évaluer les enjeux naturalistes à considérer sur le secteur étudié. La liste des personnes contactées figure dans le tableau suivant :

Personne ressource	Organisme(s) représenté(s)
Florian Veau	Ligue pour la Protection des Oiseaux Ardèche (LPO 07)
Nicolas Guillaume Thierry Vergne	Conservatoire Botanique National du Massif Central
Charlotte Meunier	Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche

Tableau 4 : Liste des personnes et organismes ressources contactées

Les données collectées mettent en évidence la présence de plusieurs espèces floristiques d'intérêt à proximité du site étudié. Le secteur du Rimouren, au sud du domaine d'Imbours abrite plusieurs espèces patrimoniales protégées caractéristiques des pelouses

xériques écorchées. L'embroussaillage et la fermeture progressive des milieux herbacés suite à l'arrêt du pâturage menace à court ou moyen terme ces cortèges floristiques remarquables.

Concernant la faune, le secteur présente un grand intérêt chiroptérologique avec la présence des Grotte de Chironlong et de Pascaloune, situées respectivement à environ 1,5 km et 2,5 km au sud du camping d'Imbours. Ces gîtes d'importance majeure pour les chauves-souris abritent de nombreuses espèces prioritaires à l'échelle communautaire, parfois en effectifs importants (Barbastelle, Petit et Grand Rhinolophes, Rhinolophe euryale, Petit et Grand Murins, Murin à oreilles échancrées, Minioptère de Schreiber).

Le vallon du Rimouren, qui part du domaine d'Imbours jusqu'à la commune de Saint-Remèze, constitue par ailleurs un habitat potentiel pour le Castor d'Europe et la Loutre d'Europe. Plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles remarquables et/ou protégées y ont aussi été observées : Triton palmé, Alyte accoucheur, Couleuvre à collier, Lézard vert, Lézard des murailles, etc. On y retrouve également une richesse entomologique importante avec la présence de plusieurs espèces remarquables et/ou inscrites aux annexes de la Directive Habitats : Lucane cerf-volant, Diane, Proserpine et Magicienne dentelée.

Finalement, le secteur de Chironlong est fréquenté par le Grand-duc d'Europe, rapace inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, qui niche dans les gorges du Rimouren. A noter que ce secteur abritait autrefois une aire de reproduction de l'Aigle de Bonelli, espèce à forte valeur patrimoniale (listes rouges nationale "en danger" et régionale "en danger critique") et ayant fortement régressée ces cinquante dernières années. Les Gorges de l'Ardèche n'accueillent plus que 2 couples sur les 9 sites historiquement connus.

Diagnostic de terrain

I. Préambule : interventions sur site et limites de l'expertise

Les investigations faune et flore sur la zone concernée par le projet ont été menées entre début février 2013 et fin octobre 2013, soit sur l'ensemble de la période de floraison et d'activité des différents groupes faunistiques en contexte méditerranéen. La fréquence des interventions sur site ont permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence.

Le tableau suivant synthétise les dates des prospections naturalistes réalisées sur le site d'intérêt et les groupes taxonomiques inventoriés :

Date de prospection	Intervenant	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères / Chiroptères	Insectes
19/02/2013 (diurne)	B. THINON	x	x				
11/03/2013 (nocturne)	P. CANTARINI		x	x		x	
16/04/2013 (diurne)	P. CANTARINI	x	x		x		x
17/05/2013 (diurne)	P. CANTARINI		x		x		x
03/06/2013 (diurne)	B. THINON	x			x		
24/06/2013 (diurne / nocturne)	P. CANTARINI		x	x	x	x	x
05/08/2013 (diurne / nocturne)	P. CANTARINI B. THINON	x			x	x	x
24/10/2013 (diurne)	B. THINON		x				

Tableau 5 : Dates des prospections sur site

II. Habitats naturels et flore

II.A. Protocole d'inventaire Habitats

Les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques situés dans l'aire d'étude ont dans un premier temps été délimités par lecture de la photographie aérienne en bureau. Basés sur cette photo-interprétation, et en parallèle au travail de terrain sur la flore, une caractérisation des habitats a été réalisée dans les différentes catégories d'habitats pré-délimitées. L'établissement du référentiel habitat s'est basé en partie sur les travaux de cartographies disponibles dans le secteur, à savoir la vallée du Rimouren (site Natura 2000).

II.B. Résultats Habitats Naturels

Le site d'étude est composé d'une mosaïque de pelouses sèches et de fourrés fermant progressivement l'espace. L'arrêt des pratiques agricoles sur le site entraîne inexorablement une banalisation des habitats naturels. L'état de conservation des formations varie suivant la pression anthropique exercée, ainsi une surface non négligeable des parcelles sont fortement dégradées par du dépôt de remblai (destruction des pelouses et apport d'espèces invasives). Les pistes de vtt et moto-cross sillonnant le massif dégradent aussi notablement l'état de conservation des lisières thermophiles et pelouses calcaires.

Pelouses calcaires semi-arides et faciès d'embuissonnement [CB 34.32 – EUR27 6210]

Formations dominées par les graminées pérennes, elles sont caractérisées par un bilan hydrique défavorable et par un optimum sur roche mère calcaire. Sur le site la Mélèque ciliée (*Melica ciliata*) et le Brome dressé (*Bromus erectus*) dominent la formation. Le Micrope dressé, plante protégée en Rhône-Alpes, a été localisé dans cet habitat. Ces pelouses doivent être considérées comme étant d'intérêt communautaire, inscrite à la Directive Européenne « Habitat ». En revanche le cortège d'orchidée n'est pas assez dense et diversifié pour donner un intérêt prioritaire à ces pelouses.

Certains sous-secteurs présentent un état de conservation défavorable du fait de la dynamique naturelle des fourrés et de la dégradation engendrée par les activités sportives.

Au sein de cette matrice ouverte, notons la présence de quelques dalles calcaires (moins de 10m² sur l'ensemble du site) appartenant à l'habitat « Dalles à Orpins de l'étage mésoméditerranéen – CB 34.5 » dominé par l'Orpin de Nice (*Sedum sediforme*).

Pelouses méditerranéennes xériques à Brachypode rameux [CB 34.511 – EUR27 6220-1]

Formations écorchées dominées par les graminées vivaces comme le Brachypode rameux (*Brachypodium retusi*) ou l'Avoine faux Brome (*Avenula bromoides*), elles forment des ourlets denses au sein de la garrigue sur des sols secs squelettiques. Sur le site d'étude cette formation est cantonnée aux pentes fortes encore préservée de l'embroussaillage. Hors zone d'étude, cet habitat est bien plus représenté (en mélange avec les « Pelouses xérophiles à Aphyllantes sur sols marneux – CB 34.721) et abrite notamment un cortège d'orchidée remarquable.

Bien qu'en état de conservation défavorable sur notre site d'étude, cette formation peut être qualifiée d'intérêt communautaire prioritaire, à rattacher à l'habitat directive 6220-1.

Fourrés préforestiers méditerranéens caducifoliés [CB 32.6]

Ces formations buissonnantes basses présentent de fortes affinités méditerranéennes. Sur le site étudié, nous sommes en présence d'un habitat préforestier résultant de la fermeture des pelouses sèches qui tendra progressivement vers une chênaie verte ou pubescente. Les bosquets sont dominés par le Cytise à feuilles sessiles (*Cytisophyllum sessilifolium*), le Sorbier torminal (*Sorbus torminalis*), l'Arbre à perruques (*Cotinus coggygria*) et le Genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*).

Cet habitat ne présente que peu d'intérêt floristique étant donné sa constitution et sa fréquence sur le secteur.

Chênaies vertes et pubescentes supraméditerranéenne [CB 45.31*41.711]

Sont regroupé sous cette appellation les formations arborescentes dominées par le Chêne vert (*Quercus ilex*) et le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) souvent en mélange. Sur le site d'étude, cet habitat recouvre de petites surfaces correspondant à un stade évolué résultant de l'embroussaillage des pelouses.

Etant donné l'état de conservation observé et les surfaces relictuelles concernées, cet habitat ne représente que peu d'enjeu floristique au sein de la zone d'étude.

Zones rudérales thermophile [CB 87.2]

Les sols fréquemment perturbés et remaniés sont favorables à un cortège d'espèces pionnières colonisant rapidement l'espace. Sur notre zone d'étude les importants remblais sillonnant le site ont favorisés l'apparition d'espèces comme la Psoralée bitumineuse (*Bituminaria bituminosa*), le Catapodium raide (*Catapodium rigidum*) ou l'Ailanthé glanduleux (*Ailanthus altissima*).






Cet habitat pseudo-naturel ne présente pas d'intérêt floristique dans un tel contexte.

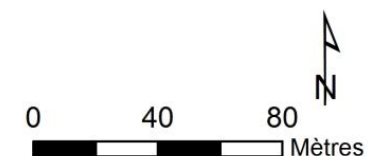
La cartographie des habitats est présentée page suivante.



Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Cartographie des habitats naturels et localisation de la flore à enjeu

-  Stations de Micrope dressé
(protection régionale)
-  Chênaies vertes et pubescentes
supraméditerranéenne
-  Fourrés préforestiers
méditerranéens caducifoliés
-  Pelouses calcaires semi-arides
et faciès d'embuissonnement
-  Pelouses méditerranéennes
xériques à Brachypode rameux
-  Zones rudérales thermophiles
-  Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre, 2013

II.C. Protocole d'inventaire Flore

Les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques situés dans la zone d'étude ont été parcourus pour établir une liste, la plus complète possible, des espèces présentes au sein de la zone d'étude. Nous avons particulièrement concentrés les efforts de prospection sur les lisières et les pelouses sèches susceptibles d'accueillir des espèces végétales patrimoniales (notamment celles citées dans la bibliographie). La période d'inventaire s'étale de février à août 2013.

Les massifs d'espèces envahissantes ont été localisés et intégrés à la cartographie des habitats naturels.

II.D. Résultats Flore

Les prospections floristiques ont recensé **XXX espèces** sur la zone d'étude, signe d'une évidente diversité végétale.

Les cortèges sont caractéristiques des différents faciès de pelouses sèches mésophiles à xériques et leurs différents stades d'embroussaillage. La présence de remblais, de pistes de moto-cross et d'une dynamique végétale forte réduit l'intérêt floristique des pelouses et la probabilité de présence d'espèces végétales patrimoniales. Le cortège d'orchidées reste intéressant (faibles populations) à cette échelle et témoigne de la mosaïque d'habitat thermophile du site : Barlie de Robert (*Himantoglossum robertianum*), Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*) et Ophrys litigieux (*Ophrys araneola*).

Le Micrope dressé (*Bombycilaena erecta*), petite cotonnière annuelle, a été cartographiée sur le site avec une population d'environ 200 pieds. Cette espèce protégée en région Rhône-Alpes apprécie les substrats sableux et pierreux des pelouses calcaires rases. Etant donné sa large répartition en Ardèche, nous pouvons considérer que cette espèce ne représente pas d'enjeu de conservation fort, son statut d'espèce protégée lui confère tout de même un **enjeu réglementaire important**.



Illustration 1 : Micrope dressé

A noter qu'une importante population de Micrope dressé a été identifiée à l'intérieur même du camping. Les bords de chemins et délaissés maintenus ouverts sont largement favorables à l'espèce.

Les espèces remarquables comme l'Ophrys aurélien ou la Biscutelle à feuilles de Chicorée n'ont pas été observées dans la zone d'étude lors des prospections 2013. L'état de conservation variable des pelouses sèches peut expliquer cette absence.



Illustration 2 : Pelouses calcaires semi-arides et faciès écorché à Brachypode



Illustration 3 : Remblais observables sur le site et fourrés préforestiers

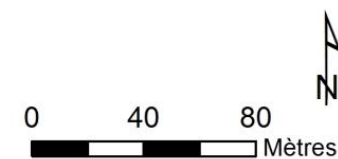
La zone d'étude compte des sous secteurs remaniés favorables aux espèces végétales invasives, notamment les bords de route et remblais. Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence l'Ailanth glanduleux (*Ailanthus altissima*), le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*), la Vergerette du Canda (*Conyza canadensis*) et l'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*). La carte page suivante localise les différents massifs.



Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Cartographie des espèces végétales invasives

-  Ailanthus glandulosus
-  Ambrosie et
Vergerette du Canada
-  Sèneçon du Cap
-  Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

III. Avifaune

III.A. Protocoles d'inventaires

Un premier inventaire sur site à été réalisé début mars afin de répertorier les espèces sédentaires, hivernantes et migratrices fréquentant la zone étudiée.

Un échantillonnage standardisé inspiré de la méthodologie des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) a par la suite été mis en place afin d'identifier les espèces nicheuses. Les points d'écoute (IPA), d'une durée de 10 min chacun, ont été effectués dès le lever du jour et au plus tard dans les trois premières heures de la journée (période d'activité maximale des passereaux nicheurs). Ils ont été réalisés dans des conditions météorologiques favorables à la détection des oiseaux : journées ensoleillées pas ou peu ventées. La majorité des espèces a été contactée et identifiée par leur chant ou leur cri, les observations visuelles (à l'œil nu et aux jumelles) permettant de confirmer les déterminations auditives et de compléter les inventaires.

Les points d'écoute ont été complétés par des transects durant lesquelles toutes les espèces contactées à l'avancé ont été répertoriées.

Deux passages ont été réalisés mi-avril et mi-mai afin d'inventorier les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs.

Finalement, deux prospections nocturnes ont été effectuées afin de répertorier les espèces nocturnes susceptibles de fréquenter la zone (rapaces nocturnes, Engoulevent d'Europe), fin mars et début juin 2013. Nous avons utilisé lors de ces sorties la technique de la "repassé" qui consiste à émettre le chant d'une espèce cible à l'aide d'un magnétophone et de haut-parleurs afin de stimuler une réponse de cette dernière en cas de présence.

III.B. Résultats

L'inventaire de l'avifaune mené en 2013 a permis d'observer **37 espèces d'oiseaux** fréquentant le site étudié et/ou ses abords immédiats à un moment de leur cycle biologique.

Parmi les oiseaux contactés, 6 espèces nicheuses sur le plateau ont été notées de passage en vol au dessus de la zone, en transit ou à la recherche de leur nourriture. Nous pouvons notamment relever la présence de l'Hirondelle rustique et du Milan noir, espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et/ou sur les listes rouges nationale et régionale. Le Gobemouche noir à quant à lui été contacté en halte migratoire.

Les 29 espèces restantes ont niché de façon possible à certaine sur la zone d'intérêt ou ses abords immédiats. Elles peuvent être regroupées en trois cortèges, définis selon les conditions recherchées pour leur nidification.

○ **Cortège des milieux boisés**

Le premier cortège regroupe les espèces liées aux milieux boisés. Il s'agit pour la plupart d'espèces communes qui s'accommodent aussi bien de petits bosquets que de formations boisées plus matures (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Merle noir, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier). Quelques espèces plus exigeantes restent inféodées aux formations boisées en tant que telles: Coucou gris, Grive musicienne, Lorient d'Europe, Pic vert, etc.

○ **Cortège des milieux semi-ouverts buissonnants**

Ce cortège regroupe les espèces recherchant les milieux ouverts avec la présence d'arbres ou d'arbustes pour y établir leur nid ou nichant au sol. On retrouve ici des espèces communes qui présentent parfois un caractère anthropophile marqué (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini), ainsi que des espèces d'intérêt affectionnant les zones plus naturelles : Bruant zizi, Fauvette passerinnette, Hypolaïs polyglotte, etc.

Parmi ce cortège, quatre espèces remarquables peuvent être mises en avant :

- ✓ L'Alouette lulu (*Lullula arborea*), passereau inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et jugée "vulnérable" en Rhône-Alpes. L'espèce est aujourd'hui menacée par la disparition et la modification des habitats dues notamment à l'agriculture intensive, à l'abandon de l'élevage traditionnel et aux reboisements. Elle vit dans les milieux ouverts, les landes à bruyères entrecoupées de bois et de prés, les prairies parsemées de bosquets, les boisements (volontiers de conifères) entrecoupés de champs. Elle a été contactée sur le haut du site et niche probablement dans les secteurs les plus ouverts de la parcelle.
- ✓ le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), espèce méditerranéenne en limite de répartition septentrionale dans notre région. Ce passereau est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et jugé "vulnérable" à l'échelle française et "en danger de disparition" en Rhône-Alpes du fait du fort déclin des populations. L'espèce fréquente une grande diversité d'habitats mais montre une préférence pour les milieux ouverts parsemés d'arbres (prairies et zones de cultures). Au moins deux individus chanteurs ont été localisés lors des inventaires sur site. Ils nichent de façon probable sur la zone.



Illustration 5 : Bruant ortolan (source : P.Dalous)

- ✓ L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), espèce mimétique grâce à son plumage gris beige barré et strié lui permettant de se camoufler sur le sol. Cet oiseau fréquente les friches et les boisements clairsemés où il niche à même le sol. Les couples reviennent généralement chaque année sur le même site de nidification. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, il est menacé notamment par les changements de pratiques sylvicoles. Un mâle a été contacté au chant en limite de la parcelle étudiée. L'espèce niche possiblement dans le secteur.

- ✓ la Huppe fasciée (*Upupa epops*) est un oiseau qui s'identifie facilement à son long bec légèrement arqué, à sa huppe érectile de plumes roussâtres au bout noir et à son dos arlequin teinté de jaunâtre. L'espèce est protégée en France et jugée "en danger de disparition" en Rhône-Alpes. Elle affectionne les zones bocagères présentant des haies, des bosquets et des vergers. Elle niche généralement dans les arbres creux, les vieux murs ou les bâtiments abandonnés. Un couple a été observé sur le site en avril 2013. Il niche de façon possible sur la zone ou à proximité.
- ✓ la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) est une petite tourterelle qui fréquente les milieux ouverts parsemés d'arbres, de haies et de bosquets pour nicher. L'espèce a beaucoup décliné en France en raison de la chasse et de la destruction des haies due à l'intensification des activités agricoles et est jugée "quasi menacée" en Rhône-Alpes. Elle niche de façon possible sur la zone étudiée.

○ **Cortège des oiseaux des milieux anthropisés**

Le dernier cortège observé regroupe les espèces commensales de l'Homme : Rougequeue noir et Tourterelle turque. Ces espèces sont retrouvés presque exclusivement au contact des habitations humaines, notamment parce qu'elles y recherchent des cavités exploitables pour la nidification. Elles sont très communes et retrouvées à proximité immédiates de la zone d'étude, au niveau des quelques habitations du secteur.

L'intérêt ornithologique de la zone étudiée est relativement fort. En plus des espèces classiques des milieux boisés à semi-boisés, on y retrouve un cortège d'espèces méditerranéennes typiques des milieux semi-ouverts et qui trouvent ici leur limite d'aire de répartition nord française (Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinnette, etc.). On notera également la présence de plusieurs espèces nicheuses menacées à l'échelle régionale, voire nationale (Alouette lulu, Bruant ortolan, Huppe fascié).

Illustration 6 : Milieu semi-ouvert favorable à la nidification des passereaux méditerranéens



L'aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*), potentiellement en chasse sur le plateau des Gras, n'a jamais été observé lors des différentes prospections faunistiques et floristiques. La fermeture progressive des milieux observés et le dérangement dû aux activités anthropiques (camping à proximité, moto-cross, chasse, etc.) réduit fortement l'intérêt de la zone pour cette espèce.

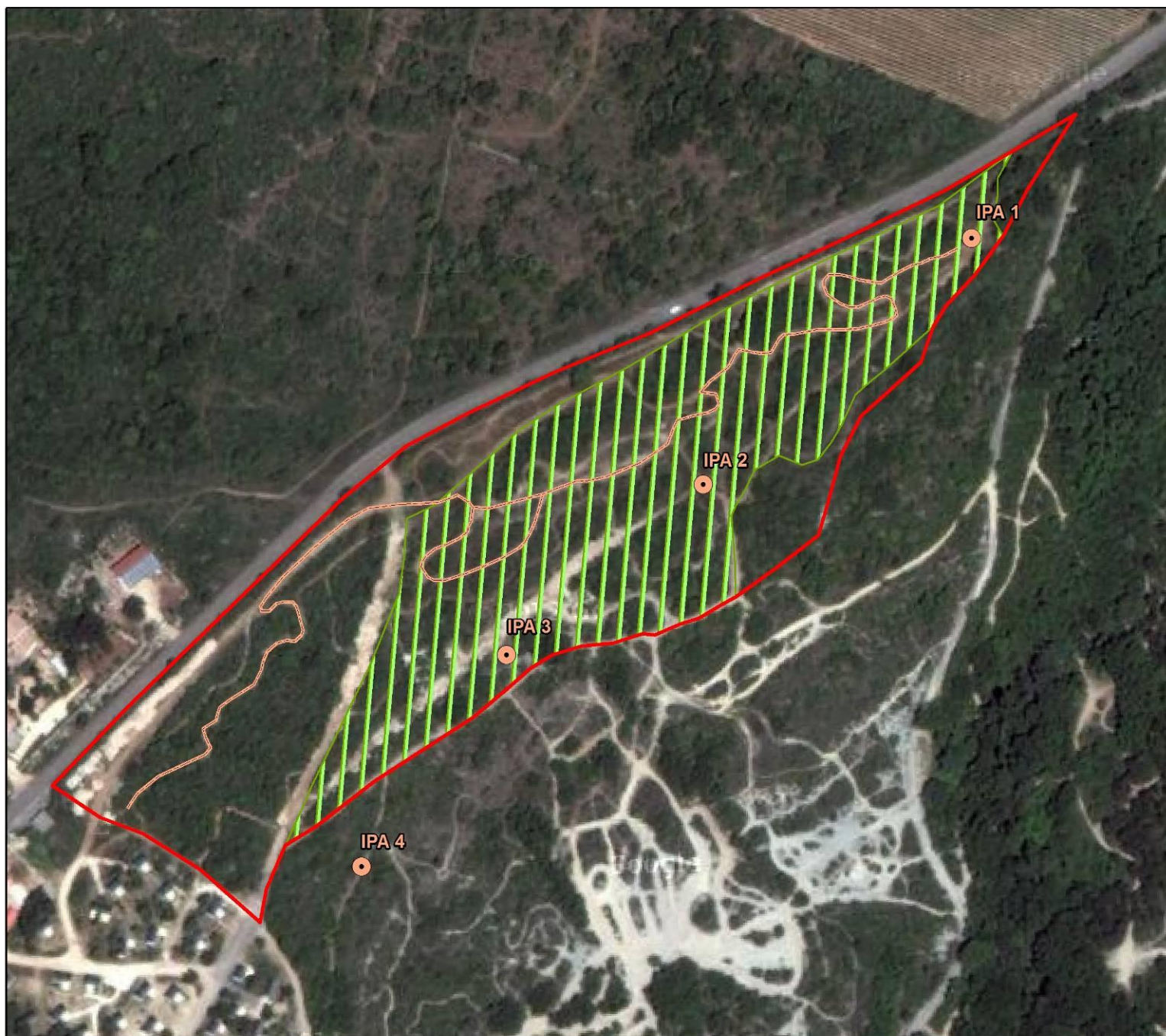
Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)		Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Statut sur la zone d'étude
		Monde	EU	FR	FR	RA	FR	RA	FR	RA	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	-	VU	-	DD	-	DD	Np
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	BE3	O1	PN3	VU	EN	EN	VU	-	-	Np
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	-	NT	-	-	-	-	survol
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	BE3	-	PN3	-	-	DD	-	-	-	Npo à proximité
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BE2	O1	PN3	-	-	-	-	-	-	Npo
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	-	-	-	-	-	-	survol
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	territoire de chasse
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Nc
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	-	-	-	-	-	-	Npo à proximité
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BO2, BE2	-	PN3	-	VU	DD	-	-	-	migrateur / transit
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-	-	-	-	-	-	-	Np à proximité
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3	-	EN	DD	-	-	-	zone d'alimentation
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	BE2	-	PN3	-	EN	-	VU	-	-	Npo
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Npo à proximité
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	-	-	-	-	-	-	Np
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	-	-	-	-	-	-	territoire de chasse
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Npo
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Npo à proximité
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	-	NT	-	-	-	-	zone d'alimentation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	-	-	-	DD	-	DD	Npo
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Npo
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np à proximité
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	DD	-	-	Np
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	BE3	O2/2	-	-	NT	-	-	-	-	Npo
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	-	-	-	-	-	-	Np à proximité
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3	-	-	-	-	-	-	Np

Statut de protection : BO1 à 3 = Convention de Bonn Annexes 1 à 3 ; BE2, BE3 = Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 = Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 = Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 = Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : France (FR), Rhône-Alpes (RA) : EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, DD = insuffisamment documentée

Statut sur la zone : Nc = nicheur certain, Np = nicheur probable, Npo = nicheur possible

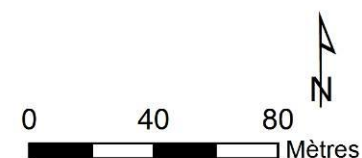
Tableau 6 : Liste des oiseaux observés sur la zone d'étude et ses abords



Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Inventaire de l'avifaune : localisation des relevés et des secteurs à enjeu

-  Points d'écoute avifaune
-  Transects avifaune
-  Milieux semi-ouverts
favorables aux passereaux
(Alouette lulu, Bruant ortolan,
Engoulevent d'Europe)
-  Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

IV. Amphibiens

IV.A. Protocoles d'inventaire

L'inventaire des amphibiens a été conduit sur les milieux susceptibles d'accueillir ces espèces en période de reproduction, à savoir l'ensemble des points d'eau et ornières temporaires répartis sur la zone. Diverses techniques d'inventaires complémentaires ont été mises en œuvre :

- Détection visuelle : recherche diurne et nocturne (à l'aide d'un projecteur puissant) des espèces. Cette détection visuelle permet de repérer d'éventuels phénomènes migratoires notamment lors de soirées douces et pluvieuses.
- Détection auditive : recherche et écoute des chants des espèces d'anoures (grenouilles et amphibiens) au niveau des sites potentiels de reproduction. Les chants permettent d'identifier les espèces et d'estimer leur nombre.
- Comptage des pontes : technique réservée aux espèces pour lesquelles les pontes sont individualisables.
- Pêche des adultes et des jeunes à l'épuisette : technique permettant d'échantillonner les espèces, en particulier celles qui ne chantent pas (comme les tritons).

Deux prospections nocturnes ont été réalisés mi mars et début juin 2013. La présence d'individus, de pontes et/ou de têtards a également été systématiquement vérifiée pour chaque point d'eau à chaque passage d'un écologue sur le site en journée

IV.B. Résultats

Aucun amphibien n'a été observé ou entendu lors des différents passages nocturnes et diurnes sur le site étudié.

Quelques points d'eau temporaires ont été localisés au printemps, mais ces derniers sont fréquentés et souillés par des sangliers qui viennent s'y abreuver et s'y baigner. Ils se sont par ailleurs asséchés tôt en saison ne permettant pas la reproduction d'amphibiens sur le site.

L'intérêt de la zone pour les batraciens peut donc être qualifié de nul.

Illustration 7 : Point d'eau temporaire à proximité de la zone d'étude



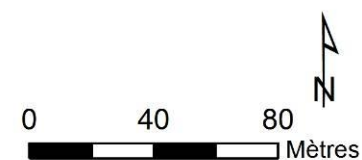


Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

**Inventaire des amphibiens :
localisation des milieux
prospectés**

● Points d'eau temporaires et
ornières prospectées

🔴 Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

V. Reptiles

V.A. Protocoles d'inventaires

Les investigations ont été menées à proximité des milieux les plus favorables pour ces espèces : lisières, talus avec pierres, murets, etc. Les observations ont été réalisées aux premières heures de la journée, lorsque les animaux cherchent les rayons solaires afin de se réchauffer.

Dans les zones favorables, nous avons également vérifié la présence de ces espèces sous les pierres et les souches, tout en prenant soin de les remettre en place après l'expertise.

V.B. Résultats

Deux espèces de reptiles ont été identifiées sur l'ensemble de la zone étudiée : la Couleuvre de Montpellier et le Lézard vert. Ces deux espèces représentent un enjeu réglementaire fort sur l'ensemble du territoire français (espèces protégées).

- La Couleuvre de Montpellier (*Malpodon monspessulanus*)

C'est la plus grande espèce de serpent française avec une longueur qui peut atteindre les 2 m, parfois plus. Le mâle adulte présente une tête et un cou verts à brunâtres sans motif. L'arrière du cou est noir, puis le dos est brun à brun olivâtre jusqu'au bout de la queue. La femelle possède une coloration de fond marron à brun-roux de la tête à la queue, avec de fines barres transversales jaunâtres et deux lignes de tâches noires rehaussées de blanc sur le dos.

Cette espèce est opportuniste et affectionne les milieux ouverts et les zones de transition entre habitats (haies, lisières forestières, etc.). On peut également l'observer en contexte forestier.

Comme son nom l'indique, la Couleuvre de Montpellier est un serpent méditerranéen. Le sud de l'Ardèche et de la Drôme constitue la limite septentrionale de son aire de répartition. L'espèce est protégée en France mais ne présente pas de statut de conservation défavorable à l'échelle nationale. En Rhône-Alpes, l'espèce est considérée "vulnérable" et doit faire l'objet d'une attention particulière.

- Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

Ce lézard est une espèce de grande taille mesurant jusqu'à 40 cm queue comprise. La coloration des mâles adultes est vert vif avec des petites taches noires réparties de manière uniforme sur l'ensemble du corps. En période de reproduction (fin avril à début juin), la partie inférieure de leur tête devient bleu vif. Le Lézard vert occupe une gamme d'habitats diversifiée, présentant généralement une végétation basse assez dense. On

peut l'observer le long de lisières forestières et de haies, dans des zones de friches, le long de talus enherbés, en garrigue, dans des jardins, etc.

Le Lézard vert est protégé en France mais ne présente pas d'enjeu de conservation défavorable. C'est l'une des espèces les plus communes en Rhône-Alpes.

L'espèce a été observée à plusieurs reprises, au niveau des lisières herbacées thermophiles du plateau. Elle est probablement bien présente sur l'ensemble du site étudié.

En plus des deux espèces présentes de façon certaine sur la zone d'étude, nous pouvons également considérer *a minima* le Lézard des murailles et le Lézard catalan comme potentiels sur le site. Ces deux espèces sont en effet relativement communes en région méditerranéenne et sont connues localement (elles ont été inventoriées sur la commune de Larnas lors de l'étude menée par *Acer campestre* en 2009).

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Statut sur le site
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA	
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	BE3	PN3	-	-	VU	présence avérée
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	BE2, DH4	PN2	-	-	-	présence potentielle
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	BE3	PN2	-	-	-	présence potentielle
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	BE2	PN2	-	-	-	présence avérée

Statut de protection : BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; DH4 = Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée); PN2 = Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)

Statut de conservation : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : VU = Vulnérable

Tableau 7 : Statuts des reptiles observés et potentiels sur le site étudié

Le site étudié présente un grand intérêt pour les reptiles. Les zones de lisières sont notamment favorables au Lézard vert et aux serpents. Il abrite également de nombreux tas de pierres et quelques anciens murets susceptibles d'accueillir ces espèces thermophiles.


Illustration 8 : Murets favorables aux reptiles et fréquentés par la Couleuvre de Montpellier






Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

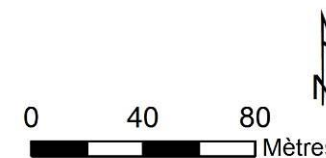
**Inventaire des reptiles:
localisation des stations
d'espèces protégées
et des milieux favorables
au groupe**

 Couleuvre de Montpellier

 Lézard vert

 Lisières et pelouses
thermophiles favorables
aux reptiles

 Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

VI. Mammifères terrestres

VI.A. Protocoles d'inventaire

L'inventaire des mammifères terrestres vise la petite faune et les grands mammifères. Les recherches de terrain mises en place ont consisté en :

- l'observation directe des animaux à l'aube et au crépuscule lors des divers passages sur site.
- la recherche d'indices de présence : observation des empreintes, de fèces, de poils, etc.) lors des divers passages sur site en journée.

VI.B. Résultats

Les divers passages sur site ont permis d'identifier la présence de 5 espèces de mammifères terrestres sur la zone étudiée. Celle-ci semble notamment bien utilisée par la grande faune en transit ou lors de leur recherche de nourriture : Blaireau européen (observation d'empreintes), Chevreuil européen (observation d'empreintes), Renard roux (observation d'empreintes et de plusieurs individus en soirée à proximité directe de la zone), Sanglier européen (observation d'empreintes et de plusieurs individus en soirée dans la zone étudiée).

Parmi la petite faune, seul le Lapin de Garenne a pu être identifié sur la parcelle concernée par le projet. Cette espèce non protégée sur le territoire national est jugé "quasi-menacé" en France et "Vulnérable" en Rhône-Alpes et représente donc **un enjeu de conservation à considérer**. C'est un herbivore opportuniste qui a une activité essentiellement crépusculaire et nocturne. Le lapin affectionne les milieux diversifiés où couverts et zones ouvertes se juxtaposent harmonieusement. La taille des domaines vitaux est très faible et varie généralement de 500 m² à 5 ha. L'espèce semble bien présente sur la zone étudiée où plusieurs traces d'activités ont pu être observées.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	BE3	-	-	-	-
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	BE3	-	-	-	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	VU
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	-	-
Sanglier européen	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	-	-

Statut de protection : BE3 = Convention de Berne Annexe 3 ; Statut de conservation (listes rouges) : France (FR), Rhône-Alpes (RA) : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée.

Tableau 8 : Statuts des mammifères terrestres contactés sur l'ensemble de la zone étudiée

VII. Chiroptères

VII.A. Protocoles d'inventaire

L'étude des chauves-souris a été mise en œuvre par l'intermédiaire d'une campagne acoustique avec détecteurs à ultrasons (Petterson 240X) durant laquelle des transects avec des points d'arrêts réguliers de 4 à 5 minutes ont été effectués. Deux sessions acoustiques ont été réalisées en juin et août 2013.

La détection acoustique permet dans un premier temps de constater la présence/absence de chiroptères et d'identifier les espèces présentes en temps réels ou *a posteriori*, à l'aide d'un logiciel spécifique de traitement des sons enregistrés (Batsound).

VII.B. Résultats

Un total de huit espèces de chauves-souris a été contacté sur le site lors des différentes sessions acoustiques : le Molosse de Cestoni, le Murin à oreille échancrée, le Petit Murin, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune et le Vespère de Savi.

VII.B.1. Espèces prioritaires

Deux des espèces contactées sur site sont inscrites aux annexes II et IV de la Directive Habitats et constituent par conséquent des **espèces prioritaires à l'échelle communautaire**. La présence de ces espèces représente **un fort enjeu de conservation**.

- Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

Le Murin à oreilles échancrées fréquente les massifs forestiers et les ripisylves. Il affectionne particulièrement les boisements de feuillus parcourus de zones humides. L'espèce possède un régime alimentaire très spécialisé car il consomme essentiellement des Diptères et des Arachnides. L'espèce est anthropophile en période estivale et souffre de la raréfaction des combles et bâtiments accessibles pour l'installation des colonies de reproduction. Présent dans tous les départements de la région Rhône-Alpes, ce murin n'en demeure pas moins méconnu. L'espèce est jugée "vulnérable" en période de reproduction et "insuffisamment documentée" hors reproduction sur la liste rouge régionale (De Thiersant MP, Deliry C., 2008).

- Le Petit Murin (*Myotis oxygnathus*)

Le Petit Murin est une grande chauve-souris méridionale qui affectionne les secteurs de plaines et de collines. Il chasse dans les milieux herbacés ouverts, dans lesquels il

prélève les insectes directement posés sur le sol (en particulier des orthoptères). En été, l'espèce s'installe dans les combes ou dans des gîtes souterrains (cavités, tunnels, etc.). Elle affectionne également les milieux souterrains en période hivernale et hiberne dans les cavités anthropiques ou karstiques. Le Petit Murin est jugé "quasi-menacé" au niveau national. En Rhône-Alpes, il est considéré "vulnérable" en période de reproduction et "en danger de disparition" en hiver (De Thiersant MP, Deliry C., 2008).

VII.B.2. Espèces à enjeu faible ou modéré

Six autres espèces de chauves-souris ont été contactées sur le site. Elles sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégées en France et représente un **enjeu de conservation faible à modéré** selon les espèces.

- Le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)

Le Molosse est l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe et possède un faciès facilement reconnaissable évoquant une tête de dogue, d'où il tire son nom. C'est une espèce méridionale présente également en montagne dans les Alpes. Elle est très régulièrement contactée en Ardèche et semble présenter des populations importantes dans ce département (Issartel G., 2002). Le Molosse recherche les secteurs de falaise et les parois verticales, naturelles ou non (par exemple les corniches de bâtiments), pour installer ses gîtes en hiver comme en été. C'est une espèce de haut vol qui chasse en altitude au dessus de milieux variés.

- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

C'est l'espèce la plus commune d'Europe et ne semble pas menacée en Rhône-Alpes (Issartel G., 2002 - De Thiersant MP, Deliry C., 2008). Très petite chauve-souris anthropophile, elle est présente de manière homogène sur tout le territoire et occupe une grande variété de milieux, des habitats naturels au cœur des villes et des villages. L'espèce chasse aussi bien dans les boisements qu'en zone dégagée et autour des lampadaires. Les colonies sont très anthropophiles en gîte (fissures de murs ou de poutres, sous les toitures, derrière les volets, etc.).

- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*)

La Pipistrelle de Kuhl occupe la même niche écologique que la Pipistrelle commune. L'espèce est commune au niveau régional et départemental (De Thiersant MP, Deliry C., 2008, Issartel G., 2002). Les colonies s'installent dans les bâtiments, notamment dans les fissures et derrière les volets. L'espèce chasse dans les milieux boisés et ouverts, le long des lisières et autour des lampadaires des villes et des villages.

- La Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)

La Pipistrelle Pygmée est la plus petite chauve-souris d'Europe. En France, c'est une espèce méditerranéenne rarement rencontrée ailleurs sur le territoire. Elle affectionne particulièrement les milieux humides, étangs, lacs, rivières à proximité de zones boisées. En été, elle est très anthropophile et s'installe souvent à proximité des ripisylves. Son régime alimentaire se compose majoritairement de diptères aquatiques. L'espèce ne présente pas de statut de conservation défavorable aux échelles nationale et régionale.

- La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

C'est une chauve-souris de grande taille présente sur tout le territoire français. En raison de son caractère anthropophile, elle se rencontre souvent dans les villages et les grands espaces verts des villes. C'est une espèce de haut vol qui chasse généralement dans des zones bien dégagées, surtout le long des lisières et des rivières, au-dessus des prairies et des vergers. Cette sérotine est relativement discrète et peu observée en Rhône-Alpes (Issartel G., 2002).

- Le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*)

Le Vespère de Savi est une espèce méditerranéenne et montagnarde qui affectionne les régions karstiques où les colonies se logent dans les fissures de parois en milieu naturel ou derrière les volets et dans les disjointements de murs dans les villages. L'espèce chasse généralement au dessus des zones humides, le long des falaises, en fond de vallée, en forêt et dans les villages de montagne (autour des lampadaires). Elle est localement commune en Rhône-Alpes.

VII.B.3. Espèces potentielles

La vallée du Rimouren, à proximité immédiate du site étudié, constitue l'un des secteurs les plus riches et diversifiés de Rhône-Alpes au niveau des chiroptères¹. Pas moins de 17 espèces de chauves-souris ont aujourd'hui été contactées dans ce secteur, dont plusieurs espèces prioritaires au niveau communautaire observées en gîte à moins d'1 km de la parcelle étudiée.

Les parcelles concernées par le projet d'extension, de par leur physionomie, constituent ainsi une zone de chasse potentielle pour plusieurs espèces connues localement et représentant un fort enjeu réglementaire et/ou de conservation. On retiendra notamment la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe et le Rhinolophe euryale.

¹ Document d'objectifs partiel 2011- 2016 du site Natura 2000 FR8201654 B'1 partie : "Basse Ardèche urgonienne, secteurs du Rimouren et de la basse vallée de l'Ibie"

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Statut sur le site
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	VU	-	EN	Zone de chasse potentielle
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	-	-	VU	Zone de chasse potentielle, présence gîte à moins d'1 km
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	NT	NT	CR	Zone de chasse potentielle, présence gîte à moins d'1 km
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	DD	DD	DD	Zone de chasse potentielle
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	NT	VU	EN	Zone de chasse potentielle, présence gîte à moins d'1 km
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	-	Zone de chasse avérée
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	-	-	VU	Zone de chasse avérée
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	VU	VU	EN	Présence peu probable, présence gîte à moins d'1 km
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	-	Présence possible à proximité
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	NT	-	Zone de chasse potentielle
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	NT	-	Zone de chasse potentielle
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	NT	Zone de chasse potentielle
Petit murin	<i>Myotis oxygnathus</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	NT	NT	VU	Zone de chasse avérée , présence gîte à moins d'1 km
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	NT	-	EN	Zone de chasse potentielle
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	-	-	-	Zone de chasse avérée
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	-	Zone de chasse avérée
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	NT	-	Présence possible à proximité
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmeus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	-	Zone de chasse avérée
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	BO2, BE2	DH2, DH4	PN2	VU	NT	CR	Zone de chasse potentielle
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	VU	Zone de chasse avérée
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	-	-	NT	Zone de chasse avérée

Statut de protection : BO2 = Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2, BE3 = Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; DH2 = Directive Habitats Annexe 2 (espèce prioritaire), DH4 = Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée) ; PN2 = Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)

Statut de conservation (listes rouges) : France (FR), Rhône-Alpes (RA) : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, DD = insuffisamment documentée

Tableau 9 : Statuts des chauves-souris contactées et potentielles sur le site étudié



Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Inventaire des chiroptères : localisation des relevés

● Points d'écoute chiroptères

— Cheminements d'écoute
chiroptères

— Zone d'étude

0 40 80
Mètres

Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

VIII. Insectes

VIII.A. Protocoles d'inventaire

Les inventaires entomologiques ont ciblé les papillons de jour (lépidoptères rhopalocères), les libellules (odonates), les orthoptères et les coléoptères saproxyliques de la directive Habitats. Quatre passages sur site ont été réalisés entre avril et août 2013, permettant ainsi de cibler les périodes d'émergence de toutes les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site.

- Lépidoptères rhopalocères et Odonates (Papillons de jour, libellules et demoiselles)

Les inventaires ont été menés par cheminement aléatoire au sein des milieux favorables aux groupes : lisières thermophiles, coteaux. Les individus adultes ont été identifiés à vue à l'aide de jumelles ou par capture à l'aide d'un filet à insectes. Les individus capturés ont dans ce cas relâchés après identification.

Une recherche des plantes hôtes et des chenilles et des œufs pouvant s'y trouver a également été réalisée pour les espèces patrimoniales potentielles, en particulier pour la Proserpine et la Diane.

Les prospections ont eu lieu lors de journées ensoleillées et peu ventées, conditions favorables à la détection des insectes. Elles ont été effectuées entre 10 h et 16 h, lorsque la température extérieure permet une activité optimale de ces animaux (température supérieure à 18 °C).

- Orthoptères (Criquets, grillons et sauterelles)

Les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) ont été inventoriés à vue, en phase adulte, après capture à l'aide d'un filet fauchoir ou par battement des feuilles pour les espèces arboricoles. Les individus capturés ont dans ce cas été directement relâchés après leur identification. Des sessions d'écoute des stridulations émises par certaines espèces ("chant") ont également été réalisées afin de compléter les inventaires.

Des recherches spécifiques de la Magicienne dentelée (*Saga pedo*, espèce protégée) ont également été conduites en journée et de nuit au niveau des lisières arbustives. Deux sessions ont été réalisées en juin et en août 2013.

- Coléoptères saproxyliques patrimoniaux

La recherche des coléoptères a visé principalement à identifier ou non la présence du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) sur le site étudié. Elle a été réalisée à vue sur l'ensemble de la zone étudiée. Les recherches se sont focalisées sur et à proximité des vieux arbres et arbres à cavités, à la recherche d'indices de présence : trous d'émergence, restes d'individus aux pieds des arbres, etc. Deux prospections

crépusculaires ont également été effectuées en juin et en août 2013 à la recherche des adultes fréquentant potentiellement le site.

VIII.B. Résultats

VIII.B.1. Lépidoptères rhopalocères

Les prospections ont été menées sur l'ensemble de la zone étudiée, en particulier au sein des milieux ouverts et des lisières thermophiles. Un total de 37 espèces a été inventorié sur le site, ce qui représente une richesse importante au regard de la surface minime de la zone étudiée.

Le cortège observé peut être décomposé en plusieurs sous-groupes en fonction des affinités des espèces pour un milieu particulier :

- les espèces généralistes liées aux friches agricoles et formations herbacées diverses : Azuré de la Bugrane, Belle-Dame, Citron de Provence, Citron, Demi deuil, Fadet commun, Hespérie de l'Alcée, Mélitée des Centaurées, Myrtil, Paon du jour, Piéride de l'Ibérider, Piéride du Chou, Piéride du Lotier, Souci ;
- les espèces inféodées aux prairies maigres et lisières thermophiles : Azuré bleu céleste, Azuré du plantain, Azuré du thym, Chiffre, Collier de corail, Chevron blanc, Cuivré flamboyant, Damier de la Succise, Flambé, Hespérie de l'Ormière, Hespérie des Sanguisorbes, Hespérie du Chiendent, Mélitée du plantain, Mélitée orangée, Mercure, Sylvain azuré ;
- les espèces liées aux boisements clairsemés : Azuré des nerpruns, Céphale, Mégère, Silène, Thécla du Chêne ;
- les espèces de garrigues, maquis et lisières broussailleuses: Ocellé rubanné, Thécla de la Ronce.

La majorité des espèces observées sont communes et non protégées aux échelles nationale et régionale. Une espèce protégée en France a été observée : le Damier de la Succise. Cette espèce est également inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats et représente un **fort enjeu réglementaire et de conservation**. A noter que la Proserpine et la Diane, autres espèces protégées, n'ont pas été observées. Les espèces floristiques hôtes (*Aristolochia sp.*) des chenilles de ces espèces ne sont pas présentes sur la zone. La probabilité de présence de ces espèces sur le site est donc nulle.

- le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Le Damier de la succise est un papillon marron à damiers orange séparés par les nervures et organisés en lignes, dont la coloration et l'ornementation sont variables (il existe plusieurs sous-espèces). Le revers des ailes présente une ligne de points noirs cerclés de blanc post-discale caractéristique permettant de reconnaître l'espèce. Ce papillon fréquente les prairies maigres, pelouses sèches et lisières thermophiles et

également parfois des tourbières. L'espèce, prioritaire au niveau européen et protégée en France, est généralement localisée avec des effectifs plus ou moins abondants et variables selon les années. Elle est en déclin en Rhône-Alpes et jugée "en danger de disparition" à l'échelle régionale. Un individu a été observé le long d'une lisière ensoleillée en avril 2013 sur la zone étudiée.



Illustration 9 : Damier de la Succise et lisières thermophiles favorables à l'espèce (photos prises sur site)

Plusieurs autres espèces peuvent également être mises en avant au regard de leur statut de conservation (listes rouges) :

- l'Azuré du Thym, espèce commune en région méditerranéenne qui se raréfie en allant vers le nord et jugée "quasi-menacée" en Rhône-Alpes. L'espèce est liée aux pelouses maigres, landes sèches et rocailles fleuries ;
- le Chiffre, espèce des pelouses sèches et lisières thermophiles jugée "quasi-menacée" à l'échelle française. Ce papillon est assez commun dans les régions de relief et plus localisé en plaine et dans le nord du pays ;
- l'Hespérie du Chiendent, petit papillon des prairies maigres et pelouses sèches jugé "quasi-menacé" en Europe et en Rhône-Alpes. L'espèce est généralement localisée et semble en déclin dans la région ;
- le Mercure, espèce des prairies et landes sèches assez bien répandue en France mais souvent localisé. Ce papillon subit un déclin significatif en Rhône-Alpes, en particulier dans le nord de la région. Il est jugé "quasi-menacé" au niveau régional ;
- le Chevron blanc, espèce méditerranéenne des pelouses sèches caillouteuses, maquis, garrigues et lisières thermophiles rare en Rhône-Alpes et contenue au sud de la région ;
- l'Ocellé rubanné, espèce des garrigues méditerranéennes en limite d'aire de répartition en Ardèche et par conséquent rare à l'échelle régionale.



Illustration 10 : Mercure et Chevron blanc (photos prises sur site)

La présence de toutes ces espèces représente un **enjeu de conservation modéré**.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA
Azuré bleu-céleste	<i>Polyommatus bellargus</i>	-	-	-	-	-
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	-	-
Azuré de l'Adragant	<i>Polyommatus escheri</i>	-	-	-	-	-
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	-
Azuré du Thym	<i>Pseudophilotes baton</i>	-	-	-	-	NT
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	-
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	-	-	-
Chevron blanc	<i>Hipparchia fidia</i>	-	-	-	-	R
Chiffre	<i>Argynnis niobe</i>	-	-	-	NT	-
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	-
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	-	-	-	-	-
Collier de Corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	-	-
Cuivré flamboyant	<i>Lycaena alciphron</i>	-	-	-	-	-
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	BE2, DH2	PN3	-	-	EN
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	-
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	-	-
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	-	-	-
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	-	-	-
Hespérie de l'Ormière	<i>Pyrgus malvae</i>	-	-	-	-	-
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	-	-	-	-	-
Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	-	-	NT	-	NT
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	-
Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	-	-	-	-	-
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	-	-	-
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	-	-	-	-
Mercure	<i>Arethusa arethusa</i>	-	-	-	-	NT
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	-
Ocellé rubanné	<i>Pyronia bathseba</i>	-	-	-	-	R
Paon du Jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	-	-
Piérade de l'Ibérie	<i>Pieris mannii</i>	-	-	-	-	-
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-	-
Piérade du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	-	-	-
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	-	-	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	-	-
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	-	-	-	-	-
Thécla du Chêne	<i>Quercusia quercus</i>	-	-	-	-	-
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	-	-	-	-	-

Statut de protection : BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; DH2 = Directive Habitats Annexe 2 (espèce prioritaire); PN3 = Espèce protégée (art. 3 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : EN = En Danger, NT = Quasi-menacé, R = Rare

Tableau 10 : Statuts des papillons observés sur le site étudié

L'intérêt de la zone étudiée pour les lépidoptères rhopalocères est relativement important, avec la présence du Damier de la Succise, espèce protégée en France et "en danger" au niveau régional connue localement dans la vallée de l'Ibie (site Natura 2000). On notera également la présence d'un cortège lié aux milieux secs et thermophiles avec plusieurs espèces rares ou localisées à l'échelle régionale ou nationale et dont la conservation doit être favorisée.

VIII.B.2. Orthoptères

Un total de 18 espèces d'orthoptères a été inventorié sur l'ensemble de la période étudiée. Les espèces répertoriées sont toutes communes et non protégées à l'échelle française comme au niveau local. Elles peuvent être regroupées en trois cortèges selon leur affinité pour un milieu donné :

- les espèces caractéristiques des milieux ouverts écorchés et à végétation rase et clairsemée : Caloptènes italien et ochracé, Criquet duettiste, Oedipode sp. ;
- les espèces liées aux friches et pelouses herbacées : Criquet blafard, Decticelle bariolée, Decticelle bicolore, Decticelle chagrinée et Phanéroptère liliacé ;
- les espèces inféodées aux lisières thermophiles buissonnantes et/ou boisées : Criquet égyptien, Ephippigère des vignes, Grande sauterelle verte, Phanéroptère méridional et Sauterelle cymbalière.

Nom français	Nom scientifique
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantus</i>
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunnus</i>
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeseli</i>
Decticelle bicolore	<i>Metrioptera bicolor</i>
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus</i>
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>
Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caeruleus</i>
Oedipode rouge	<i>Oedipoda germanica</i>
Oedipode soufrée	<i>Oedipoda decorus</i>
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>
Phanéroptère liliacé	<i>Tylopsis liliifolia</i>
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>
Sauterelle cymbalière	<i>Tettigonia cantans</i>

Tableau 11 : Orthoptères observés sur le site étudié

Les recherches diurnes et nocturnes spécifiques à la Magicienne dentelée n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de l'espèce sur le site étudié. Celle-ci est connue localement (stations connues dans la vallée de l'Ibie²) et les habitats naturels identifiés sont favorables à sa présence. **L'espèce reste donc potentielle sur la zone étudiée.**

² Document d'objectifs partiel 2011- 2016 du site Natura 2000 FR8201654 B'1 partie : "Basse Ardèche urgonienne, secteurs du Rimouren et de la basse vallée de l'Ibie"

VIII.B.3. Coléoptères

Les prospections mises en œuvre non pas permis d'identifier la présence du Lucane cerf-volant sur la zone étudiée (aucun individu contacté, aucun indice de présence répertorié). Celle-ci semble peu enclin à abriter l'espèce de part la rareté des arbres dépérissants ou arbres morts favorables au développement de la larve.

VIII.B.4. Odonates


Seulement deux espèces de libellules ont été répertoriée sur la zone étudiée : le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) et le Sympétrum de Fonscolombre (*Sympetrum fonscolombii*). Il s'agit d'individus erratiques se reproduisant probablement dans le ruisseau d'Imbours en contrebas de la zone d'étude. Ces deux espèces sont communes et non protégées en France.


Le site étudié ne présente pas de point d'eau susceptible d'accueillir une population d'odonates autochtone.



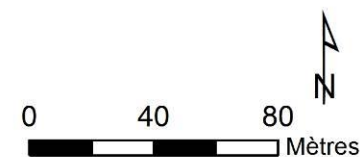
Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

**Inventaire des insectes :
localisation des stations
d'espèces protégées
et des milieux favorables
au groupe**

 Damier de la Succise

 Lisières et pelouses
thermophiles favorables au
Damier de la Succise et à la
Magicienne dentelée

 Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

Synthèse, évaluation des impacts et propositions de mesures

I. Synthèse des enjeux écologiques

I.A. Note méthodologique

Afin de synthétiser les données et évaluer les enjeux écologiques à l'échelle des habitats naturels, un système de notation simple a été mis en place. Ce système permet de hiérarchiser les enjeux en se basant d'une part sur les données de terrain récoltées lors de nos investigations de 2013 et d'autre part sur les données bibliographiques compilées.

En fonction de ces éléments, la notation prend en compte la qualité des habitats naturels, la biodiversité des milieux (diversité floristique et faunistique) et la présence d'espèces patrimoniales (protégées sur le territoire national ou régional, inscrites sur les listes rouges de priorité de conservation).

Le tableau ci-après récapitule de manière précise les critères de jugement utilisés pour attribuer chaque note.

	Qualité de l'habitat	Etat de conservation	Diversité spécifique	Espèces remarquables
0	Habitat d'origine anthropique	Habitat dégradé	Diversité très faible : peu d'espèces, peu de groupes représentés	Aucune espèce végétale et animale protégée
1	Habitat naturel d'intérêt limité	Habitat dégradé mais en libre évolution	Diversité faible : peu d'espèces, mais réparties dans différents groupes	Présence d'une espèce végétale mentionnée sur une liste rouge ou d'une espèce animale protégée et/ou quasi-menacée
2	Habitat naturel d'intérêt pour la faune et/ou la flore	Habitat bien conservé	Diversité moyenne : beaucoup d'espèces réparties dans différents groupes	Présence d'une espèce végétale protégée avec d'autres stations nombreuses dans le secteur et / ou d'une espèce animale protégée et à enjeu fort (liste rouge, Natura 2000 ,etc.) pouvant se déplacer dans des habitats de substitution
3	Habitat naturel remarquable (Directive Habitats, zone humide, etc.)	Habitat bien conservé et en libre évolution	Diversité forte : beaucoup d'espèces réparties dans différents groupes, avec des niveaux de populations forts	Présence d'une espèce végétale protégée (stations peu nombreuses dans le secteur) et / ou d'une espèce animale protégée et à enjeu, sans habitat alternatif dans la petite région géographique

Tableau 12 : Critères d'évaluation des enjeux écologiques

Chaque habitat naturel est donc décrit par une note allant de 0 à 12, ce qui permet d'établir un niveau d'enjeu et de les hiérarchiser entre eux. Pour un même type d'habitat naturel, les niveaux d'enjeux écologiques peuvent varier en fonction de sa qualité, de la diversité animale et végétale observée et de la présence d'espèces patrimoniales.

Tableau 13 : Classification et hiérarchisation des niveaux d'enjeu

Note	Niveau d'enjeu	Couleur correspondante
0	nul	
1-3	faible	
4-6	modéré	
7-9	fort	
10-12	très fort	

I.B. Identification et description des enjeux naturalistes

La zone étudiée concentre de nombreux enjeux écologiques concernant les cortèges floristiques et faunistiques.

Les secteurs de **pelouses et les lisières thermophiles** constituent des habitats remarquables dont certains sont inscrits à la Directive Habitat. Etant donné la relative abondance de ce type de milieu ouvert sur le plateau, nous avons minoré l'enjeu originel de « très fort » à « fort ». Ils abritent une diversité floristique importante malgré les dégradations observées, dont le Micrope dressé (plante protégée en Rhône-Alpes). Ces espaces sont également fréquentés par de nombreuses espèces animales dont plusieurs à valeur patrimoniale : cortège de papillons dont le Damier de la Succise (papillon d'intérêt communautaire protégé en France), Couleuvre de Montpellier, Lézard vert et potentiellement la Magicienne dentelée.

Les fourrés pré-forestiers et les boisements méditerranéens sont en cours d'évolution et ne représentent que peu d'intérêt sur le site du fait de leur faible superficie. Ils sont néanmoins fréquentés par les chauves-souris en chasse, dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire dont des gîtes de reproduction et/ou d'hibernation sont connus localement (Murin à oreilles échancrées, Petit Murin).

L'alternance des milieux boisés et des pelouses confère par ailleurs au site un intérêt tout particulier pour un cortège d'oiseaux méditerranéens remarquable en Rhône-Alpes (Alouette lulu, Bruant ortolan, Engoulevent d'Europe, etc.).

Intitulé de l'habitat	Qualité de l'habitat	Etat de conservation	Diversité spécifique	Espèces remarquables	Somme	Niveau d'enjeu
Fourrés préforestiers méditerranéens caducifoliés - CB 32.6	2	1	1	2	6	modéré
Pelouses calcaires semi-arides et faciès d'embuissonnement - CB 34.32	3	1	2	3	9	fort
Pelouses méditerranéennes xériques à Brachypode rameux - CB 34.511	3	2	2	2	9	fort
Chênaies vertes et pubescentes supraméditerranéenne - CB 42.31 x 45.711	2	1	1	2	6	modéré
Zones rudérales thermophiles - CB 87.2	0	0	0	1	1	faible

Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux écologiques



La carte page suivant localise les enjeux écologiques hiérarchisés.



Camping du domaine d'Imbours
Projet d'extension

Localisation des habitats à enjeu

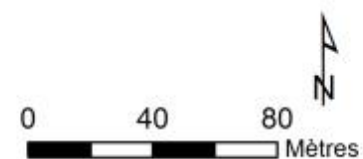
Habitats d'espèces :

-  Stations d'espèces animales protégées
-  Stations d'espèces végétales protégées

Niveau d'enjeu :

-  faible
-  modéré
-  fort
-  très fort (absent)

 Zone d'étude



Sources : BD Ortho - Acer campestre,
2013

II. Evaluation des impacts potentiels

L'évaluation des impacts potentiels est basée sur les enjeux issus du diagnostic écologiques et intègre les éléments de la bibliographie. La dynamique d'évolution des habitats et leur capacité à se régénérer après une perturbation sont prises en compte dans l'appréciation. Dans le cadre de la création du projet d'éco-quartier / ZAC, les impacts potentiels peuvent viser :

- les habitats naturels : destruction, fragmentation et altération des habitats ;
- les espèces : destruction, fragmentation et isolation des populations, dérangement, destruction d'habitats, altération et destruction des corridors.

EN COURS

Conclusion