

Tableau 9 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans l'aire d'étude rapprochée

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Typologie CORINE Biotopes	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	LR des habitats Européens	Dét. ZNIEFF	Commentaire	Enjeu écologique
<b>Habitats arborescents</b>								
Fourrés arbustifs Formations ligneuses denses dominées par des arbustes et des arbres jeunes. Différents types se côtoient sur le site : fourrés mésohygrophile, fourrés mésophiles et fourrés mésoxérophiles.	31.81	F3.11	-	p	-	-	Habitat fréquent constitué d'espèces communes	Faible
Chênaie-Frênaie mésohygrocline Forêt développée sur des sols frais et bien alimentés en eau, dominée par le Chêne pédonculé et/ou le Frêne élevé et riche en espèce mésohygrophile à mésophile, mésotrophile à eutrophile	41.2	G1.A1	-	p	-	DZ	Habitat développé dans le vallon de la Save à proximité des prairies humides de fauche. Joue un rôle dans l'intérêt global du secteur	Moyen
Formation pionnière de Frênes Il s'agit de formations pionnières à Frêne à feuilles étroites colonisant des prairies abandonnées ou des terrains en friche	41.39	G1.A29	-	NC	-	-	Habitat de recolonisation de faible intérêt floristique	Faible
Chênaie pubescente thermophile Boisements méso-xérophiles thermophiles dont la strate arborée est très largement dominée par le Chêne pubescent.	41.71	G1.71	-	p	-	-	Ces végétations boisées sont communes localement et présentent ici un intérêt floristique faible. Il faut néanmoins noter la présence d'un vaste boisement entre les communes de Giscaro et Gimont, certes déjà coupé par la RN124, mais qui présente une superficie suffisamment vaste dans le contexte de l'aire d'étude pour être souligné	Faible
Saulaies blanches Boisements hygrophiles dominés par le Saule blanc	44.13	G1.63	-	H	-	-	Il est développé dans une enclave d'importante retenue collinaire à l'ouest de l'aire d'étude. Dans ce contexte, il ne relève pas de la Directive Habitats et n'est pas déterminant ZNIEFF. Il participe cependant à la diversité des habitats sur cette retenue	Faible
<b>Habitats anthropisés</b>								
Prairies améliorées Prairies semées et/ou très fortement amendées, monospécifiques ou paucispécifiques	81	E2.6	-	p	-	-	Intérêt floristique très limitée	Négligeable

Tableau 9 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans l'aire d'étude rapprochée

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Typologie CORINE Biotopes	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	LR des habitats Européens	Dét. ZNIEFF	Commentaire	Enjeu écologique
Culture Parcelles de grandes cultures intensives, associant souvent l'emploi de produits phytosanitaires et de fertilisants.	82	I1	-	NC	-	-	Intérêt floristique et plus globalement écologique très faible. Seules quelques plantes messicoles peuvent être rencontrées çà et là, en marge des parcelles ou sur des talus.	Négligeable
Vignobles Cultures sarclées plus ou moins intensément entretenues	83.21	FB.4	-	NC	-	-	Intérêt floristique limitée	Négligeable
Plantations de Peupliers, Plantations d'Eucalyptus et Plantations d'arbres feuillus Boisements plantés et/ou entretenus dans un objectif de production ou ornemental	83.321 83.322 83.325	G1.C1 G2.81 G2.83	-	p	-	-	Intérêt floristique limitée	Négligeable
Alignements de Peupliers, Alignements de feuillus et Alignements d'arbres Boisements linéaires plantés et/ou entretenus dans un objectif de production ou ornemental	84.1	G5.1	-	NC	-	-	Intérêt floristique limitée	Négligeable
Bosquets de feuillus Petits boisements isolés	84.1	G5.1	-	NC	-	-	Intérêt floristique limitée	Négligeable
Zones anthropiques Zones urbanisées, infrastructures et leurs espaces verts, jardins privés...	86.2x85.3	J1.2 x I2.2	-	p	-	-	Intérêt floristique limitée	Négligeable
Terrains en friches Anciennes parcelles cultivées ou terrains perturbés.	87.1	I1.5	-	p	-	-	L'intérêt de ces habitats sur le site est plutôt faible.	Faible
Zones rudérales Terrains très perturbés, parfois dévégétalisés, ou de zones d'accumulation de décombres	87.2	E5.1	-	p	-	-	Intérêt floristique limité	Négligeable

*Libellé de l'habitat naturel : dénomination des communautés végétales relevées sur l'aire d'étude rapprochée*

*Typologie CORINE Biotopes : typologie de description et de classification des habitats européens (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997).*

*Typologie EUNIS : typologie de description et de classification des habitats européens (Louvel et al., 2013).*

*LR habitats européens : Liste rouge de la Flore vasculaire de France (European Commission 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.*

*Typologie Natura 2000 : typologie de description et de codification des habitats d'intérêt communautaire (Commission Européenne DG Environnement, 2013), dont certains prioritaires dont le code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque.*

*Zones humides : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes et/ou selon le Prodrome des végétations de France. Cette approche ne tient compte ni des critères pédologiques ni des critères floristiques – Légende : « H » => Humide ; « p » => pro parte. « NC » => non concerné.*

*Dét. ZNIEFF : habitats déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de la région Midi-Pyrénées (Hamdi, 2011).*

**Figure 3 : Habitats aquatiques et humides sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire © Biotope**



Plan d'eau eutrophe avec végétations annuelles flottantes



Cours d'eau et cressonnières flottantes

**Figure 4 : Habitats ouverts, semi-ouverts sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope**



Pelouse calcicole



Prairie mésophile de fauche

**Figure 5 : Habitats arborescents, sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope**



Chênaie pubescente thermophile



Fourrés arbustifs et alignement d'arbres

#### 5.2.1.4 Bilan concernant les habitats et enjeux associés

Les enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels sont globalement faibles sur l'aire d'étude du fait de pratiques agricoles globalement défavorables à la biodiversité (agriculture intensive).

En dehors de ces espaces cultivés, il subsiste çà et là quelques parcelles de prairies fauchées et/ou pâturées, de pelouses sèches, de friches anciennes fauchées et quelques boisements. Ces milieux sont potentiellement intéressants d'un point de vue floristique mais ils sont souvent dégradés ou trop isolés pour avoir un réel intérêt. D'assez nombreuses pièces d'eau sont également présentes, que ce soient des retenues collinaires utilisées

pour l'irrigation, ou de toutes petites pièces d'eau disséminées et témoignant probablement d'un passé agricole où l'élevage était bien plus présent.

Le secteur le plus intéressant se trouve à l'extrémité est de l'aire d'étude : ensemble de prairies humides et mésophiles de fauche et de boisements mésohygroclines. Les autres secteurs remarquables d'un point de vue floristique sur le périmètre d'étude sont le bois de la Mouniche/la Barthe (vaste chênaie pubescente), le secteur « bocager » présent entre les lieux-dits les Sansounets/Ahitaux/la Fitau (boisement, prairies, mares), le secteur de Saint-Jean (prairies et pelouses), les cours d'eau et leurs retenues collinaires au nord de Giscaro (végétations aquatiques, amphibies et humides et quelques boisements) et dans une moindre mesure le secteur entre Dauguères et le Gascon (vaste terrain en friche, haies et boisement).

### 5.2.2 Flore

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain de la flore a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné la flore vasculaire (phanérogames, fougères et plantes alliées) ( Cf. Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.2.2.1 Commentaire général

Au cours de cette étude, 407 espèces végétales ont été recensées (Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée). Ce chiffre est relativement important mais cohérent au regard de la taille de l'aire d'étude et de la pression d'observation. Les milieux concentrant le plus d'espèces sont les terrains en friche, terme sous lequel on rassemble les parcelles agricoles en friche, les bernes routières, les bernes agricoles, les bords de chemins...). Aucun secteur ne se distingue comme particulièrement remarquable pour la flore patrimoniale car ces espèces d'intérêt ne se concentrent pas en quelques endroits mais sont disséminées çà et là sur le périmètre d'étude.

#### 5.2.2.2 Résultats des inventaires

La majorité des espèces végétales observées est commune à très commune dans le Gers et plus largement en Midi-Pyrénées. En revanche, vingt-huit espèces végétales apparaissent comme patrimoniales au regard de leurs statuts de rareté et/ou de protection (Carte Espèces végétales patrimoniales de l'Atlas cartographique en Pièce J).

##### 5.2.2.2.1 Espèces protégées

- Nigelle de France (*Nigella gallica* = *N. hispanica*) ;
- Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*)
- Scirpe à une écaille (*Eleocharis uniglumis*) ;
- Trèfle écailleux (*Trifolium squamosum*) ;
- Véronique scutellaire (*Veronica scutellata*)

##### 5.2.2.2.2 Espèces menacées (inscrites sur la liste rouge en catégorie défavorable)

- Salsifis à feuilles de poireau (*Tragopogon porrifolius*)

##### 5.2.2.2.3 Espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF en secteur Plaine

- Adonis d'automne (*Adonis annua*) ;
- Grand Ammi (*Ammi majus*) ;
- Grand Anthémis (*Anthemis altissima* = *Cota altissima*) ;
- Chardon à capitules denses (*Carduus pycnocephalus*) ;

- Laïche tomenteuse (*Carex tomentosa*) ;
- Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) ;
- Vipérine faux-plantain (*Echium plantagineum*) ;
- Euphorbe en faux (*Euphorbia falcata*) ;
- Gastridie ventrue (*Gastridium ventricosum*) ;
- Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*) ;
- Persil des moissons (*Petroselinum segetum*) ;
- Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*) ;
- Renouée amphibie (*Polygonum amphibium*=*Persicaria amphibia*) ;
- Potamot de Berchtold/fluet (*Potamogeton berchtoldii/pusillus*) ;
- Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) ;
- Peigne de Vénus (*Scandix pecten-veneris*) ;
- Passerine annuelle (*Thymelaea passerina*) ;
- Samole de Valérand (*Samolus valerandi*)
- Epiaire annuelle (*Stachys annua*)
- Mâche à fruits velus (*Valerianella eriocarpa*) ;
- Mâche à fruits sillonnés (*Valerianella ramosa*) ;
- Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris subsp. palustris*).

#### 5.2.2.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

# RN124 – Aménagement à 2x2 voies de la section Gimont – L'Isle-Jourdain

Dossier d'Autorisation Environnementale

Pièce G2 : Actualisation de l'étude d'impact sur le volet MILIEU NATUREL

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		Dét. ZNIEFF	Commentaire	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR			
<b>Espèces patrimoniales et/ou réglementées</b>							
Scirpe à une écaille <i>Eleocharis uniglumis</i>	-	PR	NT	VU	DZ	Espèce rhizomateuse des prairies et pelouses amphibies L'espèce se développe en bordure de fossés sur une prairie située au nord de la RN124 à l'extrémité est de l'aire d'étude. Cette espèce n'avait pas été retrouvée dans le Gers depuis 1901. Les effectifs sont importants.	Très Fort
Jacinthe de Rome <i>Bellevalia romana</i>	-	PN	NT	LC	DZ	Espèce bulbeuse des prairies et friches mésohygrophiles Elle est présente dans plusieurs prairies de l'extrémité est de l'aire d'étude qui constituent son habitat optimal. Les effectifs sont significatifs. Certaines de ces prairies font l'objet de mesures de gestion en faveur de la Jacinthe de Rome.	Fort
Trèfle écailleux <i>Trifolium squamosum</i>	-	PR	LC	LC	DZ	Espèce annuelle des prairies humides Elle a été observée sur le chemin et les prairies au sud de la RN124 à l'extrémité est de l'aire d'étude. Les effectifs sont importants. Elle est également citée dans la prairie la plus orientale de l'aire d'étude au nord de la RN124 (en partie dans l'aire d'étude). D'autres stations de cette espèce annuelle très fugace pourraient être mises à jour dans les années futures. En l'état actuel des connaissances, l'espèce est très rare dans le Gers. Les stations sur l'aire d'étude présentent donc un intérêt fort.	Fort
Nigelle de France <i>Nigella gallica = N. hispanica</i>	-	PN	LC	LC	DZ	Espèce annuelle des cultures annuelles basiphiles Espèce identifiée en marge d'une culture de blé en 2013 (1 station). Elle a été revue en 2018 (même zone mais 2 stations) et en 2019 (uniquement une station). Les effectifs étaient faibles en 2013 (7 pieds) et également en 2019 (4 pieds)	Moyen
Veronique scutellaire <i>Veronica scutellaria</i>	-	P32	LC	LC	DZ	Hémicryptophyte des près hygrophiles La Véronique scutellaire a été observée uniquement dans une dépression au sein des prairies humides de l'est de l'aire d'étude au sud de la RN124 où les effectifs sont importants. Elle est également citée dans une prairie au nord de la RN124 (hors aire d'étude).	Moyen
Salsifis à feuilles de poireau <i>Tragopogon porrifolius</i>	-	-	LC	NT	DZ	Espèce vivace des prairies, ourlets et friches herbeuses. Ce salsifis a été observé dans les prairies et sur les talus à l'est de l'aire d'étude.	Moyen
Plantes aquatiques <i>Polygonum amphibium, Potamogeton berchtoldii/pusillus, Ranunculus aquatilis, Zannichellia palustris</i>	-	-	LC	LC	DZ	Espèces des eaux douces stagnantes Elles sont toutes rares à assez rares dans le Gers.	Moyen
Plantes des prairies humides <i>Carex tomentosa, Colchicum autumnale</i>	-	-	LC	LC	DZ	Espèces des prairies humides à fraîches Espèces peu communes à rares dans l'état actuel des connaissances. Elles sont présentes dans les prairies à l'est de l'aire d'étude	Moyen
Plantes messicoles <i>Adonis annua, Ammi majus, Cota altissima, Euphorbia falcata, Petroselinum segetum, Phalaris</i>	-	-	LC	LC	DZ	Plante messicole des cultures sur sols calcaires. Espèces présentes çà et là dans les cultures de l'aire d'étude, toujours en faible effectif (sauf éventuellement Ammi majus et Cota altissima). Espèces très communes à communes, sauf Thymelaea passerina (non revue en 2019) et Petroselinum segetum	Faible globalement

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires	Statuts patrimoniaux		Dét. ZNIEFF	Commentaire	Enjeu écologique	
<i>paradoxa</i> , <i>Scandix pecten veneris</i> , <i>Thymelaea passerina</i>						Moyen pour <i>T. passerina</i> et <i>P. segetum</i> )	
Plantes des friches <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Echium plantagineum</i> , <i>Lathyrus nissolia</i> , <i>Gastroidium ventricosum</i> , <i>Valerianella eriocarpa</i> , <i>V. rimosa</i>	-	-	LC	LC	DZ	Plantes annuelles à vivaces des milieux rudéraux à herbeux. Espèces communes à assez communes localement	Faible
Samole de Valérand <i>Samolus valerandi</i>	-	-		-	DZ	Plante vivace du bord des eaux Plante assez commune localement	Faible

**Europe : An. II : inscrit à Annexe II de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats » qui regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).**

**France : PN : Protection Nationale. Espèce inscrite à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ; PR : Protection Régionale en Midi-Pyrénées.**

**LRN : Liste rouge de la Flore vasculaire de France (UICN France, FCBN & MNHN, 2018) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.**

**LRR : Liste rouge régionale (Corriol, 2013) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.**

**Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées (Hamdi, 2011).**

Tableau 10 : Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales remarquables présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Figure 8 : Habitats aquatiques et humides sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire © Biotope



*Trèfle écaillé (Photo prise hors site)*



*Salsifis à feuilles de poireau (Photo prise sur site)*



*Nigelle de France (Photo prise hors site)*



*Jacinthe de Rome (Photo prise hors site)*



*Grand Anthémis (Photo prise hors site)*



*Persil des moissons (Photo prise sur site)*



*Scirpe à une écaille (Photo prise sur site)*



*Véronique scutellaire (Photo prise hors site)*



#### 5.2.2.1 Bilan concernant les espèces végétales et enjeux associés

Les enjeux écologiques relatifs à la flore sont globalement faibles sur l'aire d'étude. En effet, cette dernière est surtout dominée par des milieux intensément cultivés (Cf. Cartes Habitats hygrophiles de l'Atlas cartographique en Pièce J).

L'extrémité est de l'aire d'étude, zone de bocage humide, constitue cependant un enjeu fort à très fort : présence de l'unique station de Scirpe à une écaille du département et présence de plusieurs stations d'espèces protégées et ou menacées (Jacinthe de Rome, Trèfle écailleux, Véronique scutellaire, Salsifis à feuille de poireau).

Par ailleurs, on note ponctuellement quelques espèces remarquables sur le reste de l'aire d'étude. On retiendra les quelques hydrophytes recensées dans de petites mares, parmi lesquelles la rarissime Zannichellie des marais. Dans les secteurs de cultures, il convient de retenir la présence de la Nigelle de France, espèce protégée, du Persil des moissons et de la Passerine annuelle.

Les enjeux réglementaires sont donc significatifs à l'est de l'aire d'étude, présence de plusieurs taxons protégés. Autrement ils apparaissent globalement faibles sur le reste de l'aire d'étude, avec seulement la présence de la Nigelle de France, extrêmement localisée et en faible nombre.

### 5.2.3 Zones humides

La synthèse proposée ici s'appuie sur les relevés réalisés dans le cadre du présent travail, sur une analyse des caractéristiques des milieux humides de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, la cartographie des zones humides a été réalisée sur l'aire d'étude rapprochée.

#### 5.2.3.1 Analyse bibliographique

En vue d'ensemble, l'aire d'étude rapprochée se situe dans une matrice très agricole, entre pâtures, prairie de fauche et monocultures intensives. Le secteur très vallonné est assez propice à la découverte de zones humides notamment dans les zones topographiquement basses, les dépressions et les zones riveraines des cours d'eau.

La consultation des diverses bases de données existantes fait état de la présence, avérée ou potentielle, d'un nombre relativement important de secteurs pouvant être classés en zones humides. Ces secteurs n'en apparaissent pas moins très localisés.

L'inventaire des zones humides (SRCE et Réseau partenarial des données sur les zones humides) fait état de la présence d'une grande zone humide étendue, localisée à l'extrême est de l'aire d'étude :

- d'une superficie de 33,18 ha, il s'agit de la zone humide n° 4917478 de l'inventaire des zones humides et plans d'eau (source ETEN, 2009)

Les autres milieux potentiellement humides recensés sont dans leur totalité localisés au niveau des réseaux de ruisseaux et fossés jalonnant l'aire d'étude. Aucune autre zone humide connue ne semble avoir été recensée au sein de l'aire d'étude.

En termes d'occupation du sol, les principales zones humides potentielles semblent donc majoritairement localisées au droit de cultures ou de prairies de fauche, à proximité immédiate de tronçons hydrographiques.

D'après le référentiel régional pédologique du Gers (CNRS/EcoLab, 2016), trois types de sols présents sur le périmètre d'étude sont susceptibles de présenter des traces d'hydromorphie :

- Sols colluviaux, généralement argileux et calcaires, épais, des glacis colluviaux et fonds de talwegs étroits
- Alluvions récentes des rivières secondaires de la Gascogne : sols limono-argileux majoritairement calcaires
- Sols argileux à limono-argileux, d'épaisseur variable, généralement rédoxiques, des glacis, replats et buttes relictuelles d'argiles Pliocène ou de nappes alluviales anciennes

Ces sols caractéristiques sont localisés en trois endroits distincts de l'aire d'étude (cf. carte correspondante au sein de l'atlas cartographique disponible en Pièce J) :

- À l'ouest, autour de l'axe de la RN124 actuelle, avant le giratoire de la zone artisanale de Gimont ;
- Au centre de l'aire d'étude, au niveau de zones en dépression boisées et parcourues de haies ;
- À l'est de l'aire d'étude, à l'endroit même de la localisation de la zone humide recensée par le réseau des zones humides.

Il ressort de cette analyse bibliographique que :

- peu de zones humides sont connues au sein de l'aire d'étude ;
- les zones humides références, de même que les sols susceptibles de présenter des traces d'hydromorphie, sont très localisés au sein de l'aire d'étude ;
- les zones humides potentielles sont à rechercher principalement au niveau des dépressions et zones de replat bordant les ruisseaux et fossés qui jalonnent l'aire d'étude. Le contexte très vallonné caractéristique des coteaux de Gascogne participe à cette répartition très localisée des milieux humides.

Dans ce contexte, il apparaît que la recherche de traces d'hydromorphie caractéristiques, par l'intermédiaire de sondages pédologiques réalisés au sein des habitats naturels pro parte ou non caractéristiques, pourra se concentrer en priorité sur les différentes zones précitées. Il ressort en effet de cette analyse bibliographique que la présence de zones humides caractérisées par le critère « sol » soit très peu probable en haut de versants, ou dans les zones non caractéristiques cartographiées au sein du RRP 32 (CNRS/EcoLab, 2016)

#### 5.2.3.2 Zones humides présentes dans l'aire d'étude rapprochée

##### 5.2.3.2.1 Identification des zones humides par le critère Végétation

La cartographie de la végétation est utilisée pour l'inventaire des zones humides. La délimitation est alors établie sur la base du contour des habitats identifiés selon la nomenclature CORINE Biotopes (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997) ou le Prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004). Elle a ainsi permis de différencier les habitats dits « humides » « H » des habitats « potentiellement ou partiellement humides » « pro parte, p. », au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

Dans la majorité des cas, les habitats issus des travaux d'aménagement ou de plantation ne permettent pas dans leur intégralité de justifier du caractère humide ou non humide de la zone considérée. La méthode a alors consisté à relever les espèces végétales spontanées présentes sur le site concerné en se référant à la liste des espèces de l'annexe 2 de l'arrêté de 2008.

L'analyse synthétique de la flore et la cartographie des habitats naturels qui en découlent ont permis de recenser dans l'aire d'étude rapprochée :

Typologie d'habitat	Superficie concernée (ha)	% du périmètre total	Complément d'analyse
H.	9,4	1,2	-
Pro parte / p. / NC	744,5	98,8	Réalisation de sondages pédologiques
<b>TOTAL</b>	<b>753,9</b>	<b>100</b>	

Tableau 11 : Synthèse des habitats hygrophiles identifiés

Une cartographie des habitats hygrophiles (habitats humides, pro parte, et non caractéristiques) d'après l'arrêté du 24 juin 2008 est disponible dans l'atlas cartographique (Pièce J du présent dossier).

Au total 8 habitats caractéristiques de zones humides « H » selon le critère Végétation ont été définis, ce qui représente environ 9.4 ha.

Le tableau suivant précise, pour chaque habitat caractéristique ou potentiellement caractéristique de zones humides les typologies de référence, la catégorie d’habitat humide au sens de l’arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, la superficie/linéaire et le recouvrement sur l’aire d’étude rapprochée.

Libellé de l’habitat	Typologie CORINE Biotopes	Zone Humide	Surface / linéaire sur l’aire d’étude rapprochée
Typhaies	53.13	H	148,68 m
Végétation à <i>Eleocharis palustris</i>	53.14A	H	1,28 ha
Cressonnières flottantes	53.4	H	0,13 ha + 226,78 m
Peuplements de Canne de Provence	53.62	H	0,03 ha
Prairies humides de fauche	37.21	H	5,97 ha
Prairies humides pâturées	37.24	H	0,49 ha
Mégaphorbiaies	37.71	H	0,49 ha
Saulaie blanche arborescente	44.13	H	0,20 ha

*Libellé de l’habitat naturel : dénomination des communautés végétales relevées sur l’aire d’étude rapprochée*

*Typologie CORINE Biotopes : typologie de description et de classification des habitats européens (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997).*

*Zones humides : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l’arrêté du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes et/ou selon le Prodrome des végétations de France. Cette approche ne tient compte ni des critères pédologiques ni des critères floristiques – Légende : « H » => Humide ; « p » => pro parte « NC » => non concerné.*

**Tableau 12 : Habitats caractéristiques présents dans l’aire d’étude rapprochée**

**Figure 6 : Habitats aquatiques et humides sur l’aire d’étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire © Biotope**



Plan d'eau eutrophe avec végétations annuelles flottantes



Cours d'eau et cressonnières flottantes



Cressonnières flottantes en bordure de plan d'eau



Lisières eutrophiles mésohygrophiles x Cressonnières x Fossés

L’aire d’étude abrite 8 habitats ou complexes d’habitat hygrophiles, caractéristiques de zones humides, répartis sur une surface d’environ 9,4 ha. Ils occupent principalement les bords de cours d’eau et fossés, les bas de versants et les berges des étendues et plans d’eau.

Les habitats « pro parte » et non listés par l’annexe 2 de l’arrêté du 24 juin 2008 doivent faire l’objet d’une expertise pédologique complémentaire afin de confirmer la présence ou l’absence d’une zone humide.

La cartographie des habitats naturels, ainsi que la cartographie de localisation des habitats humides, pro parte, et non caractéristiques, sont présentées au sein de l’atlas cartographique disponible en Pièce J du présent dossier.

#### 5.2.3.2.2 Identification des zones humides par le critère Sol (sondages pédologiques)

Parallèlement aux relevés floristiques, une expertise pédologique a été menée sur l’aire d’étude afin de compléter les informations apportées par la cartographie des habitats. Ainsi, 114 sondages pédologiques ont été réalisés au droit des habitats partiellement ou potentiellement humides. Les objectifs de cet échantillonnage pédologique étaient de couvrir l’ensemble du site d’un maillage relativement homogène, mais aussi de prendre en compte les singularités du terrain détectées lors des prospections. La distribution des 114 sondages correspond ainsi à une volonté de couvrir la majorité des zones potentiellement humides présentes sur l’aire d’étude, et de caractériser le plus finement possible les limites de zones humides détectées sur le terrain. **L’analyse bibliographique, et les résultats de la caractérisation par le critère de la végétation ont permis de cibler les zones à sonder en priorité.**

Le tableau suivant fournit pour chaque prélèvement :

- La profondeur maximale atteinte,
- Les profondeurs d’apparition (P. Min) et de disparition (P. Max) des traits d’hydromorphie,
- Et enfin le statut du sol au regard de l’arrêté précisant les critères d’identification et de délimitation des zones humides.

Numéro de sondage de référence	Sondages similaires	Profondeur maximale atteinte	Commentaire	Classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981)	Sol hydromorphe
89	5, 9, 17, 18, 19, 21, 22, 38, 41, 45, 47, 50, 51, 59, 60, 62, 63, 66, 70, 71, 79, 83, 87, 88, 89	110 cm	Aucune trace d'hydromorphie détectée (ni rédoxique ni réductique).	Non listée	Non
48, 106, 114	4, 7, 42, 43, 53, 54, 75, 84, 86	120 cm	Apparition des traces d'hydromorphie (oxydation) à partir de 50 cm, avec présence jusqu'à la base du sondage. Absence de traits réductiques.  Sondages réalisés à proximité d'un tronçon hydrique (ruisseau). Présence d'une nappe possible à partir de 50 cm de profondeur et au-delà.	IIIb	Non
1	2, 3, 74	100 cm	Apparition de traces rédoxiques à partir de 25 cm, se poursuivant en profondeur jusqu'à 80 cm (disparition ensuite). Absence de traits réductiques.	IVb	Non
6, 8, 10, 49, 67, 85, 94, 95	14, 13, 20, 23, 24, 27, 29, 31, 32, 35, 40, 44, 46, 52, 55, 56, 57, 68, 72, 76	120 cm	Observation de traces rédoxiques après 25 cm de profondeur (en général autour de 35 – 40 cm) qui s'intensifient en profondeur. Absence totale de traits réductiques.  Apparition de traces de déferrification vers 60 cm.	IVc	Non
15, 16, 73, 78	11, 12, 25, 26, 28, 30, 33, 34, 36, 37, 39, 58, 61, 69, 73, 77, 80, 81, 82	120 cm	Apparition de traces d'oxydation dès les 15 premiers centimètres de sol. L'hydromorphie s'intensifie en profondeur, sans pour autant aboutir à la présence de traits réductiques.  Possibilité d'apparition de traces de déferrification à partir de 60 cm. Une nappe d'eau temporaire peut être présente (S78 notamment).	Vb	Oui
64, 90, 105, 91	65, 96	110 cm	Apparition de traces rédoxiques dans les 10 premiers centimètres de sol. Les traces d'hydromorphie s'intensifient avec la profondeur. Apparition de	Vc	Oui

Numéro de sondage de référence	Sondages similaires	Profondeur maximale atteinte	Commentaire	Classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981)	Sol hydromorphe
			traces de déferrification à partir de 80 cm de profondeur.  Absence de traits réductiques. Apparition d'une nappe à 70 cm de profondeur.		
	108, 109, 110		Refus tarière dès 30 ou 40 cm de profondeur, en raison de l'abondance d'éléments grossiers. Impossible de sonder malgré plusieurs tentatives. Caractérisations et conclusions impossibles.	Indéterminé	Indéterminé

**Tableau 13 : Tableau de synthèse des sondages pédologiques réalisés**

Sur ces 114 sondages, 20 sondages de référence ont été réalisés, 3 sondages sont indéterminés et 37 sondages ont révélé des sols hydromorphes et peuvent être classés humides au titre de l'Arrêté modifié du 24 juin 2008. Cela représente environ **13,23 ha** de zones humides.

Quelques exemples de sondages effectués sur l'aire d'étude :



**Profil S52**



Profil S78



Profil S79



Profil S106

#### Bilan concernant les zones humides et enjeux associés

En complément des analyses basées sur les critères « habitats » et « flore », l'expertise des sols a permis d'affiner la caractérisation des zones humides présentes sur l'aire d'étude, en précisant le statut des secteurs dont les habitats étaient classés comme « pro-parte ». Ainsi, 9,4 hectares de zones humides ont été délimités par le critère Végétation et 13,23 hectares par des relevés pédologiques au sein de l'aire d'étude rapprochée (Cf. Atlas cartographique en pièce J pour les cartes relatives à l'état initial des Zones humides). La caractérisation des zones humides étant désormais alternative (critère de végétation ou critère pédologique) depuis la modification de l'Arrêté du 24 juin 2008 dans le courant de l'été 2019, certaines surfaces présentent ainsi un caractère de zone humide basé à la fois sur le critère de la végétation et sur le critère de l'hydromorphie du sol. Le calcul total de surface en zone humide ne compte donc pas deux fois ce type de parcelle.

Ainsi, **17,5 ha de zones humides** ont pu être caractérisés sur l'aire d'étude rapprochée, au titre de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Ces zones humides se concentrent essentiellement au niveau de points bas à proximité de tronçons hydrographiques (fossés, ruisseaux), de points d'eau stagnante (étangs, mares, ...) marqués par une microtopographie en dépression. La majorité des zones humides observées sont des zones humides alluvial alimentée par le débordement de court d'eau la présence d'une nappe alluviale (Cf. Atlas cartographique en pièce J).

Le relief très vallonné des côtes de Gascogne est propice à ce genre de zones humides, localisées de manière discontinue tout le long du territoire, en fonction de la microtopographie, de la présence d'eau (courante ou stagnante), et de la texture à dominante argileuse du sol.

## 5.3 FAUNE

### 5.3.1 Insectes

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible (Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

Pour rappel, l'expertise de terrain des insectes a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des lépidoptères (rhopalocères et zygènes uniquement), des orthoptères (sauterelles, criquets, grillons), des odonates (libellules, demoiselles) et des coléoptères saproxyliques (longicornes, cétoines, taupins, buprestes, ténébrions...).

#### 5.3.1.1 Description générale

L'aire d'étude est ancrée dans un paysage soumis à une agriculture intensive, a priori très peu favorable à l'entomofaune. Les cultures y dominent très largement (plus de 75% des milieux), suivis de boisements de feuillus relativement jeunes et des zones anthropiques.

Les milieux ouverts (prairies, pelouses) à semi-ouverts (landes, fourrés) susceptibles d'être intéressants pour les papillons et les orthoptères sont isolés et globalement altérés, hormis à l'extrême est du fuseau, au niveau de la ZNIEFF de type 1 « Complexe de zones humides du Gachat ». Ce secteur se compose de plusieurs prairies humides favorables à de nombreuses espèces à enjeu.

A l'extrême ouest de l'aire d'étude, un réseau de retenues collinaires et de fossés accueille plus d'une vingtaine d'espèces de libellules dont une protégée au niveau national. Quelques mares isolées mais bien préservées abritent également quelques taxons patrimoniaux dans la région.

Il faut noter également de nombreuses haies de vieux chênes abritant des coléoptères saproxyliques remarquables.

Dans ce contexte fortement dégradé, les mares, étangs, cours d'eau, prairies, pelouses et haies relictuelles de vieux arbres méritent une grande attention (Cf. cartes : Insectes - Localisation des observations et habitats d'espèces de l'Atlas cartographique disponible en Pièce J).

#### 5.3.1.2 Résultats des inventaires

##### 5.3.1.2.1 Lépidoptères

L'aire d'étude abrite une diversité moyenne en rhopalocères compte-tenu de la superficie importante qui a été inventoriée. En effet, **48 espèces de rhopalocères et 4 espèces de zygènes** ont été recensées (Cf. Annexe 4 : Liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée). Ceci s'explique par la prédominance des cultures qui sont très peu favorables aux papillons. Quelques prairies, friches et pelouses relictuelles existent encore çà et là mais ces habitats restent très isolés et sont assez souvent dégradés, hormis à l'extrême est du fuseau. La majorité des papillons observés sont communs dans le département du Gers.

Trois cortèges principaux ont été identifiés sur l'aire d'étude :

- Le cortège des prairies avec le Demi-argus (*Cyaniris semiargus*), la Mélitée des scabieuses (*Melitaea parthenoides*), la Mélitée des centaurees (*Melitaea phoebe*), le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*), le Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*), la Turquoise (*Adscita stictica*) ou encore la Zygène du trèfle (*Zygaena trifolii*) ;
- Le cortège des lisières et des haies, avec l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*), l'Aurore (*Anthocharis cardamines*), le Vulcain (*Vanessa atalanta*), le Tircis (*Pararge aegeria*), la Sylvaine (*Ochlodes venatus*), le Robert-le-Diable (*Polygonia c-album*) ou encore l'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*) ;
- Le cortège des friches et des zones cultivées, avec la Piéride de la Rave (*Pieris rapae*), la Piéride du chou (*Pieris brassicae*), le Souci (*Colias crocea*), l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), la Grisette (*Carcharodus alceae*) ou encore la Mélitée du plantain (*Melitaea cinxia*).

Dans ce contexte fortement dégradé, les secteurs les plus diversifiés méritent une attention particulière :

- L'extrême est du fuseau, un réseau de prairies humides comprises dans la ZNIEFF de type 1 « Complexe de zones humides du Gachat », avec notamment le Cuivré des marais et potentiellement le Sphinx de l'Épilobe ;
- Secteur de friches, de prairies et de lisières à proximité des lieux-dits le Gascon et En L'Isle sur la commune de Monferran-Savès, qui abritent une trentaine d'espèces ;
- Friches thermophiles au sud du lieu-dit la Bourdette sur la commune de Giscaro, qui abrite une petite population d'Azuré du serpolet.

Le reste de l'aire d'étude comporte un intérêt limité pour ce groupe d'insectes.

##### 5.3.1.2.2 Odonates

L'aire d'étude abrite une diversité élevée en odonates avec **32 espèces recensées**. En effet, les différents inventaires ont mis en évidence près de 60% de la richesse spécifique départementale (53 espèces, Catil, 2015). La présence de mares et de plans d'eau de configuration différente, ainsi que de quelques ruisseaux et fossés expliquent cette diversité.

Deux cortèges principaux ont été identifiés :

- Le cortège des plans d'eau et des retenues collinaires avec la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*), plusieurs Orthétrums (*Orthetrum cancellatum* et *O. albistylum*), l'Anax empereur (*Anax imperator*), le Sympétrum à côtés striés (*Sympetrum striolatum*), l'Agriion élégant (*Ischnura elegans*), l'Agriion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), le Leste brun (*Sympecma fusca*), l'Agriion à longs cercoïdes (*Erythromma lindenii*) ou encore l'Agriion orangé (*Platycnemis acutipennis*) ;
- Le cortège des fossés et des petits ruisseaux ensoleillés avec l'Agriion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), l'Aeschne affine (*Aeshna affinis*), l'Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*), l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*), et la Petite Nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*).

Deux grands secteurs se détachent pour les odonates en termes d'enjeu :

- Le complexe d'étangs au niveau de la Grande Lagaussie à l'extrême ouest du fuseau ;
- Lac de Giscaro, retenue collinaire et ruisseau de la Passade, vers les lieux-dits l'Echartet et le Ratou.

##### 5.3.1.2.3 Orthoptères

L'aire d'étude accueille une diversité moyenne en orthoptères avec 29 espèces recensées. La majorité de ces taxons sont communs dans le Gers.

Trois cortèges principaux ont été identifiés :

- Le cortège des friches, avec le Criquet noir ébène (*Omocestus rufipes*), la Decticelle caroyée (*Platycleis tessellata*), le Criquet glauque (*Euchorthippus elegantulus*), la Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*), le Dectique à front blanc (*Decticus albifrons*), le Phanéroptère liliacé (*Tylopsis liliifolia*) ou encore le Criquet pansu (*Pezotettix giornae*) ;
- Le cortège des haies et des lisières, représenté par le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), la Sauterelle ponctuée (*Leptophyes punctatissima*) et l'Ephippigère carénée (*Uromenus rugosicollis*) ;
- Le cortège des prairies humides et autres milieux hygrophiles herbacés, localisé sur l'aire d'étude, avec le Grillon de marais (*Pteronemobius heydenii*), le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), le Criquet verte échine (*Chorthippus dorsatus*), le Criquet tricolore (*Paracnema tricolor*) ou encore le Tétrix caucasien (*Tetrix bolivari*).

Deux principaux secteurs à enjeu sont à relever concernant ce groupe :

- L'extrême est du fuseau, un réseau de prairies humides comprises dans la ZNIEFF de type 1 « Complexe de zones humides du Gachat », avec notamment le Tétrix caucasien ;
- Mégaphorbiaies et autres ourlets hygrophiles le long du ruisseau de la Passade, notamment au sud du lieu-dit le Ratou, avec le Criquet tricolore.

#### 5.3.1.2.4 Coléoptères saproxyliques

L'aire d'étude abrite un nombre très important de vieux arbres favorables aux coléoptères saproxyliques. La plupart d'entre eux sont des chênes mais d'autres essences sont représentées comme le Frêne, le Saule ou le Peuplier. Ces arbres sont parfois isolés mais on les rencontre le plus souvent au niveau des haies situées le long des chemins agricoles.

Certains d'entre eux sont très vieux et approchent probablement les cent-cinquante ans. Ils présentent parfois des cavités basses ou hautes, de larges fissures, des caries (=morceaux de bois en cours de décomposition sous l'action des champignons) qui sont le refuge d'espèces assez rares en France voire menacées.

Parmi les plus patrimoniales, il faut citer *Cardiophorus gramineus*, petit élatéridé inféodé aux cavités basses sèches des vieux arbres, *Elater ferrugineus*, grand élatéridé des cavités hautes des vieux arbres, le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23.04.2007, inscrit en annexe II de la Directive Habitats, commun dans le sud de la France et omniprésent sur l'aire d'étude. En effet, plus de 200 arbres favorables ou occupés ont été identifiés.

Une liste bien plus importante de coléoptères saproxyliques patrimoniaux aurait pu être mise en évidence si des pièges aériens (type Polytrap) avaient été posés. Toutefois, cette méthodologie est très chronophage et impossible à mettre en place avec le temps imparti sur cette étude.

Il faut préciser cependant que le Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) et le Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*), espèces à très fort enjeu, n'ont pas été recensés malgré des recherches approfondies.

Les boisements de l'aire d'étude sont au contraire relativement jeunes et abritent peu de bois mort au sol ou sur pied (chandelles). Ils sont favorables seulement à des espèces communes dans le sud de la France comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ou la Petite Biche (*Dorcus parallelipedus*).

Au regard des résultats des inventaires, il convient de mettre en évidence les secteurs présentant un grand intérêt pour les coléoptères saproxyliques et qui méritent une attention particulière :

- Haie de plus de soixante arbres favorables aux coléoptères saproxyliques située au nord du lieu-dit La Grande Lagausie, à l'ouest de l'aire d'étude, où toutes les espèces patrimoniales ont été recensées. A noter également la présence d'un très vieux frêne centenaire à cavités au niveau du hameau, habitat de *Cardiophorus gramineus*, *Aegosoma scabricorne* et probablement d'autres espèces saproxyliques à enjeu ;
- Double haie de plus de trente arbres, le long d'un chemin agricole, à l'est du lieu-dit Beaucourt ;
- Haie d'une quinzaine d'arbres le long d'une route communale au sud du lieu-dit le Rogou ;
- Réseau bocager de plus d'une trentaine d'arbres au sud du lieu-dit les Sansounets et à l'ouest du lieu-dit Ahitoux
- Haie d'une quinzaine de vieux chênes à l'est du lieu-dit Sauraignan
- Double haie de plus d'une cinquantaine d'arbres, le long du GR 653, au sud-ouest du lieu-dit Dauguères ;
- Nombreux vieux arbres en lisières de boisements et dans des haies au nord-est du lieu-dit Dauguères ;
- Réseau de vieux arbres au nord du lieu-dit le Choulon ;
- Haie d'une dizaine d'arbres, le long d'un chemin agricole, au sud du lieu-dit En Marquet ;
- Haie d'une quinzaine d'arbres le long d'un chemin agricole à l'ouest du lieu-dit la Pissette.



**Prairies humides, habitats du Cuivré des marais et favorables au Sphinx de l'Épilobe**



**Friches thermophiles à origan, habitats de l'Azuré du serpolet**



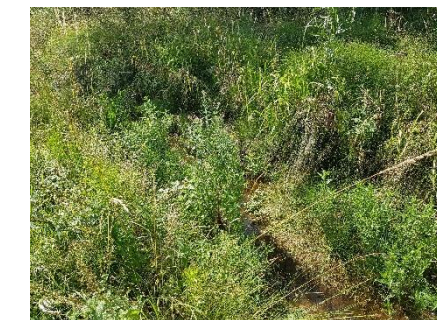
**Ourlets à Eryngium, habitats de l'Ocellé de la canche**



**Zones exondées des fossés, habitats du Tétrix caucasien**



**Mégaphorbiaies, habitats du Criquet tricolore**



**Petit ruisseau riche en végétation, habitats de l'Agrion de Mercure et de l'Aeschna affine**



**Plan d'eau, habitats de nombreuses libellules dont l'Anax napolitain**



**Vieux frêne, habitats de nombreux coléoptères saproxyliques**



*Vieux chêne, habitats du Grand Capricorne*



*Vieux chêne, habitats du Grand Capricorne, nombreux coléoptères saproxyliques dont Elater ferrugineus*

*Figure 9 : Habitats favorables aux insectes sur l'aire d'étude, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.*

#### 5.3.1.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
<b>Espèces patrimoniales et/ou réglementées</b>							
<b>ODONATES</b>							
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	An. II et IV	Art. 3	LC	LC	DZ	Espèce commune qui fréquente les petits cours d'eau ensoleillés riches en végétation aquatique. Quatre stations identifiées sur l'aire d'étude.	Moyen
Agrion mignon <i>Coenagrion scitulum</i>	-	-	LC	LC	DZ	Espèce assez commune qui fréquente les mares riches en végétation aquatique. Peut également se retrouver dans les bassins et points d'eau récemment créés. Recensée au niveau d'une mare en 2014. Cet habitat n'existe plus en 2019. Potentielle toutefois au niveau de deux autres mares sur le fuseau, vers le lieu-dit la Fitau.	Moyen
Anax napolitain <i>Anax parthenope</i>	-	-	LC	LC	DZ	Espèce assez localisée, fréquentant régulièrement les grands plans d'eau riches en végétation aquatique flottante. Se retrouve aussi dans les bras morts et les canaux. Population recensée au niveau du Lac de Giscaro. Au moins deux mâles et une femelle en ponte.	Moyen
Aeschne affine <i>Aeshna affinis</i>	-	-	LC	LC	DZ	Espèce assez commune, inféodée aux fossés, petits cours d'eau et mares riches en hélophytes, s'asséchant régulièrement en été. Recensée sur trois petits cours d'eau de l'aire d'étude. Potentiellement présente sur une mare en limite du fuseau, à l'est, vers le lieu-dit Choulon.	Faible
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	An. II et IV	Art. 2	LC	LC	DZ	Espèce qui fréquente préférentiellement les rivières au courant lent et bordées par une ripisylve. Se retrouve aussi au niveau des étangs et des anciennes gravières entourées d'arbres. Recensée à plusieurs reprises sur l'aire d'étude, en maturation. Ne se reproduit pas sur l'aire d'étude.	Faible
<b>LEPIDOPTERES</b>							
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>	An. II et IV	Art. 2	LC	-	DZ	Espèce assez localisée quoi que bien représentée dans l'ouest du Gers. Inféodée aux prairies humides. La chenille se développe sur des Rumex. Belle population recensée à l'extrême est du fuseau, au niveau du réseau de prairies humides de la ZNIEFF de type 1 « complexe de zones humides du Gachat ». Plus de 20 individus sur une des parcelles.	Fort
Azuré du serpolet <i>Maculinea arion</i>	An. IV	Art. 2	LC	-	DZ	Espèce assez commune, qui fréquente essentiellement les pelouses sèches, les ourlets thermophiles et les friches à origan. Petite population recensée dans des friches à origan, à l'ouest du fuseau, au sud du lieu-dit « la Bourdette ».	Moyen
Sphinx de l'Epilobe <i>Proserpinus proserpina</i>	-	Art. 2	-	-	-	Papillon assez localisé dans la région mais sous-prospecté. Fréquente des habitats variés : prairies humides, fossés, bords de cours d'eau ou de plans d'eau, carrières, terrains vagues...Plantes-hôtes variées : Epilobes ( <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> ), généralement en zones humides, mais également Onagres (notamment <i>Oenothera biennis</i> ), plantes de milieux secs, que l'on trouve dans beaucoup de friches urbaines et autres milieux perturbés. Potentiellement présent dans les prairies humides à l'extrême est du fuseau.	Moyen
Ocellé de la canche <i>Pyronia cecilia</i>	-	-	LC	-	DZ	Espèce inféodée aux pelouses sèches et friches thermophiles où poussent des Eryngium. Se retrouve autant dans des habitats riches (pelouses) que dans des habitats anthropisés (friches, bandes enherbées en contexte agricole). Une petite population a été recensée dans des friches thermophiles à l'ouest de l'aire d'étude.	Faible



Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires	Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée		Enjeu écologique
<b>ORTHOPTERES</b>							
Criquet tricolore <i>Paracrinema tricolor bisignata</i>	-	-	3	-	DZ	Espèce inféodée aux prairies humides, roselières et autres habitats hygrophiles (mégaphorbiaies, cariçaies). Localisée dans la région. Petites populations recensées le long du ruisseau de la Passade, au niveau d'ourlets mésohygrophiles et de mégaphorbiaies.	Fort
Tétrix caucasien <i>Tetrix bolivari</i>	-	-	3	-	DZ	Espèce localisée mais sous-prospectée. Se rencontre dans les vasières, les zones exondées des fossés, prairies humides. Non recensée lors des inventaires mais déjà connue au niveau des larges fossés parcourant les prairies humides à l'est du fuseau.	Moyen
<b>COLEOPTERES SAPROXYLIQUES</b>							
Cortège des vieux chênes	-	-	-	-	-	De nombreuses espèces de coléoptères saproxyliques patrimoniales ( <i>elateridae, eucnemidae, tenebrionidae, melandryidae...</i> ) non détectées lors des inventaires sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude, notamment dans certaines haies de vieux chênes.	Fort
<i>Elater ferrugineus</i>	-	-	-	-	DZ	Taxon qui se développe principalement dans les cavités à terreau des vieux arbres, plusieurs essences de feuillus sont citées (saules, marronniers, hêtres, chênes, tilleuls, peupliers, frênes, ormes...). Des larves de cette espèce ont été détectées dans la cavité d'un vieux chêne à l'extrême ouest du fuseau.	Fort
<i>Cardiophorus gramineus</i>	-	-	-	-	DZ	Taxon qui se développe principalement dans les cavités basses et sèches des vieux arbres, plusieurs essences citées (chênes, hêtres, frênes, tilleuls...). Une larve de cette espèce a été recensée au niveau de la cavité basse d'un vieux frêne, à l'ouest du fuseau.	Moyen
Aegosoma scabricorne <i>Aegosoma scabricorna</i>	-	-	-	-	-	Taxon qui se développe dans les troncs des vieux arbres sénescents ou morts sur pieds et appartenant à des essences très diverses : hêtre, peuplier, châtaignier, chêne, orme, saule, frêne, tilleul, sycomore, charme, marronnier... Des restes d'individus ont été relevés au pied d'un très vieux frêne, qui présente de nombreuses loges nymphales.	Moyen
Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	An.II et IV	Art.2	-	-	-	Longicorne commun dans le sud de la France et inféodé essentiellement aux vieux chênes, que ce soit dans les haies, en lisière de chemin agricole ou de forêt et même dans les parcs urbains des grandes villes. Plus de 200 arbres favorables à cette espèce sur l'aire d'étude.	Faible
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	An.II	-	-	-	-	Espèce commune dans le sud de la France. Se rencontre dans les boisements et haies comportant des souches et des vieux arbres feuillus dépérissant, de préférence les chênes mais d'autres essences sont également citées. Espèce recensée ou potentielle dans une grande partie des boisements et des haies de vieux chênes de l'aire d'étude.	Faible

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites l'article 3 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 : protection des individus.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2012) & chapitre libellules de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure // Orthoptères, Liste rouge nationale et liste rouge par domaine biogéographique (Sardet & Defaut, 2004) : P1 : Priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes ; P2 : priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction ; P3 : priorité 3 : espèces menacées, à surveiller ; P4 : priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ; ? : manque d'informations.

LRR (existe uniquement pour les odonates au moment de la rédaction du rapport) : Liste rouge régionale des odonates (Charlot & al., 2018) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées

Tableau 14 : Statuts et enjeux écologiques des insectes remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée



*Grand Capricorne*



*Lucane cerf-volant*



*Elater ferrugineus*



*Ocellé de la canche*



*Aegosoma scabricorne*



*Cardiophorus gramineus*



*Anax napolitain*



*Criquet tricolore*



*Cordulie à corps fin*



*Aeschne affine*



*Agrion de Mercure*



*Tétrix caucasien*



*Agrion mignon*



*Azuré du serpolet*



*Cuivré des marais*

Figure 7 : Insectes remarquables sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises hors site, © Biotope.

#### 5.3.1.1 Bilan concernant les insectes et enjeux associés

128 espèces d'insectes (52 lépidoptères, 29 orthoptères, 32 odonates et 15 coléoptères saproxyliques) ont été recensées sur l'aire d'étude.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 5 espèces sont protégées : l'Agrion de Mercure, l'Azuré du serpolet, le Cuivré des marais, la Cordulie à corps fin et le Grand Capricorne ;
- 5 espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : le Cuivré des marais, la Cordulie à corps fin, l'Agrion de Mercure, le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant
- 3 espèces constituent un enjeu écologique fort (Cuivré des marais, Criquet tricolore et *Elater ferrugineus*)
- 1 cortège d'espèces (coléoptères saproxyliques des vieux chênes) constitue également un enjeu écologique fort
- 8 espèces constituent un enjeu écologique moyen
- 5 espèces constituent un enjeu écologique faible

A noter qu'une autre espèce protégée apparaît potentielle au niveau des prairies humides à l'est de l'aire d'étude : le Sphinx de l'Epilobe.

Les enjeux entomologiques sont moyens à forts sur l'aire d'étude mais restent toutefois très localisés. Il faut souligner la présence de deux papillons protégés : l'Azuré du serpolet au niveau de friches à origan et le Cuivré des marais dans le réseau de prairies humides à l'extrême est du fuseau. Le Sphinx de l'Epilobe, autre lépidoptère protégé, pourrait également être rencontré au niveau de ces habitats. Concernant les orthoptères, il faut noter la présence du Criquet tricolore, espèce à fort enjeu, et du Tétrix caucasien. Chez les odonates, l'Agrion de Mercure, espèce protégée, est présent sur 4 stations. L'Anax napolitain se reproduit sur le lac de Giscaro comportant une belle végétation aquatique flottante. Enfin, l'aire d'étude abrite un fort potentiel pour les coléoptères saproxyliques. Plus de 500 arbres favorables au Grand Capricorne, taxon protégé, mais commun dans le sud de la France ont été recensés. Cependant, l'intérêt principal pour ce groupe réside dans la présence de plusieurs haies de vieux arbres à cavités et sénescents abritant des cortèges d'espèces bien plus rares voire menacés. La haie de plus de soixante vieux chênes situés au nord du lieu-dit La Grande Lagausicie constitue un des enjeux le plus fort sur l'aire d'étude et mérite une très grande attention. Elle abrite notamment *Elater ferrugineus*, taxon localisé en France et emblématique des vieux arbres à cavités.

### 5.3.2 Poissons, Mollusques, Crustacés

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain des mollusques, poissons et crustacés a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des bivalves (moules) et des gastéropodes (escargots) inféodés aux milieux aquatiques, les crustacés décapodes et branchiopodes et les poissons.

#### 5.3.2.1 Analyse bibliographique

En dehors du diagnostic faune/flore réalisé sur le secteur d'étude en 2013-2014 les données de l'INPN (2019) et de la base de données Naiades (OFB, 2019) ont mis en évidence la présence de treize espèces piscicoles et de deux espèces de gastéropodes. Aucune espèce de crustacés n'est mentionnée dans ces bases de données.

Les données de pêches électriques issues de la base de données Naiades (AFB, 2019) ne mentionne qu'une seule station à proximité de l'aire d'étude rapprochée, il s'agit de la station 05325085 " Le Marcaoué" à Gimont. Cette station fait mention de treize espèces de poissons et d'une seule espèce de crustacé décapode. **Parmi l'ensemble de ces espèces, aucune ne présente de caractère patrimonial et aucune n'est protégée.**

#### 5.3.2.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Au sein de l'aire d'étude, la majorité des cours d'eau recensés sont intermittents. Le tracé impacte principalement des zones de tête de bassin. L'intégralité des cours d'eau recensés est de rang 1 ou 2 sur le rang de Strahler. Les cours d'eau les plus « importants » sont le ruisseau d'en bon à l'ouest de l'aire d'étude et le ruisseau du Gay (affluent rive gauche de la Save) à l'est de l'aire d'étude (Cf. cartes Poissons, mollusques, crustacés : localisation des observations et habitats d'espèces de l'Atlas cartographique disponible en Pièce J).

La nature intermittente des écoulements et le nombre important de retenues collinaires (vocation agricole pour l'irrigation) perturbent très fortement les cours d'eau présents et ne permettent pas, la mise en place et le maintien d'un cortège piscicole, astacicole ou malacologique pérenne et diversifié. En réalité seul le ruisseau d'En Bon et son affluent le ruisseau de la passade (entre le pont de RD121 et la retenue amont) présente un intérêt minime pour la faune aquatique. Le ruisseau du Gay est également susceptible d'abriter occasionnellement une faune piscicole commune, mais les assecs réguliers de ce dernier limitent fortement son intérêt écologique.

Cependant les potentialités les plus intéressantes pour les espèces aquatiques sont les retenues artificielles. En effet, ces dernières ont fait l'objet (ou font encore) d'alevinages pour les loisirs halieutique. Aussi, peuvent être considérés comme présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée au regard des habitats et des espèces observées et/ou issues de la bibliographie les espèces suivantes :

12 espèces de Poissons :

- Brème commune - *Abramis brama*
- Brème bordelière – *Blicca bjoerkna*
- Carassin commun – *Carrassius carassius*
- Carpe commune – *Cyprinus carpio*
- Perche - *Perca fluviatilis*
- Vairon – *Phoxinus phoxinus*
- Gardon – *Gobio gobio*
- Poisson Chat – *Ictalurus melas*
- Sandre – *Sander lucioperca*
- Rotengle - *Scardinius erythrophthalmus*
- Chevaine – *Squalius cephalus*
- Tanche – *Tinca tinca*

7 espèces de mollusques :

- Corbicule asiatique *Corbicula fluminea*
- Anodonte des étangs – *Anodonta cygnea*
- Anodontes des rivières – *Anodonta anatina*
- Escargot des haies - *Cepaea nemoralis*
- Escargot petit-gris – *Cornu aspersum*
- Soucoupe commune – *Helicogona lapicida*
- Élégnante striée – *Pomatias elegans*

2 espèces de crustacés :

- Écrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*
- Chirocéphale diaphane - *Chirocephalus diaphanus*

#### 5.3.2.3 Cas particulier des Branchiopodes

La classe des Branchiopodes regroupe un groupe hétérogène de petits Crustacés primitifs, qui vivent dans les collections d'eaux stagnantes continentales, douces ou salées, et plus ou moins temporaires. Les termes de "grands branchiopodes" désignent le regroupement arbitraire de tous les Branchiopodes à l'exception des Cladocères (Daphnies...).

Ce groupe est peu étudié dans la région (et absent de la plupart des études d'impact), mais a fait l'objet d'une publication récente : « Nouvelles stations de Crustacés Branchiopodes à l'ouest de l'Occitanie ».

Trois espèces sont actuellement connues dans ce secteur géographique de la région : *Lepidurus apus*, *Chirocephalus diaphanus* et *Branchipus schaefferi*. Seule la deuxième espèce a été recensée dans le Gers. Deux stations sont connues : une à Lectoure et l'autre à l'Isle-Jourdain.

En l'état des connaissances, il est fait le constat d'une réelle rareté des grands Branchiopodes à l'ouest de l'Occitanie et de menaces avérées ou potentielles sur les stations existantes (Albinet, Robin & al., 2019). De ce fait, des inventaires doivent être menés sur ce groupe lorsque des milieux s'avèrent favorables.

#### 5.3.2.3.1 Résultats des inventaires

Une des deux seules stations départementales de *Chirocephalus diaphanus* se retrouve sur l'aire d'étude. Elle est située au niveau des prairies humides à l'extrême est de l'aire d'étude. Lors des années les plus pluvieuses, plusieurs milliers d'individus sont présents dans les fossés qui inondent les prairies (observations, J.Robin). Des prospections personnelles (J.Robin) ont mis en évidence la présence d'une centaine d'individus en 2019, année moins prolifique pour ce groupe.

Au regard de la rareté de cette espèce, des menaces qui pèsent sur les stations et des effectifs importants sur la station, **l'enjeu est considéré comme fort sur l'ensemble des habitats de cette espèce**. Ils méritent une grande attention et doivent être préservés de toute atteinte.

Figure 8 : Branchiopodes sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.



Fossés en eau, traversant les prairies humides, habitats des branchiopodes



Chirocephalus diaphanus femelle

#### 5.3.2.4 Habitats d'espèces et fonctionnalité des milieux

Les habitats observés ne sont pas favorables à la faune aquatique. La majeure partie des cours d'eau prospectés étaient secs au mois de septembre 2019. Ceci étant même en dehors de ces assecs, certains, situés tout à l'amont des têtes de bassin ne sont probablement en eau qu'une partie de l'année empêchant ainsi la mise en place d'espèces. Sur certains cours d'eau la présence de retenues collinaires en « série » (implanté directement sur le lit majeur du cours d'eau) favorise et accentue également les assecs (déconnexion des seuils ne permettant pas le déversement des écoulements vers l'aval).

Le seul tronçon en eau observé a été le ruisseau d'En bon à l'est de l'aire d'étude. Ce cours d'eau, bien que de très petite taille permet l'accomplissement du cycle biologique complet de quelques espèces (Chevaine, Gardon). Les retenues collinaires sur ce secteur sont également favorables à tout un cortège d'espèces affectionnant les eaux stagnantes (Brème commune, Carrassin, Carpe commune, Écrevisse de Louisiane etc.). Ces espèces ont été introduites par l'homme sont parfois à l'origine de déséquilibre biologique (Poissons chat, Écrevisse de Louisiane notamment).

Figure 9 : Habitats et espèces observés au sein de l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.



Plan d'eau « En Pagane »



Plan d'eau « Grande Lagaussie »



Plan d'eau « Petite Lagaussie »



Écrevisse de Louisiane - plan d'eau « Petite Lagaussie »



Lac de Giscaro



Poisson chat mort (Lac de Giscaro)



Ruisseau d'En bon (en aval du lac de Giscaro)



Ruisseau de la Passade (juste avant la confluence avec le ruisseau d'En Bon)



Ruisseau de la Passade (en aval du plan d'eau)



Confluence ruisseau de la Passade et ruisseau d'En Bon au niveau de la RD121



Étang de la Bourdette (ruisseau de la Passade)



Anodonte des cygnes (étang de la Bourdette)



Ruisseau de Borde vieille



Ruisseau du Gay (aval RD575)



Ruisseau du Gay (pont RD575)



Soucoupe commune, élégante striée, Petit gris (au niveau des berges du ruisseau du Gay)

#### 5.3.2.5 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Une seule espèce remarquable a été identifiée lors des inventaires terrain, il s'agit de Chirocéphale diaphane. Aucune des autres espèces présentes ou potentiellement présentes n'est protégée ou ne présente un enjeu écologique quelconque. Toutes ces dernières sont communes ou très communes. Le tableau ci-après récapitule les enjeux pour les poissons, les mollusques et les crustacés.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté		
Chirocéphale diaphane <i>Chirocephalus diaphanus</i>	-	-	LC	-	Oui	R	Espèce inféodée aux milieux stagnants temporaires. Les habitats de reproduction sont constitués essentiellement de prairies humides avec fossés temporaires à l'est de l'aire d'étude (lieu-dit le Sourd à proximité de la RN124 – Isle Jourdain)  Observation de plusieurs individus adultes au sein d'ornières et de fossés en eau.	Fort

Tableau 15 : Statuts et enjeux écologiques des poissons, crustacés et mollusques remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée

#### 5.3.2.1 Bilan concernant les poissons et enjeux associés

11 espèces de poissons, 6 espèces de mollusques et 2 espèces de crustacés sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, une seule présente un caractère remarquable, la Chirocéphale diaphane. Pour le reste :

- Aucune espèce n'est protégée ;
- Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire ;
- Une espèce avec un enjeu écologique fort ;
- Quatre espèces exotiques dont deux à caractère envahissant avéré (L'Écrevisse de Louisiane et le Poisson-Chat) et deux à caractère envahissant potentiel (le Carassin commun et la Corbicule asiatique).
- Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les mares et ruisseau situés à l'est de l'aire d'étude où la présence de la Chirocéphale diaphane est avérée.

Le reste des cours d'eau, des étangs et autres milieux aquatiques ne présentent aucun intérêt pour la faune piscicole, astacicole et la malacofaune du fait des impacts anthropiques déjà trop importants.

### 5.3.3 Amphibiens

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain des amphibiens a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des anoures (crapauds, grenouilles) et des urodèles (tritons, salamandres) (Cf. Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.3.3.1 Description générale

Malgré un contexte paysager fortement dominé par l'agriculture intensive présentant un faible intérêt pour les amphibiens, un réseau de mare et de retenues collinaires localisé essentiellement dans la partie ouest de la zone d'étude est à mettre en exergue. Ces milieux sont utilisés comme sites de reproduction par une grande diversité d'espèces protégées (10 espèces dont une patrimoniale), il conviendra d'y porter une attention particulière afin de les maintenir dans un bon état de conservation. Il faut noter également le réseau de fossés et prairies humides à l'extrême est du fuseau qui revêt également un intérêt particulier pour ce groupe.

Aux abords de ces milieux aquatiques, les éléments biologiques structurant le paysage (haies, talus, bosquets d'arbres) constituent des habitats terrestres de repos et d'hibernation indispensables au bon accomplissement de leur cycle de vie (Cf. cartes : Amphibiens et reptiles : localisation des observations et habitats d'espèces de l'Atlas cartographique disponible en Pièce J).

#### 5.3.3.2 Résultats des inventaires

**Dix espèces** ont été contactées essentiellement sur la partie ouest de la zone d'étude : Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*), Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et Triton marbré (*Triturus marmoratus*).

Cette diversité constitue le maximum des espèces potentiellement présentes dans ce secteur biogéographique du Gers au regard des données de l'atlas des Amphibiens et Reptiles de Midi-Pyrénées (Pottier, 2008). Toutes ces espèces sont relativement communes, à l'exception du Triton marbré (*Triturus marmoratus*), taxon rare dans l'est gersois et menacé.

Parmi les diverses pièces d'eau utilisées comme sites de reproduction par les amphibiens, il convient de mettre en exergue six stations qui par leur richesse et diversité spécifiques constituent des zones éligibles au titre des ZNIEFF de Midi-Pyrénées et relèvent un intérêt important pour le maintien de ces espèces dans un bon état de conservation :

- Mares situées à l'ouest du lieu-dit La Fitau (Monferran-Savès) : site de reproduction pour huit espèces (Grenouille rieuse, Triton palmé, Rainette méridionale, Triton marbré, Pélodyte ponctué, Crapaud commun, Alyte accoucheur, Salamandre tachetée) ;
- Petite retenue située à l'est du chemin agricole au niveau du lieu-dit La Grande Lagausie (Gimont) : site de reproduction pour six espèces (Triton palmé, Grenouille agile, Crapaud épineux, Grenouille rieuse, Rainette méridionale, Pélodyte ponctué) ;
- Retenue située à l'ouest du chemin agricole au niveau du lieu-dit La Grande Lagausie (Gimont) : site de reproduction pour cinq espèces (Crapaud épineux, Grenouille rieuse, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale) ;
- Mares situées au niveau du lieu-dit Borde Longue (Monferran-Savès) : site de reproduction pour six espèces (Grenouille rieuse, Triton palmé, Rainette méridionale, Triton marbré, Pélodyte ponctué et Grenouille agile) ;
- Plans d'eau situés au nord de Tambourin (Clermont-Savès – hors zone d'étude) : site de reproduction pour cinq espèces (Grenouille rieuse, Rainette méridionale, Pélodyte ponctué, Crapaud épineux, Crapaud calamite).

- Réseau de prairies humides avec fossés et vastes ornières à l'est de l'aire d'étude : site de reproduction avéré pour cinq espèces (Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse). Les bosquets bordant ces prairies constituent également des habitats terrestres pour ces espèces et probablement deux autres : la Salamandre tachetée et le Crapaud épineux.

A noter que la mare située au sud-ouest du château de Lauzin (Monferran-Savès) était un site de reproduction pour quatre espèces (Grenouille rieuse, Triton palmé, Rainette méridionale, Triton marbré). En 2019, ce site a été complètement détruit par des travaux, et ne constitue plus un habitat pour les amphibiens.

D'un point de vue réglementaire, tous les sites de reproduction identifiés sur la zone d'étude ainsi que l'ensemble des éléments structurant le paysage (haies, ripisylve, boisements) situés à leurs abords, abritant au moins une espèce listée à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007, sont protégés contre leur altération ou leur destruction.

Plusieurs corridors de déplacement ont été identifiés lors des prospections nocturnes et par photo-interprétation. Cependant, quatre axes principaux sensibles vis-à-vis du projet sont en mettre en évidence :

Le premier, au niveau des différentes retenues collinaires situées entre la Grand Lagausie et la Petite Lagausie (Gimont) ;

- Le deuxième, entre les lieux-dits La Guérite (Gimont) et La Bourdette (Giscaro) où trois retenues collinaires et des milieux forestiers sont situés de part et d'autre du tracé envisagé.
- Le troisième est constitué par le bois de la Mouniche/la Barthe (Giscaro/Gimont) déjà coupé par l'actuelle RN124 ;
- Le quatrième est situé à l'est de Daguères (Monferran-Savès), entre une mare forestière et des haies et bosquets, déjà coupé par l'actuelle RN124.

Figure 10 : Habitats favorables aux amphibiens sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.



Mare au sud-ouest du Château de Lauzin en 2013, qui abritait une population de Triton marbré



Mare en 2019, complètement curée et défavorable aux amphibiens



*Etang de la Grande Lagausie*



*Mare de la Fitau*



*Lac de Giscaro*



*Mare de Borde Longue*



*Etang au sud d'aux Trescaillots*



*Fossé au niveau des prairies humides à l'est de l'aire d'étude*

#### 5.3.3.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
<b>Espèces patrimoniales et/ou réglementées</b>							
Triton marbré <i>Triturus marmoratus</i>	An.IV	Art. 2	NT	VU	DZ	Espèce de plaine et de moyenne montagne, se reproduisant dans toutes pièces d'eau calme souvent riches en végétation aquatique et pauvres en poissons. Sensible à la qualité de son environnement (aquatique et terrestre), c'est un taxon bioindicateur d'un paysage préservé. Localisée et menacée par les pratiques agricoles dans les zones de cultures intensives.  Présent sur 3 stations en 2013, le Triton marbré n'a été retrouvé que sur une station en 2019, au niveau d'une des deux mares du lieu-dit La Fitau. Une des mares où l'espèce avait été observée en 2013 a été détruite et l'autre semble très dégradée.	<b>Fort</b>
Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	Espèce qui affectionne les milieux ouverts dénudés avec de la végétation buissonnante et des sols artificiels, bien exposés. Il colonise facilement les milieux anthropisés. Les sites de reproduction sont généralement temporaires (mais suffisamment longtemps inondés), calmes, ensoleillés et végétalisés : mouillères et prairies hygrophiles, fossés et ornières inondées, flaques, bras morts des rivières, bassins de carrières.  Espèce recensée sur 3 principaux secteurs sur l'aire d'étude : étangs du lieu-dit La Grande Lagausie, mares de Borde Longue et réseau de prairies humides à l'extrême est de l'aire d'étude.	<b>Moyen</b>
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	An.IV	Art. 2	LC	LC	-	Espèce inféodée à des paysages forestiers ou bocagers. Ses sites de reproduction sont variés : ornières, mares, lacs, fossés.  Recensée sur trois stations : un des étangs de la Grande Lagausie, une mare de Borde Longue et au niveau des fossés et ornières des prairies humides à l'extrême est de l'aire d'étude. On ne peut écarter sa présence également au niveau des mares du lieu-dit La Fitau, le contexte est favorable à cette espèce.	<b>Moyen</b>
Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	An.IV	Art. 2	LC	EN	-	Espèce qui fréquente un grand nombre d'habitats terrestres, mais qui affectionne particulièrement les substrats meubles offrant de nombreux abris (talus des bords de cours d'eau, murs de pierres, carrières, ...). Les sites de reproduction sont variés. Il s'agit de petits étangs, de fossés, de cours d'eau calmes ou encore de lacs de montagne. Il supporte toutefois les points d'eau de mauvaise qualité écologique comme par exemple les mares ou abreuvoirs de villages recevant des eaux usées mais également les bassins de rétention.  Présente sur une station sur l'aire d'étude : mare riche en végétation aquatique au niveau du lieu-dit la Fitau.	<b>Moyen</b>
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	An.IV	Art. 2	LC	LC	-	Espèce liée aux paysages ouverts, occupant presque toutes les plaines et les plateaux dès lors qu'ils ne sont pas trop boisés. Se retrouve fréquemment dans les cultures et zones anthropisées. L'habitat de reproduction est de type temporaire : ornières, dépressions, flaques.  Recensée sur trois stations : se reproduit sur des ornières en bordure des étangs de la Grande Lagausie. Présent en bordure de la grande retenue collinaire du lieu-dit l'Echartet. Abondant également dans les ornières des prairies humides à l'extrême est du fuseau.	<b>Faible</b>
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Amphibien adaptable et très répandu dans le Gers et le reste de la région. Il fréquente des habitats variés (boisements, jardins, bocages, ...). Se reproduit dans un large panel de milieux aquatiques stagnants ou à courant lent. Elle semble toutefois dépendre de la présence d'un couvert boisé minimum en milieu terrestre à proximité de sa zone de reproduction.  Présent dans un nombre important de milieux aquatiques sur l'aire d'étude : étangs, fossés, mares...	<b>Faible</b>
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Espèce localement commune et bien distribuée dans la région, mais plutôt rare dans la grande plaine agricole. C'est une espèce liée aux milieux boisés et bocagers, de plaine ou de moyenne montagne (hêtraie notamment). Les milieux utilisés par la Salamandre tachetée pour sa reproduction sont préférentiellement bien oxygénés et thermiquement stables : ruisseaux, fontaines, bassins des lavoirs, sources...  L'espèce n'a été recensée que sur deux secteurs : réseau bocager du lieu-dit La Fitau et petite mare forestière à l'est du lieu-dit Dauguères.	<b>Faible</b>
Rainette méridionale	An.IV	Art. 2	LC	LC	-	Espèce commune en plaine qui se reproduit dans une grande variété de milieux aquatiques mais presque toujours proches de zones	<b>Faible</b>



Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d’écologie et population observée dans l’aire d’étude rapprochée	Enjeu écologique
<i>Hyla meridionalis</i>						embroussaillées ou buissonnantes (haies, ronciers, lisières de boisements, ...) Espèce abondante sur l’aire d’étude, présente au niveau de la majorité des étangs et des mares.	
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Espèce se reproduisant dans une large gamme de milieux (étangs, cours d’eau...), mais avec une préférence pour les contextes boisés. Elle possède des capacités de déplacements importantes, allant jusqu’à plusieurs kilomètres. Espèce abondante sur l’aire d’étude, présente sur une grande partie des grands plans d’eau. Plusieurs adultes retrouvés morts sur la route nationale actuelle.	<b>Faible</b>
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	Espèce très commune et ubiquiste, qui fréquente un nombre varié de points d’eau, même les plus dégradés. Abondante sur l’aire d’étude. Fréquente quasiment tous les points d’eau de l’aire d’étude.	<b>Négligeable</b>

*An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».*

*Art. 2 : espèces inscrites à l’article 2 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.*

*Art. 3 : espèces inscrites l’article 3 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : protection des individus.*

*Art. 5 : espèces inscrites l’article 5 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : interdiction de la mutilation des individus.*

*LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SHF, 2015, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.*

*LRR : Liste rouge régionale (Barthes, 2014) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.*

*Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées*

**Tableau 16 : Statuts et enjeux écologiques des amphibiens remarquables présents dans l’aire d’étude rapprochée**

Figure 11 : Amphibiens remarquables sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises hors site, © Biotope.



*Crapaud épineux*



*Grenouille rieuse*



*Triton marbré*



*Crapaud calamite*



*Pélodyte ponctué*



*Crapaud accoucheur*



*Triton palmé*



*Salamandre tachetée*



*Grenouille agile*



*Rainette méridionale*

#### 5.3.3.1 Bilan concernant les amphibiens et enjeux associés

Dix espèces d’amphibiens protégées au titre de l’article 2 (habitats et individus protégés) ou 3 (individus protégés uniquement) ont été recensées sur l’aire d’étude.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 1 espèce constitue un enjeu écologique fort : le Triton marbré
- 3 espèces constituent un enjeu écologique moyen : la Grenouille agile, le Pélodyte ponctué et le Crapaud accoucheur ;
- 5 espèces constituent un enjeu écologique faible.

Les enjeux batrachologiques sont localisés sur l’aire d’étude mais peuvent être moyens à forts. L’ouest de l’aire d’étude, vers le lieu-dit la Grande Lagausie, avec de nombreux étangs, abrite au moins 9 espèces d’amphibiens. Il faut souligner également le fort intérêt des mares des lieux-dits Borde Neuve et la Fitau. L’extrême est de l’aire d’étude, avec son réseau de fossés et prairies inondables, accueille également de nombreux taxons. Parmi les espèces inventoriées, on note la présence du Triton marbré, espèce à enjeu fort, bioindicatrice et rare dans l’est du Gers. Menacée à l’échelle régionale, ses habitats sont en régression. Ce triton n’est présent en 2019 que sur une station alors qu’on le notait encore sur trois secteurs en 2013. Enfin, quatre grands axes de migration intersectant le tracé envisagé ont été mis en évidence et méritent donc une attention particulière.

### 5.3.4 Reptiles

La synthèse proposée ici s’appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d’accueil des milieux naturels de l’aire d’étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l’expertise de terrain des reptiles a été menée sur l’aire d’étude rapprochée et a concerné les groupes des Chéloniens (tortues) et des Squamates (lézards, geckos, serpents) (Cf. Annexe 2 : Méthodes d’inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.3.4.1 Description générale

Malgré l’environnement paysager fortement dominé par l’agriculture intensive et de fait plutôt défavorable aux reptiles, subsiste çà et là des éléments structurant le paysage qui sont autant de biotopes propices aux reptiles (lisières de haies et de boisements, talus, bocages, réseau d’étangs et de fossés...). Néanmoins, en l’absence de milieux à fort potentiel pour les reptiles (pelouses sèches, tourbières, landes acides), le cortège recensé s’avère commun pour le département gersois (Cf. cartes Amphibiens et reptiles : localisation des observations et habitats d’espèces de l’Atlas cartographique – Pièce J).

#### 5.3.4.2 Résultats des inventaires

**Cinq espèces de reptiles** ont été observées sur la zone d’étude : la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*). **Toutes ces espèces sont communes** dans le département du Gers.

Cette diversité, en apparence faible, est toutefois représentative des espèces potentiellement présentes au regard des données situées sur ou à proximité du projet dans l’atlas des Amphibiens et Reptiles de Midi-Pyrénées (Pottier, 2008).

A l’exception de la Couleuvre vipérine dont seulement les individus sont protégés, les quatre autres espèces (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique, Lézard à deux raies et Lézard des murailles) bénéficient en plus d’une protection de leurs habitats de vie (repos et reproduction) au titre de l’arrêté du 19 novembre 2007.

L’analyse écologique des milieux présents indique que les habitats bénéficiant de cette protection sont :

- Les abords des retenues collinaires, les ruisseaux et les fossés qui constituent des corridors de déplacement et des zones de chasse et de repos pour les espèces à affinités aquatiques comme la Couleuvre helvétique et la Couleuvre vipérine ;
- Les éléments biologiques structurant le paysage (haies, bosquets, fourrés, talus, lisières forestières) qui sont propices à toutes les espèces de reptiles terrestres pour y effectuer leurs cycles de vie ;
- Les zones rudérales et/ou anthropiques qui permettent aux espèces communes, comme le Lézard des murailles, de thermoréguler ; ces habitats représentent toutefois un enjeu négligeable.

Dans une moindre mesure, des microhabitats artificiels ou dégradés (tas de déchets, lambeau de haies, tas de pierres ou de bois), disséminés çà et là sur l’aire d’étude, constituent également des zones refuges secondaires.

Figure 12 : Habitats favorables aux reptiles sur l’aire d’étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.



Petit cours d’eau, habitats des serpents semi-aquatiques



Etangs et berges, habitats des reptiles



Chemins ensoleillés et clairières, habitats des reptiles



Pelouses et fourrés, habitats des reptiles

#### 5.3.4.3 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l’aire d’étude rapprochée et le niveau d’enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l’approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Figure 13 : Reptiles sur l’aire d’étude rapprochée, photos prises hors site, © Biotope.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d’écologie et population observée dans l’aire d’étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
<b>Espèces patrimoniales et/ou réglementées</b>							
Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	Serpent inféodé généralement aux milieux aquatiques. On le retrouve souvent en bordure de plans d’eau, dans les fossés et les ruisseaux mais aussi dans des zones rocailleuses, des landes et des fourrés situés à proximité de ces habitats. Elle est relativement exigeante du point de vue écologique, plutôt liée à des paysages complexes et se raréfiant dans les zones de grandes cultures.  Peu représentée sur l’aire d’étude. Elle n’a fait l’objet que d’une observation au niveau des étangs de la Grande Lagausie. Elle a également été recensée en dehors de l’aire d’étude, au niveau d’une zone humide à l’est du lieu-dit « En Poussin ».	Moyen
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	An.IV	Art. 2	LC	NT	-	Espèce qui apprécie les broussailles, clairières et fourrés en bordure desquels elle assure sa thermorégulation et où elle peut trouver refuge. Ce Lézard semble aussi apprécier l’humidité et peut donc être observé près des rivières, fossés et lacs, notamment aux abords des boisements riverains. Encore commun dans la région mais se raréfie dans les grandes zones de culture intensive.  Assez bien représentée sur l’aire d’étude, notamment dans les secteurs comportant beaucoup de haies.	Moyen
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	-	Art. 2	NT	LC	-	Espèce inféodée aux milieux aquatiques comme les lacs, les fossés, les cours d’eau... Elle est généralement observée sur les rives ensoleillées ou en action de chasse au fond de l’eau où elle prospecte sous les pierres et dans les herbiers.  Recensée à deux reprises sur l’aire d’étude mais probablement plus abondante. Une observation au niveau des étangs de la Grande Lagausie et une autre en bordure du ruisseau de la Passade.	Faible
Couleuvre verte-et-jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	An.IV	Art. 2	LC	LC	-	Espèce qui fréquente une large gamme d’habitats terrestres comme les haies, les lisières de bois, les talus, les landes et se retrouve même dans les petits fourrés épars dans les zones de cultures intensives.  Très bien représentée sur l’aire d’étude. Les haies, fourrés et bosquets clairsemés constituent ses principaux habitats.	Faible
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	An.IV	Art. 2	LC	LC	-	Espèce ubiquiste qui fréquente aussi bien les milieux naturels qu’anthropiques. C’est une espèce commensale de l’Homme. Elle préfère cependant les endroits pierreux ensoleillés, vieux murs, rocailles, carrières, talus et voies de chemins de fer, avec des anfractuosités pour se réfugier.  Abondante sur l’aire d’étude, elle se retrouve en lisières de boisements, dans les clairières, aux abords des haies, sur les talus ensoleillés, au niveau des anciennes fermes, sur les tas de bois ou de tuiles...	Faible

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l’article 2 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites à l’article 3 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : protection des individus.

Art. 4 : espèces inscrites à l’article 4 de l’arrêté ministériel du 8 janvier 2021 : interdiction de la mutilation des individus.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SHF, 2015, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

LRR : Liste rouge régionale (Barthes, 2014) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : non applicable

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées

Tableau 17 : Statuts et enjeux écologiques des reptiles remarquables présents dans l’aire d’étude rapprochée



*Couleuvre helvétique*



*Couleuvre verte et jaune*



*Couleuvre vipérine*



*Lézard à deux raies*



*Lézard des murailles*

#### 5.3.4.4 Bilan concernant les reptiles et enjeux associés

5 espèces de reptiles protégées sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 2 espèces constituent un enjeu écologique moyen ;
- 3 espèces constituent un enjeu écologique faible ;

L'aire d'étude constitue un enjeu globalement assez faible pour les reptiles. En effet, toutes les espèces recensées sont communes dans le département. Il faut noter toutefois la présence de la Couleuvre helvétique et du Lézard à deux raies, qui tendent à se raréfier dans les zones de cultures intensives. Les zones d'étangs, de prairies humides et de bocages, où ces reptiles sont les plus abondants, méritent donc une attention particulière. Leurs habitats sont par ailleurs protégés au titre de l'article 2 de l'arrêté du 19.11.2007.

### 5.3.5 Oiseaux

Pour rappel, l'expertise de terrain des oiseaux a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les espèces en période de reproduction et d'hivernage. Les espèces migratrices n'ont pas été étudiées.

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible (Cf. Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.3.5.1 Description générale

Les inventaires menés entre 2013 et 2020 ont permis de recenser **83 espèces d'oiseaux** (dont 62 protégées) sur l'aire d'étude et ses abords immédiats. Parmi ces espèces, **65 sont nicheuses** sur l'aire d'étude, dont **49 protégées**. Les autres oiseaux identifiés sont seulement de passage sur l'aire d'étude (survol), nichent en dehors de celle-ci ou peuvent éventuellement s'y alimenter.

Au vu de la surface importante de l'aire d'étude et de l'homogénéité des habitats (forte proportion de cultures), cette richesse spécifique peut être considérée comme moyenne.

Certains secteurs s'avèrent beaucoup plus riches que d'autres et dépendent fortement de la présence points d'eau, de haies et de petits bosquets (Cf. cartes Oiseaux : localisation des observations et habitats d'espèces de l'Atlas cartographique en Pièce J). Certaines vastes cultures exploitées de façon intensive et situées en bordure de l'actuelle RN124, sont au contraire très peu accueillantes pour l'avifaune nicheuse. Il faut noter toutefois, à la faveur d'une mosaïque de milieux agricoles (friches, cultures tardives/précoces, vieux bâti), la présence d'un cortège d'oiseaux comportant souvent des espèces menacées au niveau régional et national.

#### 5.3.5.2 Résultats des inventaires

83 espèces d'oiseaux (dont 62 protégées) ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée :

- 65 espèces nicheuses certaines, probables ou possibles (dont 49 protégées) ;
- 16 espèces non nicheuses mais utilisant le site en repos (halte migratoire, hivernage) ou en alimentation ;
- 2 espèces survolant l'aire d'étude mais sans vraiment l'utiliser.

La liste complète des espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée est présentée en annexe.

#### 5.3.5.2.1 Les cortèges d'espèces nicheuses

Les espèces recensées peuvent être regroupées en **quatre cortèges** principaux :

- **Un cortège des milieux forestiers (27 espèces dont 21 protégées)** : Buse variable (*Buteo buteo*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), Mésange bleue (*Parus caeruleus*), Mésange charbonnière (*Parus major*), Pic épeiche (*Dendrocopos*

*major*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*), Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*),... Ces oiseaux fréquentent aussi bien les boisements d'un seul tenant que les boisements linéaires (alignements d'arbres...) et les jardins arborés.

- **Un cortège des agrosystèmes (22 espèces dont 16 protégées)** : On entend par agrosystème des entités paysagères regroupant des cultures, des prairies, des haies, des pelouses et des milieux buissonnants. Il s'agit de milieux ouverts ou semi-ouverts à vocation agricole. Ils sont abondants sur l'ensemble de l'aire d'étude et recouvrent des superficies importantes. Il faut signaler des espèces qui nichent au sol : Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Bruant proyer (*Miliaria calandra*), Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Cochevis huppé (*Galerida cristata*), Perdrix rouge (*Alectoris rufa*) ... D'autres oiseaux fréquentent les espaces ouverts (cultures, prairies, friches...) principalement pour se nourrir, mais les espaces arborés, arbustifs ou buissonnants leur sont nécessaires pour la nidification : Bruant zizi (*Emberiza cirlus*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Corneille noire (*Corvus corone*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), Pic vert (*Picus viridis*) ...
- **Un cortège des milieux bâtis, parcs et jardins (10 espèces dont 8 protégées)** : Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Effraie des clochers (*Tyto alba*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Moineau domestique (*Passer domesticus*), Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)... La présence d'habitations, de vieilles fermes abandonnées, de hameaux et de villages sur l'aire d'étude implique la présence d'espèces anthropophiles affectionnant les constructions humaines pour la nidification ou les arbres d'ornement des parcs. Certaines propriétés privées n'ont toutefois pas pu être visitées dans le cadre de l'étude.
- **Un cortège des zones humides (6 espèces dont 4 protégées)** : nous associons dans ce cortège les espèces inféodées aux cours d'eau, fossés, étangs et les zones arborées ou buissonnantes humides en bordure de ces points d'eau : Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) ...

Il convient de préciser qu'il existe une certaine interaction entre les habitats. Les différentes espèces ne restent pas cloisonnées au sein de leur habitat et fréquentent plus ou moins ponctuellement les autres milieux. Par exemple, les oiseaux nichant dans les boisements ou les haies vont (plus ou moins fréquemment selon les espèces) se nourrir dans les cultures, les prairies ou les friches adjacentes. De même, les oiseaux qui nichent sur des bâtiments vont chasser dans les jardins (Rougequeue noir, ...) ou les cultures et les milieux herbacés aux alentours (Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers...).

Il faut noter que les boisements humides en bordure du plan d'eau à proximité du lieu-dit l'Echartet n'abrite en 2019 qu'une colonie nicheuse de Héron cendré. En 2013, il existait une colonie plurispécifique avec en plus le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette et le Héron garde bœufs.

#### 5.3.5.2.2 Les espèces migratrices et hivernantes

Les enjeux écologiques concernant les oiseaux hivernants ou migrants apparaissent globalement assez faibles à l'échelle de l'aire d'étude compte-tenu de la nature et de la qualité des habitats présents.

Concernant les hivernants, l'aire d'étude abrite deux zones ayant un attrait particulier pour les oiseaux :

- Le plan d'eau à proximité du lieu-dit l'Echartet (Lac de Giscaro). Peu fréquenté et bordé par un important boisement en rive gauche, plusieurs espèces hivernantes pourraient le fréquenter. Ce lac reste toutefois éloigné du projet.
- Le complexe de prairies humides à l'extrême est du projet accueille diverses espèces typiques des zones humides comme la Bécassine des marais. Plusieurs espèces de Hérons fréquentent également ces prairies en période hivernale.

Les autres plans d'eau entre Gimont et Giscaro présentent un caractère artificiel et sont de trop petite taille pour être favorables à plusieurs espèces de laridés, d'anatidés et de limicoles. Le passage du 12 décembre 2013 a permis de recenser seulement des espèces communes comme le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Foulque macroule (*Fulica atra*) et le Héron cendré (*Ardea cinerea*) et en effectifs réduits. Un individu de Grande

Aigrette (*Ardea alba*) a également été observé en chasse sur le plus grand des trois plans d'eau de l'extrême ouest de l'aire d'étude, vers la Grande Lagausie. Les milieux cultivés accueillent des espèces hivernantes communes à la recherche de nourriture telles que le Pinson des arbres, l'Etourneau sansonnet, l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, le Pipit farlouse, la Grive mauvis, la Grive litorne, le Bruant zizi, le Chardonneret élégant, la Corneille noire, le Pigeon biset domestique ou encore la Perdrix rouge. L'aire d'étude ne présente pas de particularités paysagères qui la distingueraient, dans ce secteur du Gers, comme un site d'intérêt pour l'avifaune hivernante. Il convient de souligner par ailleurs que les bases de données régionales ne mentionnent pas la présence de l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) dans le département du Gers.

Les oiseaux migrateurs n'ont pas été spécifiquement étudiés. Toutefois, l'aire d'étude n'est pas localisée sur une voie de migration particulière. Elle doit très probablement faire l'objet d'une migration diffuse comme tout secteur de la région (ex) Midi-Pyrénées. Durant les inventaires des oiseaux nicheurs, quelques espèces migratrices ont été observées : le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) ou encore le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*).

**Figure 14 : Habitats favorables aux oiseaux sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.**



**Vieille ferme abandonnée, habitat de l'Effraie des clochers**



**Lac de Giscaro avec boisements riverains, habitats de nombreux oiseaux, dont Héron cendré, Milan noir ou encore Grèbe huppé.**



**Paysage agricole, habitats de nombreux oiseaux du cortège agrosystèmes**



**Prairies/friches, habitats de la Cisticole des joncs**



**Milieux forestières, habitats de nombreux oiseaux protégés**



**Habitation abandonnée, site de nidification de l'Hirondelle rustique**



**Bâtiment agricole, site de nidification possible de la Chevêche d'Athéna**



**Cultures tardives, habitats du Pipit rousseline**



**Grand plan d'eau, zone de repos pour les espèces des zones humides**



**Haies, habitats de nombreux oiseaux**

#### 5.3.5.1 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée et le niveau d'enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l'approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i>	-	Art. 3	LC	VU	DZ Co Agro	Espèce liée aux paysages agropastoraux. Ses exigences écologiques en termes de sites de nidification (arbres à cavités, vieux bâti, fermes) et son régime alimentaire à base de petits mammifères font d'elle une espèce indicatrice de milieux ruraux préservés. L'espèce est menacée en France et dans une majeure partie de l'Europe à cause de l'intensification des pratiques agricoles et du trafic routier.  Nicheuse au niveau du lieu-dit Borde Longue (un couple). Nicheuse à proximité immédiate de l'aire d'étude au niveau du lieu-dit la Petite Lagausie. Nicheuse potentielle au hameau En Marquet à l'est de l'aire d'étude.	Fort
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	-	Espèce qui établit ses colonies généralement dans des bois de feuillus et/ou de conifères suffisamment élevés et isolés pour être difficilement accessibles à l'Homme et régulièrement en bordure de cours d'eau ou de plans d'eau. Elle peut aussi nicher directement dans des saulaies marécageuses voire directement dans des roselières.  Ce héron niche dans les boisements en rive gauche du lac de Giscaro. Plus de 20 couples sont présents.	Fort
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	An. I	Art. 3	LC	LC	-	Espèce qui fréquente essentiellement les forêts des grandes vallées alluviales, près de lacs ou de rivières, avec des grands arbres pour y construire son aire (Frênes, Peupliers ou Chênes principalement).  Ce rapace niche dans les boisements riverains de lac de Giscaro. Un couple a été identifié de façon certaine.	Moyen
Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i>	-	Art.3	LC	NT	-	Espèce inféodée aux grands lacs, étangs, marais. Recherche souvent une ceinture d'hélophytes pour y construire son nid.  Un couple nicheur recensé, avec deux jeunes, au niveau du lac de Giscaro.	Moyen
Martin pêcheur d'Europe <i>(Alcedo atthis)</i>	An. I	Art. 3	VU	LC	-	Espèce inféodée aux milieux aquatiques. Les rives des cours d'eau, des lacs, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels de l'espèce. L'habitat optimal de nidification se situe dans les berges meubles érodées favorables au forage du nid.  Espèce contactée au niveau du Lac de Giscaro où elle peut potentiellement se reproduire.	Moyen
Pic épeichette <i>Dendrocopos minor</i>	-	Art.3	VU	LC	-	Espèce qui affectionne particulièrement les boisements matures, les ripisylves et les grands parcs arborés. Les vieux arbres constituent ses principaux sites de nidification.  Recensée à une seule reprise, au niveau d'un bosquet humide à l'extrême est de l'aire d'étude. Potentielle sur d'autres grands boisements du site.	Moyen
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	VU	LC	DZ Co Agro	Espèce qui colonise de préférence les secteurs agricoles dotés de haies, friches et bosquets. On la rencontre également à la faveur de ripisylves de cours d'eau et de jeunes boisements.  Bien représentée sur l'aire d'étude, que ce soit au niveau des boisements/bosquets que des haies de chênes partageant des cultures.	Moyen
Petit-duc scops <i>Otus scops</i>	-	Art.3	LC	NT	DZ Co Agro	Espèce inféodée préférentiellement aux milieux semi-ouverts constitués de landes, de friches ou de prairies, comportant des bosquets/haies de vieux arbres. Les vergers âgés ou les bois entrecoupés de clairières sont également très recherchés de même que les ruines et les parcs boisés isolés ou situés au cœur des villages.  Recensé à plusieurs reprises sur l'aire d'étude, au niveau des haies de vieux arbres à l'ouest de l'aire d'étude, dans le parc arboré de Borde Neuve et dans le réseau de bosquets/haies de vieux chênes vers les lieux-dits Tambourin et En Trigoli.	Moyen



# RN124 – Aménagement à 2x2 voies de la section Gimont – L'Isle-Jourdain

Dossier d'Autorisation Environnementale

Pièce G2 : Actualisation de l'étude d'impact sur le volet MILIEU NATUREL

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
Effraie des clochers <i>Tyto alba</i>	-	Art.3	LC	NT	-	Espèce généralement inféodée à des milieux ouverts et bocagers situés à proximité des constructions humaines. Les territoires de chasse préférentiels comportent une forte proportion de prairies naturelles, de lisières de champs, haies ou bois ainsi que des friches, des jachères et des vergers. Le nid est installé habituellement dans des bâtiments anciens assurant un minimum d'espace obscur (granges, greniers de ferme ou de maison peu fréquentés, églises, châteaux, pigeonniers). Sur l'aire d'étude, nicheuse au niveau de deux vieilles maisons abandonnées : la Grande Lagausie et en bordure du ruisseau de la Passage, à l'ouest du lieu-dit le Ratou.	Moyen
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	-	Art.3	NT	EN	-	Espèce en forte régression, qui fréquente principalement les zones rurales. Elle occupe également les villages, plus rarement les grandes agglomérations. Les densités d'hirondelles les plus importantes se situent généralement dans les fermes et les hameaux où se pratique encore l'élevage extensif. L'installation préférentielle dans les fermes en activité n'est pas uniquement favorisée par la présence du bétail, mais également par l'architecture des bâtiments et leur accessibilité. Dans tous les cas, son abondance est liée à la présence d'habitats riches en insectes aériens (prairies naturelles, haies, bois, mares, étangs...) Espèce nicheuse au niveau d'une habitation abandonnée au lieu-dit le Ratour. Deux nids sont occupés.	Moyen
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	An. I	Art.3	LC	VU	DZ Co Agro	Espèce fréquentant deux grands types de milieux dans la région : les pelouses sèches des causses, où elle semble en régression, et les zones cultivées de plaine (cultures tardives) où elle semble en expansion. Recensée à deux reprises sur l'aire d'étude, au niveau de cultures tardives à proximité du lieu-dit la Grande Lagausie et à proximité du lac de Giscaro, sur des milieux similaires.	Moyen
Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i>	-	Art.3	LC	LC	DZ Co Agro	Espèce qui occupe de nombreux milieux ouverts caractérisés par une certaine « aridité » : dunes, cultures, friches, vignobles, parking, ... Il a besoin toutefois d'une végétation herbacée pour construire son nid, le plus souvent à l'abri d'une touffe d'herbe, mais aussi pour se nourrir. Espèce peu représentée sur l'aire d'étude, elle est présente essentiellement à l'ouest de l'aire d'étude : en bordure de la ZAC de Gimont, mais également dans les cultures tardives à proximité du lac de Giscaro. Noté aussi sur des habitats similaires à l'est du fuseau, au nord du lieu-dit la Houme.	Faible
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	-	Art.3	LC	LC	DZ Co Agro	Espèce typique des milieux cultivés dans la région (blé, colza...) Peu représentée sur l'aire d'étude, elle a été recensée uniquement à l'ouest de l'aire d'étude, dans les cultures en bordure des lieux-dits la Grande Lagausie et l'Echartet.	Faible
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	An. I	Art.3	LC	LC	DZ Co Agro	Espèce commune dans la région mais bien plus localisée en altitude et aussi dans certains secteurs urbanisés de la vallée de la Garonne. Fréquente préférentiellement les coteaux calcaires, les prairies bocagères, les vignes, les landes ouvertes...notamment en contexte sec et ensoleillé. Bien représentée sur l'aire d'étude, sur 5 secteurs distincts. Elle est présente également au sein de la zone d'activités de Gimont, à l'ouest de l'aire d'étude.	Faible
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>	-	Art.3	NT	LC	-	Espèce en régression, caractéristique des landes, des friches, des garrigues et des jeunes stades forestiers. Il utilise toutefois d'autres milieux, comme le bocage, les haies, les petits bois, les talus linéaires de bords de routes. Les friches industrielles sont également colonisées ainsi que les zones rudérales. Le Tarier pâtre utilise aussi bien les milieux secs que les milieux humides. Espèce recensée à l'ouest de l'aire d'étude, au niveau des friches et cultures autour des étangs de la Grande Lagausie mais aussi au nord du lieu-dir l'Echartet. Probablement présent aussi au niveau complexe de prairies humides à l'extrême est.	Faible
Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>	-	Art.3	LC	NT	-	Espèce appréciant les milieux ouverts surtout agricoles : cultures, prairies, pâtures... Espèce très commune sur l'aire d'étude.	Faible
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	Espèce largement répandue, qui affectionne les milieux semi-ouverts lui offrant une profusion d'arbustes et de buissons. Elle occupe également les friches pour peu qu'elles présentent au moins quelques petits ligneux. Espèce très commune sur l'aire d'étude.	Faible
Cisticole des joncs	-	Art. 3	VU	VU	-	Espèce menacée mais encore commune en plaine dans l'ouest de la région Occitanie. Fréquente les milieux ouverts herbacés et les cultures de printemps	Faible

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d’écologie et population observée dans l’aire d’étude rapprochée	Enjeu écologique
<i>Cisticole juncidis</i>						(céréales notamment). Espèce assez abondante sur l’aire d’étude.	
Moineau soulcie <i>Petronia petronia</i>	-	Art. 3	LC	NT	DZ Co Agro	Espèce cavernicole recherchant les milieux rocheux (falaises, carrières), les vieux bâtiments, les ruines ou encore les pylônes électriques pour établir son nid. La plupart de ses sites de reproduction sont entourés par des milieux agricoles (cultures, friches). Recensée à deux reprises sur l’aire d’étude. En nourrissage dans des cultures vers le lieu-dit l’Echarte et un couple nicheur dans un poteau électrique vers le lieu-dit aux Trescaillots.	Faible
Bouscarle de Cetti <i>Cettia cetti</i>	-	Art. 3	NT	LC	-	Espèce qui vit dans la végétation riveraine des cours d’eau, étangs et gravières. Commune dans la région. Recensée à l’extrême est de l’aire d’étude dans des fourrés humides.	Faible
Il faut également souligner la présence de nombreuses autres espèces protégées au titre de l’article 3 de l’arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l’ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ces oiseaux sont toutefois communs à très communs à l’échelle régionale et locale.							Faible à négligeable

*An. I : espèces inscrites à l’annexe I de la directive européenne 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux »*

*Art. 3 : espèces inscrites à l’article 3 de l’arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.*

*LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.*

*LRR : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs (Frémaux, 2015) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.*

*Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées ; DZ Co Agro Espèce déterminante ZNIEFF, en cortège agrosystème au titre de la réactualisation de Midi-Pyrénées*

**Tableau 18 : Statuts et enjeux écologiques des oiseaux remarquables présents dans l’aire d’étude rapprochée**

**Figure 15 : Quelques oiseaux remarquables sur l’aire d’étude rapprochée, photos prises hors site, © Biotope.**



*Milan noir*



*Chevêche d'Athéna*



*Martin-Pêcheur d'Europe*



*Pipit rousseline*



*Héron cendré*



*Cisticole des joncs*



*Alouette lulu*



*Fauvette grisette*



*Tourterelle des bois*



*Bergeronnette printanière*



*Bruant proyer*



*Petit duc scops*

#### 5.3.5.1 Bilan concernant les oiseaux et enjeux associés

83 espèces d'oiseaux ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 62 espèces d'oiseaux sont protégées ;
- 8 espèces inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux, mais seulement 4 nicheuses (Martin-pêcheur d'Europe, Alouette lulu, Milan noir et Pipit rousseline) ;
- 65 espèces sont nicheuses dont 49 protégées ;
- 2 espèces constituent un enjeu écologique fort ;
- 9 espèces constituent un enjeu écologique moyen ;
- 9 espèces constituent un enjeu écologique faible ;

Les enjeux ornithologiques sont globalement moyens sur l'aire d'étude et restent localisés. Ils concernent surtout les espèces du cortège agrosystèmes autour des lieux-dits la Grande Lagausie et l'Echartet avec le Pipit rousseline, le Tarier pâtre, l'Alouette lulu, le Cochevis huppé, la Bergeronnette printanière ou encore le Bruant proyer. Les boisements accueillent un nombre important d'espèces protégées dont certaines menacées comme le Pic épeichette ou encore la Tourterelle des bois. Un des enjeux ornithologiques les plus importants de l'aire d'étude concerne le lac de Giscaro et ses boisements riverains. Plusieurs oiseaux remarquables nicheurs y ont été recensés comme le Milan noir, le Héron cendré, le Grèbe huppé ou encore le Martin-pêcheur d'Europe. Une attention particulière doit être apportée au vieux bâti du site. En effet, plusieurs oiseaux en régression notable sont présents comme la Chevêche d'Athéna, l'Effraie des clochers et l'Hirondelle rustique. Par ailleurs, les deux rapaces nocturnes sont particulièrement sensibles au trafic routier, déjà important actuellement. Enfin, le réseau de prairies humides à l'extrême est du fuseau s'avère particulièrement favorable pour les oiseaux nicheurs et hivernants. Son intégrité fonctionnelle doit être préservée.

### 5.3.6 Mammifères (hors chiroptères)

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible.

Pour rappel, l'expertise de terrain des mammifères (hors chiroptères) a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné les groupes des mammifères terrestres (écureuil, hérisson...) et les mammifères semi-aquatiques (Loutre, campagnol amphibie) (Cf. Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.3.6.1 Description générale

La zone d'étude est ancrée dans un paysage de coteaux marqué par une agriculture assez intensive. Le réseau de haies est bien dégradé et la présence d'une route nationale très fréquentée altère fortement les déplacements nord/sud des espèces. Néanmoins, la présence de quelques grands boisements de part et d'autre de cet axe routier ainsi que de grands plans d'eau permettent aux grands mammifères comme le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) et le Sanglier (*Sus scrofa*) de trouver des conditions de vie favorables à leur développement et déplacement.

Concernant la mésofaune, la mosaïque d'habitats étant assez limitée et de faible qualité, hormis à l'extrême est au niveau de vallée de la Save, seules des espèces communes et/ou anthropophiles ont été identifiées (Cf. Cartes Mammifères terrestres : localisation des observations et habitats d'espèces de l'Atlas cartographique en Pièce J).

#### 5.3.6.2 Résultats des inventaires

Les prospections menées sur les mammifères aquatiques patrimoniaux (Loutre d'Europe, Campagnol amphibie) se sont révélées infructueuses hormis à l'extrême est de l'aire d'étude, qui abrite encore un réseau de prairies

humides de qualité. Le reste de l'aire d'étude accueille des milieux aquatiques globalement perturbés : ruisseaux très temporaires, eaux a priori de médiocre qualité, présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes...

D'après les prospections de terrain réalisées et les retours de consultations, au moins 16 espèces de mammifères terrestres sont présentes sur la zone d'étude :

- Chevreuil européen, *Capreolus capreolus*
- Lapin de Garenne, *Oryctolagus cuniculus*
- Lièvre d'Europe, *Lepus europaeus*
- Fouine, *Martes foina*
- Putois d'Europe, *Mustela putorius*
- Ragondin, *Myocastor myocastor*
- Rat surmulot, *Rattus norvegicus*
- Rat musqué, *Ondatra zibethicus*
- Blaireau européen, *Meles meles*
- Ecureuil roux *Sciurus vulgaris*
- Sanglier, *Sus scrofa*
- Taupe d'Europe *Talpa europaea*
- Renard roux, *Vulpes vulpes*
- Hérisson d'Europe, *Erinaceus europaeus*
- Genette commune, *Genetta genetta*
- Campagnol amphibie, *Arvicola sapidus*

D'autres espèces à enjeu limité, non étudiées (car nécessitant la pose de pièges ou de réaliser des protocoles spécifiques), sont probablement présentes comme des micromammifères (mulots, campagnols...).

Il faut également préciser la présence d'un nid dégradé au niveau du grenier d'une habitation abandonnée attribuable au Loir gris (*Glis glis*) ou au Lérot (*Eliomys quercinus*).

Le Hérisson d'Europe, la Genette commune, l'Ecureuil d'Europe et le Campagnol amphibie étant inscrits à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, leurs habitats de vie sont protégés.

#### 5.3.6.3 Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux

##### 5.3.6.3.1 Boisements

Ces habitats sont fréquentés par de nombreuses espèces qui y trouvent des refuges et des sites pour se reproduire. Il s'agit d'habitats très importants pour la faune locale sur l'aire d'étude au regard du contexte agricole intensif.

Les boisements les plus attractifs pour la faune sont situés à l'ouest de l'aire d'étude : boisements en limite de l'aire d'étude au niveau du château Larroque, boisements autour du Lac de Giscaro, boisements à proximité du lieu-dit Guérite, vaste continuum boisé entre la Mouniche/la Barthe ou encore boisements à proximité du lieu-dit le Claret. Plus à l'est, un réseau bocager avec quelques bosquets importants sont aussi à souligner, notamment vers les Sansounets/la Fitau ou encore au nord-est de Dauguères.

La majorité des espèces forestières y ont été contactées : Sanglier, Chevreuil, Putois d'Europe, Ecureuil roux, Renard roux... Ces boisements bénéficient d'une tranquillité importante, comprennent parfois des zones humides et sont exempts de zones urbanisées, ce qui facilite les déplacements des animaux.

##### 5.3.6.3.2 Réseau de prairies humides et fossés

Ce complexe de prairies humides à l'extrême est de l'aire d'étude abrite de nombreux mammifères qui y trouvent des zones de refuge, d'alimentation et des points d'eau pour s'abreuver. Le Campagnol amphibie affectionne

particulièrement les fossés riches en végétation aquatique riveraine. Le Putois d’Europe fréquente très probablement aussi ce secteur.

#### 5.3.6.3.3 Fourrés et haies

Ce sont des habitats utilisés par de petites espèces pour se reproduire (Hérisson, Lapin, micromammifères divers) mais également pour les déplacements par beaucoup d’animaux, notamment quand ils bordent des cours d’eau.

#### 5.3.6.3.4 Les étangs et cours d’eau

Les plans d’eau, mares et cours d’eau offrent une ressource en eau essentielle pour les animaux. Ils constituent un corridor important pour les espèces semi-aquatiques. Les boisements riverains sont des habitats préférés du Putois d’Europe.

#### 5.3.6.3.5 Parcs et jardins

Ces habitats sont utilisés par des espèces anthropophiles comme l’Ecureuil roux, la Taupe ou encore le Hérisson d’Europe.

#### 5.3.6.3.6 Prairies, friches et autres milieux ouverts herbacés

Ces milieux ouverts sont utilisés probablement par plusieurs mammifères lors de leur recherche alimentaire (Renard roux, Lapin de Garenne...). Les milieux buissonnants à proximité servent également de refuges pour des petits mammifères et même des sites de reproduction pour certaines espèces.

#### 5.3.6.3.7 Zone de transit, corridor de déplacement

Les mammifères, notamment les grandes espèces comme le Chevreuil et le Sanglier, utilisent des éléments paysagers pour se déplacer d’un point à un autre afin de rechercher une zone de repos, d’alimentation ou tout simplement pour se reproduire. Ils convergent régulièrement d’un boisement à un autre par une haie, un cours d’eau ou un autre petit bosquet, en évitant régulièrement les zones anthropisées. Les infrastructures linéaires comme les routes constituent une altération plus ou moins importante aux déplacements, suivant les espèces, avec en plus un risque de mortalité par collision pour beaucoup d’animaux. Le Hérisson d’Europe fait partie des victimes régulières de la route. L’Ecureuil roux et les mustélidés peuvent également être assez impactés suivant les secteurs.

A l’instar des amphibiens, plusieurs corridors de déplacement ont été identifiés lors des prospections et par photo-interprétation. Plusieurs axes principaux sensibles vis-à-vis du projet sont en mettre en évidence :

- Double haie entre la Grande Lagausie et la ZAC artisanale Lafourcade ; elle permet de rejoindre les boisements du château de Larroque et divers plans d’eau ;
- Boisements et plans d’eau entre les lieux-dits La Guérite (Gimont) et La Bourdette (Giscaro), de part et d’autre de la RN124 ;
- Vaste continuum boisé entre la Mouniche/la Barthe déjà coupé par la RN124 ;
- Boisements à l’est du lieu-dit le Claret, déjà coupé par la RN124 ;
- Boisement au nord du lieu-dit Capitani ;
- Réseau de haies et de bosquets, de part et d’autre de la RN124, au niveau du lieu-dit Daguères ;
- Petits réseau bosquets à proximité du lieu-dit Largenté, déjà coupés par la RN124.

**Figure 18 : Habitats favorables aux mammifères sur l’aire d’étude rapprochée, photos prises sur site sauf mention contraire, © Biotope.**



**Double haie, axe de déplacement des mammifères**



**Paysage rural, mêlant cultures et bosquets, fréquenté par les grands mammifères**



**Lac de Giscaro avec boisements, habitats de nombreuses espèces dont le Putois d’Europe**



**Point d’eau, utilisé par les mammifères**



**Fossé riche en végétation, habitat du Campagnol amphibie**



**Réseau de prairies humides avec haies et bosquets à l’est de l’aire d’étude, abritant de très nombreux mammifères**

#### 5.3.6.4 Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce remarquable identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l’aire d’étude rapprochée et le niveau d’enjeu écologique attribué localement. Conformément à la réglementation, l’approche est proportionnée avec un développement plus important des espèces constituant un enjeu écologique.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu écologique
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF		
<b>Espèces patrimoniales et/ou réglementées</b>							
Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>	-	Art.2	NT	-	DZ	Espèce qui fréquente les ruisseaux, rivières, canaux, étangs, lacs, marais et tourbières de plaine et d'altitude (jusqu'à 2200 m). Son habitat doit présenter une végétation herbacée particulièrement riche, et le courant de l'eau doit être plutôt faible à nul. Cette végétation doit être suffisamment haute pour lui permettre une circulation abritée à la surface du sol et au bord immédiat de l'eau. Crottier et restes de repas recensés au niveau du réseau de prairies humides à l'est de l'aire d'étude.	<b>Fort</b>
Putois d'Europe <i>Mustela putorius</i>	-	-	LC	-	DZ	Animal surtout crépusculaire et nocturne qu'on rencontre dans plusieurs types d'habitats, mais avec une nette préférence pour les sites avec des cours d'eau. Il est fréquent dans les paysages bocagers, les causses et les secteurs avec une forte concentration de lapins ou de rongeurs, ses proies favorites. Laissées relevées à proximité du lac de Giscaro.	<b>Moyen</b>
Genette commune <i>Genetta genetta</i>		Art.2	LC	-		Espèce qui occupe des milieux très variés mais comprenant très souvent un couvert forestier important entrecoupés de milieux ouverts et semi-ouverts. Recensée sur l'aire d'étude : un cadavre en bordure de la RN124, au croisement vers Giscaro. Elle utilise probablement les zones bocagères et les boisements entrecoupés de milieux ouverts.	<b>Faible</b>
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art.2	LC	-	-	Petit mammifère arboricole qui fréquente divers types d'habitats boisés. Il peut être observé dans toutes les zones boisées et arborées, dans les ripisylves, les forêts de plaine ou de montagne, les plantations et même les parcs des grandes villes. Recensé à trois reprises (dont un individu écrasé) sur l'aire d'étude. Fréquente probablement l'ensemble des boisements de l'aire d'étude.	<b>Faible</b>
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Art.2	LC	-	-	Petit mammifère anthropophile. Il fréquente une large gamme d'habitats, notamment en mosaïque, comme les cultures et les prairies entrecoupées de bosquets et de haies. Il se rencontre également dans les parcs et les jardins des maisons et des grandes villes Nombreux cadavres relevés sur la RN124 au cours des différentes campagnes d'inventaires. Utilise l'ensemble des milieux arborés et arbustifs de l'aire d'étude. Fréquente probablement aussi la majorité des parcs et jardins du site.	<b>Faible</b>

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus.

LRN : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées

Tableau 19 : Statuts et enjeux écologiques des mammifères remarquables (hors chiroptères) présents dans l'aire d'étude rapprochée

*Figure 16 : Quelques mammifères remarquables sur l'aire d'étude rapprochée, photos prises hors site, © Biotope.*



*Genette commune*



*Ecureuil roux*



*Hérisson d'Europe, victime du trafic routier*



*Crottier de Campagnol amphibie*

#### 5.3.6.1 Bilan concernant les mammifères et enjeux associés

16 espèces de mammifères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée.

Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable :

- 4 espèces sont protégées (Campagnol amphibie, Genette commune, Ecureuil roux et Hérisson d'Europe) ;
- 1 espèce constitue un enjeu écologique fort : Campagnol amphibie
- 1 espèce constitue un enjeu écologique moyen : Putois d'Europe ;
- 3 espèces constituent un enjeu écologique faible.

Les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont assez faibles sur une grande partie de l'aire d'étude. En effet, la majorité des espèces recensées sont globalement communes dans le Gers et le paysage reste marqué par une agriculture intensive et une route nationale très fréquentée. Néanmoins, quelques vastes boisements sont à relever et sont des refuges importants pour de nombreux animaux au regard du contexte local. Par ailleurs, le réseau de prairies humides à l'est de l'aire d'étude, en relation avec la Save, constitue un réservoir de biodiversité à fort enjeu localement. Les corridors écologiques entre ces différents réservoirs sont également à maintenir pour ces animaux qui effectuent souvent de longs déplacements pour rechercher un site de repos ou de reproduction. Il faut noter par ailleurs la présence de 4 espèces protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23.04.2007 : Campagnol amphibie, Genette commune, Ecureuil roux et Hérisson d'Europe. Leurs habitats méritent donc une attention particulière, notamment pour le Campagnol amphibie, espèce à fort enjeu de conservation

### 5.3.7 Chiroptères

Pour rappel, l'expertise de terrain des chiroptères a été menée sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné toutes les espèces susceptibles d'être présentes dans le secteur d'étude.

La synthèse proposée ici s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre du présent travail, sur une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée et sur la bibliographie récente disponible (Cf. Annexe 2 : Méthodes d'inventaire de la faune, de la flore et des habitats).

#### 5.3.7.1 Analyse bibliographique

A proximité du site d'étude, le Pont de Perrin abrite une colonie mixte d'environ 140 Murins de Daubenton et 80 Grand/Petit Murins (Isle-Jourdain, sous l'actuelle 2x2 voies de la RN124, au niveau de la Save).

Malgré tout, sur une aire élargie à 30 km autour du site d'étude, on peut faire mention de 16 espèces sur les 25 reconnues en Midi-Pyrénées actuellement. A noter que jusqu'à l'année 2019, le Murin cryptique était identifié comme Murin de Natterer. La génétique a permis de distinguer ces deux espèces.

Parmi celles-ci, bien qu'il y ait d'autres espèces à valeur patrimoniale, il faut surtout retenir pour leur sensibilité avérée au risque routier : le Grand et le Petit Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à Oreilles échancrées, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Bechstein, et le complexe Grand/Petit Murin.

Dans l'étude réalisée par Biotope en juin 2013, 9 espèces avaient été recensées (Cf. Annexe 2 pour la localisation de l'ensemble des enregistreurs de 1 à 10).

#### 5.3.7.2 Espèces présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Sur l'aire d'étude rapprochée, les investigations 2019 ont révélé une diversité moyenne avec au moins 17 espèces contactées en tout à partir des écoutes au sol. En outre, la Pipistrelle de Nathusius pourrait avoir été contactée, mais sans certitude car elle est en recouvrement acoustique avec la Pipistrelle de Kuhl. Ce résultat reflète assez bien la diversité que l'on pouvait s'attendre à trouver sur un site essentiellement dominé par une végétation de bocage en plaine agricole céréalière. Ce paysage comporte des terrains de chasses assez variés allant des milieux ouverts aux milieux forestiers fermés, en passant par quelques plans d'eau et ripisylves.

Nom commun	Nom scientifique	Niveau d'enjeu général de conservation
<b>Espèces contactées avec certitude sur les points d'écoute</b>		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Fort
Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Modéré
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Modéré
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible
Murin cryptique*	<i>Myotis crypticus*</i>	Faible
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Modéré
Grand/Petit Murin	<i>Myotis myotis/blythii</i>	Modéré
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Faible
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible
<b>Espèces contactées sans certitude sur les points d'écoute</b>		
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré

\* : Pour le Murin cryptique, les statuts et niveaux d'enjeu ont été repris du Murin de Natterer.

Tableau 20 : Liste des espèces de chiroptères recensées en juin et septembre 2019.