

# PLU

Plan Local d'Urbanisme

ELABORATION

Département de la Haute-Garonne  
Communauté d'Agglomération du SICOVAL

## Commune de Pechbusque

*Vu pour être annexé  
à la DCM du :  
20/11/2019  
Approuvant le PLU*

### 5.3.6 Etude continuités écologiques



Elaboré avec l'appui technique du  
Service Urbanisme et  
Développement du Territoire du  
SICOVAL

PLU approuvé le : 20 novembre 2019

le 21 NOV. 2019

PREFECTURE de la Hte-GARONNE



18 Grand rue de la Mairie - 31320 PECHBUSQUE  
Tel : 05.61.73.37.54 / mel : [accueil@mairiepechbusque.fr](mailto:accueil@mairiepechbusque.fr)



## COMMUNE DE PECHBUSQUE (31)

# Diagnostic des incidences potentielles du projet de lotissement de Bounot sur la biodiversité ordinaire et sur les activités cynégétiques locales



Contribution à la compatibilité avec le SRCE et le SCoT  
de la Grande Agglomération Toulousaine

**OCTOBRE 2015**







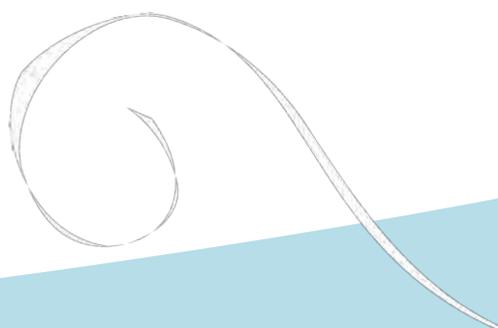
**" Diagnostic des incidences potentielles du projet de lotissement de Bounot sur la biodiversité ordinaire et sur les activités cynégétiques locales " - Contribution à la compatibilité avec le SRCE et le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.**

Cette étude est menée par la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne sur sollicitation de la commune de Pechbusque, dans le cadre de la transformation de son Plan d'Occupation du Sol (POS) en Plan Local d'Urbanisme (PLU). La commune de Pechbusque souhaite ouvrir à l'urbanisation un secteur au sud-est de son territoire justifiant une étude des continuités écologiques locales. Ce travail de diagnostic vise à évaluer l'impact potentiel du projet sur les continuités écologiques identifiées par le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine. Il permet également de proposer des mesures de réduction des éventuelles incidences sur ces éléments et sur les activités cynégétiques locales.

**Contributeurs** : M. Arnaud GAUJARD (technicien cynégétique Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Garonne).

**Coordinateur des contributions** : M. Johan ROY (chargé de mission Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Garonne).

Ce diagnostic consiste en une analyse des enjeux locaux et en des recommandations réalisées par le réseau des acteurs cynégétiques, afin que le projet aboutisse à la prise en compte et à la valorisation de l'environnement et des activités socio-culturelles locales. Ces travaux techniques ne sauraient traduire l'avis de la Fédération vis-à-vis du projet définitif.



## Résumé

La Fédération des Chasseurs a choisi de ne pas se contenter d'étudier les seules parcelles concernées par le projet de lotissement de Bounot mais de s'intéresser aux continuités écologiques à une échelle plus large. Ce faisant, la Fédération livre une analyse des incidences potentielles du projet à l'échelle communale. En outre, ces travaux visent également à accompagner les réflexions locales en matière de préservation des continuités écologiques, à réaliser des propositions aux élus locaux et ainsi contribuer à l'élaboration de la Trame Verte et Bleue de la commune.

L'étude indique que le projet de Bounot s'inscrit au sein d'un espace agricole limitrophe d'éléments urbains et ne présente *a priori* pas d'habitats à très forts enjeux pour la biodiversité, qu'elle soit remarquable ou ordinaire. Néanmoins, certains éléments paysagers bordant les parcelles agricoles du secteur retenu pour l'implantation du lotissement disposent d'une fonctionnalité écologique qui vient conforter l'identification du secteur par le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine en tant que corridor écologique.

Même si cette continuité écologique ne semble pas jouer un rôle majeur à l'échelle locale, l'étude réalisée par la Fédération de la Haute-Garonne a révélé que le projet est en mesure d'en altérer la fonctionnalité si aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est mise en œuvre. En revanche, l'impact sur l'activité cynégétique sera très probablement faible, même en l'absence de mesures particulières, dans la mesure où la chasse sur ce secteur est déjà fortement contrainte.

Au vu des incidences probables et des enjeux locaux, la Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne recommande que des aménagements soient réalisés afin de limiter les risques de dérangement que pourrait avoir une augmentation de la fréquentation anthropique sur le site mais également afin que la présence de grands mammifères dans le secteur ne porte pas atteinte aux futurs habitants. Ces mesures, qui permettront de garantir le fonctionnement de la continuité écologique au sud de la commune, sont assorties de propositions réalisées à une échelle plus large qui participeront au maintien, voire à l'amélioration, des continuités écologiques de la commune de Pechbusque ; la mise en place de ces préconisations pourrait s'inscrire dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue communale.

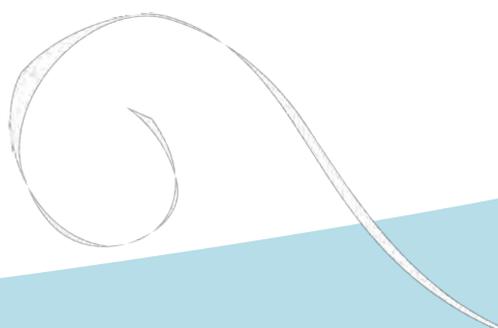
Par ailleurs, le réseau cynégétique propose son expérience technique en matière de sensibilisation des acteurs locaux et d'aménagement de l'espace, pour venir en appui aux élus de Pechbusque dans leur démarche d'aménagement et de planification territoriale.

# I. Sommaire

<b>I. Sommaire</b> .....	7
<b>II. Objectifs et actions entreprises</b> .....	10
<b>III. Introduction</b> .....	11
1. Éléments de contexte généraux .....	11
2. Objet de l'étude réalisée par la Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne .....	12
<b>IV. Méthodologie</b> .....	14
1. Collecte des données.....	14
2. Données recherchées .....	14
♦ Les zones à forte valeur écologique pour la biodiversité ordinaire cynégétique .....	14
♦ Les principaux axes de déplacements des grands mammifères .....	15
♦ Les aménagements réalisés en faveur de la biodiversité et de l'activité cynégétique .....	15
♦ Les données relatives à l'activité cynégétique locale.....	15
3. Traitements cartographiques des données issues du réseau cynégétique fédéral .....	16
♦ Attribution des notes en fonction des espèces et des conditions écologiques locales .....	16
♦ Regroupement de tracés proches .....	17
4. Contrôle des rendus cartographiques .....	18
5. Évaluation des incidences potentielles du projet .....	18
6. Pistes d'accompagnement et d'amélioration des conditions locales .....	18
<b>V. Présentation de la zone d'étude</b> .....	19
1. Contexte géographique et paysage.....	19
2. Espaces naturels et semi-naturels.....	19
3. Espaces urbanisés et artificialisés .....	20
4. Périmètres réglementaires, de protection et d'inventaire .....	20
<b>VI. Traits écologiques, niveau de population et enjeux relatifs aux principales espèces ordinaires présentes</b> .....	22
1. Cortège spécifique des milieux boisés .....	22
♦ Le Chevreuil ( <i>Capreolus capreolus</i> ).....	22
♦ Le Sanglier ( <i>Sus scrofa</i> ).....	24
♦ Le Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> ).....	27
♦ La Bécasse des bois ( <i>Scolopax rusticola</i> ).....	29

2.	Cortège spécifique des milieux ouverts et semi-ouverts .....	31
◆	La Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> ) .....	31
◆	Le Faisan commun ( <i>Phasianus colchicus</i> ).....	34
◆	Le Lièvre d'Europe ( <i>Lepus europaeus</i> ) .....	35
<b>VII.</b>	<b>Éléments de contexte relatifs à la chasse départementale et locale.....</b>	<b>37</b>
1.	Organisation de la chasse et part de chasseurs .....	37
2.	Territoires de chasse et types de chasse pratiqués.....	37
3.	Aménagements et outils de gestion cynégétiques .....	38
◆	Les outils de gestion mis en place localement .....	38
◆	Les aménagements favorables à la pratique de la chasse .....	38
<b>VIII.</b>	<b>Enjeux et évaluation des incidences potentielles du projet de lotissement de Bounot .....</b>	<b>39</b>
1.	Altération des habitats de la petite faune.....	39
2.	Altération des continuités écologiques de la grande faune.....	40
3.	Risque de dérangement de la faune .....	41
4.	Risque de réduction du territoire de chasse et dérangement des pratiques .....	42
<b>IX.</b>	<b>Préconisations pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet de Bounot .....</b>	<b>43</b>
1.	Éviter : Préserver les haies durant la phase de travaux .....	43
2.	Réduire : Adapter la clôture et les retraits afin de préserver la continuité écologique du secteur.....	43
◆	Caractéristiques de clôture à respecter .....	44
◆	Respecter un retrait par rapport à la limite communale au sud de Bounot.....	44
◆	Respecter un retrait par rapport à la route départementale D35, à l'ouest de Bounot.....	45
3.	Réduire : Ménager des espaces et éléments "tampons" entre la clôture et les haies .....	45
◆	Planter une haie champêtre entre l'extérieur de la clôture d'enceinte et les haies existantes.....	45
◆	Implanter un couvert d'intérêt faunistique et floristique entre la haie plantée et les haies existantes.....	46
4.	Réduire et compenser : Maintenir et renforcer les autres continuités écologiques du territoire .....	47
◆	Maintenir les espaces agricoles communaux.....	47
◆	Mettre en place des coupures franches d'urbanisation dans les secteurs à enjeux pour les continuités écologiques.....	48

♦ Renforcer la protection des linéaires boisés à enjeux pour les continuités écologiques .....	48
<b>X. Conclusion .....</b>	<b>50</b>
<b>XI. Table des cartographies .....</b>	<b>51</b>
<b>XII. Références bibliographiques générales.....</b>	<b>52</b>



## II. Objectifs et actions entreprises

Objectifs spécifiques	Actions entreprises
<p><b>A1 – Identifier les enjeux locaux relatifs à la biodiversité "ordinaire" d'intérêt cynégétique.</b></p> <p><b>A2 – Localiser les axes de déplacements des grands mammifères.</b></p>	<p>A11 – Bilan de l'état des populations d'espèces "ordinaires" cynégétiques, d'après l'enquête auprès des adhérents et des données internes de la Fédération des Chasseurs</p> <p>A12 – Cartographie des zones à forte valeur écologique pour les différents cortèges d'espèces "ordinaires" cynégétiques, d'après l'enquête auprès des adhérents de la Fédération des Chasseurs</p> <p>A21 – Cartographie des principaux axes de déplacements des grands mammifères, d'après l'enquête auprès des adhérents de la Fédération des Chasseurs</p>
<p><b>B1 – Réaliser un état des lieux de l'activité cynégétique sur le territoire.</b></p> <p><b>B2 – Localiser les aménagements cynégétiques réalisés.</b></p>	<p>B11 – Bilan du nombre de chasseurs, des principaux modes de chasse pratiqués et des enjeux cynégétiques locaux, d'après l'enquête auprès des adhérents et des données internes de la Fédération des Chasseurs</p> <p>B12 – Cartographie des principaux secteurs de chasse communaux, d'après l'enquête auprès des adhérents et des données internes de la Fédération des Chasseurs</p> <p>B13 – Bilan du nombre d'animaux prélevés par saison de chasse, d'après les données internes de la Fédération des Chasseurs (<i>si disponible</i>)</p> <p>B21 – Cartographie des aménagements favorables à la biodiversité et à l'activité cynégétique réalisés localement par le réseau cynégétique, d'après l'enquête auprès des adhérents de la Fédération des Chasseurs</p>
<p><b>C1 – Évaluer les incidences potentielles du projet de lotissement sur la biodiversité "ordinaire" d'intérêt cynégétique.</b></p> <p><b>C2 – Évaluer les incidences potentielles du projet de lotissement sur l'activité cynégétique.</b></p>	<p>C11 – Confrontation des zones à forte valeur écologique pour les différents cortèges d'espèces "ordinaires" cynégétiques cartographiées au périmètre et impacts probables du projet, en phase de construction et après livraison.</p> <p>C21 – Confrontation des données cynégétiques au périmètre et impacts probables du projet, en phase de construction après livraison.</p>
<p><b>D1 – Proposer des mesures d'évitement, réduction ou compensation en cas d'impact du projet sur les continuités écologiques.</b></p>	<p>D11 – Identification des potentialités du territoire en termes de milieux et d'espèces.</p> <p>D12 – Identification des outils techniques et juridiques disponibles.</p>

### III. Introduction

#### 1. Éléments de contexte généraux

S'il accueille des espèces à fort enjeu patrimonial, de par leur rareté ou les menaces qui pèsent sur elles, le territoire midi-pyrénéen compte également une forte diversité d'espèces communes dont les populations dépendent des activités humaines et de l'occupation du sol. Cette biodiversité, qualifiée d'"ordinaire"<sup>1</sup>, est définie comme un ensemble d'espèces dont l'abondance et les interactions qu'elles entretiennent au sein de l'écosystème (relations trophiques, symbiotiques, commensalistes, concurrence écologique...) contribuent au bon fonctionnement de l'ensemble des milieux, des plus communs aux plus riches en espèces remarquables. La plupart de ces espèces sont d'ailleurs reconnues pour les services économiques<sup>2</sup>, culturels ou récréatifs qu'elles rendent à nos sociétés (dépollution des eaux, ressources alimentaires, limitation des ravageurs des cultures, etc.). Certaines de ces espèces sont le support d'activités humaines, et notamment des activités cynégétiques et halieutiques, piliers structurant du tissu associatif local en milieu rural.

Alors que les activités économiques, le dynamisme de la région Midi-Pyrénées et son rôle de "carrefour" entre l'Atlantique et la Méditerranée d'une part, et le Massif Central et les Pyrénées d'autre part, s'est traduit par un fort développement urbain dans plusieurs départements (zones commerciales et industrielles, secteurs d'habitat, infrastructures de transports routiers et ferroviaires, voies navigables, etc), sa localisation méridionale la positionne comme un gisement énergétique potentiel favorisant le développement de projets éoliens et photovoltaïques. Sur le plan écologique, la fragmentation générée par ces éléments anthropiques est réelle et majeure. Il induit un fractionnement et une fragilisation des populations de faune et de flore, y compris pour les espèces dites "ordinaire". Ce processus est reconnu comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité (Rio, 1992) et, par effet induit, engendre des impacts sur les activités qui dépendent de cette biodiversité.

En 2010, la loi Grenelle 2 a renforcé les objectifs des politiques publiques en matière de préservation de la biodiversité en imposant aux différents échelons territoriaux la définition et la prise en compte des Trames Verte et Bleue (TVB). Ces TVB ont pour objectif "*d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux*

---

<sup>1</sup> Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS, Rapport du groupe de travail pour Ministère de l'Environnement, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*, avril 2009, 378 p.

Le **rapport Chevassus-au-Louis** (2009) donne une définition de la biodiversité « "ordinaire" » par opposition à la biodiversité « remarquable » :

- [La biodiversité], qualifiée de « remarquable », correspondant à des entités (des gènes, des espèces, des habitats, des paysages) que la société a identifiées comme ayant une valeur intrinsèque et fondée principalement sur d'autres valeurs qu'économiques ;
- l'autre, qualifiée de « générale » (ou « "ordinaire" »), n'ayant pas de valeur intrinsèque identifiée comme telle mais qui, par l'abondance et les multiples interactions entre ses entités, contribue à des degrés divers au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'y trouvent nos sociétés."

<sup>2</sup> Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS, *L'évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques : enjeux, méthodes, usages*, présentation à l'INRA Paris, 13 septembre 2011

*nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* " (article L.371-1 du Code de l'Environnement). Ce concept de préservation de la biodiversité s'appuie sur une réalité essentielle de la vie : les espèces ont, à leur échelle respective, un besoin vital de pouvoir se déplacer pour se nourrir, se reproduire, se mettre à l'abri ou coloniser de nouveaux territoires. Ces déplacements peuvent être quotidiens ou plus saisonniers et d'importance variable selon l'espèce considérée. Cet espace utilisé par une espèce est son domaine vital. La compréhension de l'interaction entre les espèces et les territoires est essentielle pour pouvoir prédire les effets que les changements de l'organisation du territoire pourront avoir sur la répartition des espèces et leurs possibilités d'interaction (COULON *et al.*, 2008), ainsi que les impacts possible de ces changements sur les activités de nature.

Dans le but de traduire ce concept de manière réglementaire, des outils ont été constitués à l'échelle régionale, notamment avec l'élaboration et la récente entrée en vigueur du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Midi-Pyrénées. Ce document-cadre, élaboré à l'échelle du 1/100.000<sup>ème</sup>, identifie des secteurs à enjeux pour le maintien des continuités écologiques de la biodiversité midi-pyrénéenne (Réservoirs de Biodiversité, corridors écologiques) et fixe des objectifs de préservation et de remise en bon état de ces éléments. L'ensemble de ces éléments doit dorénavant être pris en compte par les porteurs de projets dans le cadre de leurs plans et projets touchant à l'aménagement du territoire.

D'autre part, les 117 communes de l'agglomération toulousaine sont couvertes par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Agglomération Toulousaine (SCoT GAT). Ce document, approuvé le 15 juin 2012, est aujourd'hui en cours de révision, notamment afin de définir la Trame Verte et Bleue du territoire et intégrer les éléments du SRCE de Midi-Pyrénées. En l'absence de document de planification "grenellisé", le SRCE doit d'ores-et-déjà être pris en compte par les documents d'urbanisme des communes du territoire. Bien que ne répondant pas encore aux obligations des lois Grenelle, le SCoT définit néanmoins une cartographie de "maillage vert et bleu" assortie de prescriptions ; ces éléments s'imposent donc également aux documents d'urbanisme qui doivent leur être compatibles.

## **2. Objet de l'étude réalisée par la Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne**

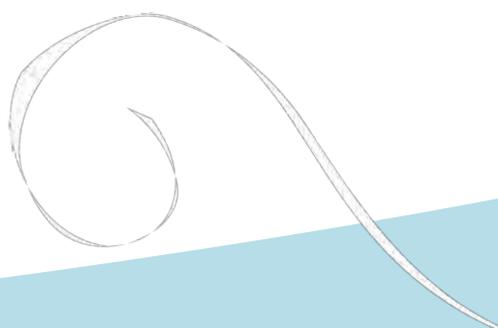
Le Document d'Orientation et de Gestion (DOG) du SCoT GAT identifie des continuités écologiques, dont une est directement concernée par le projet de lotissement. Cette continuité, qui borde la limite sud de la commune, marque une coupure entre les fronts d'urbanisation de Pechbusque et de Mervilla (DOG du SCoT GAT, p.15). Elle est intégrée dans le maillage vert et bleu de la Grande Agglomération Toulousaine (DOG du SCoT GAT, p.21 - 22) et est assortie d'un ensemble de mesures prescriptives qui prévoient la prise en compte de la biodiversité (notamment P11, P12, P13) et du

cadre de vie des habitants (P23, P24, P25 et P26) dans le document d'urbanisme de Pechbusque et dans les opérations d'aménagement communales.

Devant l'impérieuse nécessité de limiter l'impact des projets urbains sur les continuités écologiques de la faune terrestre et sur les activités locales, la commune de Pechbusque a sollicité la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne. Conformément à la prescription P12 du DOG du SCoT GAT, l'étude réalisée par les services fédéraux consiste à évaluer la fonctionnalité de la continuité écologique concernée par le projet, au regard des autres continuités communales, et d'élaborer des mesures permettant de garantir le maintien de son rôle fonctionnel dans le cadre de l'opération urbaine. La zone concernée par l'étude de la Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne est plus vaste que le seul périmètre de l'opération de construction du lotissement sur le secteur désigné par le classement NA0 de la 3ème modification du Plan d'Occupation du Sol (POS) de Pechbusque. Les travaux réalisés s'intéressent à l'ensemble des milieux présents sur le territoire communal et aux relations fonctionnelles entretenues avec les communes avoisinantes.

Dans l'idée que "l'on ne protège que ce que l'on connaît", il a semblé important à la Fédération d'associer à cette démarche les acteurs locaux qui connaissent et utilisent le territoire, c'est-à-dire ses adhérents territoriaux. Leur perception de la Nature et leurs usages sont complémentaires des données de la FDC 31 et sont donc importantes à prendre en compte.

L'enjeu de cette étude n'est pas de se prononcer pour ou contre l'opération urbaine sur ce secteur. Elle se veut descriptive, au service du porteur de projet, des usagers locaux et en faveur du maintien des continuités écologiques. Elle ne constitue pas non plus un suivi scientifique rigoureux de l'ensemble des espèces potentiellement impactées par un tel projet, mais d'un diagnostic visant à identifier les secteurs à enjeux pour un compartiment de la biodiversité ordinaire et pour des activités locales, telles que la chasse, puis à en évaluer la fonctionnalité ainsi que les incidences potentielles du projet. Elle vise enfin à proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation permettant de maintenir une multifonctionnalité sur ces milieux (biodiversité, usages).



## IV. Méthodologie

L'étude qui suit se base sur des informations collectées auprès des responsables cynégétiques de l'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Pechbusque. Ces éléments ont été analysés, interprétés et mis en forme par la Fédération Départementale des Chasseurs, au regard des informations et données publiques à sa disposition (SRCE de Midi-Pyrénées, documents du SCoT GAT, zonages d'inventaire et de protection de la DREAL, données PAC, occupation du sol Corine Land Cover, contextes agricole et démographique locaux, etc.).

### 1. Collecte des données

Grâce au réseau cynégétique départemental, la Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne a choisi de collecter et de localiser des données relatives à l'écologie des espèces ordinaires chassables et à la pratique de la chasse à partir de critères fonctionnels et d'observations de terrain. Pour ce faire, les adhérents de la structure locale de chasse ont été mobilisés par le technicien de la Fédération Départementale des Chasseurs au cours d'un groupe de travail. Les données collectées sont issues d'observations en action de chasse, mais aussi hors période de chasse, et ont été localisées sur des cartes SCAN25® IGN (2008) au format A3 d'échelle 1 : 25 000.

### 2. Données recherchées

#### ◆ Les zones à forte valeur écologique pour la biodiversité ordinaire cynégétique

Les "zones à forte valeur écologique pour la biodiversité ordinaire cynégétique" sont des espaces où la diversité d'espèces chassables est la plus élevée. Ces zones, porteuses d'enjeux pour des espèces appartenant à la biodiversité ordinaire correspondent généralement aux secteurs les plus fréquentés par les chasseurs locaux.

Ces zones ont été mises en évidence en fonction des cortèges d'espèces présentes. Ces différents cortèges spécifiques sont analogues à l'approche par sous-trames retenue dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Midi-Pyrénées. Les informations recherchées concernent des taxons plus ou moins sensibles à l'état des milieux, en fonction de leurs caractéristiques écologiques, et/ou des espèces porteuses d'enjeux pour le territoire (caractère emblématique, enjeu cynégétique, impacts sur l'agriculture, etc.).

Dans le cas du cortège des espèces de milieux forestiers (sous-trame des milieux boisés), les espèces recherchées sont :

- **le Chevreuil (*Capreolus capreolus*),**
- **le Sanglier (*Sus scrofa*),**

- **la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*),**
- **le Pigeon ramier (*Columba palumbus*).**

Pour le cortège des espèces de milieux ouverts et semi-ouverts (sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts), les espèces recherchées sur la zone d'étude sont :

- **la Perdrix rouge (*Alectoris rufa*)**
- **le Faisan commun (*Phasianus colchicus*),**
- **le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).**

### ◆ **Les principaux axes de déplacements des grands mammifères**

La prise en compte des déplacements de la faune à une échelle communale dans le cadre d'un projet d'aménagement permet d'évaluer l'incidence potentielle du projet sur la fonctionnalité des milieux à une échelle plus large.

Dans la présente étude, les axes de déplacements de la faune concernent uniquement les grands mammifères, la petite faune passant souvent inaperçue. De plus, les axes de déplacements utilisés par les ongulés sont bien connus par les chasseurs du territoire. Il peut s'agir d'observations directes en action de chasse, ou indirectes (présence de traces, collisions, etc.).

### ◆ **Les aménagements réalisés en faveur de la biodiversité et de l'activité cynégétique**

En tant qu'acteurs des territoires, la Fédération des Chasseurs et les associations locales de chasse s'investissent dans la gestion et l'aménagement des milieux naturels, agricoles et des zones humides (couverts végétaux d'intérêts faunistique et floristique, réserves de chasse et de faune sauvage, garennes artificielles, etc.). Si de tels travaux permettent le maintien d'espèces chassables, ils profitent également à l'ensemble de la biodiversité.

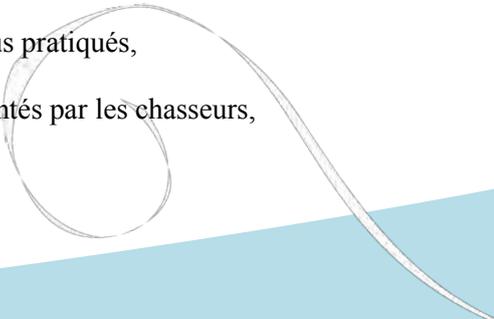
De plus, certains de ces aménagements peuvent être nécessaires à l'activité cynégétique, notamment à une pratique réglementée, responsable et sécurisée.

Lorsqu'ils sont présents ces aménagements ont été recherchés et cartographiés.

### ◆ **Les données relatives à l'activité cynégétique locale**

Les informations relatives à l'activité cynégétique locale sont issues de données internes de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne complétées par des informations mobilisées au cours de l'entretien avec les responsables cynégétiques locaux. Elles concernent :

- le nombre de chasseurs actifs sur la commune,
- les modes de chasse les plus pratiqués,
- les secteurs les plus fréquentés par les chasseurs,



- le nombre de grands mammifères prélevés au cours des 5 dernières saisons cynégétiques.

L'ensemble de ces données permet d'estimer l'importance que représente l'activité cynégétique dans le paysage local, de localiser les secteurs les plus favorables à son maintien sur le territoire, ainsi que le niveau de prélèvement assuré dans le cadre du maintien de l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

### 3. Traitements cartographiques des données issues du réseau cynégétique fédéral



***Avertissement :*** Les cartographies réalisées sont une **mise en forme de la connaissance du réseau des acteurs cynégétiques**. Elles ne sauraient donc être exhaustives et **n'ont pas vocation à être précises à la parcelle cadastrale**, la localisation des éléments mentionnés ayant pour unique vocation à donner une **indication géographique** au regard des connaissances locales. **Pour une plus grande précision, il sera opportun de croiser ces cartes avec la vision d'autres usagers du territoire et/ou des contrôles terrain en tant que de besoin.**

#### ◆ Attribution des notes en fonction des espèces et des conditions écologiques locales

Les espèces considérées étant plus ou moins sensibles à la qualité des milieux, une note a été appliquée à dire d'expert en fonction des exigences écologiques des espèces et de caractéristiques de conservation local. Le niveau d'enjeux de chaque zone identifiée est obtenu par la somme des notes des espèces présentes. De fait, plus la zone identifiée présente une forte diversité spécifique et plus ces espèces disposent d'exigences écologiques élevées, plus le niveau d'enjeux de cette zone sera élevé.

Les tableaux suivants présentent les exigences écologiques des espèces étudiées sur la commune de Pechbusque et la note attribuée localement lorsque ces espèces sont présentes :

Cortège	Espèce étudiée	Exigences écologiques	Caractéristiques locales et note attribuée
Milieux boisés	Bécasse des bois ( <i>Scolopax rusticola</i> )	Fortes	<b>Non nicheuse : 3</b>
	Pigeon ramier ( <i>Columba palumbus</i> )	Moyennes	<b>Pas de dortoirs hivernaux : 1</b>
	Chevreuril ( <i>Capreolus capreolus</i> )	Moyennes	<b>2</b>
	Sanglier ( <i>Sus scrofa</i> )	Faibles	<b>1</b>

Cortège	Espèce étudiée	Exigences écologiques	Note attribuée
Milieux ouverts et semi-ouverts	Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )	Fortes	<b>Pas de reproduction confirmée : 1</b>
	Faisan commun ( <i>Phasianus colchicus</i> )	Moyennes	<b>Pas de reproduction confirmée : 1</b>
	Lièvre d'Europe ( <i>Lepus europaeus</i> )	Moyennes	<b>2</b>

### ◆ Regroupement de tracés proches

#### ▪ Zones à forte valeur écologique

Certains tracés géographiquement proches et concernant les mêmes taxons ont été regroupés via un processus de dilatation/érosion. Les zones à forte valeur écologique pour une même espèce ont été regroupées à l'aide d'un tampon positif d'une valeur de 50 mètres, suivi d'un tampon négatif de valeur égale. De la sorte, les zones proches de moins de 100 mètres ont été regroupées au sein d'une même entité (sous réserve d'absence d'obstacles physiques connus) alors que les zones isolées demeurent inchangées.

Cette valeur de 100 mètres a été choisie de manière empirique en se basant sur l'analyse de l'orthophotographie et du fonctionnement probable des différents milieux.

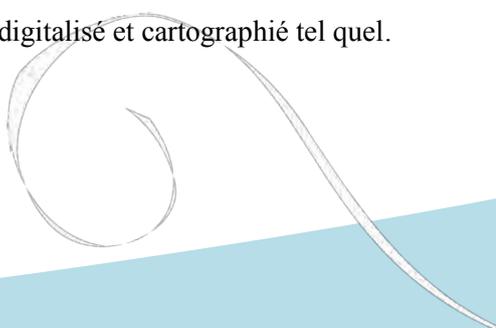
Les axes de déplacements ont parfois été synthétisés, notamment au regard des zones à forte valeur écologique pour les espèces forestières. La cartographie présente donc les principales voies de déplacements **d'après les éléments connus par les acteurs de terrain** ; d'autres déplacements locaux peuvent exister à l'échelle du territoire.

#### ▪ Principaux territoires de chasse

Au sein des territoires des associations de chasse, certains secteurs sont généralement plus fréquentés par les chasseurs locaux, en raison d'une plus forte présence d'espèces gibier. Ces "principaux territoires de chasse" sont le support à la fois d'une partie de la biodiversité ordinaire et à la fois des activités cynégétiques locales ; ils représentent donc un fort enjeu aussi bien naturaliste que du point des usages socio-culturels locaux.

Les principaux territoires de chasse ont subi un traitement différent en fonction du type de chasse pratiquée :

- Le seul principal territoire de chasse des espèces de milieux ouverts (petit gibier de plaine tels que les Phasianidés, les lagomorphes) sur la commune de Pechbusque, relativement étendu, a été digitalisé et cartographié tel quel.



- Les principaux territoires de chasse des espèces forestières, qui concernent des réseaux d'éléments boisés de différentes superficies (bois, bosquets, friches arbustives), ont été considérés après application d'un tampon de 100 mètres autour des éléments indiqués par les chasseurs locaux. Cette zone plus large permet de délimiter le secteur le plus probable de chasse, l'activité se pratiquant aussi bien dans les milieux boisés qu'à leur bordure.

#### 4. Contrôle des rendus cartographiques

Le contrôle des éléments présentés dans ce rapport d'étude a été réalisé à l'aide d'orthophotographies aériennes (BDORTHO® IGN de 2008) de résolution 0,5 mètre et d'un retour auprès des techniciens de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne et des responsables cynégétiques locaux.

#### 5. Évaluation des incidences potentielles du projet



Les incidences évoquées s'entendent **en dehors de toute mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.**

Cette évaluation est obtenue par croisement entre les enjeux relevés sur les secteurs concernés par le projet et les incidences possibles de ce type de projet.

L'évaluation des incidences potentielles se base donc sur les documents portés à la connaissance de la Fédération par le SICOVAL<sup>3,4,5</sup> ainsi que sur l'expérience des services techniques fédéraux vis-à-vis de ce type projets.

#### 6. Pistes d'accompagnement et d'amélioration des conditions locales

Les propositions réalisées par le réseau cynégétique fédéral et local ont été réalisées au regard des enjeux locaux, du SCoT GAT et du SRCE de Midi-Pyrénées et des incidences potentielles du projet.

---

<sup>3</sup> "Notice explicative du Plan d'Occupation du Sol de la commune de Pechbusque - 4<sup>ème</sup> modification", 2015.

<sup>4</sup> "Plan de zonage du Plan d'Occupation du sol de la commune de Pechbusque - 4<sup>ème</sup> modification", 2015.

<sup>5</sup> "Plan d'Aménagement. Hypothèse d'implantation des bâtiments". Échelle : 1/500. 20 mai 2015

## V. Présentation de la zone d'étude

### 1. Contexte géographique et paysage

La zone d'étude correspond à la commune de Pechbusque, située en première couronne toulousaine (**voir carte n°1**). Cette petite commune de 315 hectares, est directement limitrophe de Toulouse par le nord. Elle s'inscrit au sein du territoire du Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Agglomération Toulousaine et est membre de la Communauté d'Agglomération du SICOVAL.

Bien que s'inscrivant dans un contexte territorial fortement urbanisé, Pechbusque dispose d'éléments naturels et semi-naturels relativement importants, sans doute en raison d'un paysage vallonné résultant de la proximité des coteaux de bord de Garonne.

Le projet de lotissement représente une ouverture à l'urbanisation d'un secteur d'environ 4 hectares situé au sud-est de la commune de Pechbusque, au lieu-dit Bounot. Bien que ne s'inscrivant pas au sein d'éléments a priori cartographiés par le SRCE de Midi-Pyrénées, ce site recoupe un corridor écologique identifié par le maillage vert et bleu du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.

### 2. Espaces naturels et semi-naturels

Le réseau hydrographique pechbusquois se caractérise surtout par des cours d'eau qui marquent les limites communales (ruisseaux de Vieille-Toulouse, de Bonneval, du Pont d'Auzil). L'ensemble de ces ruisseaux sont des affluents de la Garonne, qui borde l'ouest du territoire.

Les espaces boisés sont relativement bien représentés à l'échelle de la commune puisque ces derniers couvriraient 18 à 27% du territoire selon les bases de données disponibles (Corine Land Cover 2006, BDTOPPO® IGN 2009). Les boisements les plus étendus se retrouvent principalement dans les zones de coteaux et de fonds de vallons où certains sont concernés par des périmètres de protection dans le document d'urbanisme actuellement en vigueur (Espaces Boisés Classés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme). Les grands boisements communaux, qui bordent les limites de Pechbusque, se caractérisent par une forte connectivité avec la ripisylve de la Garonne.

Malgré une tendance à l'agrandissement du parcellaire agricole et une disparition de l'activité d'élevage, garante du maintien des éléments paysagers, les petits boisements ponctuels ou linéaires (bosquets, haies, alignements d'arbres et ripisylves) apparaissent comme relativement préservés. Avec environ 11% des surfaces agricoles déclarées à la PAC (données 2010), les parcelles en gel ou en jachères sont particulièrement représentées.

Avec près de 48% de la surface communale déclarée en tant que surfaces agricoles, l'activité occupe une place relativement importante dans l'occupation du sol locale (données PAC 2010) si l'on considère la situation géographique de la commune et sa proximité avec Toulouse. Néanmoins, les

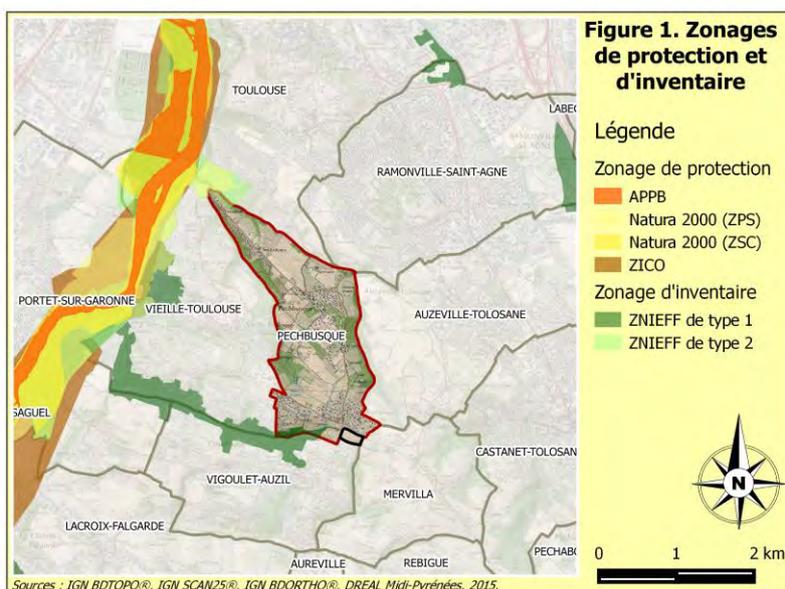
modes de production locaux sont largement orientés vers la grande culture céréalière (blé, tournesol et sorgho).

### 3. Espaces urbanisés et artificialisés

La part urbanisée est importante puisqu'elle représenterait 37% du territoire, selon Corine Land Cover. Cette base de données datant de 2006 et ne tenant pas compte des réseaux de transports, ces valeurs sont probablement sous-évaluées et l'artificialisation des sols pourraient être sensiblement plus importante. Même si l'habitat, principalement pavillonnaire, apparaît comme relativement maîtrisé et se concentre autour du centre bourg et de quelques hameaux, l'artificialisation du territoire est perçue par les responsables cynégétiques locaux comme induisant une perte de territoires de chasse. De plus, on notera qu'au nord de la commune des constructions tendent à s'étendre le long de la route départementale D4c, ce qui pourrait avoir un impact sur le déplacement des espèces localement.

Les infrastructures de transport représentent des éléments de fragmentation supplémentaires sur le territoire, notamment parce que la plupart sont associées à des surfaces urbanisées. Cette problématique n'est toutefois pas propre à la commune de Pechbusque, mais concerne l'ensemble des communes de l'agglomération toulousaine.

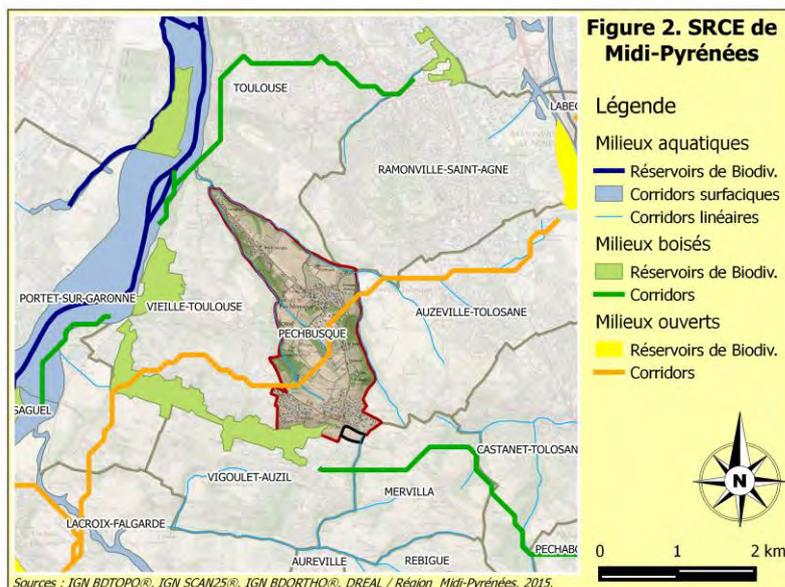
### 4. Périmètres réglementaires, de protection et d'inventaire



La commune est peu concernée de manière directe par quelques périmètres d'inventaire. Deux ZNIEFF bordent le nord et le sud de la commune. La première, située au nord, correspond à la ZNIEFF de type 2 "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". La ZNIEFF de type 1 du "Vallon de Ramade" s'étend sur l'extrémité sud de

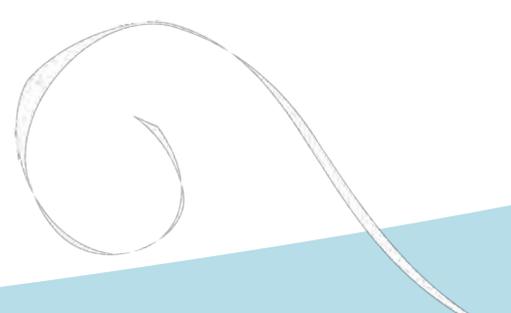
Pechbusque (voir figure n°1) et borde le secteur de Bounot. De plus, la commune est limitrophe de nombreux périmètres de protection ou d'inventaires. Le cours de la Garonne sur la commune limitrophe de Vieille-Toulouse, ses ripisylves, ainsi qu'une partie des boisements de coteaux, font ainsi l'objet de classements en tant que ZNIEFF de type 1 et 2, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et sont inscrits au réseau Natura 2000.

En ce qui concerne les périmètres réglementaires à prendre en compte ou obligeant à un rapport de compatibilité, la ZNIEFF du "*Vallon de Ramade*" est intégrée au SRCE de Midi-Pyrénées en tant que réservoir de biodiversité. De plus, un corridor écologique de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts a été identifié par le SRCE ; il



traverse le centre de la commune selon un axe nord-est/sud-ouest (**voir figure n°2**). Enfin, tout ou partie des milieux aquatiques du territoire est identifié dans le SRCE de Midi-Pyrénées comme corridors écologiques pour la sous-trame des milieux aquatiques.

La commune est également concernée par des prescriptions du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine en ce qui concerne un maillage vert et bleu qui borde quasiment l'ensemble des limites communales et concerne de nombreux boisements communaux.



## VI. Traits écologiques, niveau de population et enjeux relatifs aux principales espèces ordinaires présentes

### 1. Cortège spécifique des milieux boisés

#### ◆ Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*)

##### ▪ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence

Le Chevreuil est l'un des cervidés les plus communs d'Europe du fait de sa capacité à coloniser des habitats variés (BOISAUBERT & MOURON, 1997). Espèce de lisière, il est désormais présent sur tout type de milieux, même si la forêt demeure son habitat privilégié.

Son alimentation se compose essentiellement de plantes herbacées, de sous-ligneux (lierre, ronce), de rameaux mais il peut également s'attaquer aux plants agricoles, occasionnant des dégâts aux cultures et aux boisements. Les principaux dégâts sylvicoles sont engendrés par l'abrutissement et le frottis qui peuvent compromettre notamment le renouvellement des peuplements forestiers les plus fragiles ou les productions de pépinières. Les populations de Chevreuils sont généralement bien implantées sur les territoires riches en boisements, qui leur assurent un couvert et une alimentation suffisants. La progression des milieux enfrichés et les jeunes peuplements forestiers peuvent également être un facteur favorisant le développement de l'espèce.

Les femelles mettent bas de manière synchrone au printemps, entre le 15 mai et le 5 juin (80% des naissances), et donnent généralement naissance à 2 faons. Les jeunes demeurent immobiles durant les premières semaines de vie, camouflés dans la végétation haute (fourrés, ronciers, prairies de fauche, céréales). Ce trait écologique, qui s'exprime pendant une période où l'activité agricole est importante, peut induire une importante mortalité juvénile liée au machinisme agricole.

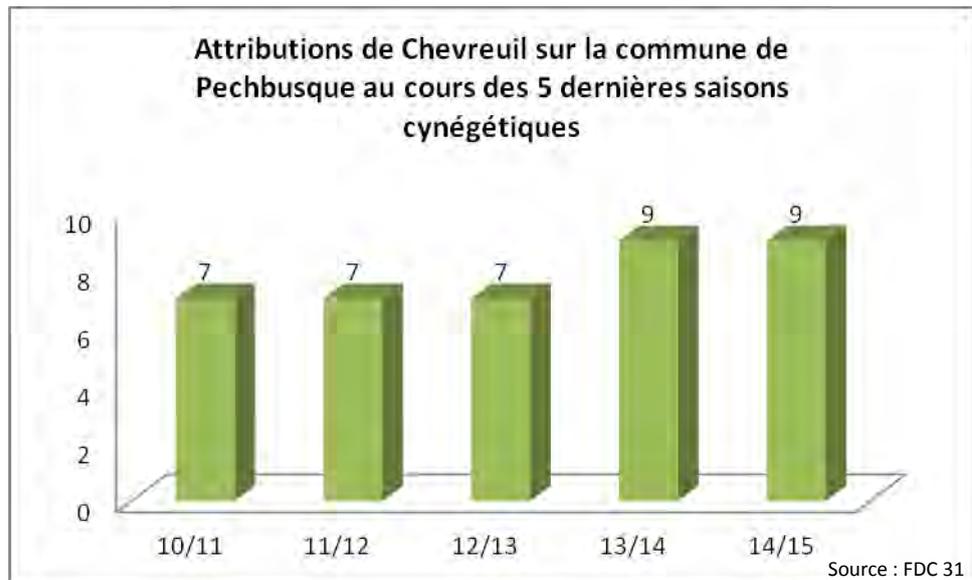
L'évolution des prélèvements cynégétiques à l'échelle nationale depuis 25 ans confirme une très forte progression de cette espèce (population nationale estimée entre 1.500.000 et 2.000.000 individus). Ainsi, d'environ 70.000 animaux prélevés en 1980, les tableaux de chasse comptaient plus de 507.500 prélèvements en 2010, soit un accroissement de près de 725% en 30 ans (source : ONCFS). Cette observation est vérifiée sur la quasi-totalité des départements midi-pyrénéens, notamment en Haute-Garonne (présence dans toutes les communes du département en 2006).



Photographie s. Dominique Gest - FNC

## ■ Situation et enjeux sur la commune de Pechbusque

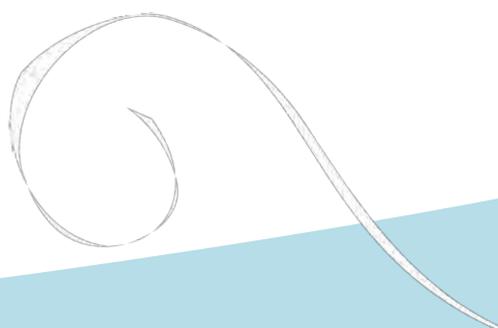
Même si la faible superficie du territoire de chasse est un facteur à prendre en compte, les attributions au Plan de Chasse (environ 8 animaux attribués en élevé entre 2011 et 2015, soit



8,7 animaux aux 100 hectares chassables) indiquent que les populations de Chevreuils sont relativement importantes sur ce secteur de l'agglomération toulousaine, notamment en raison d'habitats boisés favorables et d'une contrainte posée à la chasse par l'urbanisation. Ces niveaux de population seraient relativement stables, comme en témoignent les acteurs cynégétiques locaux et les attributions.

Même s'il est fort probable que l'espèce fréquente l'ensemble des boisements communaux, les secteurs considérés comme les plus fréquentés par le Chevreuil correspondent aux espaces boisés les plus étendus de la commune, à savoir ceux bordant les ruisseaux de Bécane et de Vielle-Toulouse, ainsi que ceux bordant l'est de Pechbusque. L'urbanisation du territoire peut poser des problèmes aux déplacements des grands mammifères en règle générale ; des zones de collisions récurrentes avec les automobilistes et des franchissements de voirie ont ainsi été rapportés par les chasseurs locaux. Cette thématique sera spécifiquement traitée dans la partie consacrée à l'évaluation des enjeux locaux et des incidences potentielles du projet de lotissement de Bounot.

Le Chevreuil fait l'objet d'un engouement important de la part des chasseurs locaux, qui pratiquent principalement la chasse du grand gibier au chien courant. De fait, le maintien des continuités écologiques permettant d'assurer des niveaux de population suffisants représente un fort enjeu sur le territoire. La maîtrise d'une forme urbaine n'entravant pas la pratique cynégétique revêt également une importance afin de maintenir l'équilibre agro-sylvo-cynégétique local.



## ◆ Le Sanglier (*Sus scrofa*)

### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence

Le Sanglier est un ongulé omnivore, qui se nourrit principalement d'éléments végétaux tels que les fruits forestiers (glands, faines, châtaignes), les fruits charnus et les céréales. La nuit, les hardes peuvent gagner des milieux plus dégagés comme les prairies, à la recherche d'aliments carnés (vers et autres invertébrés), ou les champs cultivés où ces derniers peuvent éventuellement occasionner des dégâts.

Le Sanglier dispose d'une large valence écologique en termes d'habitats, même si une part importante d'espaces boisés et un couvert végétal suffisamment dense sont des facteurs déterminants pour l'espèce. Elle affectionne les milieux boisés peu entretenus où les strates herbacées et arbustives sont bien développées, ainsi que les taillis et les friches, et dispose d'une forte capacité à coloniser les territoires peu ou pas chassés ainsi que les zones périurbaines. L'accouplement a lieu en hiver (novembre/décembre) et la mise bas intervient généralement 4 mois plus tard (mars/avril), à raison d'une, exceptionnellement deux, portées par an et par femelle. L'accroissement d'une population de Sanglier est très variable, mais l'on estime que non chassée, cette dernière peut doubler ses effectifs en une année. Les compagnies occupent un domaine vital important (de 200 à 2.000 hectares). Les mâles, solitaires, peuvent avoir un domaine vital couvrant plus du double de celui des compagnies. De tels territoires, et le nombre d'individus par harde, peuvent parfois être la cause de collisions avec les usagers des axes routiers.

A l'échelle nationale, les populations de Sangliers tendent à progresser du fait de l'absence de prédateurs naturels, de facteurs environnementaux favorables et de la modification des pratiques agricoles. Une progression des forêts, notamment de feuillus, favorise le succès reproducteur de l'espèce en lui procurant une ressource alimentaire soutenue en automne et en hiver et peut expliquer un accroissement démographique. Des ressources plus abondantes, notamment apportées par les cultures céréalières au printemps et en été, semblent également accroître la fertilité des jeunes laies et diminuerait la mortalité post-natale des marcassins (BAUBET, 2008).

Le Sanglier est naturellement présent en Haute-Garonne et y occupe aujourd'hui l'ensemble des communes. Cette répartition semble résulter de la colonisation de nouveaux territoires jusqu'à la fin des années 1990 par des populations originelles localisées plutôt vers le Sud du département. Bien que l'espèce ne soit pas soumise à plan de chasse (aucun quota de prélèvements cynégétiques n'est fixé) et qu'aucun indicateur ne soit aujourd'hui validé pour son suivi, la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne procède à une estimation de l'évolution démographique et de la

Photographie s: Dominique Gest - FNG



répartition des populations locales par l'analyse du nombre d'individus prélevés (voir carte ci-contre) et de l'évolution de l'étendue des dégâts agricoles occasionnés au cours de la saison cynégétique.

Comme au niveau national, les effectifs départementaux semblent avoir fortement progressés depuis les années 1990, sans doute en lien avec l'expansion de la maïsiculture de plaine, l'enfrichement des secteurs en déprise pastorale et la périurbanisation. Si l'aire de répartition de l'espèce a relativement peu évolué depuis les années 2000, l'évolution de la densité communale peut être disparate en fonction de la localisation géographique et des milieux en présence : stabilisation des effectifs dans le Sud du département et augmentation en plaine et dans les coteaux. Cette augmentation, lorsqu'elle s'associe à un accroissement de la fréquentation routière, peut poser problème, notamment en termes de sécurisation des voies de communication. Ainsi, la Fédération de la Haute-Garonne enregistre en 2003 au moins 400 collisions de cette espèce avec les automobilistes (source : SDGC 31, 2006).

### ■ Situation et enjeux sur la commune de Pechbusque

Les données relatives aux prélèvements, ainsi que les informations collectées au cours d'entretiens avec les responsables cynégétiques locaux, indiquent que les niveaux de



populations de Sangliers sont loin d'être négligeables sur la commune de Pechbusque ; même si, encore une fois, la faible superficie du territoire de chasse est un facteur à prendre en compte, on y dénombrerait ainsi 6,5 animaux prélevés pour 100 hectares chassables en 2015. De plus, les chasseurs locaux témoignent d'une augmentation progressive des niveaux de populations locales. Malgré une fluctuation interannuelle qu'il convient de ne pas négliger pour cette espèce, les prélèvements de la saison 2014/2015 sont légèrement supérieurs à la moyenne de ceux enregistrés au cours des 5 dernières saisons cynégétiques.

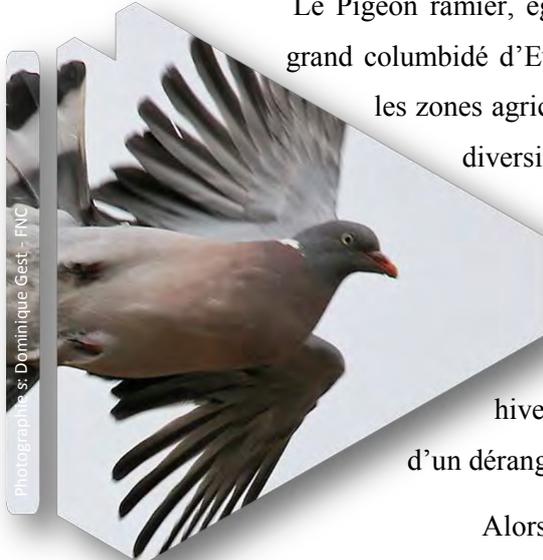
D'après les responsables cynégétiques locaux, le Sanglier se retrouverait dans la plupart des boisements de coteaux de la commune de Pechbusque et les contraintes posées aux déplacements de cette espèce sont semblables à ceux du Chevreuil. Les effectifs observés seraient le fait de

mouvements d'individus venus des communes alentours plutôt que de populations véritablement établies sur le territoire.

Néanmoins, le contexte sud-toulousain est relativement tendu en ce qui concerne la gestion de cette espèce. En effet, Pechbusque se situe à proximité de certaines communes classées en tant que "**points noirs**" pour les dégâts aux productions agricoles. Cela signifie que ces dernières font partie des 29 communes haut-garonnaises ayant subi au moins 1 hectare de dégâts agricoles en moyenne par an, pendant 4 ans au cours des 5 dernières années. Ces difficultés locales à maintenir l'équilibre agro-sylvo-cynégétique tiennent à la combinaison de plusieurs facteurs, notamment la présence d'une activité agricole résiduelle, de milieux favorables à l'espèce et d'une urbanisation qui contraint, ou rend impossible, la pratique de la chasse et donc d'agir efficacement sur les niveaux de populations. Le sud-toulousain fait donc l'objet d'une attention particulière en ce qui concerne le développement du Sanglier, dont les capacités à coloniser les territoires, et éventuellement à occasionner des dégâts aux biens et aux personnes (dégâts agricoles, accidents de circulation), sont importantes. Forte d'un intérêt cynégétique important, le maintien de la possibilité de chasser l'espèce et la limitation des éléments susceptibles d'entraver les prélèvements, seront les conditions indispensables à la conservation, à l'avenir, de niveaux de population compatibles avec les activités humaines.

## ◆ Le Pigeon ramier (*Columba palumbus*)

### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence



Le Pigeon ramier, également dénommé "palombe" dans le sud de la France, est le plus grand columbidé d'Europe. Cette espèce, à l'origine forestière, a progressivement colonisé les zones agricoles puis le milieu urbain, en partie grâce à un régime alimentaire très diversifié (graines, bourgeons, jeunes feuilles, fleurs, baies de lierre, faines et glands) et à une forte capacité d'adaptation. Le Pigeon ramier est une espèce migratrice diurne. En période hivernale, plusieurs milliers d'effectifs migrants peuvent se rassembler au sein d'espaces boisés pour passer la nuit. La présence de ces "dortoirs" hivernaux témoigne généralement d'une ressource alimentaire suffisante et d'un dérangement anthropique relativement faible.

Alors que les suivis nationaux indiquent que l'espèce tend à progresser (BOUTIN *et al.*, 2001 ; JULLIARD & JIGUET, 2005), il est plus difficile de se prononcer catégoriquement sur une tendance départementale au vu de l'échelle et de la période considérée pour une telle espèce migratrice. En revanche, il est aujourd'hui possible d'affirmer que le département compte de nombreux effectifs migrants lors de la migration post nuptiale et que ces derniers tendraient à s'accroître dans le temps et l'espace. Le principal couloir de migration, qui s'étend du Gers jusqu'aux Pyrénées, permet d'alimenter le reste du département. Dans le Comminges, des zones d'hivernage concentrent une importante population depuis le début des années 2000. En période de reproduction, on peut trouver des couples presque partout en milieu forestier ou arboré.

La Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne s'investit assez fortement dans la gestion et l'étude de cette espèce, notamment en tant que membre du Groupement d'Investigation pour la Faune Sauvage ([www.gifs-france.com](http://www.gifs-france.com)) qui réalise des comptages des effectifs migrants (chaîne des Pyrénées et plaines du Sud-Ouest), des recensements des effectifs hivernants dans le Sud-Ouest par voie aérienne et au sol (en décembre, janvier et février), des campagnes de baguage en période de migration post-nuptiale et en hivernage, des collectes d'ailes dans le but de déterminer l'origine géographique des palombes (collaboration avec l'ONCFS), ainsi que des suivis par balises Argos pour évaluer la migration post et pré-nuptiale.

### ■ Situation sur la commune de Pechbusque

D'après les chasseurs locaux, la commune de Pechbusque accueillerait des populations de Pigeon ramier, notamment des effectifs nicheurs. Si l'espèce peut nicher sur l'ensemble des boisements communaux, les chasseurs indiquent que les boisements de Bartagnague, bordant le ruisseau de Bécanne, seraient un secteur de présence préférentielle. Néanmoins, du fait d'une situation

démographique favorable et d'un intérêt cynégétique très limité localement, on considèrera que cette espèce n'est pas porteuse d'enjeux importants sur la commune de Pechbusque.

## ◆ La Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)

### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence

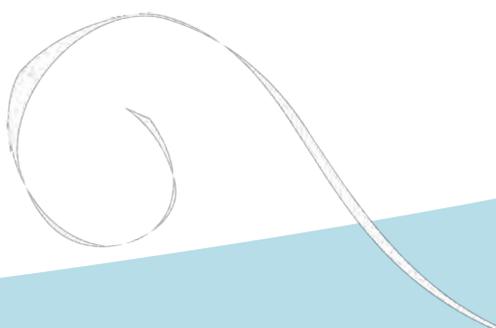
La Bécasse des bois est un scolopacidé migrateur qui fréquente les départements midi-pyrénéens à partir de l'automne pour hiverner. Les zones d'hivernage et les haltes migratoires sont conservées d'une année sur l'autre et sont essentielles au maintien de cette espèce.

La Bécasse est inféodée à deux types de milieux en fonction du rythme circadien : boisements le jour et milieux ouverts – notamment les prairies – la nuit (DURIEZ *et al.*, 2005). Durant la journée, elle affectionne les forêts mixtes et les jeunes plantations de conifères. Tous les milieux lui conviennent à l'exception des vieilles futaies uniformes. Un sol frais et humide lui étant favorable, les jeunes taillis et les humus de type *mull* (humus très fertiles, riches en invertébrés) sont particulièrement recherchés. La nuit, les bécasses gagnent les prairies naturelles ou pâturées à proximité des espaces forestiers pour s'alimenter (lombrics et autres invertébrés). Cet oiseau est un bon indicateur de milieux en bon état écologique, associant des bois et des bosquets – où les strates herbacées et arbustives sont bien développées – à des prairies pâturées.

Faute de méthode fiable et en raison de son aire de répartition relativement étendue, il demeure très difficile d'appréhender la dynamique de l'espèce et les niveaux de populations à toutes les échelles territoriales. Seuls des travaux menés à grande échelle permettront d'évaluer les tendances d'évolution de cette espèce.

Le réseau cynégétique national, actif depuis de nombreuses années en France mais aussi dans les régions du Nord de l'Europe où elle se reproduit, travaille à cette tâche. En dépit de l'absence de méthodologies validées statistiquement, la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne s'investit depuis de nombreuses années dans un effort de gestion et de suivi des populations de cet oiseau (bagage notamment). Face à un intérêt cynégétique généralement important dans le département, la Bécasse des bois fait l'objet d'un Prélèvement Maximum Autorisé arrêté par le Ministre, assorti d'un prélèvement journalier fixé par arrêté préfectoral départemental.

En Haute-Garonne, l'espèce se rencontre principalement dans les bois de feuillus sur les flancs des Pyrénées et dans les zones boisées des coteaux du Gers, de Gascogne et du Volvestre. Cela dit, il n'est pas rare d'en rencontrer aux abords de Toulouse, ou dans les bosquets du Lauragais.



## ▪ **Situation et enjeux sur la commune de Pechbusque**

D'après les chasseurs locaux, la commune de Pechbusque accueillerait la Bécasse des bois, notamment au niveau des boisements de Bartagnague, à des niveaux de populations variant en fonction de l'intensité du flux migratoire.

Encore une fois, en raison d'une situation démographique relativement favorable et d'un intérêt cynégétique limité, on considèrera que la Bécasse des bois n'est pas porteuse d'enjeux importants sur la commune de Pechbusque.

## 2. Cortège spécifique des milieux ouverts et semi-ouverts

### ◆ La Perdrix rouge (*Alectoris rufa*)

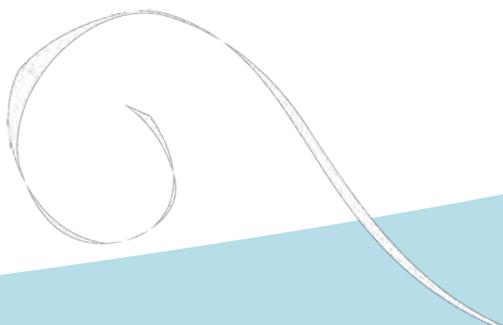
#### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence

La Perdrix rouge est un oiseau emblématique des grandes plaines agricoles et des vignobles. Il s'agit d'un phasianidé sédentaire inféodé aux milieux ouverts secs et ensoleillés. Elle affectionne les milieux diversifiés à la végétation buissonnante de faible hauteur entrecoupée de surfaces dégagées, ainsi que les zones vallonnées présentant des polycultures céréalières, des vignobles, des prairies entrecoupées de friches, de haies et de bosquets.

La ponte a lieu entre avril et mai et les jeunes naissent entre juin et juillet, mais il peut exister une ponte de remplacement en cas d'échec. Le succès de la reproduction est très variable et dépend notamment des conditions météorologiques, de la capacité des poussins à trouver un couvert végétal leur permettant d'éviter la prédation et de la quantité d'insectes et de graminées disponibles. De telles exigences écologiques en font une espèce assez sensible aux pratiques agricoles, notamment à l'utilisation de produits phytosanitaires et à la conservation de couverts pérennes tels que les jachères et les bandes végétalisées.

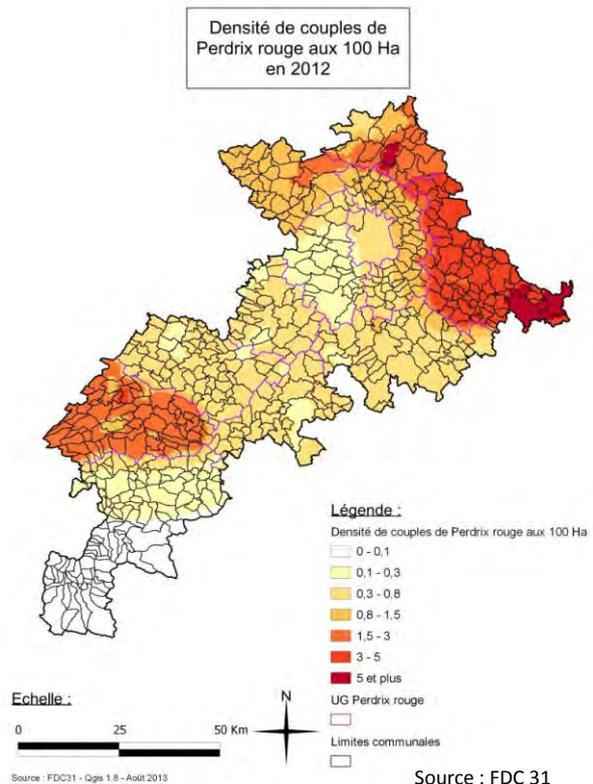
L'espèce était considérée en voie de disparition au début des années 1980 dans le tiers de son aire de répartition nationale, et en voie de régression partout ailleurs (FARTHOUAT, 1983). Bien que statistiquement non significative, des travaux issus du programme STOC indiquent quant à eux une diminution des effectifs de 28% entre 1989 et 2001. Les facteurs expliquant de tels constats sont probablement nombreux et difficiles à mettre en évidence. Néanmoins, il est possible de supposer que le déclin de la Perdrix rouge puisse résulter de la disparition des milieux ouverts, de l'utilisation des produits phytosanitaires, de la destruction des nids par le débroussaillage mécanique estival, de l'homogénéisation des paysages agricoles, ainsi que d'une mauvaise gestion des renforts de populations et des pressions de chasse trop importantes. Le faible taux de reproduction sur les territoires, peut aussi s'expliquer par l'hybridation en élevage de la Perdrix rouge avec la Perdrix chuckar, une espèce exotique issue de lâchers et ne se reproduisant pas sous nos latitudes. Des travaux engagés au niveau national avec le monde de l'élevage tendent à réduire ce problème d'hybridation. Ainsi, si l'espèce n'est aujourd'hui plus en danger, sa situation n'est toujours pas stabilisée et explique son statut d'espèce "à surveiller" pour le Muséum National d'Histoire Naturel.

Photographie s. Dominique Gest - FNC



Jusqu'en 2004, aucune méthode de suivi des populations n'avait été mise en place par la Fédération de la Haute-Garonne. Depuis 2004, un suivi des effectifs locaux par comptage et modélisation du nombre moyen de couples aux 100 hectares sont réalisés par les services techniques de la Fédération, alors que l'analyse des prélèvements permet d'évaluer la pression de chasse pour cette espèce.

Si la Perdrix rouge est présente sur un grand nombre de communes du département, les populations naturelles sont aujourd'hui fortement menacées en Haute-Garonne, selon la FDC 31. Les effectifs observables proviennent très majoritairement d'importantes campagnes de lâchers d'individus en couples, en compagnies de jeunes, ou d'animaux de tir.



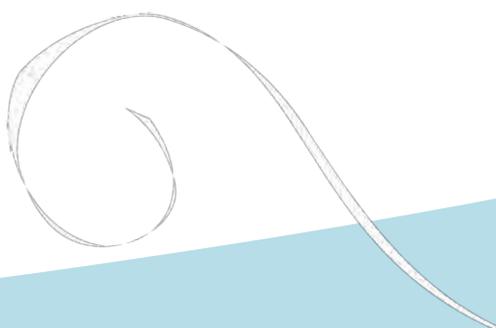
Des actions visent à reconstituer des populations viables en Haute-Garonne, notamment par le biais des "Groupements d'Intérêt Cynégétique Perdrix rouge" (GIC Perdrix rouge). Les comptages effectués au printemps montrent que le nombre de couples aux 100 hectares est plus important sur ces territoires que sur ceux dépourvus de gestion. De plus, si des lâchers estivaux perdurent sur ces communes, l'objectif à long terme est de permettre l'établissement de noyaux de populations naturelles et pérennes. Ces efforts s'ajoutent aux diverses actions engagées dans le cadre du projet PROBIOR<sup>®</sup> – Aménagement du Territoire (sensibilisation des acteurs agricoles pour la mise en place de modes culturels prenant en compte les cycles biologiques des espèces).

### ■ Situation sur la commune de Pechbusque

Les responsables cynégétiques locaux indiquent les effectifs rencontrés sur Pechbusque seraient pour l'essentiel issus de lâchers de tir et ne se reproduiraient pas. Les quelques individus observés localement se regrouperaient notamment au niveau des parcelles agricoles situées en bordure de Bartagnague, au nord de la D95.

Cette localisation pourrait s'expliquer par la présence de quelques éléments de paysages favorables (haies, bandes enherbées, etc.). Néanmoins, ces seuls éléments ne suffisent pas à maintenir une population naturelle et la disparition locale de la Perdrix rouge est à mettre en lien avec la régression et la fragmentation généralisée des habitats favorables à une échelle plus large, essentiellement du fait de l'urbanisation.

L'intérêt cynégétique pour la Perdrix rouge est très faible sur la commune de Pechbusque et les tendances actuelles en matière d'artificialisation des territoires de la première couronne toulousaine ne justifient pas la mise en place de mesure de reconquête et d'aménagement d'habitats favorables. De fait, on considèrera que cette commune ne porte pas d'enjeu majeur en ce qui concerne la gestion des populations et des habitats de la Perdrix rouge.



## ◆ Le Faisan commun (*Phasianus colchicus*)

### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence



Le Faisan commun est un autre oiseau sédentaire de l'ordre des phasianidés. A l'origine eurasiatique, il a été introduit comme oiseau d'ornement et de chasse par les Romains, probablement au début de l'ère chrétienne (source : INPN). Relativement exigeant vis-à-vis de l'habitat, l'espèce colonise les secteurs présentant généralement une bonne diversité paysagère. Les mosaïques composées de boqueteaux et de haies imbriqués dans les cultures et les friches lui sont particulièrement favorables. On le rencontre aussi dans les landes, les garrigues, voire même dans les grandes plaines céréalières parsemées de quelques couverts boisés. Les éléments défavorables à son maintien sont principalement les vieux taillis, les grandes superficies de vieilles futaies, l'absence de cultures et les zones à dominante herbagère avec récolte des fourrages.

Le suivi de cette espèce est particulièrement intéressant car sa reproduction indique des paysages plutôt diversifiés. La ponte débute dès la deuxième quinzaine de mars mais de nombreux nids sont détruits ou abandonnés, même en cours de couvaion. Les principales causes de pertes sont le gel, les orages, l'entretien des éléments fixes du paysage, le travail du sol, notamment la récolte des fourrages, et la prédation. La survie des jeunes dépend également de la présence d'arthropodes – leur unique source alimentaire – et de couverts suffisants pour échapper à la prédation.

Bien qu'aucune méthode statistiquement validée ne permette de déterminer avec précision l'évolution démographique du Faisan à l'échelle nationale, le programme STOC traduit une augmentation non significative des effectifs nationaux, entre 1989 et 2001, de l'ordre de 29% ; les populations de Faisans sont donc considérées comme stables par le MNHN.

### ■ Situation sur la commune de Pechbusque

La problématique est analogue à celle de la Perdrix rouge. Les individus rencontrés localement sont uniquement issus de lâchers de tir et il est à noter qu'aucune reproduction naturelle n'est constatée localement par les chasseurs pechbusquois. A l'image de la Perdrix, l'artificialisation du territoire ne permet plus de disposer d'habitats d'assez bonne qualité pour permettre l'accueil de cette espèce. Les Faisans de lâchers sont retrouvés au même endroit que les effectifs de Perdrix rouge.

En raison d'un faible intérêt cynégétique et d'habitats ne pouvant de toute manière pas être améliorés localement, on jugera qu'il n'existe pas d'enjeux de maintien ou de développement du Faisan commun et de ses habitats sur la commune de Pechbusque.

## ◆ Le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

### ■ Généralités sur l'espèce et facteurs d'influence

Le Lièvre d'Europe est un mammifère de taille moyenne de l'ordre des lagomorphes dont le régime herbivore s'oriente en priorité vers les graminées. On le retrouve préférentiellement dans les milieux ouverts et peu boisés, la plaine à céréales constituant presque son milieu idéal dès lors qu'elle comporte suffisamment de bordures enherbées.

L'espèce peut également se rencontrer dans les prairies et au niveau des pelouses d'altitude.

La saison de reproduction de cette espèce est particulièrement longue (courant décembre avec naissances de fin janvier à début octobre). Ce trait biologique permet aux nombreuses portées de se succéder rapidement (5 portées et 13 jeunes mis bas en moyenne par femelle et par an) et de bénéficier d'un taux de survie moyen des jeunes d'environ 25%.

Pour certains auteurs, cette espèce serait impactée par la fragmentation du milieu, notamment par les infrastructures de transport et par l'urbanisation. De plus, le Lièvre d'Europe est une espèce sensible dont les populations ont eu globalement tendance à diminuer au niveau européen entre les années 1960 et 1990 (PEROUX, 1995) et pour laquelle il est difficile de dégager une tendance générale d'évolution récente. Il ne semble d'ailleurs pas exister de lien avéré entre les différentes échelles territoriales, les populations pouvant connaître de fortes variations à milieux et à pratiques culturelles similaires, même au niveau de territoires proches (MAUVY *et al.*, 2002). Les causes de ces fluctuations ne sont pas exactement connues, l'espèce étant apparemment peu sensible à la diversité ou à la simplification paysagère. Des causes comme l'épidémiologie, les effets des conditions climatiques et des milieux, la prédation chez les jeunes, la gestion des prélèvements ou la fragmentation de son territoire semblent jouer un rôle dans ces variations démographiques sans que le degré respectif auxquels agissent ces différents facteurs ne soit quantifié avec précision.

Face à un très fort intérêt cynégétique, l'espèce mobilise les efforts de la Fédération des Chasseurs et des associations de chasse. Des suivis de la tendance d'évolution des populations par dénombrements nocturnes sont organisés par ces différents acteurs alors que des mesures de gestion (Plan de Chasse volontaire, mise en place de Groupement d'Intérêts Cynégétiques, limitation des prélèvements) ont permis de pérenniser la présence de cette espèce. Il ressort qu'après des phases d'alternance entre croissance et déclin des populations de Lièvres sur le département au cours des 60 dernières années, en lien avec les contextes historique, épidémiologique et agricole, l'espèce fait aujourd'hui l'objet de mesures de gestion de la part des acteurs cynégétiques et de leurs représentants. On dénombre en moyenne un Lièvre tous les deux kilomètres sur le département, sans forts changements de tendance d'effectifs ; il est donc conclu à une certaine stabilité des populations, avec



toutefois des diminutions observées localement, et des augmentations dans d'autres secteurs (résultats à modérer au regard du manque de répétition des circuits de suivi).

### ▪ **Situation sur la commune de Pechbusque**

D'après les responsables cynégétiques locaux, le Lièvre serait présent sur la commune. Néanmoins, les effectifs locaux feraient l'objet de lâchers cynégétiques. Si une reproduction naturelle n'est pas à exclure, les populations sont elles aussi fragilisées en raison d'habitats peu favorables sur la commune et sur le secteur en règle générale. En effet, l'urbanisation représente la principale cause de baisse des effectifs sur la périphérie toulousaine, notamment parce que l'artificialisation des sols représente une perte et une fragmentation des habitats agricoles et naturels.

L'espèce ne dispose pas d'un intérêt cynégétique important sur la commune de Pechbusque si bien que l'on considèrera qu'il n'existe pas, sur la commune, d'enjeux de maintien ou de développement du Lièvre d'Europe *via* des actions de gestion des populations et des habitats.

## VII. Éléments de contexte relatifs à la chasse départementale et locale

### 1. Organisation de la chasse et part de chasseurs

Même si la Haute-Garonne dispose du nombre d'adhérents le plus élevé des départements midi-pyrénéens (13.500 adhérents en 2015), l'activité cynégétique n'était classée que 6<sup>em</sup> parmi les loisirs les plus pratiqués en 2010 (source : observatoire du patrimoine cynégétique de Midi-Pyrénées - 2010). Cette faible proportion est à mettre en lien avec la forte densité du département et avec l'urbanisation prononcée de la périphérie toulousaine.

La commune de Pechbusque ne compte que 12 chasseurs. Ces derniers sont adhérents à l'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Pechbusque. La part de chasseur locale (1,8% des personnes en âge de chasser) est équivalente à celle enregistrée au niveau du département (1,4% des personnes en âge de chasser). Sur les 12 chasseurs membres de l'ACCA, 6 seraient des résidents de la commune et l'autre moitié seraient des chasseurs extérieurs.

### 2. Territoires de chasse et types de chasse pratiqués

Le territoire de chasse est constitué par un ensemble de parcelles pour lesquelles l'association locale de chasse détient le droit de chasse. Le territoire de chasse communal est particulièrement réduit puisqu'il ne représente qu'environ 90 hectares (soit 29% de la surface communale). Cette réduction progressive est liée à l'urbanisation, dont les effets sont renforcés par la réglementation liée au régime de l'ACCA. En effet, chaque nouvelle construction du territoire s'accompagne généralement d'une zone d'exclusion d'un rayon de 150 mètres équivalent à une perte de 7 hectares de territoire de chasse.

L'activité cynégétique locale s'oriente principalement vers la chasse collective du grand gibier (Chevreuil et Sanglier). Les niveaux de prélèvements (environ 15 animaux par an soit plus d'un animal par chasseur pechbusquois), témoignent de cet intérêt pour les grands mammifères ; il est à mettre en lien avec une progression globale des populations et la présence de milieux favorables sur la commune et sur les communes alentours. En outre, la chasse du grand gibier est aujourd'hui une nécessité pour le maintien de l'équilibre entre les populations de grande faune et les productions agricoles résiduelles ainsi que pour les activités humaines de la très proche périphérie toulousaine. La chasse de ces espèces se pratique sur quelques secteurs privilégiés (**voir carte n°2**) :

- les boisements de Bartagnague,
- les boisements bordant le ruisseau de Bécane, un peu plus au nord,
- les boisements bordant l'ouest de la commune, en limite avec Auzeville-Tolosane,
- les boisements de Langlade, même si ces derniers sont difficilement praticables.

Le petit gibier forestier ou de milieux ouverts peut ponctuellement être chassé sur la commune. Néanmoins, les très faibles niveaux de population ainsi que les difficultés posées à ce type de chasse en raison de la proximité des habitations concourent à sa régression sur la commune. Le seul secteur demeurant relativement chassé a été représenté sur **la cartographie n°2**. Il s'agit des parcelles agricoles situées en bordure de Bartagnague, au nord de la D95.

### 3. Aménagements et outils de gestion cynégétiques

#### ◆ Les outils de gestion mis en place localement

##### ▪ Les réserves de chasse et de faune sauvage

Les réserves de chasse et de faune sauvage ont pour but de protéger les espèces animales et leurs habitats afin d'assurer la conservation de la biodiversité, dans le cadre d'un équilibre agro-sylvo-cynégétique et d'une gestion cynégétique durable.

Concrètement, ces réserves visent à préserver les populations d'oiseaux migrateurs et d'espèces sédentaires, afin de favoriser le développement d'outils de gestion de la faune sauvage et de leurs habitats et à développer une chasse durable sur les territoires ruraux. Si tout acte de chasse y est interdit, des opérations de gestion ou de régulation des populations peuvent être effectuées. La réserve de chasse est l'un des principaux outils mis en place sur le territoire d'étude pour préserver et gérer la biodiversité ordinaire d'intérêt cynégétique.

La commune de Pechbusque présente deux réserves de chasse qui s'étendent aux boisements de coteaux de l'extrême nord de la commune ainsi qu'au secteur d'habitats situé au nord de Bounot, le long de la D95 (**voir carte n°2**).

#### ◆ Les aménagements favorables à la pratique de la chasse

##### ▪ Les postes de tirs au grand gibier (miradors)

Les postes de tirs au grand gibier, aussi appelés "miradors", sont des installations permettant aux chasseurs en battue de disposer d'un champ de vision plus étendu et offrant la garantie de tirs "fichants" (dirigés vers le sol). Pour ces raisons, ces équipements sont vivement conseillés pour la sécurisation de la chasse au grand gibier, notamment dans les secteurs fortement urbanisés.

Le territoire dispose de postes de tirs au grand gibier situés au nord de la commune, au niveau des boisements bordant le ruisseau de Bonneval (**voir carte n°2**).

## VIII. Enjeux et évaluation des incidences potentielles du projet de lotissement de Bounot

 Les risques d'incidences évoqués ci-après ne correspondent pas à un impact résiduel du projet ; il s'agit d'une évaluation des **incidences potentielles du projet en dehors de toute mesure particulière d'évitement, de réduction ou de compensation.**

### 1. Altération des habitats de la petite faune

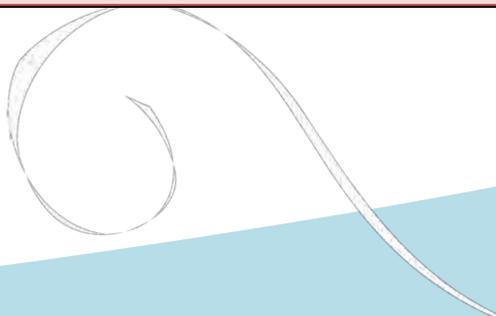
Dans le cas général, dès la phase de travaux, les projets d'aménagement peuvent engendrer une destruction de milieux à enjeux pour la biodiversité, et notamment pour la petite faune cynégétique. Les incidences peuvent porter sur l'artificialisation du sol et sur la disparition d'habitats surfaciques ou linéaires dont la valeur écologique est importante pour la faune ordinaire (prairies, friches, zones humides mais aussi haies, bandes enherbées, etc.).

Les parcelles identifiées comme pouvant accueillir le projet de lotissement de Bounot sont principalement des parcelles agricoles exploitées pour la culture céréalière ; elles sont situées à proximité de secteurs déjà urbanisés. Il ne s'agit donc *a priori* pas de milieux à valeur écologique élevée. De plus, l'étude indique que le secteur n'est pas porteur d'enjeux importants en ce qui concerne le maintien des espèces cynégétiques de milieux ouverts et semi-ouverts (**voir carte n°3**) dans la mesure où ces dernières ont déjà fortement régressé en raison des nombreuses perturbations d'origine anthropique de l'agglomération toulousaine.

De fait, la mise en place du lotissement sur le secteur de Bounot au sein des parcelles concernées ne devrait pas avoir d'incidence notable sur la petite faune cynégétique des milieux ouverts et semi-ouverts.

Néanmoins, deux haies champêtres s'inscrivent en bordure des parcelles retenues pour l'implantation du lotissement ; ces haies sont elles mêmes bordées par des bandes enherbées. Ces éléments boisés linéaires ainsi que les milieux herbacés qui les bordent jouent généralement le rôle de gîtes ou d'abris, de zones d'alimentation, de nidification et des supports de déplacements pour la petite faune sauvage, cynégétique ou non. Si la commune n'est pas porteuse d'enjeux en matière de petite faune cynégétique, ces milieux peuvent être importants pour d'autres espèces de petite faune (oiseaux, petits mammifères, amphibiens, etc.), notamment dans les secteurs urbanisés.

En l'absence de mesures d'évitement, la disparition ou l'altération de ces complexes de haies et de bandes herbeuses pourraient représenter une perte d'habitat et de continuité écologique de la petite faune sauvage sur le secteur.



## 2. Altération des continuités écologiques de la grande faune

Pour la grande faune, la problématique est analogue. Les haies structurées et les bosquets représentent des éléments paysagers supports de déplacements et de remises, alors que les parcelles en herbe peuvent jouer un rôle dans l'abri des jeunes.

Ainsi, la commune de Pechbusque est porteuse d'enjeux pour les continuités écologiques des grands mammifères, et probablement pour de nombreuses autres espèces forestières, à l'échelle de cette partie de l'agglomération. On constate en effet sur **la carte n°4** que les déplacements des ongulés sont nombreux sur la commune. Les boisements identifiés en tant que principales zones de présence de Chevreuil et de Sanglier en sont les principaux supports. Le continuum boisé formé par les boisements de coteaux et la ripisylve de la Garonne, elle-même considérée comme un corridor d'envergure départementale et régionale, permet des transferts de populations vers Toulouse, Vieille-Toulouse et vers les espaces agricoles résiduels d'Auzeville-Tolosane et Mervilla. Une étude, réalisée en 2013 par la Fédération des Chasseurs, à l'échelle d'une vingtaine de communes du secteur, indique que des déplacements transversaux de grande faune existent au sein des espaces agricoles pechbusquois et permettent d'assurer des transferts d'individus entre ces différents boisements.

Cette précédente étude et celle réalisée dans le cadre de l'évaluation des incidences du lotissement de Bounot viennent conforter le diagnostic du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine et les informations livrées par la commune de Pechbusque. Elles indiquent que le secteur joue effectivement un rôle dans les continuités écologiques locales. Les deux haies bordant les parcelles du secteur sont identifiées par les chasseurs locaux comme des éléments supports de déplacements de la faune sauvage. Une reconnaissance de terrain a également mise en évidence des traces très nettes de *coulées*, témoignant de franchissements récurrents de la route départementale D35 par les grands mammifères au niveau de ces éléments.



Côté droit de la D35 dans le sens Vigoulet-Auzil → Pechbusque



Côté gauche de la D35 dans le sens Vigoulet-Auzil → Pechbusque

Néanmoins, bien que fonctionnel, ce secteur n'est pas identifié comme un axe majeur de déplacements de grande faune par les chasseurs locaux. Le principal axe de déplacements se situerait plus au nord, au niveau du lieu-dit *Malude* ; il s'accompagnerait d'ailleurs de collisions avec les automobilistes.

En l'absence de mesures d'évitement, la disparition ou l'altération des deux haies identifiées comme supports des déplacements de la grande faune pourraient avoir des conséquences sur la continuité écologique identifiée par le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, sans toutefois représenter une altération majeure pour les continuités écologiques à l'échelle de la commune.

De plus, les projets de lotissement s'accompagnent bien souvent de parcelles clôturées. Certaines clôtures représentent des obstacles difficilement franchissables pour la faune terrestre. Même si elles limitent ses déplacements, la pose de clôtures peut néanmoins représenter une nécessité afin d'interdire l'accès à la grande faune et ainsi éviter les atteintes que pourraient porter des espèces telles que le Sanglier aux biens ou à la sécurité des riverains (dégâts aux pelouses et aux équipements, chute d'animaux dans les piscines, risques de collisions...). Ainsi, la façade ouest du lotissement est connue pour être une zone de franchissement de la D35 par le Chevreuil et le Sanglier. En l'absence de clôture d'enceinte, des grands animaux sont susceptibles d'être retrouvés dans le lotissement, occasionnant des désagréments, voire des dégâts, aux riverains.

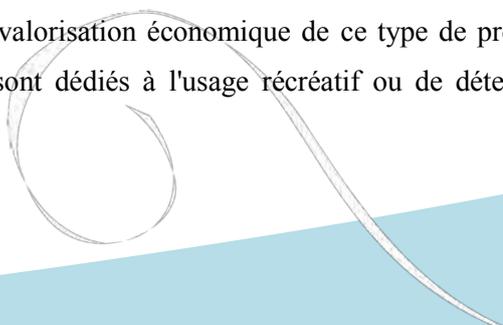
Bien que la pose d'une clôture d'enceinte soit impérative afin d'éviter ce type de désagréments, cette dernière représentera probablement une altération significative des continuités écologiques de la grande faune, en l'absence de mesure de réduction. En outre, une clôture posée en limite immédiate de la haie bordant la D35 pourrait amener les animaux traversant la route à venir buter sur l'obstacle et à se retrouver sur la voie, augmentant considérablement le risque de collisions avec les automobilistes.

### 3. Risque de dérangement de la faune

Généralement, les projets urbains induisent un dérangement des espèces animales présentes sur le site et à ses alentours et ce, dès la phase de travaux (passage d'engins et présence de personnels lors des phases de terrassement, d'acheminement des matériaux et des actions de construction).

Dans le cas du projet de lotissement de Bounot, il semble que les principales espèces cynégétiques fréquentant le site sont les grands mammifères dont l'activité est principalement nocturne. Si les travaux se limitent aux périmètres préconisés par la présente étude et s'ils n'aboutissent pas à la suppression ou à l'altération des deux haies champêtres précédemment identifiées, il est probable que le dérangement de la grande faune sauvage en phase de travaux sera faible.

D'autre part, pour des raisons de valorisation économique de ce type de projets, on constate bien souvent que les espaces non bâtis sont dédiés à l'usage récréatif ou de détente des habitants



(jardins individuels, espaces verts collectifs) plutôt que restitués sous forme de zones de quiétude pour la faune et la flore. Ainsi, malgré la présence d'éléments végétaux, la fréquentation de ces espaces par les habitants peut être la cause d'un dérangement durable pour la faune sauvage. Ce dérangement "chronique" est plus préjudiciable à certaines espèces que la confiscation des habitats engendrée par l'artificialisation du sol. En outre, certains modes de gestion mis en œuvre par les habitants ou par les services chargés de l'entretien de ces espaces peuvent porter atteinte à la biodiversité et aux continuités écologiques (plantation d'essences non locales voire invasives, sur-entretien, désherbage, etc.).

Même si l'étude montre que le secteur de Bounot ne représente pas un axe de déplacement majeur de grands mammifères à l'échelle de la commune, elle confirme son rôle fonctionnel qu'il convient de préserver au maximum des dérangements liés à la présence anthropique. Néanmoins, même si dans sa version initiale le projet transmis par la collectivité à la Fédération fait état d'un retrait non bâti de 10 mètres par rapport à la limite communale, il ne semble pas que des limites d'accès vis-à-vis des haies supports de continuités écologiques soient prévues. De plus, un passage piétonnier est mentionné au sud du lotissement afin de rejoindre le chemin bordant la limite communale.

**Le dérangement généré par la présence et les activités des riverains pourrait représenter le principal risque pour le maintien de la continuité écologique dans ce secteur.** En l'absence de mesures de réduction, le dérangement pérenne induit par une augmentation de la fréquentation anthropique pourrait être responsable de la désaffectation de ces habitats, notamment par la grande faune, et d'une altération de la fonctionnalité de la continuité écologique.

#### 4. Risque de réduction du territoire de chasse et dérangement des pratiques

La phase de travaux sera caractérisée par la présence de personnel, de matériel et d'engins sur le périmètre retenu. En règle générale, pour des raisons de sécurité des tiers, l'accès au chantier est interdit à toute personne étrangère aux services chargés de l'aménagement du secteur. D'autre part, pour des raisons de sécurité des non-chasseurs et afin d'éviter toute dégradation des biens, la pratique de la chasse aux abords de ce périmètre semble peu opportune. Après la livraison, les espaces urbanisés sont confisqués à l'usage cynégétique. Cette perte de territoire de chasse peut s'étendre aux 150 mètres autour de l'ensemble des constructions réalisées.

Dans le cas présent, l'étude indique que le secteur de Bounot et ses environs ne représentent pas un territoire à enjeux pour les activités cynégétiques locales, notamment du fait de l'urbanisation existante au nord, au sud et à l'est des parcelles concernées. Le secteur se situe en effet à moins de 150 mètres de nombreuses habitations et n'est donc d'ores-et-déjà plus chassable sans contrainte.

La perte de territoire de chasse ou l'altération de certaines pratiques seront limitées, qu'il s'agisse de la phase de travaux ou une fois que le lotissement aura été livré.

## IX. Préconisations pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet de Bounot

Si la phase de travaux représente un risque pour le maintien des éléments supports de continuité existants (haies, bandes enherbées), le dérangement de la faune induit par une augmentation de la fréquentation à proximité de ces éléments pourrait avoir une incidence bien plus importante sur la continuité écologique du secteur.

Au-delà de la simple conservation des habitats à enjeux, les mesures proposées par la Fédération visent à limiter le dérangement induit par la réalisation du lotissement et par l'usage des habitants, mais aussi à réduire le risque de gêne éventuellement occasionnée aux riverains par la grande faune. Certaines mesures étaient déjà proposées dans les documents fournis par la collectivité ; certaines ont été adaptées au contexte local et aux résultats de l'étude.

Pour finir, l'augmentation de surface *non aedificandi* engendrée par les propositions de la Fédération (1.840 m<sup>2</sup>, soit 5% de la surface totale du lotissement) demeure limitée par rapport à celle initialement prévue par le maître d'ouvrage (1.040 m<sup>2</sup>, soit 3% de la surface totale du lotissement).

### 1. Éviter : Préserver les haies durant la phase de travaux

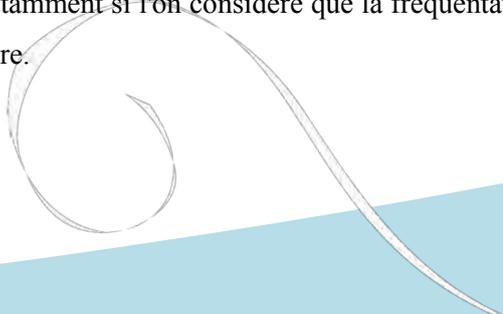
Les travaux pourraient aboutir à une altération des éléments boisés bordant le site. Ces éléments doivent être préservés. Pour ce faire, la Fédération des Chasseurs recommande que :

- des consignes soient diffusées à l'ensemble des personnels chargés d'intervenir sur le chantier,
- des périmètres d'exclusion soient définis en amont de la phase de travaux afin d'éviter que les haies soient altérées,
- ces périmètres d'exclusion devront être suffisamment balisés et matérialisés afin d'éviter tout préjudice accidentel porté à ces éléments.

### 2. Réduire : Adapter la clôture et les retraits afin de préserver la continuité écologique du secteur

La Fédération des Chasseurs recommande qu'une clôture d'enceinte soit posée autour du lotissement. La pose d'une telle clôture répond à deux problématiques :

- La première consiste à maintenir la continuité écologique sur le secteur de Bounot en limitant l'accès des habitants aux espaces supports de continuités écologiques et les dérangements associés, notamment si l'on considère que la fréquentation du secteur va considérablement s'accroître.



- La seconde consiste à prendre en compte la présence de grande faune (Chevreuil et Sanglier) dans le secteur, c'est-à-dire d'espèces susceptibles de causer des gênes, sinon des dommages, à la propriété des riverains.

#### ◆ **Caractéristiques de clôture à respecter**

Cette clôture d'enceinte devra être perméable à la petite et à la méso-faune et infranchissable par le Chevreuil et le Sanglier. Parmi ses caractéristiques, il est impératif que la clôture :

- dispose d'une hauteur minimale hors sol de 1,80 mètres pour être efficace au lieu de la hauteur maximale de 1,50 mètres actuellement imposée par le règlement du POS,
- soit suffisamment résistante pour ne pas être soulevée ou endommagée par le Sanglier,
- ménage un espace permettant le passage de la petite et de la méso-faune comme l'impose le règlement du POS. Cette espace pourra consister en un espace libre d'au moins 10 centimètres entre la clôture et le sol ou en une succession d'ouvertures (10 cm x 10 cm) réalisées tous les 5 à 10 mètres.

#### ◆ **Respecter un retrait par rapport à la limite communale au sud de Bounot**

Afin de garantir la préservation et limiter le dérangement de la continuité écologique du secteur, la clôture devra être posée de manière à exclure du lotissement la haie située au sud de la commune (**voir carte n°5**). La clôture :

- Devra être implantée avec un retrait minimal de 15 mètres par rapport à la limite communale dans le tiers ouest et dans le tiers est du lotissement, afin de former une structure "en entonnoir" permettant d'attirer et de canaliser la grande faune.
- Pourra être implantée avec un retrait minimal de 10 mètres par rapport à la limite communale dans la partie centrale.

Ces éléments correspondent à ceux préconisés dans le cadre d'aménagements routiers<sup>6</sup>, afin de garantir la fonctionnalité des passages à faune. Malgré la différence entre ces projets, le contexte particulièrement anthropisé, *a fortiori* après la construction du lotissement de Bounot, rend ces recommandations pertinentes.



A noter que les retraits de 15 et 10 mètres doivent s'entendre dans le cas de la mise en place d'espaces et d'éléments "tampons" tels que ceux préconisés dans la partie IX.3 du présent rapport

---

<sup>6</sup> Rapport COST 341 - Fragmentation des habitats due aux infrastructures de transport. Manuel européen d'identification des conflits et de conception de solutions, SETRA, septembre 2007

d'étude (plantation d'une haie champêtre le long de la clôture et maintien d'espaces enherbés entretenus selon un itinéraire technique spécifique) ; en l'absence de ces espaces et éléments, les retraits minimaux devront être plus importants que ceux préconisés.

#### ◆ **Respecter un retrait par rapport à la route départementale D35, à l'ouest de Bounot**

La clôture devra être étendue à la façade ouest du lotissement, le long de la D35. La haie située en limite ouest du lotissement devra également être exclue du lotissement. Il est important que la clôture :

- débute en limite de propriété par rapport à la D35, au moins au niveau de la limite la plus au nord de la haie (**voir carte n°5**),
- aboutisse à un retrait minimal 15 mètres par rapport à la route D35 et à la limite communale, de manière à ménager un espace permettant de "collecter" la faune en lui assurant un abri tout en la guidant vers le passage.

En tant que secteur potentiellement accidentogène, il est important que soit mise en place une signalétique adaptée dans les deux sens sur le secteur, par exemple sous forme de panneaux A15b.

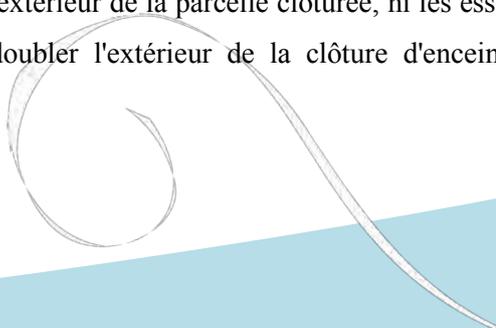
### **3. Réduire : Ménager des espaces et éléments "tampons" entre la clôture et les haies**

La réalisation du lotissement va aboutir à des dérangements anthropiques accrus et pérennes aux alentours des éléments supports de continuités existants (présence de riverain, agitation, bruits, vibrations, etc.). Des habitats faisant office d'espaces "tampons" entre la clôture et les haies existantes devront être mis en place afin de limiter l'impact de ce dérangement et garantir l'abri de la faune. Les éléments qui permettront de maintenir la continuité écologique identifiée par le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, sont représentés sur **la cartographie n°5**.

Par ailleurs, la Fédération recommande que le cheminement piétonnier prévu dans le projet initial et débouchant sur le chemin maquant la limite communale ne soit pas maintenu afin de ne pas augmenter le dérangement sur la faune locale.

#### ◆ **Planter une haie champêtre entre l'extérieur de la clôture d'enceinte et les haies existantes**

Le règlement du POS prescrit le doublement des clôtures par une haie, sans préciser si cette dernière doit se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur de la parcelle clôturée, ni les essences à planter. Dans le cas présent, il conviendra de doubler l'extérieur de la clôture d'enceinte avec une haie



champêtre composée d'essences arborées et arbustives locales, lorsque l'espace entre la clôture et les haies existantes le permet.

Une telle haie fournira à la fois un écran abritant la faune vis-à-vis des perturbations du lotissement, augmentera le nombre d'habitats colonisables par la faune et la ressource alimentaire et, en raison de sa localisation, limitera les risques de sur-entretien par les riverains ; elle représentera donc un facteur d'attractivité renforçant le corridor écologique. Les essences non locales, généralement utilisées pour la création de haies horticoles (Thuya, Laurier cerise, etc.), sont à exclure impérativement. Il est vivement conseillé de se rapprocher d'une structure qualifiée en matière de conseils et plantation de haies champêtres. L'association Arbres et Paysages d'Autan (<http://www.arbresetpaysagesdautan.fr/>) est une structure compétente pour ce type de mission auprès des acteurs privés dans le département de la Haute-Garonne.

L'attention du maître d'ouvrage est attirée sur le fait que la plantation d'éléments boisés est soumise à diverses réglementations imposant notamment que :

- Toute plantation (arbres isolés, haies, bosquets, etc.) est interdite à moins de 50 cm de la limite de propriété.
- Les plantations atteignant à terme plus de 2 mètres de hauteur soient réalisées à une distance minimale de 2 mètres par rapport à la limite de propriété.
- Lorsque la plantation se situe en bordure de route départementale, toute replantation ne peut être envisagée qu'au-delà du fossé et, en fonction de la classe de la route départementale, à 2,5 mètres ou 4 mètres minimum du bord de la chaussée.

L'entretien de cette haie devra tenir compte des cycles biologiques des espèces et ne pas intervenir entre le 15 avril et le 30 août. Les travaux d'entretien de la haie doivent être effectués avec les outils adéquats. Ainsi l'utilisation de sécateur, type taille haies ou attelé à un tracteur, semble être le plus adapté pour maintenir des éléments végétaux en bon état de conservation et donc un corridor écologique fonctionnel.

#### ◆ **Planter un couvert d'intérêt faunistique et floristique entre la haie plantée et les haies existantes**

Il est souhaitable que les surfaces résiduelles situées entre les haies plantées et les éléments boisés existants fasse l'objet d'une plantation de couvert d'intérêt faunistiques et floristique pérenne. A défaut, ces surfaces seront maintenues en herbe.

L'entretien de ce couvert devra tenir compte des cycles biologiques des espèces et ne pas intervenir entre le 15 avril et le 30 août. Un couvert herbacé semé en période automnale répondra aux exigences écologiques et fonctionnelles du site.

## 4. Réduire et compenser : Maintenir et renforcer les autres continuités écologiques du territoire

Outre la réalisation du lotissement à proprement parler, certains des documents fournis à la Fédération, tels que la charte d'aménagement du SICOVAL, peuvent laisser penser que d'autres secteurs pourraient être ouverts à l'urbanisation à plus ou moins long terme. L'effet cumulé de ces éventuels projets d'aménagement et de celui du lotissement de Bounot pourrait porter atteinte à la fonctionnalité écologique du territoire.

L'étude réalisée dans le cadre du lotissement de Bounot a permis de mettre en évidence plusieurs espaces supports de continuités écologiques fonctionnelles sur le territoire. Certaines de ces continuités avaient d'ores et déjà été identifiées par la commune de Pechbusque.

Aussi, la transformation du Plan d'Occupation du Sol en Plan Local d'Urbanisme engagée par la commune la transformation est perçue par la Fédération des Chasseurs commune une opportunité de maintenir et renforcer les autres continuités du territoire et ainsi réduire ou compenser les impacts résiduels du lotissement de Bounot. Nombre de ces préconisations sont spatialisées et figurent sur **la carte n°6**.

**Par ailleurs, les préconisations de la FDC pourront être valorisées en tant que prise en compte du SRCE de Midi-Pyrénées, puisque les tracés et les mesures proposées déclinent ce document à une échelle plus fine et sont plus adaptées aux observations locales.**

### ◆ Maintenir les espaces agricoles communaux

La commune de Pechbusque jouit d'un cadre paysager exceptionnel pour une commune située en première couronne de Toulouse. L'artificialisation des sols (urbanisation, infrastructures de transport, etc.) telle qu'elle a été réalisée au cours des dernières décennies à toutes les échelles territoriales a néanmoins été fortement consommatrice d'espaces agricoles et a montré ses limites. Source de fragmentation des habitats des espèces sauvages, d'appauvrissement de la biodiversité, voire de déséquilibre entre la faune et les activités humaines, les éléments urbains représentent généralement une perte importante d'espaces agricoles et une fragilisation des usages dépendant de ces espaces (agriculture, chasse, pêche, etc.). Bien avant le maintien de la fonctionnalité des espaces agricoles, il paraît donc indispensable que ces espaces soient maintenus, autant parce qu'ils représentent des habitats et des ressources pour tous les compartiments de la biodiversité, que parce qu'ils sont le support de nombreuses activités socio-économiques locales. Ainsi, leur conservation permettra celle des territoires de chasse, qui favorisent le maintien de l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

Il est ainsi proposé que le futur PLU de Pechbusque maintienne les principaux espaces à enjeux pour les activités locales et pour les continuités écologiques identifiées sur la **carte n°6**. Cette

préservation passe d'abord par un classement des parcelles concernées en tant que zones Agricoles ou Naturelles, en fonction des usages locaux. De plus, des zones agricoles dont la préservation présente un intérêt général en raison soit de la qualité de leur production, soit de leur situation géographique, soit de leur qualité agronomique peuvent faire l'objet d'un classement de protection supplémentaire, en tant que Zones Agricoles Protégées par le biais de l'article L.122-2 du Code Rural.

Il conviendra également de renforcer la densification du bâti existant et le comblement des "dents creuses" (renouvellement urbain par exemple) au sein des espaces déjà bâti (centre-bourg, hameaux). On rappellera que cette densification est dorénavant facilitée par la suppression du Coefficient d'Occupation des Sols (COS) par la loi ALUR.

### ◆ **Mettre en place des coupures franches d'urbanisation dans les secteurs à enjeux pour les continuités écologiques**

La présente étude, celle réalisée en 2013 par la Fédération ainsi que les indications de la commune de Pechbusque concourent à faire état de secteurs où des déplacements de grande faune sont observés de manière récurrente. Ces déplacements s'observent généralement au sein d'espaces agricoles situés entre les secteurs urbanisés ; ces espaces agricoles jouent donc un rôle fonctionnel important qu'il convient de prendre en compte lors de l'élaboration de la Trame Verte et Bleue.

Par ailleurs, la commune de Pechbusque propose, dans la notice explicative du projet de 4ème modification du POS, de maintenir une continuité écologique complémentaire. La continuité mentionnée est à peu de chose près celle identifiée par les chasseurs locaux comme le principal axe de déplacements de la grande faune sur la commune. Un autre axe de déplacements a été identifié par l'étude de 2013 entre les coteaux au nord de la commune, le long de la D4c. Bien que secondaire, ce flux de grande faune indique la présence d'un corridor fonctionnel entre deux Espaces Boisés Classés.

Ces zones les plus concernées par le déplacement des espèces sauvages représentent les milieux les plus favorables aux continuités écologiques ; elles doivent être préservées de l'artificialisation du sol, notamment par la mise en place de limites à l'urbanisation. La Fédération recommande donc la création des coupures franches à l'urbanisation, comme indiquée sur la **carte n°6**, afin de préserver ces espaces.

### ◆ **Renforcer la protection des linéaires boisés à enjeux pour les continuités écologiques**

L'étude du POS de Pechbusque indique que de nombreux éléments boisés sont classés en tant qu'EBC ; ces éléments sont bien souvent des boisements dont la surface est importante. Il est proposé que le document d'urbanisme limite l'urbanisation à leur périphérie et étende la protection à des éléments de taille plus modeste, notamment aux linéaires boisés s'inscrivant sur ou à proximité des

principaux axes de déplacements de la grande faune identifiés sur la **carte n°4** et repris sous forme de préconisation sur la **carte n°6**.

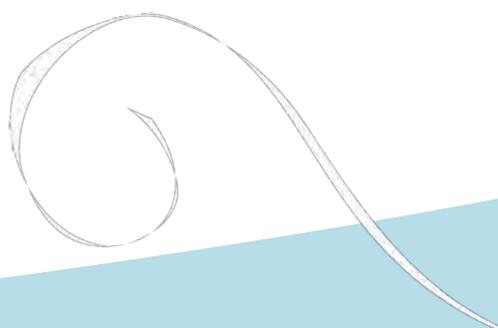
Cette protection peut prendre plusieurs formes et se faire par le biais des outils réglementaires proposés par le Code de l'Urbanisme. Ces outils devront tenir compte des usages et des activités humaines, notamment agricoles, présents sur le territoire. Cette préservation pourra passer par un classement des parcelles concernées en tant que zones Agricoles ou Naturelles, en fonction des usages. Dans le PLU, l'identification des éléments à enjeux pour les continuités écologiques peut également se faire à travers la mise en place d'un zonage indicé  $A_{TVB}$  ou  $N_{TVB}$ , ou d'un sur-zonage TVB, disposant d'un règlement propre. La Fédération ne saurait recommander l'une ou l'autre de ces représentations dans le document cartographique du PLU, ni même une largeur minimale à prendre en compte. Ces décisions reviennent aux élus locaux, en fonction du contexte local.

Il pourrait également être envisageable de préserver certains peuplements ou secteurs *via* une identification et un classement au titre de l'article L. 123-1-5 du Code de l'Urbanisme ou en tant EBC, si cela ne contrevient pas fondamentalement aux activités agricoles en place.

Pour améliorer les conditions locales, on pourra également imaginer reconnecter des linaires boisés par régénération spontanée, notamment en s'appuyant sur les réseaux existants et les infrastructures linéaires (haies, bords de routes, bandes enherbées, etc.) *via* un classement des bandes tampons imposées par la PAC en tant qu'EBC ou éléments paysagers à protéger dans les principaux secteurs identifiés sur la **carte n°6**. Il n'est pas impératif que ces éléments de continuité soient linéaires ; il est au contraire possible de les implanter de manière à former un réseau d'éléments ponctuels qui jouera également un rôle de corridor fonctionnel en "pas japonais", permettant aux espèces animales de s'abriter lors de leurs déplacements.

D'autre part, les OAP du PLU peuvent aussi représenter un outil efficace pour la mise en valeur paysagère et le maintien ou la restauration des continuités écologiques forestières (bosquets, haies, alignements d'arbres, etc.) ou herbacées (jachères, cultures non productives, etc.) au sein des projets urbains.

Enfin, la gestion différenciée des talus et bords de route, avec des fauchages partiels et/ou n'intervenant pas pendant les périodes de vulnérabilité des espèces (la période d'avril à septembre correspond à la nidification de l'avifaune et à la naissance des mammifères, la plupart dans les fossés et talus de bords de routes) est favorable à un grand nombre d'espèces sauvages. Certains modes de fauche, tels que l'épareuse, sont également à proscrire.



## X. Conclusion

L'analyse menée dans le cadre de la mise en place du lotissement de Bounot sur la commune de Pechbusque s'est basée sur la connaissance des acteurs cynégétiques locaux. Les premiers résultats indiquent, qu'en l'état actuel des connaissances et en l'absence de mesures d'évitement et de réduction, il est possible d'envisager un impact du projet sur la continuité écologique existante identifiée par le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.

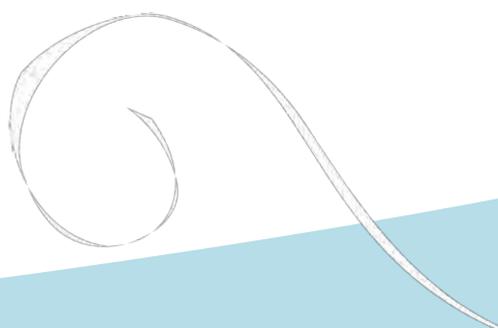
Mis à part quelques habitats jouant un rôle fonctionnel important pour la faune, qu'il conviendra de préserver, les incidences probables du projet sur la biodiversité concernent principalement le dérangement lié à l'augmentation de la fréquentation anthropique du site. **Des aménagements spécifiques, associés à des modes de gestion adaptés, permettront néanmoins de réduire ces incidences, voire même de renforcer et de diversifier les habitats de la faune et de la flore locale.**

Par ailleurs, l'étude a permis de conforter la connaissance de continuités écologiques existantes et d'en préciser de nouvelles. A ce titre, il sera intéressant de prendre en compte ces milieux supports de ces continuités afin de les préserver et de les renforcer, notamment en les intégrant en tant qu'éléments de la Trame Verte et Bleue de Pechbusque.

La Fédération des Chasseurs de la Haute-Garonne rappelle qu'elle reste à la disposition du maître d'ouvrage et de ses adhérents locaux pour tout accompagnement technique et opérationnel faisant suite au projet de lotissement de Bounot ainsi qu'en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue à l'échelle locale.

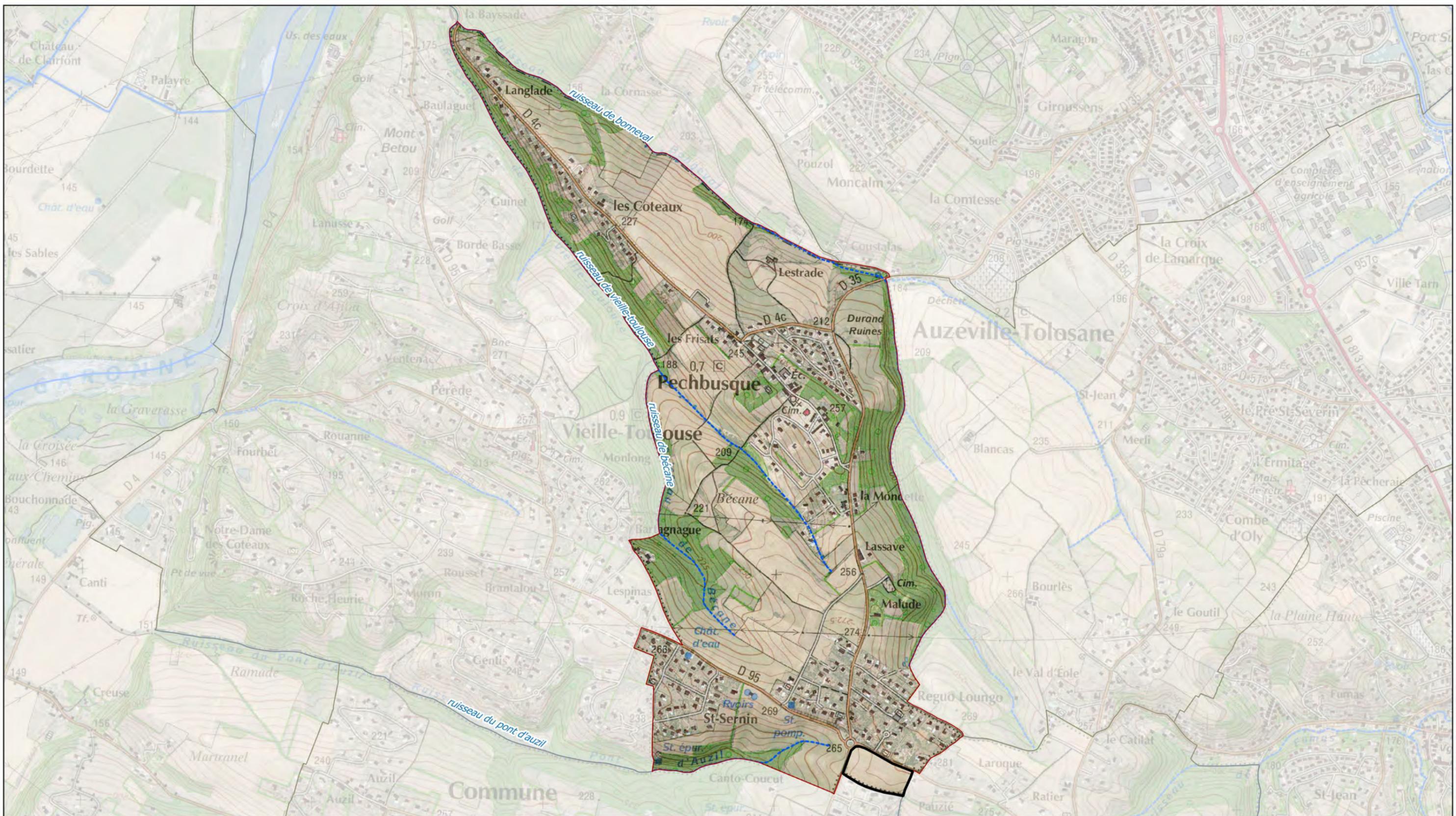
## **XI. Table des cartographies**

- Carte n°1 : Présentation de la zone d'étude - Commune de Pechbusque
- Carte n°2 : Secteurs et éléments à enjeux pour les activités cynégétiques locales
- Carte n°3 : Secteurs et éléments à enjeux pour le cortège spécifique des milieux forestiers
- Carte n°4 : Secteurs et éléments à enjeux pour le cortège spécifique des milieux ouverts et semi-ouverts
- Carte n°5 : Propositions d'aménagement permettant la fonctionnalité de la continuité écologique existante
- Carte n°6 : Préconisations de la Fédération pour la prise en compte des continuités écologiques



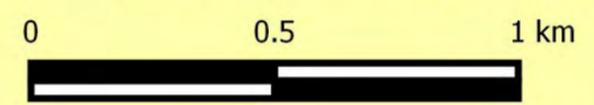
## XII. Références bibliographiques générales

- AUBINEAU J, BOUTIN J-M (2001). Le régime alimentaire du pigeon ramier dans l'Ouest de la France. Faune Sauvage, cahier technique n°253, pp. 54-59.
- BAUDET E - CNERA Cervidés-Sanglier (2008). Alimentation naturelle ou artificielle : quels effets sur la dynamique de populations de sangliers ?. Fédération Nationale des Chasseurs - Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.
- BOISAUBERT B, MAURY C (1985). Résultat de l'enquête nationale sur les populations de cerfs et de chevreuils réalisée en 1981. Bulletin mensuel ONC n°87, pp. 21-32.
- BOISAUBERT B, MOURON D (1997). La Situation du Chevreuil en France. Bulletin mensuel de l'ONCFS n° 218, pp. 22-25.
- BOUTIN J-M, BARBIER L, ROUX D (2001). Suivi des effectifs nicheurs d'alaudidés, colombidés et turdidés en France, le programme ACT. Alauda n°69, pp. 53-61.
- BRAY Y, MARBOUTIN E, PEROUX R. & MAUVY B (2002). Variabilité du bilan de la reproduction chez le Lièvre d'Europe : parts respectives de la fécondité des hases et de la survie des levrauts. Rapport scientifique 2001 ONCFS, pp. 16-23.
- DURIEZ O, ERAUD C, et al. (2005). Factors affecting population dynamics of Eurasian woodcocks wintering in France: assessing the efficiency of a hunting-free reserve. Biological Conservation n°122, pp. 89-97.
- JULLIARD R, JIGUET F (2005). Statut de conservation en 2003 des oiseaux communs nicheurs en France selon 15 ans de programme STOC. Alauda n°73, pp. 345-356.
- MIGOT P, STAHL P, (1993). Prédation et gestion des prédateurs. p.164.
- PEROUX R (1995). Le lièvre d'Europe. Bulletin mensuel de l'Office National de Chasse n°204, Spécial Lièvre d'Europe, 251, pp. 26-37.

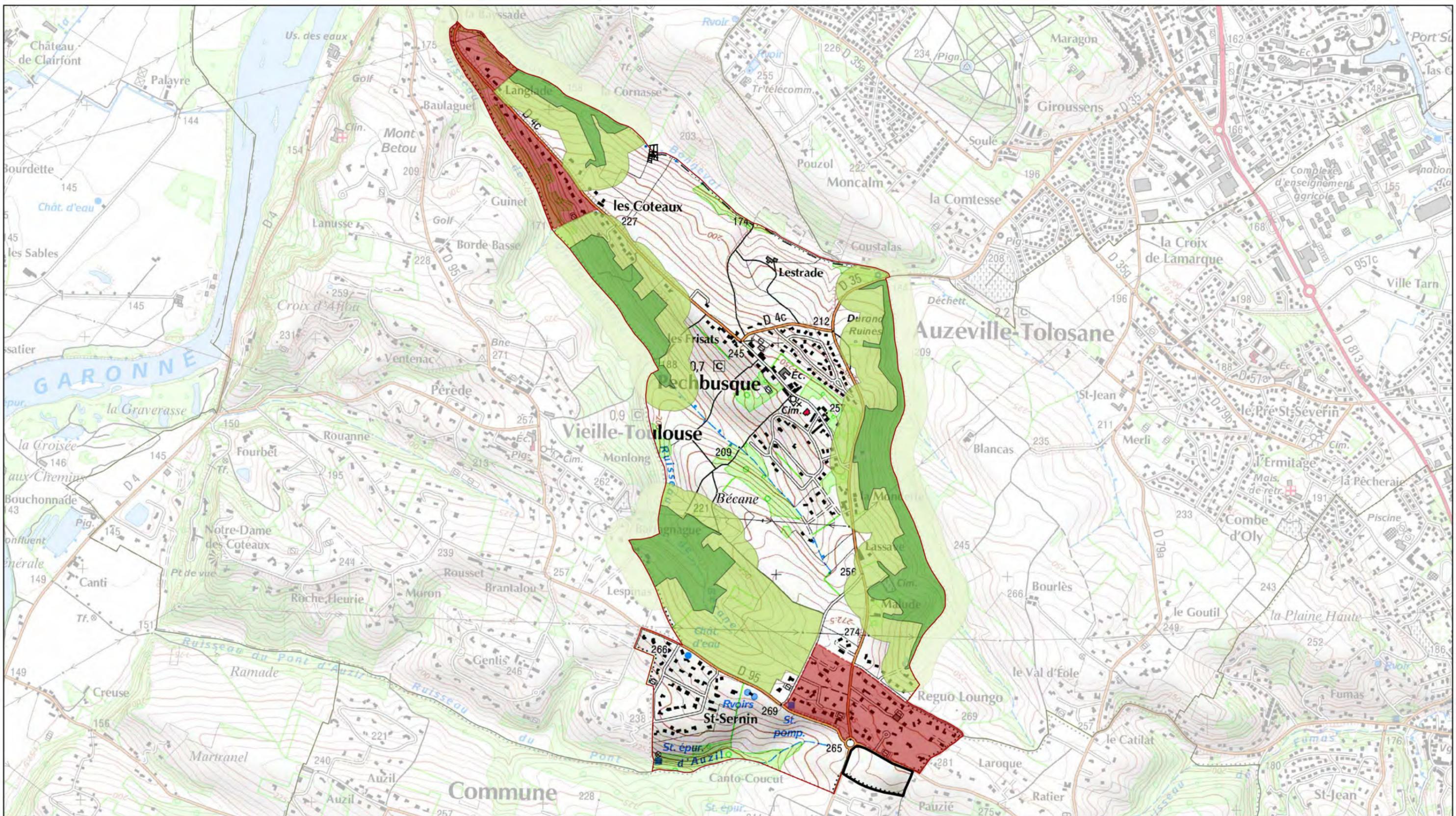


### Carte n°1 - Présentation de la zone d'étude - Commune de Pechbusque

- Périmètre communal
- Communes limitrophes
- Zone destinée à accueillir le projet
- Cours d'eau communaux
- Cours d'eau permanent
- - - Cours d'eau intermittent



Sources : IGN BDTOPO®, IGN SCAN25®, IGN BDORTHO®. 2015.



## Carte n°2 - Secteurs et éléments à enjeux pour les activités cynégétiques locales

Périmètre d'étude

- Périmètre communal
- Communes limitrophes
- Zone destinée à accueillir le projet

Éléments à enjeux pour la pratique de la chasse

- Boisements principalement chassés
- Principaux territoires de chasse (tous types)
- Poste de tir de grand gibier (mirador)

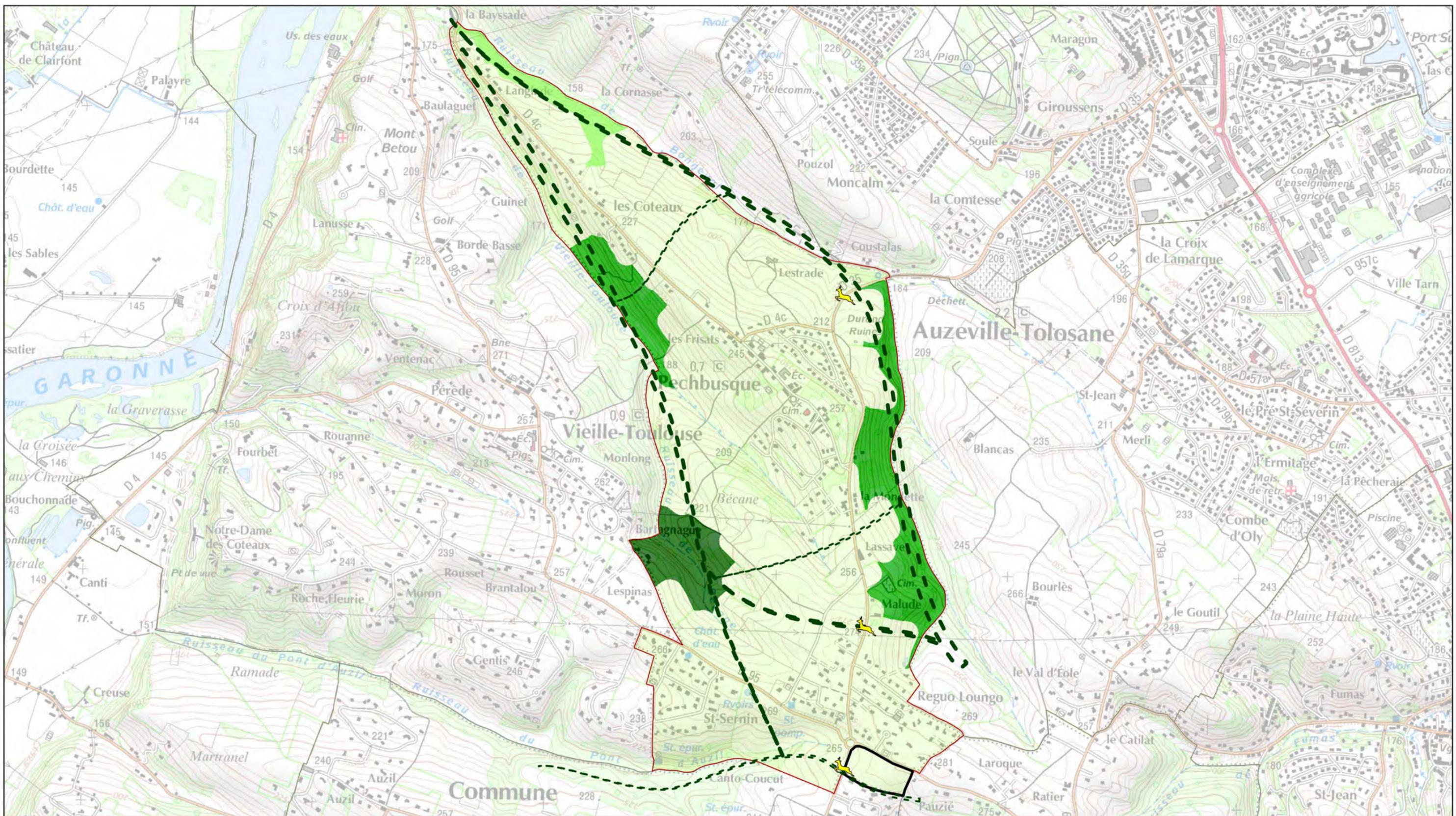
Éléments à enjeux pour la conservation des espèces

- Réserve de Chasse et de Faune Sauvage



0 0.5 1 km





Carte n°3 - Secteurs et éléments à enjeux pour le cortège spécifique des milieux forestiers

Périmètre d'étude

- Périmètre communal
- Communes limitrophes
- Zone destinée à accueillir le projet

Valeur écologique pour les espèces étudiées

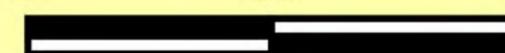
- Très élevée
- Elevée
- Modérée
- Faible ou inconnue

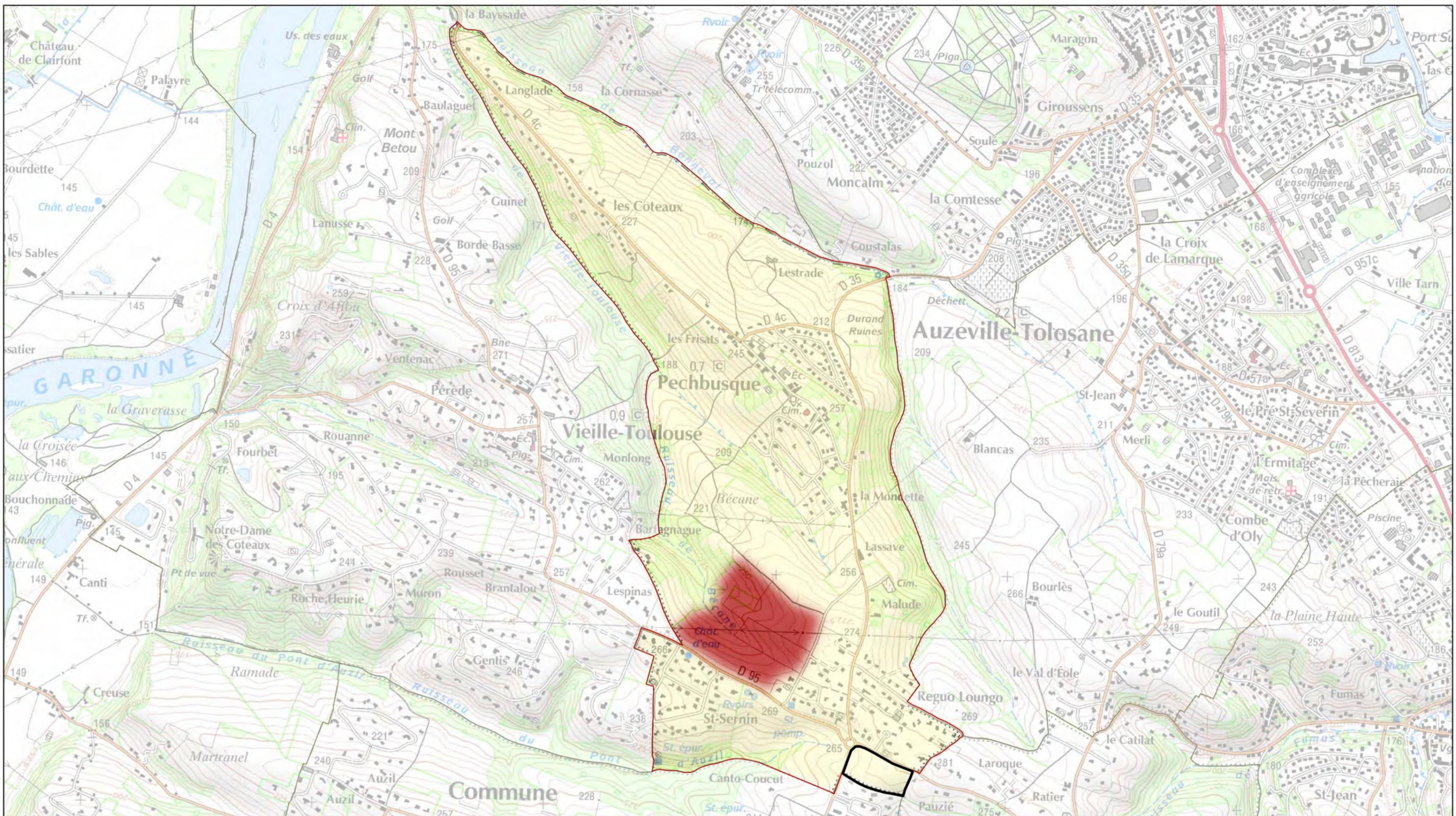
Éléments à enjeux pour le déplacement de la grande faune

- Principaux axes de déplacements connus
- Axes de déplacements secondaires connus
- Zones de collisions ou de franchissement avérées



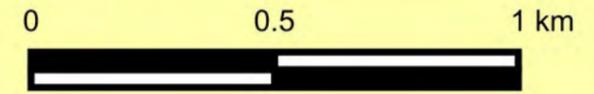
0 0.5 1 km





Carte n°4 - Secteurs et éléments à enjeux pour le cortège spécifique des milieux ouverts et semi-ouverts

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Périmètre d'étude</b>             | <b>Valeur écologique pour les espèces étudiées</b> |
| Périmètre communal                   | Elevée   |
| Communes limitrophes                 | Faible ou inconnue                                 |
| Zone destinée à accueillir le projet |  |



Sources : IGN BDTOPO®, IGN SCAN25®, IGN BDORTHO®, FDC 31, ACCA de Pechbusque. 2015.



Carte n°5 - Propositions d'aménagement permettant de conserver la fonctionnalité de la continuité écologique existante

**Poser une clôture**

- Retrait de 15 à 10 mètres minimum par rapport à la limite communale (si espaces et éléments "tampons" mis en place)
- Clôture "en entonnoir" aux extrémités pour canaliser la faune vers le passage
- Clôture perméable à la petite faune et à la méso-faune
- Clôture imperméable à la grande faune (Chevreuil, Sanglier)

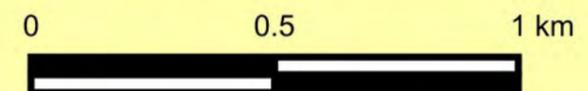
**Planter une haie champêtre**

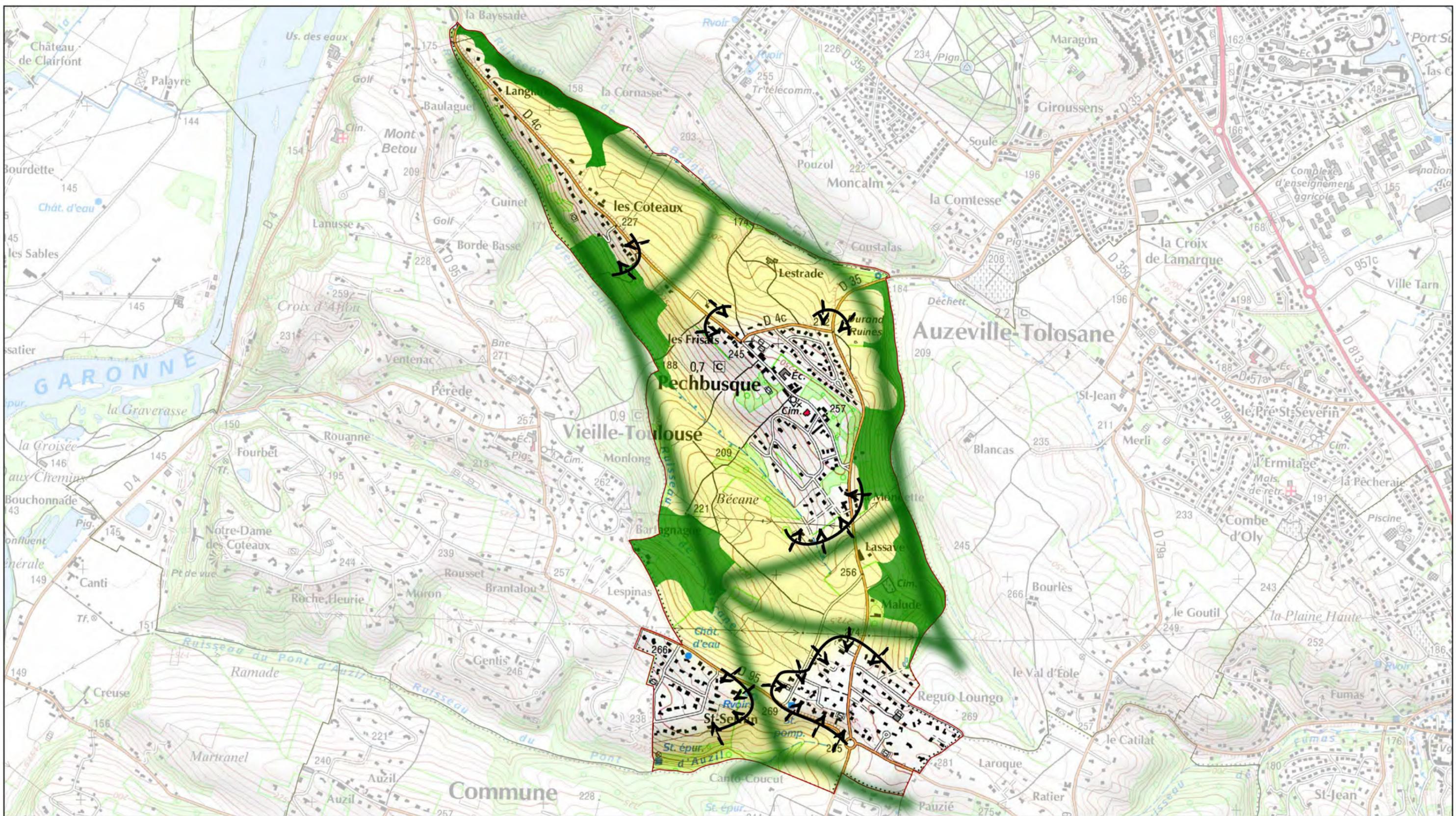
- Haie doublant l'extérieur de la clôture
- Haie composée d'essences locales

**Préserver et aménager les éléments naturels existants**

- Maintenir les haies existantes
- Maintenir des espaces herbacés entre les haies existantes et la clôture
- Entretenir en tenant compte des cycles biologiques des espèces

**Mettre en place une signalisation routière adaptée**



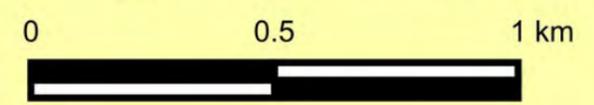


Carte n°6 - Préconisations de la Fédération pour la prise en compte des continuités écologiques

-  **Milieus ouverts à préserver de l'artificialisation**
  - Classer les espaces agricoles ou boisés en zones non constructibles (zone A ou N)
  - Classer les boisements en EBC (article L.130-1 CU) ou au titre du L.125-1-5 CU
-  **Milieus boisés à préserver de l'artificialisation**
  - Limiter l'urbanisation en périphérie des grands boisements communaux

-  **Maintenir et restaurer une continuité de milieux agricoles et naturels**
  - Sur ou à proximité du tracé, prévoir les modalités du maintien des éléments favorables aux continuités écologiques (bosquets, haies, ripisylves, bandes enherbées, etc.)
  - Sur ou à proximité du tracé, mettre en place des aménagements favorisant la biodiversité
  - Prévoir les modalités du maintien des continuités écologiques si projets urbains (haies, retraits, OAP, etc.)

 **Limiter l'urbanisation au delà du secteur**



Sources : IGN BDTOPO®, IGN SCAN25®, IGN BDORTHO®, FDC 31. 2015.