

**Commune de
LACOMMANDE**

CCLO



PLAN LOCAL D'URBANISME

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 (ETEN ENVIRONNEMENT)

Prescription par délibération en date du 29/05/2008, complétée le 07/05/2009

PADD débattu le 13/02/2013

Arrêté le 29/07/2014

Enquête publique du 02/01/2015 au 06/02/2015

Approbation le 26/03/2015

Pièce 6.6

UrbaDoc

Chef de projet Etienne BDIANE

56, avenue des Minimes

31200 TOULOUSE

Tél. : 05 34 42 02 91

Fax : 05 31 60 25 80

urbadoc@free.fr



PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE LACOMMANDE

**ETUDE D'INCIDENCE DU PROJET D'ELABORATION
DU PLU COMMUNAL SUR LE SITE
NATURA 2000 « GAVE DE PAU » (FR7200781)**



Octobre 2012

REFERENCES DU DOSSIER

ETUDE	Projet d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Lacommande Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781)
MAITRE D'OUVRAGE	Communauté de communes de Lacq Hôtel de la communauté de communes de Lacq Rond-point des chênes BP 73 64150 Mourenx
PRESTATAIRE	ETEN Environnement – Agence Aquitaine 49 rue Camille Claudel Tél/Fax : 05.58.74.84.10 / 05.58.74.84.03 Mail : environnement@eten-aquitaine.com Chef de projet : LEBLANC Sophie, expert faune
AUTEURS DE L'ETUDE	LABADIE Adrien, Chargé d'études Faune Licence professionnelle « Biologie appliquée aux écosystèmes exploités » option « Espaces naturels », à l'Université d'Anglet (64) FRANCOIS Pauline, Chargée d'étude Milieux Naturels Master 2 « Gestion et valorisation agro-environnementale », à l'université Caen Basse-Normandie (14)
CODE INTERNE	AQ_2012_BD005_D64
DATE DE REMISE	Octobre 2012

Sommaire

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	5
PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 CONCERNE	6
I. LOCALISATION GENERALE DU PROJET.....	7
II. LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 CONCERNE	9
II. 1. Le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781).....	9
II. 1. 1. Caractéristiques générales du site FR7200781.....	9
II. 1. 2. Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site FR7200781.....	11
II. 1. 3. Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site FR7200781	12
II. 2. Localisation des autres périmètres de protection de la biodiversité.....	12
II. 2. 1. Les périmètres réglementaires.....	12
II. 2. 2. Les périmètres d'inventaire.....	14
III. LOCALISATION DU ZONAGE VIS-A-VIS DU SITE NATURA 2000 « GAVE DE PAU » FR7200781 ...	15
DIAGNOSTIC.....	17
I. METHODOLOGIE UTILISEE.....	18
I. 1. Analyse bibliographique.....	18
I. 2. Photo-interprétation.....	18
I. 3. Aire d'étude	18
I. 4. Expertise de terrain.....	18
I. 4. 1. Caractérisation des habitats.....	19
I. 4. 1. 1. Habitats naturels.....	19
I. 4. 1. 2. Habitats d'espèces.....	20
I. 5. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées.....	22
I. 5. 1. Limites techniques.....	22
I. 5. 2. Limites scientifiques	22
I. 6. Méthodes d'évaluation des incidences sur le site Natura 2000	22
II. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS	24
II. 1. Les habitats naturels	24
II. 1. 1. Habitats naturels d'intérêt communautaire.....	24
II. 1. 2. Les autres habitats rencontrés	25
II. 2. La flore	27
II. 2. 1. Espèces d'intérêt communautaire	27
II. 2. 2. Les autres espèces patrimoniales.....	27
II. 2. 3. Bioévaluation des habitats naturels et des habitats d'espèces floristiques.....	27
II. 3. La Faune	30
II. 3. 1. Espèces d'intérêt communautaire	30
II. 3. 2. Les autres espèces patrimoniales.....	30
II. 3. 3. Bioévaluation des espèces faunistiques et des habitats d'espèces	30
III. DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION.....	36
IV. INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LE SITE NATURA 2000.....	37
IV. 1. Incidences du projet de zonage vis-à-vis du périmètre Natura 2000.....	37
IV. 1. 1. Incidences directes.....	37
IV. 1. 2. Mesures d'évitement	38
IV. 1. 3. Conclusion du projet de zonage vis-à-vis du périmètre du site Natura 2000.....	39
IV. 2. Incidences des projets liés au zonage sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	40
IV. 2. 1. Incidences temporaires directes sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux zones AU et U.....	40
IV. 2. 2. Incidences temporaires indirectes sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux zones AU et U.....	41
IV. 2. 2. 1. Incidences des accès et stockage des matériaux.....	41

IV. 2. 2. 2. <i>Risque de pollution des eaux</i>	41
IV. 2. 2. 3. <i>Prolifération d'espèces exogènes</i>	41
IV. 2. 3. Incidences permanentes directes sur les habitats et les espèces liées aux zones AU et U	42
IV. 2. 3. 1. <i>Destruction et altération des habitats et des espèces</i>	42
IV. 2. 3. 2. <i>Incidences dues à la fragmentation du territoire</i>	44
IV. 2. 4. Incidences permanentes indirectes liées aux zones AU et U	44
IV. 2. 4. 1. <i>Incidences dues aux eaux pluviales</i>	44
IV. 2. 4. 2. <i>Incidences dues aux eaux domestiques</i>	45
IV. 2. 4. 3. <i>Incidences dues aux sources lumineuses</i>	45
IV. 2. 5. Incidences positives liées aux zones A et N.....	46
IV. 3. Synthèses des incidences du projet de PLU sur l'environnement et le réseau Natura 2000	47
PRECONISATIONS	49
I. PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000	50
I. 1. Mesures de suppression des incidences	50
I. 1. 1. Diminution des emprises.....	50
I. 2. Mesures de réduction des incidences	50
I. 2. 1. Phasage des travaux	50
I. 2. 2. Limiter l'emprise des travaux	50
I. 2. 3. Limiter les risques de pollution accidentelle	51
I. 2. 4. Gérer les eaux de ruissellement	51
I. 2. 5. Préserver l'intégrité des habitats naturels d'intérêt communautaire.....	52
I. 2. 6. Limiter la propagation des espèces invasives.....	52
I. 2. 7. La plantation et l'entretien des espaces verts.....	52
I. 2. 8. Limiter les sources lumineuses.....	52
II. MESURES DE SUIVI	53
III. IMPACTS RESIDUELS	54
BIBLIOGRAPHIE	55
ANNEXES	57
I. ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES PRESENTES SUR L'AIRE D'ETUDE	58
II. ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES PRESENTES SUR L'AIRE D'ETUDE	62

Table des illustrations

TABLEAUX

Tableau 1 : Espèces d'intérêt communautaire du site FR7200781.....	12
Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels présents sur le site	27
Tableau 3 : Synthèse du zonage en terme de surface.....	39
Tableau 4 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences du projet de PLU.....	42
Tableau 5 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences du projet de PLU.....	43
Tableau 6 : Synthèse des incidences du projet de PLU	47
Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux fréquentant l'aire d'étude	58
Tableau 8 : Liste des espèces de mammifères fréquentant l'aire d'étude	59
Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles fréquentant l'aire d'étude.....	60
Tableau 10 : Liste des espèces d'Odonates fréquentant l'aire d'étude.....	60
Tableau 11 : Liste des espèces de Rhopalocères fréquentant l'aire d'étude.....	61
Tableau 12 : Liste des espèces floristiques présentes sur l'aire d'étude	62

CARTES

Carte 1 : Localisation générale de la commune de Lacommande.....	8
Carte 2 : Localisation du site Natura 2000 sur le territoire communal de Lacommande	10
Carte 3 : Localisation du zonage relatif au PLU communal vis-à-vis du périmètre Natura 2000.....	16
Carte 4 : Habitats naturels.....	26
Carte 5 : Enjeux des milieux naturels	29
Carte 6 : Localisation des habitats d'espèces faunistiques	33
Carte 7 : Enjeux liés aux habitats d'espèces faunistiques	35

Présentation du site Natura 2000 concerné

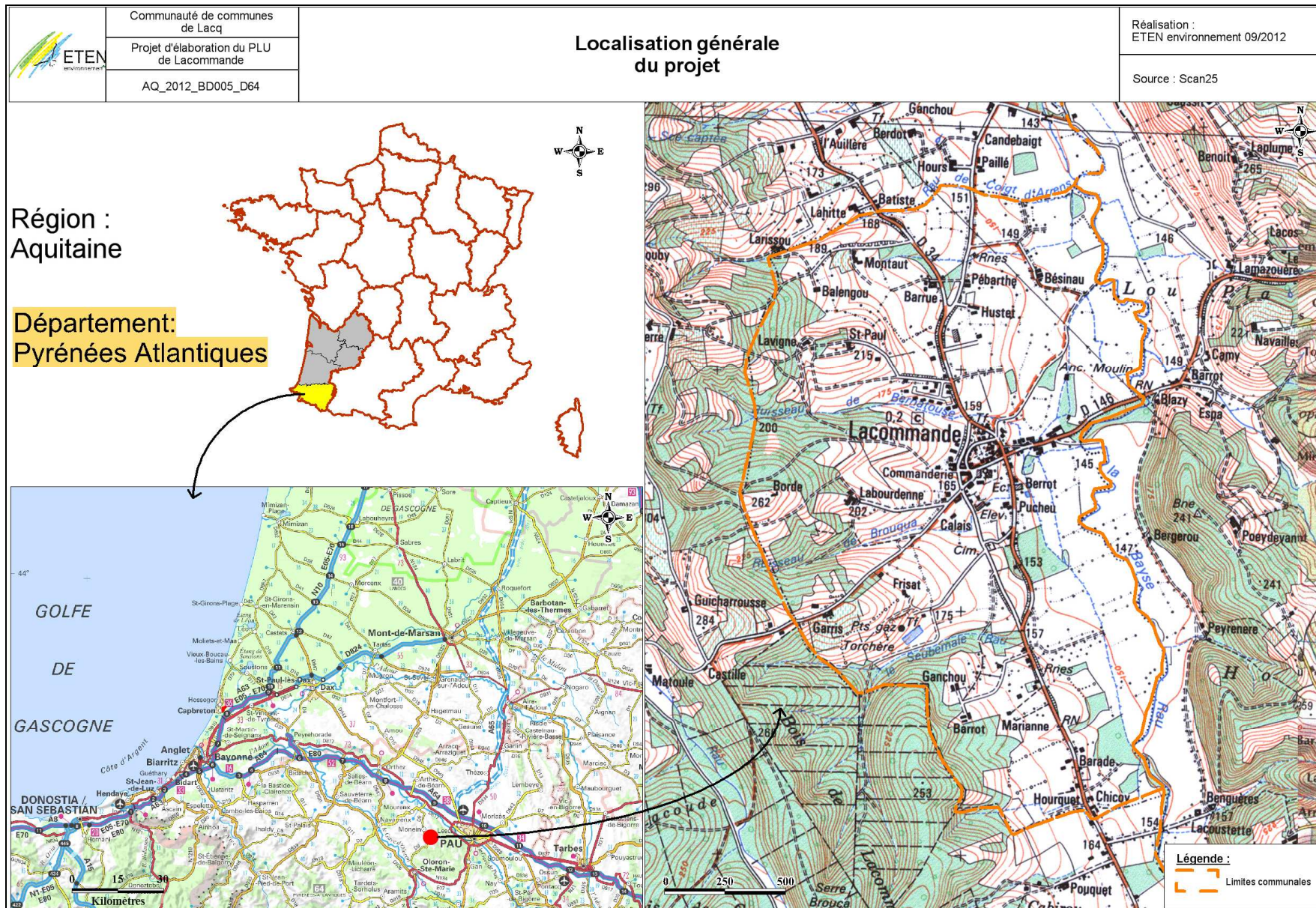
I. Localisation générale du projet

La commune de Lacommande est située dans le Sud-Ouest du territoire national et tout particulièrement dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

Lacommande est localisé à 11 km environ au Sud-Ouest du centre-ville de Pau et à 82 km environ au Sud-Est de l'agglomération bayonnaise.

La commune est rattachée à la communauté de communes de Lacq ainsi qu'au canton de Lasseube.

Le territoire communal s'étend sur une surface d'environ 330 hectares, enclavé entre les territoires d'Aubertin et Monnein. Les principaux axes routiers desservant le village sont la RD 34 entre Lasseube et Monein ainsi que la RD 146 en direction d'Artiguelouve.



Carte 1 : Localisation générale de la commune de Lacommande

II. Localisation du site Natura 2000 concerné

II. 1. Le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781)

(Source DREAL – INPN)

II. 1. 1. Caractéristiques générales du site FR7200781

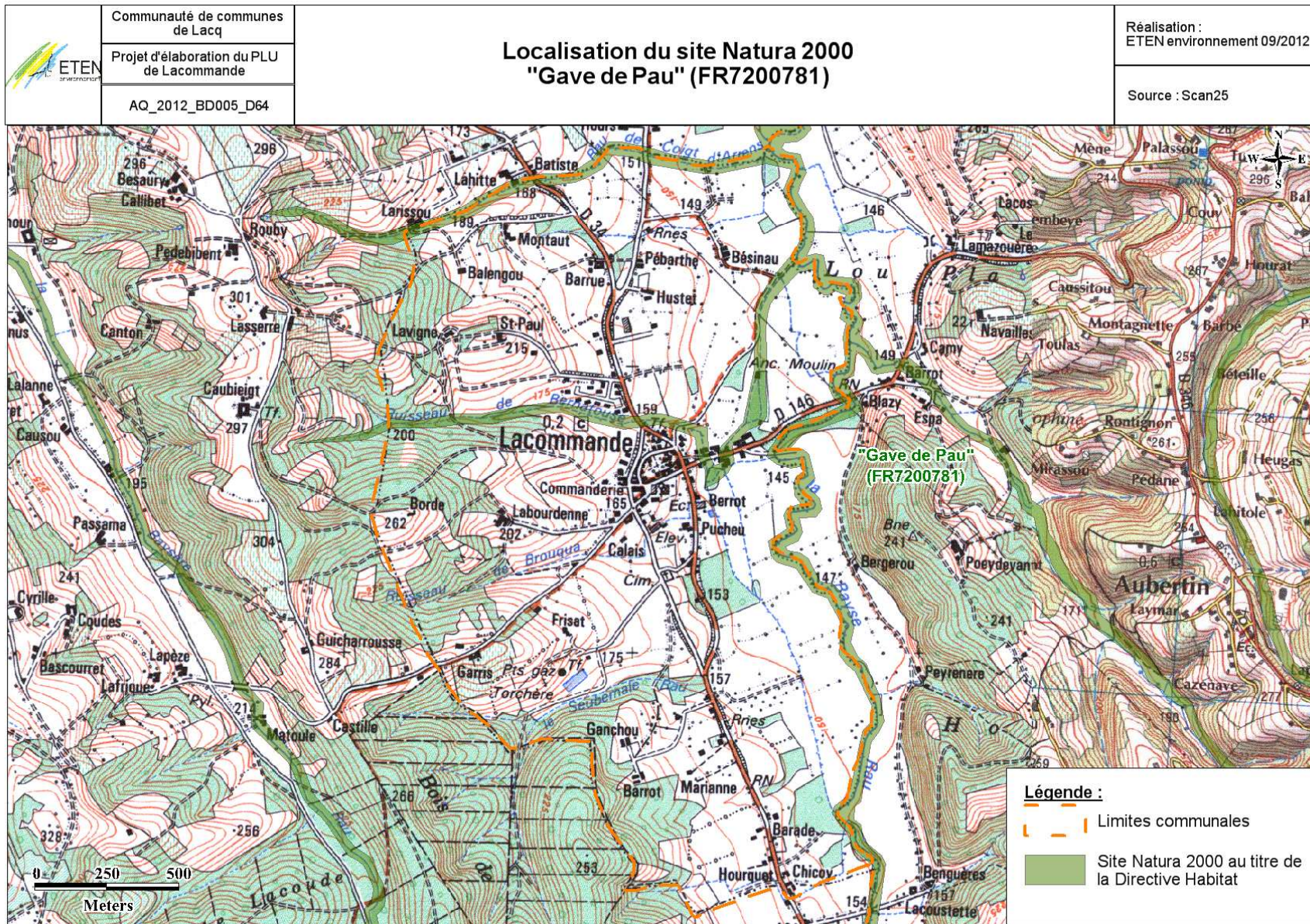
Le site Natura 2000 FR7200781 a été proposé éligible comme Site d'Intérêt Communautaire en mars 2003.

D'une altitude variant de 80 m à 2000 m pour une superficie de 8212 hectares, il se situe dans le département des Pyrénées-Atlantiques et des Landes.

Vaste réseau hydrographique avec un système de saligues encore vivace, le site est essentiellement composé de milieux inféodés aux terrasses alluviales.

Ses principaux habitats sont :

- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) 60 %
- Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, 20 %
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana 10 %
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées 5 %
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) 5 %



II. 1. 2. Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site FR7200781

Le tableau suivant recense les six habitats d'intérêt communautaires inscrits à l'annexe I de la Directive habitats, présents sur le site FR7200781 Gave de Pau.

Tableau 1 : Habitats d'intérêt communautaire du site FR7200781 Gave de Pau

Intitulé	Code Eur-15 (Natura 2000)	% de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Evaluation globale
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> *	91E0*	25	A $100\% \geq p > 15\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	A $100\% \geq p > 15\%$	A $100\% \geq p > 15\%$
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves	91F0	20	A $100\% \geq p > 15\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	A $100\% \geq p > 15\%$	A $100\% \geq p > 15\%$
Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> *	4020*	5	C $2\% \geq p > 0\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	A $100\% \geq p > 15\%$	C $2\% \geq p > 0\%$
Landes sèches européennes	4030	5	C $2\% \geq p > 0\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	B $15\% \geq p > 2\%$	B $15\% \geq p > 2\%$
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	5	A $100\% \geq p > 15\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	A $100\% \geq p > 15\%$	A $100\% \geq p > 15\%$
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	7210	5	A $100\% \geq p > 15\%$	C $2\% \geq p > 0\%$	A $100\% \geq p > 15\%$	A $100\% \geq p > 15\%$

Légende : * : Habitats prioritaires

II. 1. 3. Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site FR7200781

Sept espèces d'intérêt communautaires au titre de l'annexe II de la Directive habitats sont présentes sur le site Natura 2000 :

Tableau 1 : Espèces d'intérêt communautaire du site FR7200781

Code	Nom français	Population	Conservation	Isolement	Evaluation globale
1096	Lamproie de planer	C $2\% \geq p > 0\%$	C <i>Moyenne</i>	C <i>Non- isolée</i>	C <i>Moyenne</i>
1163	Chabot commun	B $15\% \geq p > 2\%$	C <i>Moyenne</i>	C <i>Non- isolée</i>	C <i>Moyenne</i>
1106	Saumon atlantique	C $2\% \geq p > 0\%$	C <i>Moyenne</i>	C <i>Non- isolée</i>	C <i>Moyenne</i>
1029	Moule perlière	D <i>Non significative</i>	/	/	/
1041	Cordulie à corps fin	C $2\% \geq p > 0\%$	B <i>Bonne</i>	C <i>Non- isolée</i>	B <i>Bonne</i>
1046	Gomphe de graslin	C $2\% \geq p > 0\%$	B <i>Bonne</i>	C <i>Non- isolée</i>	B <i>Bonne</i>
1092	Ecrevisse à pattes blanches	C $2\% \geq p > 0\%$	C <i>Moyenne</i>	C <i>Non- isolée</i>	C <i>Moyenne</i>

II. 2. Localisation des autres périmètres de protection de la biodiversité

II. 2. 1. Les périmètres règlementaires

(Source : DREAL Aquitaine)

➤ Arrêté de protection de biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope visent à la conservation des habitats des espèces protégées.

Aucun Arrêté de protection du Biotope n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni à ses abords.

➤ **Les Réserves Naturelles Nationales**

La réserve est créée par décret en Conseil d'Etat ou par décret simple. C'est un espace protégé pour l'intérêt de la conservation de son milieu, des parties de territoire d'une ou de plusieurs communes dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présente une importance particulière.

Aucune Réserve Naturelle Nationale n'intersecte le périmètre d'étude.

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret le 1er mars 1967. Ce « label » est attribué sur la base d'une charte et de l'intérêt patrimonial du site, par le ministère chargé de l'écologie et du développement durable. Ils ont pour objectifs la préservation et la mise en valeur des patrimoines naturels, culturels, paysagers, la mise en œuvre des principes du développement durable et la sensibilisation du public aux thématiques environnementales.

Aucun Parc Naturel Régional n'est recensé sur l'aire d'étude ou à proximité.

Les Parcs Naturels Nationaux

Un Parc naturel National est un territoire sur lequel la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général d'un milieu naturel présente un intérêt spécial. Il importe de le préserver contre toute dégradation et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution.

La nouvelle loi d'avril 2006 :

- introduit les notions de « cœur » et d'« aire d'adhésion », nouvelles appellations respectivement pour la zone centrale et la zone périphérique ;
- prévoit pour chaque parc la mise en place d'une charte, plan de préservation et d'aménagement conçu comme un projet de territoire (description des mesures de protection stricte dans le cœur et des aménagements autorisés dans l'aire d'adhésion).

Le territoire communal de Lacommande n'intercepte aucun périmètre de Parc Naturel National. Le Parc National des Pyrénées est situé à environ 14 km au Sud-Est du bourg communal de Lacommande.

Site classé

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.

Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

Aucun site classé n'est relevé sur le territoire de Lacommande.

Le site classé le plus proche est dénommé « Horizons palois : parc du domaine du Clos Henry IV » (SCL0000535), localisé à environ 8 km à l'Est du bourg communal.

Site inscrit

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Aucun site inscrit n'est présent au sein de l'aire du projet, le plus proche étant le « Bourg de Lasseube » (SIN0000386) localisé à 6 km environ au Sud-Est du centre de Lacommande.

II. 2. 2. Les périmètres d'inventaire

(Source : DREAL Aquitaine)

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Une ZNIEFF de type 1 intercepte le Sud-Ouest du territoire de Lacommande : il s'agit du site « Bois du Laring, d'Oloron et de Monein » (720010796).

La ZNIEFF de type 2 « Bocage du Juraçonnais » (720010812) est présente sur la majeure partie du territoire communal de Lacommande.

Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires.

Aucune ZICO n'est recensée au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats. La ZICO la plus proche correspond au périmètre « Lac d'Artix et Saligue du Gave de Pau » (ZO0000617), identifié à environ 5,5 km au Nord-Est du bourg de Lacommande.

III. Localisation du zonage vis-à-vis du site Natura 2000 « Gave de Pau » FR7200781

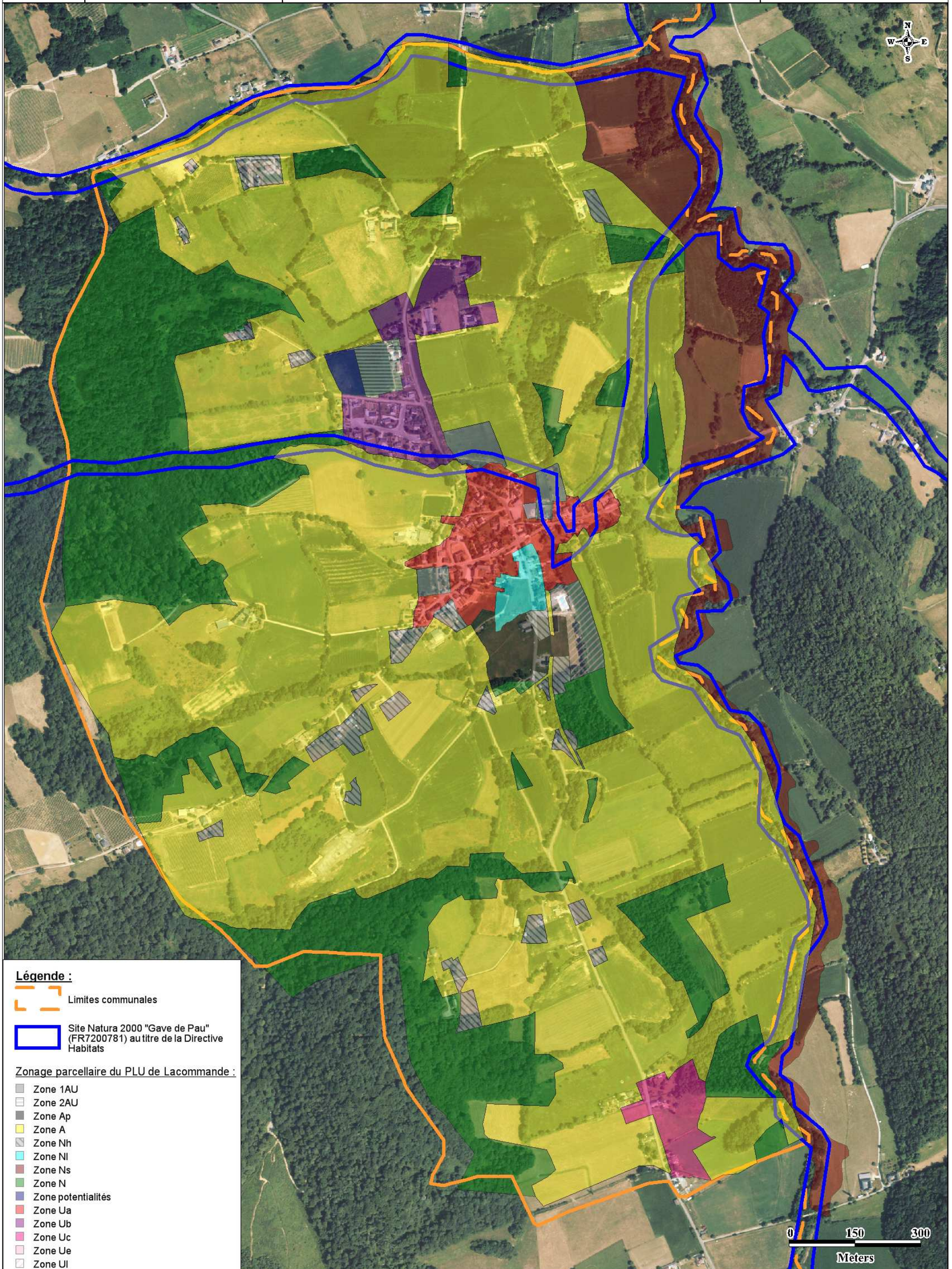
Dans le cadre du projet d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Lacommande, une attention particulière est accordée aux zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme, et tout particulièrement au site Natura 2000 concerné.

L'élaboration du document d'urbanisme communal prévoit la distinction de cinq catégories :

- **Les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation (1 AU, 2 AU)** : désignées en 1 AU ou 2 AU selon la priorité d'urbanisation des secteurs, les parcelles concernées sont localisées en périphérie du bourg communal ;
- **les zones à vocation agricole (A, Ap)** : la majeure partie du territoire communal (63 %) est désigné en zone agricole ;
- **Les zones classées naturelles (N, Ns, Ni, Nh)** : la plupart des boisements situés sur le territoire communal sont identifiés en zone naturelle, notamment dans la moitié Ouest de Lacommande. Au total, 30 % de la surface communale est désignée en zone naturelle ;
- **Les zones à potentialités (ZP)** : une parcelle d'une emprise de 1,78 ha est identifiée en ZP au Nord-Ouest du centre du village ;
- **les zones urbanisées (Ua, Ub, Uc, Ue, Ui)** : ces secteurs, actuellement urbanisés ou urbanisables à court terme, sont principalement rencontrés à hauteur du bourg communal et des différents hameaux localisés en bordure de la RD 34.

La Carte 3, page suivante, localise l'ensemble des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU communal au regard du périmètre Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781).

 ETEN environnement	Communauté de communes de Lacq	<h2>Présentation du zonage du PLU communal au regard du périmètre Natura 2000</h2>	Réalisation: ETEN environnement 09/2012
	Projet d'élaboration du PLU de Lacommande		Source: IGN-Orthophotos 2003
	AQ_2012_BD005_D64		



Carte 3 : Localisation du zonage relatif au PLU communal vis-à-vis du périmètre Natura 2000

Diagnostic

I. METHODOLOGIE UTILISEE

I. 1. Analyse bibliographique

L'objectif de l'analyse bibliographique est d'étudier le territoire d'étude à travers diverses sources d'information, d'en connaître ses différentes composantes.

De nombreuses sources écrites ont été utilisées afin de rassembler et synthétiser l'ensemble des données se rapportant à la description du territoire d'études et du projet. Elles se divisent en trois catégories :

- **les sources cartographiques** : cartes IGN au 1:25000 et orthophotoplans. L'interprétation de ces documents permet d'affiner la cartographie ;
- **les sources bibliographiques** : tout document susceptible d'apporter des informations historiques et naturalistes a été consulté : atlas des espèces et communautés végétales d'intérêt biologique, écologique ou patrimonial recensées, liste d'espèces menacées (cf. bibliographie) ;
- **les sources juridiques** : textes de lois relatifs à la protection de l'environnement.

I. 2. Photo-interprétation

La photo-interprétation, basée sur une analyse des orthophotoplans aériens, sert à identifier les grandes unités écologiques présentes aux abords du projet. La photo-interprétation fait également ressortir le degré d'artificialisation des milieux car elle permet une visualisation rapide des activités humaines pratiquées sur le site et aux abords.

La photo-interprétation a ainsi permis de mettre en évidence les grandes entités paysagères du territoire communal, permettant d'affiner les prospections de terrain en fonction des habitats identifiés lors de cette phase de photo-interprétation.

I. 3. Aire d'étude

Compte tenu de l'échelle du projet communal, l'aire d'étude correspond à l'ensemble du territoire communal de Lacommande en ce qui concerne les prospections faune. Les investigations ont été ciblées à hauteur des parcelles dont la vocation peut évoluer après mise en œuvre du document d'urbanisme (notamment les parcelles ouvertes à l'urbanisation ou à l'anthropisation générale). Les secteurs à proximité du site Natura 2000 ou ayant une quelconque connectivité avec le périmètre règlementaire ont été prospectés en priorité.

L'analyse des incidences sur la flore et les habitats naturels a été réalisée sur l'ensemble du site Natura 2000 présent sur la commune, et sur zone-tampon de 150m de largeur autour de ce périmètre.

I. 4. Expertise de terrain

Les prospections de terrain ont été effectuées sur 2 journées, durant les mois de juillet et septembre, période la plus favorable à l'identification des espèces et enjeux associés potentiellement présents au sein de l'aire d'étude.

Les volets faune, flore et habitats naturels ont ainsi été pris en compte lors de ces expertises de terrain.

Date	Chargés d'études	Météorologie	Température	Domaine d'intervention
03/07/2012	Adrien LABADIE	Temps ensoleillé	26 °C à 11h	Faune
12/09/2012	Pauline FRANCOIS	Temps ensoleillé	/	Flore - Habitats naturels

I. 4. 1. Caractérisation des habitats

I. 4. 1. 1. Habitats naturels

- **Typologie des habitats**

Les végétaux étant les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que pour chaque station présentant les mêmes paramètres, cohabitent un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées.

De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 15), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2^{ème} niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

- **Cartographie des habitats**

Après identification et délimitation sur le terrain, les stations homogènes du point de vue floristique ont été représentées cartographiquement par report sur le fond topographique de la zone d'études à l'aide du logiciel MapInfo 10.5. Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 5m).

Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat seront choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données sont intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

- **Identification et hiérarchisation des enjeux de conservation habitats naturels**

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires existant à proximité ou dans la proche région.

La hiérarchisation des enjeux s'effectue donc selon différents critères :

- **le statut** : il fait référence à l'annexe 1 de la Directive Faune-Flore-Habitat (Code EUR15) qui reconnaît les habitats d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) ;
- **la rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régional, national, international) : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR) ;
- **l'état de conservation** : évaluation de l'intégrité de l'habitat au moment de la prospection et de sa typicité (présence des espèces caractéristiques de l'habitat) (Très bon / Bon / Modéré / Dégradé / Très dégradé) ;

- la **vulnérabilité** : prend en compte la vulnérabilité de l'habitat vis-à-vis du projet (degré de résistance et de résilience de l'habitat) (Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible).
Le niveau d'enjeu de conservation de chaque type d'habitat naturel correspond au statut de l'habitat, pondéré par sa rareté, son état de conservation et sa vulnérabilité. Cinq classes d'enjeu ont été définies : Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible.

I. 4. 1. 2. Habitats d'espèces

➤ Espèces végétales

La liste des espèces végétales a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER & *al.*, 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

La liste des espèces végétales envahissantes se base sur la classification proposée par Muller (2004). Pour la nomenclature botanique, tous les noms scientifiques correspondent à ceux de l'index synonymique de la flore de France de KERGUÉLEN de 1998.

➤ Espèces animales

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté à réaliser un état des lieux des espèces protégées présentes sur le site.

Oiseaux

Pour le suivi ornithologique, la méthode des points d'écoute a été utilisée. Des points d'écoutes ont été répartis sur l'ensemble du site. Des parcours ont ensuite été réalisés afin d'approcher l'exhaustivité. Au niveau de chaque point d'écoute sont notées toutes les espèces contactées au chant ou à vue. Des points d'écoute nocturnes ont également été réalisés, en raison de la présence possible de rapaces nocturnes.

Pour chaque espèce est précisé si la nidification est possible, probable ou certaine selon les critères suivants :

- Possible
 - oiseau vu en période de nidification en milieu favorable,
 - mâle chantant en période de reproduction.
- Probable
 - couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site,
 - territoire occupé,
 - parades nuptiales,

- sites de nids fréquentés,
 - comportements et cris d'alarme.
- Certaines
- construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité,
 - adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus,
 - découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs,
 - juvéniles non volants,
 - nid fréquenté inaccessible,
 - transport de nourriture ou de sacs fécaux,
 - nid garni (œufs),
 - nid garni (poussins).

Mammifères

Les mammifères ont été reconnus à vue ou par le biais de traces et indices de présence (fèces, empreintes...). L'objectif a été de définir quelles espèces étaient présentes, et quelles étaient les zones de concentration et de passages sur l'emprise du projet.

Reptiles et amphibiens

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (pierres, tôles, ...). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus, bords de buisson, ...) en conditions favorables (temps ensoleillé).

L'inventaire des amphibiens consiste principalement à visiter les mares, fossés et les points d'eau de jour à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de têtards qui seront systématiquement déterminés).

Insectes

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Fadet des Laïches, Cordulie à corps fin, etc.). Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à papillon. Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue par capture au filet à papillon, détermination et relâché immédiat. Le groupe des coléoptères représente le plus grand groupe d'espèces sous nos latitudes, avec plus de 10 000 espèces françaises. L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. La recherche a donc été focalisée sur les espèces de coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

➤ Identification et hiérarchisation des enjeux de conservation

Les enjeux liés aux espèces et à leurs habitats ont été définis en fonction de 3 critères principaux :

- le statut : il fait référence à l'annexe II de la Directive Habitat qui reconnaît les espèces d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) et à l'annexe IV ; à l'annexe I de la Directive Oiseaux ; au statut de protection national, régional et

départemental ; ainsi qu'à la liste rouge française (UICN) présentant 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction »

- la rareté : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régional, national, international) : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR) ;
- la vulnérabilité, prenant en compte les menaces qui pèsent sur l'espèce (Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce correspond à son statut, pondéré par sa rareté et sa vulnérabilité. Cinq classes d'enjeu ont été définies : Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible.

I. 5. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

I. 5. 1. Limites techniques

La présente étude est basée sur des inventaires naturalistes effectués en une seule journée par thématique. Cette expertise ne permet pas de caractériser l'ensemble des groupes taxonomiques dans leur exhaustivité.

Toutefois, les inventaires faunistiques du 03/07/12 ont cependant été réalisés dans une période favorable à l'identification des oiseaux nicheurs, de la flore, des insectes et des reptiles, permettant ainsi de dégager les principaux enjeux écologiques des secteurs projetés à l'urbanisation.

Les zones humides, masses d'eau superficielles et autres habitats d'espèces d'amphibiens ont été prospectés en phase diurne. L'absence d'inventaires nocturnes n'a donc pas permis d'inventorier les espèces d'amphibiens fréquentant l'aire d'étude, dans les conditions les plus optimales.

La campagne d'échantillonnage a également été enrichie par les données issues de la bibliographie afin que l'inventaire naturaliste soit le plus exhaustif possible. Nous avons également raisonné par potentialité afin de prendre en compte le maximum de précaution vis-à-vis des espèces non inventoriées mais potentiellement présente au sein de l'aire d'étude.

Néanmoins, cette expertise de terrain semble suffisante afin de déterminer les impacts du projet sur les espèces et les habitats, et plus précisément sur le site Natura 2000 concerné.

I. 5. 2. Limites scientifiques

L'élaboration du DOCOB relatif au site « Gave de Pau » (FR7200781) n'a actuellement pas débuté.

Ainsi, aucune donnée issue de campagne de terrain réalisée dans le cadre du DOCOB n'a pu être utilisée pour la réalisation de cette étude. En outre, l'analyse de viabilité d'une population est complexe et nécessite un pas de temps plus conséquent que celui alloué aux études d'incidences.

Il en résulte que l'évaluation des incidences laisse place à une part de subjectivité basée sur le statut biologique de l'espèce sur la zone d'étude et des connaissances des experts qui interviennent.

I. 6. Méthodes d'évaluation des incidences sur le site Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 comporte des spécificités car :

- elle est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ;
- l'évaluation des incidences peut s'appuyer sur des outils de référence comme les documents d'objectifs, les guides méthodologiques, les cahiers d'habitats, ... ;
- le caractère « d'effet notable dommageable » doit être déterminé à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le programme ou le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB. En l'absence de DOCOB, le régime d'évaluation s'applique quoi qu'il en soit, dès la désignation du site.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit porter sur :

- les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces ;
- toutes les phases du projet et du site existant : construction, exploitation, entretien. Ici, en l'occurrence, cela concerne uniquement l'usage actuel du site.

La conclusion doit ainsi :

- indiquer si l'effet est notable ou non : le caractère notable des effets doit être déterminé à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné ;
- préciser les conséquences à court, moyen et long termes sur le site et sur son fonctionnement : dégradation irréversible de l'état de conservation du site, capacité d'autoréparation et d'auto rénovation dans des conditions dynamiques.

D'après le principe de précaution, les espèces retenues dans l'étude d'évaluation des incidences sur les sites Natura sont :

- les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats citées dans le FSD des sites Natura 2000 et présentes sur le territoire d'étude feront l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000 selon l'application de l'article 6 de la Directive Habitats ;
- les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats non citées dans les FSD et présentes sur le territoire d'étude feront l'objet d'une étude d'incidences Natura 2000 selon l'application du principe de précaution.

Les habitats naturels retenus dans l'étude d'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 sont :

- les **habitats naturels inscrits à l'annexe I Directive Habitats cités dans les FSD** seront pris en compte dans le cadre de l'étude d'incidence Natura 2000 selon le champ d'application strict de l'étude d'incidences Natura 2000 ;
- les **habitats naturels inscrits à l'annexe I Directive Habitats non cités dans les FSD or en lien fonctionnel avec les sites Natura 2000** (quel que soit le niveau de lien fonctionnel : faible, moyen ou fort) seront pris en compte dans l'étude d'incidences Natura 2000 selon l'application du principe de précaution.

II. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

II. 1. Les habitats naturels

II. 1. 1. Habitats naturels d'intérêt communautaire

Parmi les habitats naturels recensés sur l'ensemble du Site d'Intérêt communautaire FR7200781 Gave de Pau, seuls la Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* et la Mégaphorbiaie hygrophile d'ourlets planitiaires sont présents au niveau de l'aire d'étude.

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (CCB : 44.32, Eur-15 : 91E0*): Il s'agit d'un habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire au sens de la Directive Habitats, mais également d'un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).

La strate arborée est largement dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinos* (L.) Gaertn.) auquel s'ajoutent le Frêne commun (*Fraxinus excelsior* L.) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.) dans les stations moins humides. Le tapis herbacé est variable, tantôt dominé par des espèces des mégaphorbiaies (voir paragraphe suivant) tantôt par des Laïches (*Carex* sp.).

Véritables corridors de déplacement pour les espèces aquatiques et semi-aquatiques, ils offrent un nombre important de niches écologiques. Ils sont fortement menacés par les activités humaines.

Sur la commune de Lacommande, cette ripisylve présente un état de conservation moyen à dégradé, avec des interruptions au niveau de la strate arbustive et arborée, ainsi que la présence ponctuelle d'espèces invasives telles que la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera* Royle) ou la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt). Compte tenu de sa valeur patrimoniale, son enjeu de conservation demeure fort.



Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Photo :ETEN Environnement)

Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (CCB : 37.71, Eur-15 : 6430-4): Cet habitat est également caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement)

Il s'agit d'ourlets herbacés ou de prairies élevées pouvant dépasser un mètre de hauteur et constitués par des espèces sociales très dynamiques : Ortie dioïque (*Urtica dioica* L.), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum* L.), Épilobes (*Epilobium* spp). Leur développement peut entraîner une certaine pauvreté floristique. Ces formations sont également marquées par la présence d'espèces lianiformes telles que le Liseron des haies (*Calystegia sepium* (L.) R.Br).

Ces habitats offrent par ailleurs des conditions favorables à l'installation d'espèces exotiques invasives telles que la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt), le Buddleia de David (*Buddleja davidii* Franch.), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera* Royle), dont le développement explosif peut conduire à la disparition de l'habitat.

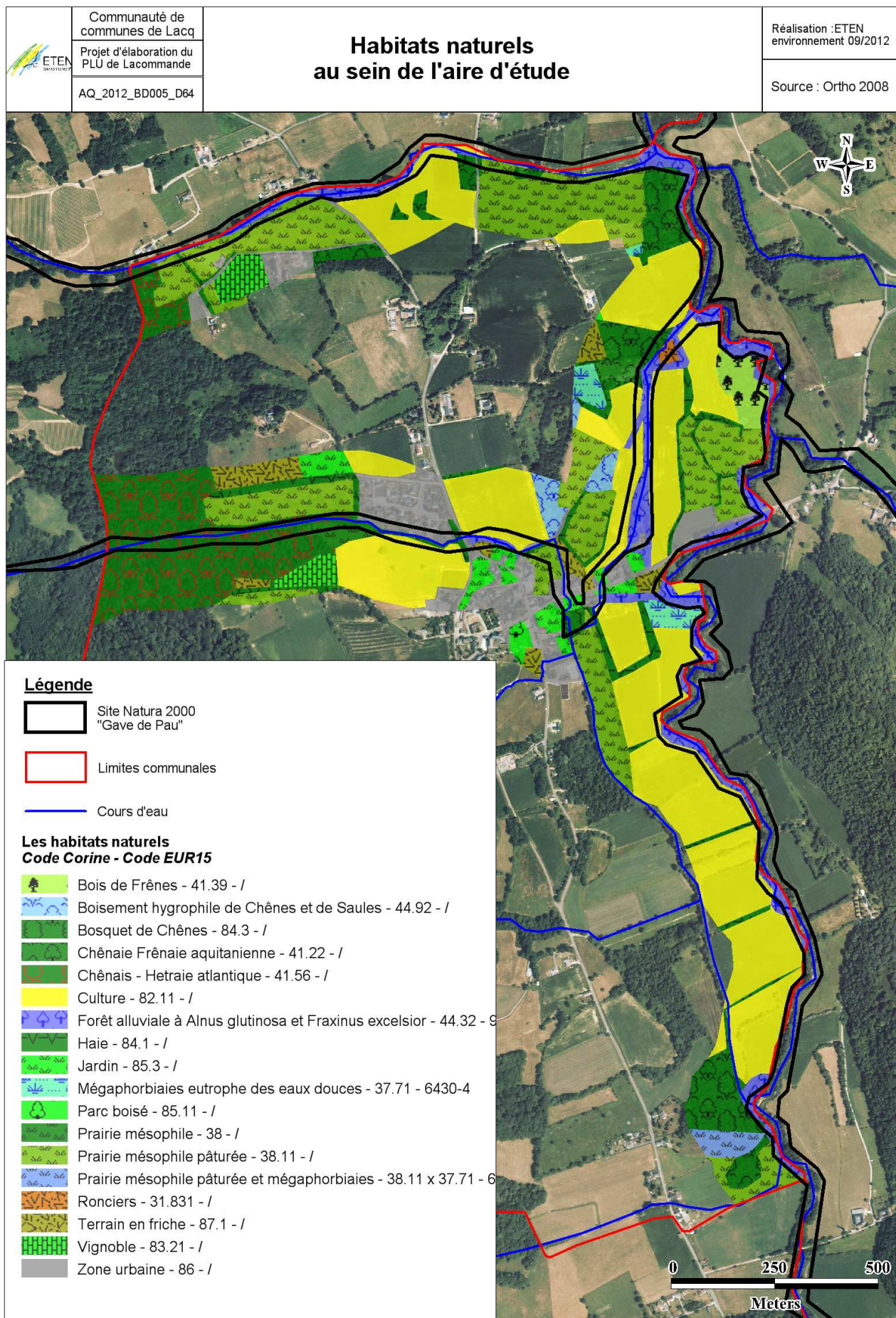
Les communautés végétales présentes au sein des mégaphorbiaies recensées sur l'aire d'étude sont généralement appauvries. Elles présentent un état de conservation moyen et leur enjeu de conservation est modéré.



Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces (Photo :ETEN Environnement)

II. 1. 2. Les autres habitats rencontrés

Le territoire de la commune de Lacommande est essentiellement occupé par des espaces à vocation agricole, urbaine et forestière. Les habitats naturels recensés à proximité du Site d'Intérêt communautaire FR7200781 Gave de Pau appartiennent essentiellement à ces grands types d'habitats. Ils présentent des enjeux de conservation très faibles à modérés.



Carte 4 : Habitats naturels

II. 2. La flore

II. 2. 1. Espèces d'intérêt communautaire

La bibliographie ne cite aucune espèce végétale d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe II de la Directive habitats, susceptible d'être présente au niveau du site FR7200781 Gave de Pau. Les inventaires de terrain ont confirmé cette donnée au niveau de la commune de Lacommande.

II. 2. 2. Les autres espèces patrimoniales

Aucune autre espèce patrimoniale n'a été recensée lors des investigations de terrain. Les espèces présentes aux abords du site FR7200781 Gave de Pau sont communes.

II. 2. 3. Bioévaluation des habitats naturels et des habitats d'espèces floristiques

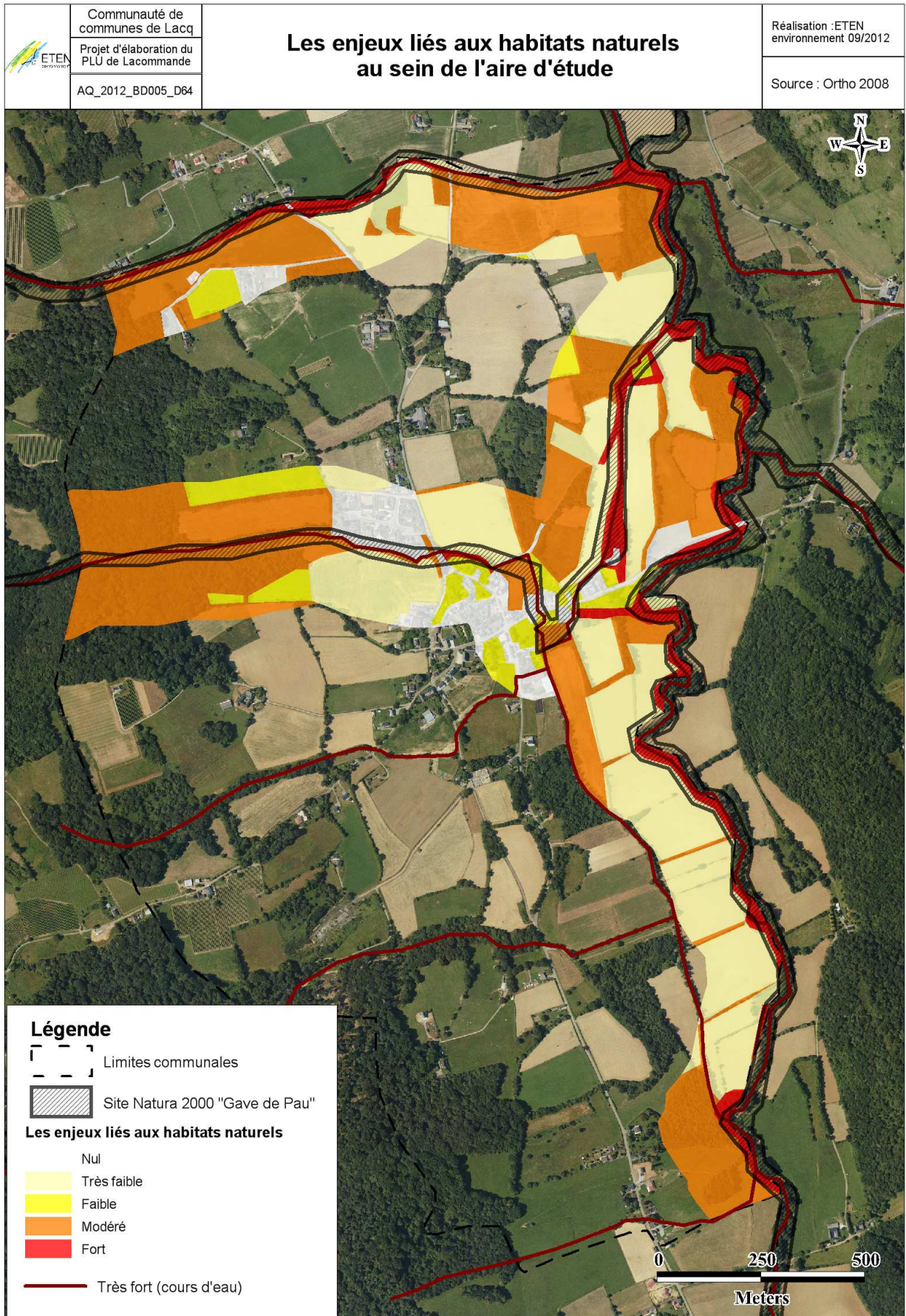
Le tableau suivant présente les enjeux de conservation des habitats naturels recensés sur l'aire d'étude. L'enjeu de conservation a été déterminé en fonction de la rareté locale, de l'état de conservation et de la valeur patrimoniale des habitats concernés.

Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels présents sur le site

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR15)	Rareté	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Enjeu de conservation
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	44.32	91E0*	AR	Moyen à Dégradé	Forte à très forte	Fort
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	37.71	6430-4	AR	Moyen	Modérée à Forte	Modéré
Haie	84.1	/	C	Moyen	Modérée à Forte	Modéré
Bosquet de Chênes	84.3	/	C	Bon à Moyen	Modérée à Forte	Modéré
Prairie mésophile	38	/	C	Bon	Faible à Modérée	Modéré
Prairie mésophile pâturée	38.11	/	C	Bon	Faible à Modérée	Modéré
Chênaie_Frênaie aquitainienne	41.22	/	AR	Moyen	Modérée à Forte	Modéré

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR15)	Rareté	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Enjeu de conservation
Bois de Frênes	41.39	/	AR	Bon	Faible à Modérée	Modéré
Chênaie-Hêtraie atlantique	41.56	/	AR	Moyen	Modérée à Forte	Modéré
Boisement hygrophile de Saules et de Chênes	44.92	/	AR	Moyen	Modérée à Forte	Modéré
Roncier	31.831	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Terrains en friche	87.1	/	CC	Bon	Faible	Faible
Vignobles	83.21	/	C	Bon	Faible	Faible
Culture	82.11	/	CC	Bon	Très faible	Très faible
Zones urbanisées, route et chemin	86	/	CC	/	Nulle	Nul

CC : Très commun, C : Commun, AC : Assez commun, AR : Assez Rare, R : Rare, RR : Très rare



Carte 5 : Enjeux des milieux naturels

II. 3. La Faune

II. 3. 1. Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire au titre de l'annexe II de la Directive Habitats n'a été identifiée lors des inventaires de terrain.

Toutefois, une espèce inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux a été contactée sur site : le Milan noir (*Milvus migrans*). Plusieurs individus ont été contactés au sein de l'aire d'étude, en chasse ou simplement en transit.

De plus, 7 espèces d'intérêt communautaire sont mentionnées dans le Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781) et sont donc potentiellement présentes sur les cours d'eau sillonnant le territoire communal.

Ces espèces sont susceptibles de fréquenter les affluents du Gave de Pau identifiés au sein du site Natura 2000 et présents sur le territoire de Lacommande, soit :

- la Baïse ;
- le Ruisseau de Coigdarrens ;
- le Ruisseau de Bernatouse.

Les espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet sont :

- la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*);
- le Chabot commun (*Cottus gobio*);
- le Saumon atlantique (*Salmo salar*);
- la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*);
- la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*);
- le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) ;
- l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*).

II. 3. 2. Les autres espèces patrimoniales

Les zones humides et masses d'eau superficielles présentes sur la commune de Lacommande ont également été prospectées. Toutefois, les inventaires diurnes n'ont pas révélé la présence d'espèces d'amphibiens.

Aucune autre espèce patrimoniale n'a ainsi été contactée lors des investigations de terrain.

II. 3. 3. Bioévaluation des espèces faunistiques et des habitats d'espèces

Plusieurs espèces d'oiseaux ou reptiles font l'objet d'une protection nationale.

Il s'agit entre autres du Chardonneret élégant, du Pinson des arbres, de la Fauvette à tête noire, du Verdier d'Europe, du Lézard des murailles, etc...

Cependant, la présence de ces espèces communes relativement bien représentées dans le Sud-Ouest de la France, représente un enjeu faible malgré le statut de protection nationale.

L'expertise faunistique a révélé la présence d'une espèce d'intérêt communautaire : le **Milan noir**, inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux. Plusieurs individus ont été contactés au sein de l'aire d'étude, en chasse ou simplement en transit.

La présence de l'espèce sur site est définie en **enjeu « modéré »**, notamment à hauteur des boisements de feuillus favorables à la reproduction de l'espèce.

Les données issues de la bibliographie mentionnent la présence de 7 espèces d'intérêt communautaires à proximité du site Natura 2000 « Gave Pau » (FR7200781).

La **Lamproie de Planer** est une espèce non parasite, vivant exclusivement dans les eaux douces, et tout particulièrement dans les têtes de bassins et ruisseaux. La reproduction de l'espèce s'effectue sur un substrat de gravier et de sable, dans des eaux à température comprise entre 8 et 11 °C.

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de planer qui peut effectuer des déplacements vers les têtes de bassin avant la période de reproduction, afin de rechercher des zones favorables à la frai.

L'espèce est inscrite en annexe II de la Directive Habitats. Dans le cas présent, l'espèce affectionne les affluents du Gave de Pau inclus au sein du site FR7200781, notamment pour la reproduction.

La présence de l'espèce au sein des cours d'eau sillonnant le territoire de Lacommande est désignée en **enjeu « modéré »**.

Le **Chabot commun** affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux.

Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

La présence de l'espèce au sein de l'aire d'étude (espèce inscrite en Annexe II de la Directive Habitats) est évaluée en **enjeu « modéré »**.

Le **Saumon atlantique** est une espèce territoriale pour laquelle les eaux natales se localisent au niveau des fleuves côtiers ou des grands fleuves.

L'espèce fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques Est et Ouest (Europe du Nord, Canada, États-Unis).

En France, l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche (Bretagne et Normandie), l'axe Loire-Allier, le Gave de Pau, la Garonne et la Dordogne jusqu'à Beaulieu-sur-Dordogne.

Les frayères sont constituées par des plages de galets ou de graviers en eau habituellement peu profondes dans les zones d'alternance de pool et de radier.

La présence de l'espèce est avérée sur le Gave de Pau et ses affluents. L'espèce est susceptible d'utiliser les affluents du fleuve présents sur Lacommande, notamment pour la reproduction. L'enjeu y étant associé est **« fort »**, d'autant plus que la Saumon atlantique est inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats.

La **Moule perlière** peut être observée en faciès lotique ou lentique, dès lors que les deux composantes de son habitat (substrat meuble et courant), sont présentes. Les rivières très lentes ne conviennent pas car trop boueuses ; au contraire, les cours d'eau trop rapides sont traumatisants pour cette espèce très sédentaire.

En France, seuls les cours d'eau du versant atlantique des massifs anciens sont occupés. L'espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitat, est potentiellement présente au sein de la Baïse, du Ruisseau de Coigdarrens ou encore du Ruisseau de Bernatouse, affluents du Gave de Pau inclus dans le site Natura 2000 FR7200781.

L'enjeu lié à la présence de l'espèce est désigné comme **« très fort »**.

La **Cordulie à corps fin** est inféodée aux habitats lotiques et lenticques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine, jusqu'à plus de 1 300 m d'altitude en France.

Ceux-ci sont situés dans un environnement varié comme les régions de plaine et celles aux reliefs accentués, les zones littorales, constitué par des secteurs forestiers ou boisés, des prairies, des friches, des champs bordés de haies, des vignes, etc. Les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques.

La Cordulie à corps fin se développe aussi dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux.

La présence de l'espèce d'intérêt communautaire (Annexe II de la Directive Habitats) est identifiée en **enjeu « très fort »**.

Le **Gomphe de Graslin** est une espèce héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents dont les eaux sont claires et bien oxygénées situés en plaine dans des environnements variés jusqu'à 400 m d'altitude.

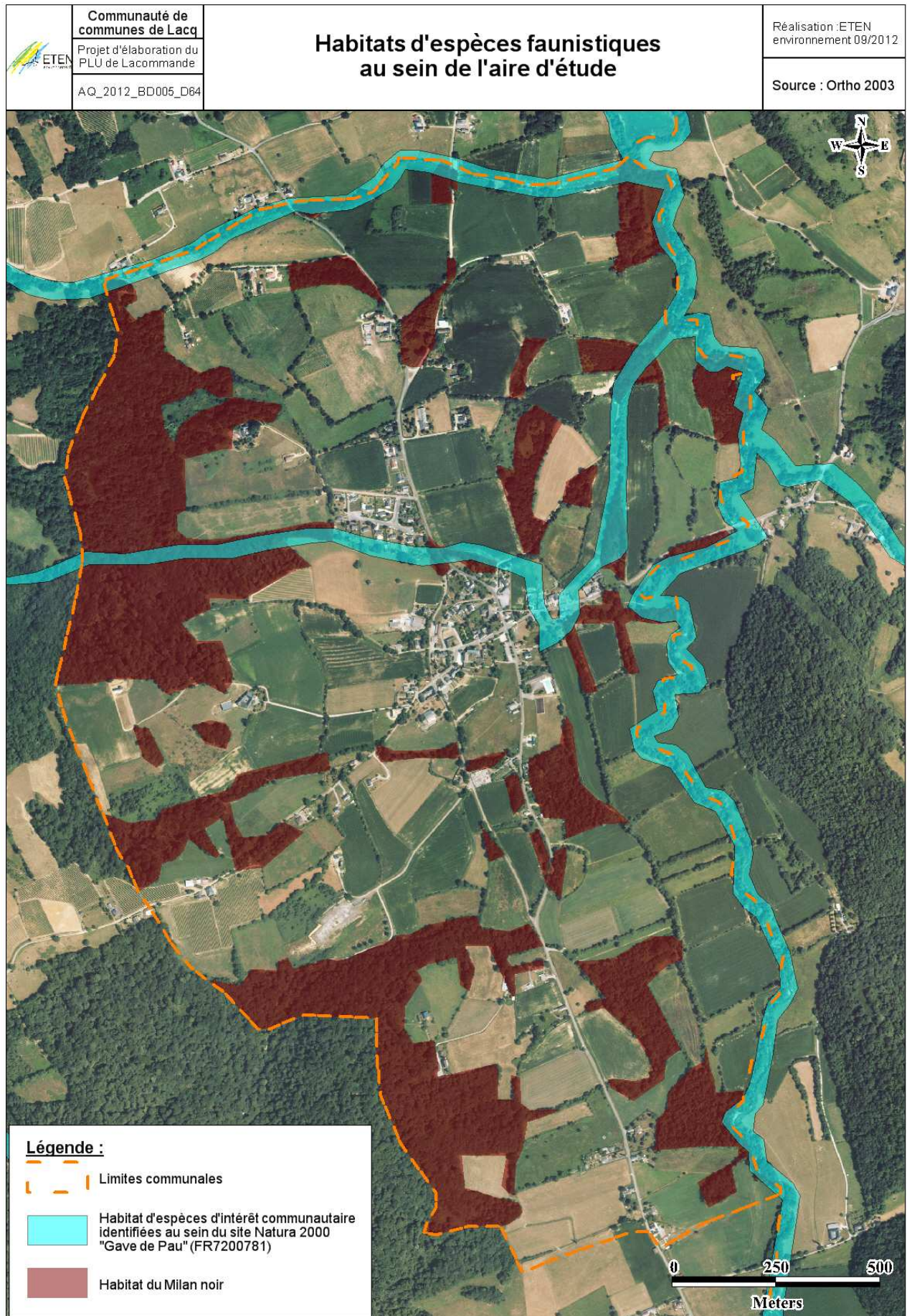
Les secteurs sableux et limoneux des parties calmes des cours d'eau comme celles favorisées par les retenues naturelles ou provoquées par d'anciens moulins, conviennent bien au développement de l'espèce.

La présence de l'espèce sur les affluents du Gave de Pau est évaluée en **enjeu « très fort »**.

Enfin, l'**Ecrevisse à pattes blanches** présente des exigences écologiques très fortes et multiples. *Austropotamobius pallipes* est une espèce aquatique des eaux douces généralement pérennes. Il est possible de rencontrer l'espèce dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans des plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, et affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées. Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites ». L'espèce apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver.

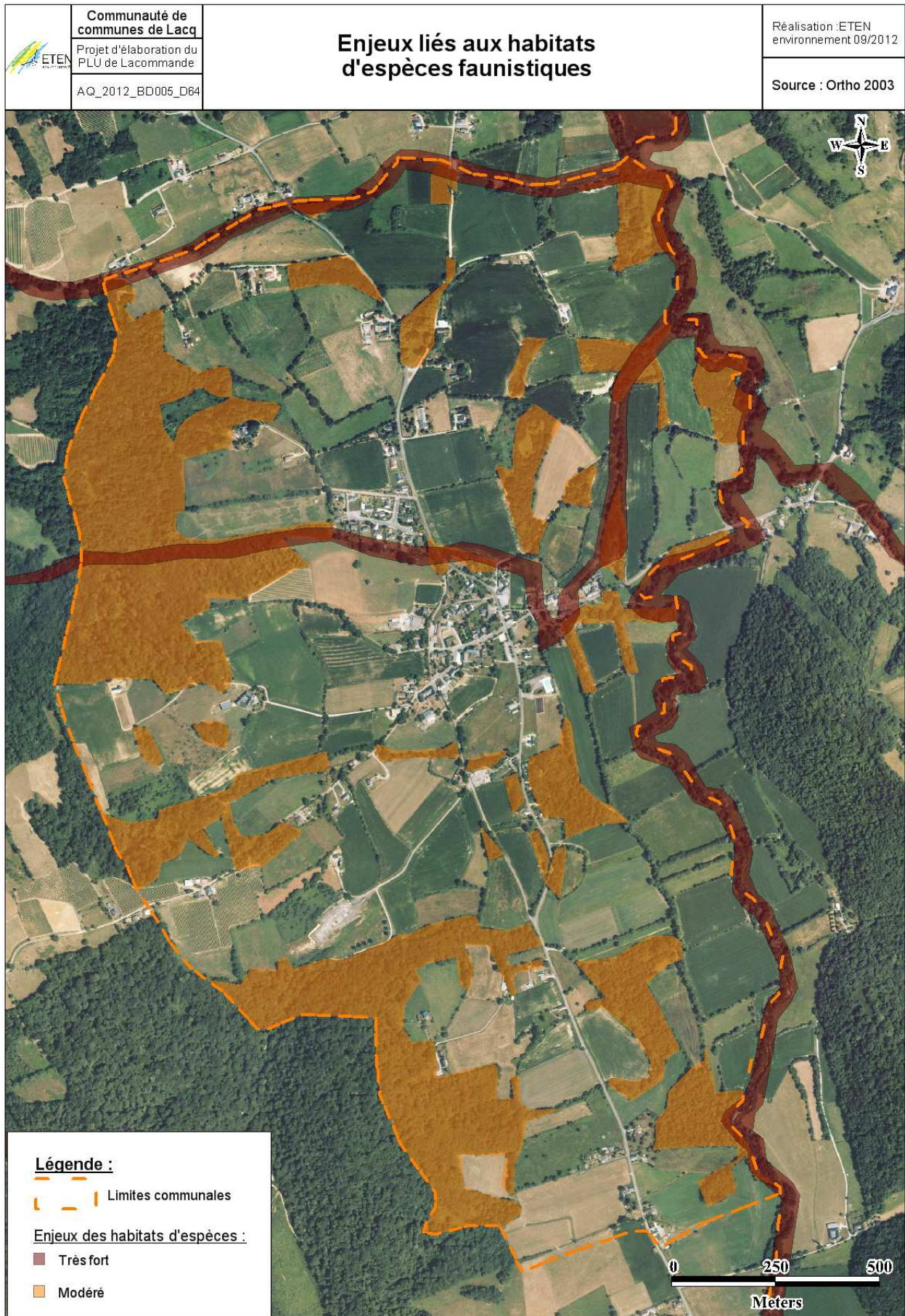
L'espèce est potentiellement présente au sein des cours d'eau de l'aire d'étude. La présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur le réseau hydrographique est désignée en **enjeu « très fort »**.

La Carte page-suivante, présente les habitats d'espèces d'intérêt communautaire contactés lors des prospections de terrain menées au sein de l'aire d'étude ou issus des données bibliographiques.



Carte 6 : Localisation des habitats d'espèces faunistiques

La carte page-suivante, présente les enjeux des habitats d'espèces faunistiques relevés sur le territoire communal de Lacommande.



Carte 7 : Enjeux liés aux habitats d'espèces faunistiques

III. DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Les objectifs de conservation consistent en la préservation des habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire liés au site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781) soit :

- ⇒ la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaires prioritaires : « **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » (91E0*)**
- ⇒ la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaires : « **Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin » (6430)** ;
- ⇒ la préservation des **habitats d'espèces d'intérêt communautaire** ;
- ⇒ la préservation de la **qualité physique, biologique et écologique du réseau hydrographique** lié au périmètre « Gave de Pau » (FR7200781).

IV. INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LE SITE NATURA 2000

IV. 1. Incidences du projet de zonage vis-à-vis du périmètre Natura 2000

IV. 1. 1. Incidences directes

La commune de Lacommande est sillonnée par un réseau hydrographique dense, correspondant au périmètre Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781). Dans le cadre du projet de PLU communal, il convient d'étudier les incidences directes du zonage sur ce périmètre réglementaire.

L'ouverture de l'urbanisation, certes nécessaire, constitue le principal impact direct du zonage vis-à-vis du site Natura 2000 concerné.

Les secteurs les plus sensibles se situent donc à hauteur des secteurs prochainement urbanisables après adoption du projet de PLU communal, soit les parcelles désignées en AU.

Les zones d'urbanisation future (zones AU) sont des secteurs naturels voués à l'urbanisation dès lors qu'ils seront raccordés aux différents réseaux (voirie, eau, électricité, assainissement, défense incendie...).

Le document d'urbanisme prévoit le classement de 3,22 hectares en zone AU, en périphérie du bourg communal, soit 0,93 % de la superficie communale.

Le zonage AU concerne 0,69 ha du site Natura 2000 soit 2,43 % de la surface du périmètre réglementaire sur le territoire communal de Lacommande.

Les zones urbaines (zones U) sont des zones dans lesquelles les équipements publics (voiries, alimentation en eau potable, électricité, réseau public d'assainissement ou assainissement autonome, défense incendie...), existants ou en cours de réalisation, permettent d'admettre immédiatement des constructions. En classant ces zones U, la commune admet implicitement qu'elles ont le niveau d'équipement nécessaire à une urbanisation immédiate.

Les secteurs déjà urbanisés, désignés en zone U, ont peu d'incidences sur le site Natura 2000. Au total, 5,55 % du territoire communal est désigné en zone U.

Certaines zones urbaines sont en développement : elles comprennent des secteurs actuellement non urbanisés dont principalement des « dents creuses ». Ces secteurs doivent faire l'objet d'une attention particulière d'autant plus que ce sont, au sein des zones U, les secteurs les plus susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du PLU.

Les principales incidences du zonage concernent notamment le changement partiel ou total d'occupation des sols dans le cadre de l'aménagement de ces secteurs urbanisables.

Enfin, sur la commune, 1,47 ha du site Natura 2000 est classé en zone U soit 5,18 % de la superficie totale du périmètre réglementaire inclut sur le territoire communal de Lacommande. Cependant, aucune dent creuse n'est relevée au sein du périmètre Natura 2000.

L'impact négatif direct du présent zonage concerne l'urbanisation des parcelles riveraines du périmètre Natura 2000. Le classement en zone U et AU concerne 2,16 ha du site Natura 2000 « Gave de Pau », soit 7,61 % du périmètre réglementaire incluse sur le territoire communal de Lacommande.

Toutefois, aucune dent creuse n'est relevée au sein du site Natura 2000 : ainsi, les incidences relatives à la zone U sont faibles. L'impact du développement de l'urbanisation sur Lacommande est alors atténué étant donné que seulement 2,43 % du site Natura 2000 pourraient potentiellement être impactés par le projet de PLU.

IV. 1. 2. Mesures d'évitement

Dans un objectif de protection des paysages, des enjeux environnementaux et patrimoniaux, des zones Naturelles (N) ont été instituées afin de préserver le caractère naturel du secteur concerné.

La zone N est une zone à protéger en raison, d'une part, de l'existence de risques ou de nuisances, d'autre part, de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique ou écologique.

Ainsi, le classement en zone N participe activement à la préservation des enjeux paysagers, culturels et environnementaux. De plus, par la concentration des zones U et AU, l'urbanisation sporadique au sein du territoire communal est contrôlée.

Les zones N (naturelles) concernent 103,43 ha (soit 30,04 %) de la surface du territoire communal. Le site Natura 2000 est concerné par 14,21 ha de zones N, représentant 50,03 % de la superficie du site Natura 2000 sur la commune de Lacommande.

Les zones à vocation agricole, classées en zone A, permettent également un gel de l'urbanisation résidentielle sur ces secteurs.

Même si la construction de bâtiments à usage agricole sont envisageables, les incidences du classement en zone A sont faibles, d'autant plus que ce zonage limite le mitage du territoire.

Les zones A concernent 216,80 ha (soit 62,96 %) de la surface du territoire communal. Le site Natura 2000 est concerné par 12,03 ha de zones agricoles, représentant 42,36 % de la superficie du site Natura 2000 au sein du territoire de Lacommande.

Ainsi, le zonage du PLU communal a un impact positif sur le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781) du fait du classement de 92,39 % de la surface du périmètre réglementaire en zone A et N.

IV. 1. 3. Conclusion du projet de zonage vis-à-vis du périmètre du site Natura 2000

Le tableau suivant synthétise les surfaces des différents classements au regard de la superficie de Lacommande et du site Natura 2000 concerné.

Tableau 3 : Synthèse du zonage en terme de surface

	Zone N	Zone A	AU	U	ZP
Surface totale de la zone sur le territoire communal	103,43 ha	216,80 ha	3,22 ha	19,10 ha	1,78 ha
Part du territoire communal concernée	30,04 %	62,96 %	0,93 %	5,55 %	0,52 %
Surface incluse au sein du site Natura 2000	14,21 ha	12,03 ha	0,69 ha	1,47 ha	/
Part du site Natura 2000 concerné sur le territoire communal	50,03 % préservé	42,36 % préservé	2,43 % impacté	5,18 % impacté	/

Le projet de PLU de Lacommande est susceptible d’avoir des incidences négatives sur le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781) à hauteur des zones U et AU. Toutefois, ces secteurs représentent seulement 7,61 % du périmètre réglementaire sur le territoire communal.

De plus, l’élaboration du document d’urbanisme a un impact positif sur la préservation des enjeux liés au site Natura 2000, étant donné que 92,39 % du périmètre sont classés en zone naturelle ou agricole.

IV. 2. Incidences des projets liés au zonage sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

IV. 2. 1. Incidences temporaires directes sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux zones AU et U

C'est au cours de la phase d'urbanisation que se concrétisent généralement les premières atteintes physiques à l'environnement en termes de consommation d'espaces et de perturbation d'activités. Le chantier engendre des incidences bien distinctes de ceux de l'infrastructure proprement dite et qui nécessitent la mise en œuvre de mesures elles aussi spécifiques. Ces incidences sont produites dans un temps déterminés mais leur caractère temporaire ne doit pas minimiser leur importance. Ils peuvent s'avérer en effet forts et compromettre localement les efforts et les investissements consentis au cours des phases de conception du projet pour maintenir la qualité de l'environnement.

Il est probable que l'urbanisation des secteurs, en phase chantier, ait une influence non négligeable sur la faune présente.

En effet, les chantiers sont source de pollution :

- visuelle : les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement.
- auditive : les déplacements d'engins de chantier, le défrichage, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants... sont des sources de dérangement importantes de la faune et en particulier de l'avifaune

Les espèces seront donc perturbées :

- dans leur déplacement en quête de nourriture ;
- dans leur phase de repos ;
- dans leur phase de reproduction.

De plus, les travaux d'aménagement ou de construction altéreront le caractère existant du site. Les habitats naturels existants seront détruits ou fortement anthropisés, conduisant souvent à une perte de la richesse spécifique des espaces concernés.

La phase de chantier d'un aménagement aura donc un impact non négligeable sur les activités vitales des espèces et habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude.

Ceci est notamment valable pour les secteurs classés en 1 AU ou 2 AU, localisés au Nord et Nord-est du bourg communal et également riverains du périmètre Natura 2000.

Il est nécessaire également de prendre en compte les impacts potentiels suivants :

- blessure aux arbres conservés par les engins de chantier
- projection de poussières sur la végétation engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques et une modification des cortèges floristiques.

IV. 2. 2. Incidences temporaires indirectes sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux zones AU et U

IV. 2. 2. 1. Incidences des accès et stockage des matériaux

L'emprise des travaux ne se réduit pas uniquement à l'emplacement des travaux. Il est nécessaire de pouvoir stocker les engins de chantier et de stocker les matériaux. En effet, ces emprises peuvent représenter des superficies significatives et entraîner des perturbations des conditions stationnelles des habitats voire leur disparition définitive.

L'accès des engins aux chantiers pourra entraîner une destruction des habitats ainsi qu'une pollution des masses d'eau environnantes.

Le stockage de matériaux agricoles (fumier) ou de construction (sable, gravier) est susceptible de conduire à la disparition d'un habitat naturel présent au sein de la zone de dépôt.

Enfin, un risque de colmatage des fonds des cours d'eau est envisageable lors des épisodes pluvieux.

IV. 2. 2. 2. Risque de pollution des eaux

Il existe un risque de pollution des eaux pendant les travaux préliminaires, lié à la présence des engins de chantier. Les sources potentielles de pollution sont les suivantes : huile de vidange et hydrocarbures.

Les micropolluants accumulés en surface seront acheminés vers les cours d'eau via les réseaux de fossés ou seront directement infiltrés lors des épisodes pluvieux.

Les eaux pluviales générées sur les parcelles peuvent également être collectées puis traitées via un dispositif de gestion des eaux pluviales. Dans le cas présent, les risques de pollution des eaux sont moins conséquents.

En cas de pollution accidentelle issue des travaux, un risque de contamination des eaux souterraines ou surfaciques est prévisible. Toutefois, l'absence d'un réseau de gestion et de traitement des eaux superficielles ne permet pas d'atténuer les risques de pollution des masses d'eau.

IV. 2. 2. 3. Prolifération d'espèces exogènes

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. En effet, les engins de chantier sont des vecteurs importants de propagation de ces plantes, favorisées par la perturbation des milieux. Par leur prolifération dans les milieux naturels, elles produisent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes.

Les espèces invasives représentent la deuxième cause d'érosion de la biodiversité après la fragmentation des habitats.

Une prolifération d'espèces exogènes invasives est envisageable suite à des remaniements de sol ou à des stockages de matériaux inertes.

IV. 2. 3. Incidences permanentes directes sur les habitats et les espèces liées aux zones AU et U

IV. 2. 3. 1. Destruction et altération des habitats et des espèces

Le projet d'élaboration du PLU communal entraînera inévitablement la destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces présents au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation.

- Habitats naturels d'Intérêt communautaire

Le zonage envisagé dans le projet de PLU entraînera le cas échéant la destruction ou l'altération des Habitats Naturels d'Intérêt Communautaire présents sur les parcelles ouvertes à la mise en culture ou à l'urbanisation. Ces destruction et altération potentielles sont de nature diverses : imperméabilisation des sols, défrichement, contamination par effluents... Le projet de PLU a donc une incidence possiblement négative sur ces habitats.

Compte tenu de la valeur patrimoniale des HNIC présents sur la commune de Lacommande, les niveaux d'incidences du projet de zonage sur ces habitats sont les suivants :

- En ce qui concerne la forêt alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (CCB : 44.32, Eur 15 : 91E0*), cette incidence est forte au niveau des zones urbanisées (Zones U), modérée au niveau des zones dédiées à l'agriculture (Zones A) et faible au niveau des zones où cette activité est limitée (Zones N).
- Pour la mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces (CCB : 37.71, Eur 15 : 6430-4), la présence exclusive de cet habitat au sein de zones à vocation agricole (Zones A) engendre une vulnérabilité de cet habitats vis-à-vis d'éventuels défrichements ou altérations liées aux activités agricoles. Cependant ces zones ne font pas l'objet d'un changement de destination des parcelles, et les pratiques en vigueur ne sont pas susceptibles d'être modifiées. En conséquence, l'incidence du projet sur les mégaphorbiaies est modérée.

Le tableau suivant synthétise ces niveaux d'incidences en regard du zonage envisagé et des surfaces concernées.

Tableau 4 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences du projet de PLU sur les Habitats Naturels d'Intérêt Communautaire présents sur l'aire d'étude

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR15)	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité liée au projet	Surface concernée (ha)	Niveau d'incidence*
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	44.32	91E0*	Fort	Forte (zone U)	0,69	Fort à Nul
				Modérée (zone A)	7,02	Modéré à Nul
				Faible (zone N)	17,89	Faible à Nul
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	37.71	6430-4	Modéré	Forte (Zone A)	1,36	Modéré à Nul

*Selon utilisation ultérieure de la parcelle

Le risque d'altération et/ou de destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire riverains du site Natura 2000 est avéré. Ce risque concerne plus particulièrement les mégaphorbiaies eutrophes présentes intégralement en zone A, et les portions de forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* présents en zones A et U.

- Habitats naturels communs

Le zonage envisagé a également une incidence potentielle sur les habitats naturels communs riverains du site Natura 2000. Compte tenu de la valeur patrimoniale de ces habitats, le niveau d'incidence négative s'avère très faible à modéré.

Le tableau suivant synthétise ces niveaux d'incidences en regard de la situation des habitats par rapport au zonage.

Tableau 5 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences du projet de PLU sur les habitats naturels communs de l'aire d'étude

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR15)	Valeur patrimoniale	Vulnérabilité liée au projet
Haie	84.1	/	Modéré	Modérée (Zone A)
Bosquet de Chênes	84.3	/	Modéré	Modérée (Zone A)
Prairie mésophile	38	/	Modéré	Faible (Zone A/N)
Prairie mésophile pâturée	38.11	/	Modéré	Faible (Zone A/N)
Roncier	31.831	/	Faible	Modérée (Zone A/U/N)
Chênaie_Frênaie aquitaine	41.22	/	Modéré	Faible (Zone N)
Bois de Frênes	41.39	/	Modéré	Faible (Zone N)
Chênaie-Hêtraie atlantique	41.56	/	Modéré	Faible (Zone N)
Boisement hygrophile de Saules et de Chênes	44.92	/	Modéré	Faible (Zone N)
Terrains en friche	87.1	/	Faible	Modérée (Zone A/U/N)
Vignobles	83.21	/	Faible	Faible (Zone A)
Culture	82.1	/	Très faible	Très faible (Zone A)
Zones urbanisées, route et chemin	86	/	Nul	Nulle

*Selon utilisation ultérieure de la parcelle

- Destruction et/ou dégradation des habitats d'espèces

L'ouverture de l'urbanisation entrainera inévitablement une destruction d'habitats naturels, constituant des habitats fréquentés par d'éventuelles espèces d'intérêt communautaire.

La principale menace concerne le Gomphe de Graslin et la Cordulie à corps fin, espèces fréquentant les habitats rivulaires du site Natura 2000, potentiellement impactés par le classement en zone AU et U.

Ainsi, la destruction ou dégradation d'habitats d'espèces est envisageable suite à l'aménagement voire à l'urbanisation de secteurs fréquentés par des espèces d'intérêt communautaires identifiées sur le site « Gave de Pau » (FR7200781).

IV. 2. 3. 2. Incidences dues à la fragmentation du territoire

Les secteurs projetés à l'urbanisation se situent en contexte périurbain, ils ne constituent pas des corridors de déplacement significatifs pour les espèces animales.

L'extension des parcelles urbanisables est dans le cas présent, effectuée en périphérie du bourg communal. Cette politique de cohérence territoriale permet ainsi d'éviter un mitage du paysage, et ainsi une fragmentation plus importante du territoire communal.

Le projet de PLU n'entraînera donc pas de modification significative dans le transit de la faune locale.

IV. 2. 4. Incidences permanentes indirectes liées aux zones AU et U

IV. 2. 4. 1. Incidences dues aux eaux pluviales

Les eaux pluviales issues des parties privatives et des accès nouvellement créés viendront essentiellement de l'accumulation en eau des surfaces imperméabilisées.

Généralement, les eaux superficielles générées sur les toitures sont considérées comme peu polluées. La richesse de ces eaux de ruissellement en fines et micropolluants est alors négligeable.

Toutefois, les eaux pluviales issues de la voirie seront quelque peu chargées en polluants. Cette charge en polluant nécessite la mise en place de mesures visant à limiter le risque de pollution du sol et de la nappe.

Les eaux pluviales générées sur les surfaces imperméabilisées (notamment la voirie), seront potentiellement chargées en hydrocarbures ou en fines. Une partie de ces eaux sera directement infiltrée dans le sol naturel.

La pollution des masses d'eau souterraines est alors limitée, étant donné que l'infiltration dans le terrain naturel permet une épuration des eaux superficielles.

Toutefois, lors des épisodes pluvieux, le volume d'eaux pluviales généré sera collecté via les réseaux de fossés environnants, puis directement évacué vers le réseau hydrographique superficiel. Les risques de pollution des cours d'eau, et notamment ceux désignés dans le périmètre FR7200781, doivent impérativement être pris en compte.

L'existence d'un réseau de collecte, de gestion et de traitement des eaux pluviales amoindrit considérablement les incidences sur les masses d'eau environnantes. L'impact des eaux pluviales

sur la qualité des eaux est alors atténué sur les secteurs dotés de ces dispositifs. Cependant, aucun réseau similaire n'est relevé sur le territoire de Lacommande.

IV. 2. 4. 2. Incidences dues aux eaux domestiques

Les secteurs non connectés au réseau collectif, assurent une gestion des eaux usées sur leur parcelle. Les eaux usées issues des habitations résidentielles et autres bâtiments sont gérées puis traitées via l'intervention d'une filière d'assainissement non collectif assurant l'épuration des eaux domestiques et ménagères.

Deux types de procédés peuvent alors être mis en place :

- dispositifs favorisant l'infiltration des eaux usées directement dans le sol naturel, ce dernier étant utilisé comme système épuratoire ;
- filières drainées, nécessitant l'apport de matériaux filtrants, où les eaux sont traitées puis évacuées vers l'exutoire le plus proche.

Les eaux traitées sont alors directement évacuées vers les masses d'eau superficielles ou souterraines. Même si l'infiltration doit être privilégiée, certains secteurs caractérisés par des sols peu perméables ne peuvent pas convenablement assurer l'infiltration des eaux usées. Le terrain naturel ne peut donc pas être utilisé en tant que système épuratoire. Dans le cas présent, le recours à une filière drainée est nécessaire.

L'extension de l'urbanisation sur Lacommande entrainera inévitablement une augmentation de la quantité d'eaux usées produite par les ménages. Ainsi, les risques de pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines sont multipliés. Toutefois, les nouveaux projets doivent impérativement être dotés de filières réglementaires, limitant considérablement les incidences du rejet sur les milieux aquatiques.

L'impact de l'ouverture de certains secteurs à l'urbanisation sur la qualité des eaux du site Natura 2000 est faible.

IV. 2. 4. 3. Incidences dues aux sources lumineuses

Les sources lumineuses peuvent être source de dérangement pour les espèces animales dans leur déplacement nocturne (mammifères) ou leur recherche de nourriture (chauve-souris).

D'importants dispositifs d'éclairage peuvent être mis en place aux abords des voiries et espaces verts des résidences et autres lotissements.

L'impact d'une telle pollution lumineuse sur l'activité vitale des espèces locales doit impérativement être pris en compte.

L'urbanisation des secteurs riverains du site Natura 2000 peut faire l'objet d'une installation de dispositifs d'éclairage dans le bourg communal.

Même si l'incidence sur les espèces n'est pas négligeable, le contexte périurbain voire urbain des aménagements lumineux a peu d'incidence sur la faune locale.

IV. 2. 5. Incidences positives liées aux zones A et N

Le classement en zone naturelle permet de limiter l'impact des activités humaines sur ces espaces afin de les préserver. Le règlement applicable à la zone N prévoit une panoplie d'outils, allant de l'interdiction de toute construction à la réglementation des constructions selon leur nature et leur activité ou encore à l'autorisation selon certaines prescriptions techniques.

De même, le classement en zone agricole permet de limiter l'urbanisation sporadique et participe à la préservation du caractère semi-naturel des secteurs identifiés, sous réserve de préservation des habitats naturels et semi-naturels (boisements, haies, fourrés, ourlets herbacés...).

Sur la commune de Lacommande, au total 26,24 ha du site Natura 2000 sont classés en zone A ou N, soit 92,39 % de la surface totale. Par ailleurs, 26,27 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire se trouvent en zones A et N, soit plus de 96 % de la surface totale recensée sur l'aire d'étude. Le projet de PLU est donc favorable à leur préservation, ainsi qu'à celles des espèces inféodées à ces espaces.

Ainsi, le zonage de Lacommande a une incidence positive sur la préservation des enjeux liés au site Natura 2000 concerné, via la mise en évidence de zones naturelles et agricoles.

IV. 3. Synthèses des incidences du projet de PLU sur l’environnement et le réseau Natura 2000

Le tableau 4 synthétise les incidences du projet de PLU sur l’environnement général et tout particulièrement sur le site Natura 2000 concerné.

Tableau 6 : Synthèse des incidences du projet de PLU

Etat	Incidences	Description	Niveau d'incidences négatives
Temporaires directes	Destruction, dégradation des habitats - Perturbations des activités vitales des espèces	Pollution auditive	Faible
		Pollution visuelle	Faible
Temporaires indirectes	Incidences des accès et stockage de matériaux	Risque de dégradation des habitats naturels au sein de l’emprise des travaux	Faible
	Pollution accidentelle des eaux	Risque de pollution des masses d’eau	Faible
	Prolifération d’espèces exogènes	Risque de perte d’espèces locales au détriment d’espèces exogènes	Faible
Permanent directes	Incidences négatives liées au zonage du PLU	Périmètre Natura 2000 potentiellement impacté suite au classement en zones U et AU	Fort
	Incidences positives liées au zonage du PLU	Enjeux liés au site Natura 2000 préservés suite au classement en zones N et A	Nulle
	Destruction, dégradation des habitats et des espèces	Site Natura 2000 potentiellement impacté par le classement de secteurs en Zone AU	Faible
	Destruction, dégradation des habitats et des espèces	Site Natura 2000 potentiellement impacté par le classement de secteurs en Zone A	Modéré
	Fragmentation du territoire	Ouverture des secteurs à l’urbanisation en contexte péri-urbain	Faible
	Coupure du cheminement pour les espèces animales	Coupure pour les espèces à domaine vital réduit et non patrimoniales	Faible
Permanent indirectes	Eaux pluviales	Risque d’engorgement des sols, pollution des masses d’eau	Faible
	Eaux domestiques	Risque de pollution des masses d’eau, enjeu lié à la salubrité publique	Faible

Etat	Incidences	Description	Niveau d'incidences négatives
	Sources lumineuses	Perturbation des activités vitales des espèces nocturnes	Faible
Temporaires directes	Destruction, dégradation des habitats - Perturbations des activités vitales des espèces	Pollution auditive	Faible
		Pollution visuelle	Faible
Temporaires indirectes	Incidences des accès et stockage de matériaux	Risque de dégradation des habitats naturels au sein de l'emprise des travaux	Faible
	Pollution accidentelle des eaux	Risque de pollution des masses d'eau	Faible
	Prolifération d'espèces exogènes	Risque de perte d'espèces locales au détriment d'espèces exogènes	Faible

Les incidences identifiées au regard du site Natura 2000 sont majoritairement faibles. Les surfaces concernées par les incidences négatives les plus fortes concernent 8,38 d'habitats naturels d'intérêt communautaire situés en zone A et 0,69ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire situés en zone U.

Sous réserve des aménagements propres à chaque zone, les impacts potentiels du projet de zonage sur le périmètre « Gave de Pau » (FR7200781) sont considérés modérément significatifs.

.

Préconisations

I. PRÉSENTATION DES MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

I. 1. Mesures de suppression des incidences

I. 1. 1. Diminution des emprises

Dans le cadre du projet de PLU, les zonages des zones urbaines devront être réduits afin de ne pas impacter les habitats d'intérêt communautaire ainsi que les espèces y étant associées.

I. 2. Mesures de réduction des incidences

I. 2. 1. Phasage des travaux

Afin de limiter l'impact sur les activités vitales des espèces, et en particulier sur la reproduction des espèces d'oiseaux identifiées sur le secteur (même s'il s'agit d'espèces communes), un phasage des travaux peut être mis en place. Il est donc préconisé de réaliser les travaux en dehors des périodes de reproduction et d'envol, c'est-à-dire qu'il est préconisé de réaliser les travaux entre septembre et février.

Cette mesure, qui ne revêt pas de caractère obligatoire pour les porteurs de projet, sera significativement profitable aux espèces communes qui nichent ou qui sont susceptibles de nicher dans les zones constructibles de la commune.

Cette mesure limitera le dérangement des espèces aux périodes les plus sensibles.

I. 2. 2. Limiter l'emprise des travaux

Les activités auxiliaires des divers chantiers (zone de stockage de matériaux, zone de fabrication,...) seront éloignées des secteurs à enjeu, de manière à ne pas induire d'impact direct ou indirect sur les secteurs sensibles situés à proximité.

La circulation des engins de chantier peut induire des impacts directs (destruction, altération) sur les habitats et les espèces présents à proximité. Un itinéraire pour la circulation des véhicules devra être mis en place et strictement respecté afin de limiter la surface des secteurs remaniés, dégradés et des sols tassés.

Dans le cadre de travaux d'envergure, plusieurs impacts temporaires lors de la phase chantier peuvent être fortement diminués si les entreprises en charge d'effectuer les travaux sont soumises à un cahier des charges strict et qu'un suivi de chantier sérieux est effectué.

Il est indispensable de définir les itinéraires de circulation, de stationnement et de stockage à la plus grande distance des sites Natura 2000. Ces stations et accès doivent également être positionnés à l'écart de tout élément connecté au site réglementaire.

I. 2. 3. Limiter les risques de pollution accidentelle

Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, des mesures simples pourront être prises :

- Tous les matériaux et fournitures utilisés sur les chantiers seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (haies, murets, mares...), de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel ;
- L'absence de stockage d'hydrocarbures sur le site, la mise en œuvre de plateforme de ressuyage en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettront de réduire le risque d'impact sur les espèces et les habitats naturels ;
- Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible ;
- Les produits du déboisement, défrichage, dessouchage ne devront pas être brûlés sur place (ils seront exportés et brûlés dans un endroit adapté) ;
- La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

I. 2. 4. Gérer les eaux de ruissellement

- Zones urbaines :

Dans le cadre des habitations résidentielles, les eaux pluviales générées sur les toitures doivent être collectées puis évacuées vers le réseau hydrographique afin d'éviter tout risque d'engorgement des sols.

Toutefois, il est préférable que les eaux de toiture soient si possible acheminées vers les réseaux d'eaux pluviales, afin que ces eaux soient gérées, traitées puis rejetées à débit régulé vers les masses d'eau superficielle.

La création d'ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales doit être privilégiée dans le cadre de création de lotissements ou groupements d'habitations résidentielles.

De même, les eaux superficielles accumulées sur les surfaces imperméabilisées devront être collectées puis gérées en vue de leur traitement. La charge en micropolluants de ces eaux doit être abattue afin de ne pas dégrader la qualité des masses d'eau et limiter le colmatage des cours d'eau. La mise en place de regards de décantation, retenant les matières en suspension, en amont des ouvrages de stockage participera à l'abattement des concentrations en polluants. Par ailleurs, le stockage de ces eaux avant rejet à débit régulé permet un taux d'abattement important de la pollution.

Les eaux usées générées sur les parcelles urbanisables devront obligatoirement être traitées par une filière d'assainissement non collectif réglementaire.

Afin de limiter les incidences sur le site Natura 2000 concerné, l'infiltration des eaux traitées dans le terrain naturel devra être privilégiée.

- Zones agricoles

Une incitation au maintien et à la mise en place de bandes enherbées entre les zones de culture intensive et la ripisylve (forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*) est souhaitable, afin de limiter la contamination de cet habitat et des cours d'eau par les effluents agricoles.

I. 2. 5. Préserver l'intégrité des habitats naturels d'intérêt communautaire

Les interventions mécaniques et chimiques (défrichements, traitements phytosanitaires..) au niveau des habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés en zone agricole devront être évités autant que possible. Une attention particulière devra être portée à la forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, qui constitue l'habitat présentant la plus forte valeur patrimoniale identifiée sur l'aire d'étude. Cette mesure pourra permettre sa régénération dans les secteurs où son état de conservation est dégradé.

I. 2. 6. Limiter la propagation des espèces invasives

Il est préconisé de minimiser les apports de matériaux (pierres, terre,...) exogènes afin de limiter la propagation des espèces invasives. La réutilisation de la terre issue du chantier sera préférée, dans la mesure du possible, pour toutes les opérations de remblaiement et de terrassement.

I. 2. 7. La plantation et l'entretien des espaces verts

En cas de destruction d'habitats naturels en périphérie de site Natura 2000, il est préconisé que des plantations soient réalisées afin de recréer l'habitat détruit, ainsi que la continuité écologique des boisements rivulaires du site Natura 2000.

Dans ce cas, des préconisations simples peuvent déjà être émises :

- La plantation (ou le maintien) de haies, bosquets, massifs arbustifs devra être réalisée à partir d'espèces locales adaptées (Noisetier, Frêne, Saule, Chêne sessile, Chêne pédonculé...). Cette mesure a pour but de favoriser le maintien d'une biodiversité commune sur ces terrains. En effet, dans le cadre des aménagements paysagers, il est bien souvent préféré la plantation d'espèces exotiques ornementales non adaptées à l'environnement local et parfois envahissantes ;
- L'entretien des espaces verts devra se faire par des traitements mécaniques évitant ainsi les risques de pollution du site et la contamination des espèces. Ainsi, l'utilisation de phytosanitaires est à limiter, voire à proscrire notamment aux abords du site Natura 2000.

I. 2. 8. Limiter les sources lumineuses

Une réflexion autour de ce thème est fortement conseillée : nombre, positionnement géographique, type technique (permanent, à détection)... Leur limitation sur chaque zone construite actuellement ou en devenir est une nécessité absolue. Une solution de minuterie doit également permettre aux chiroptères de chasser au sein des zones urbanisées à partir d'une heure définie (23h00 ou 00h00).

II. MESURES DE SUIVI

➤ **Recommandations pour l'élaboration du CCTP pour l'aménagement des opérations groupées**

Les travaux d'urbanisation des secteurs d'aménagement groupés devront être régis par un Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) exigeant, qui donne à l'entreprise retenue des indications nécessaires à l'élaboration des travaux. Il apparaît également important de choisir des entreprises reconnues pour leur compétence en matière environnementale, en plus de ses autres compétences en matière de réalisation des travaux et d'assurer un suivi de chantier adéquat (assistance à maîtrise d'ouvrage, par exemple).

Nous suggérons que soient notamment inclus dans les CCTP les points suivants pour une meilleure prise en compte de l'environnement :

- l'entreprise s'engage à respecter scrupuleusement les recommandations indiquées dans l'étude environnementale et à ne pas s'en écarter ;
- la réalisation des travaux s'effectuera en dehors des périodes de reproduction des espèces (reproduction de mars à septembre). Dans le cas de contraintes de calendrier, un travail de défrichage de la zone sera réalisé avant le mois de mars ;
- la réalisation de travaux doit être réalisée en préservant les habitats naturels (haies, boisements, pelouses, murets et prairies) situés en bordure immédiate. Dans le cas où des habitats seraient impactés lors des travaux, l'entreprise devra réhabiliter ces secteurs ;
- l'entreprise s'engage à maintenir les formations boisées situées en périphérie des secteurs projetés à l'urbanisation sauf contrainte technique majeure. Dans ce cas, la replantation des éléments détruits sera effectuée ;
- l'emploi de produits chimiques de dévitalisation ne doit être utilisé qu'exceptionnellement, en accord avec le maître d'œuvre, en utilisant une préparation homologuée pour le respect de la faune. Les modes d'utilisation et les précautions d'emplois fournis par le fabricant devront être scrupuleusement observés ;
- l'entreprise s'engage à protéger la ressource en eau contre tout déversement accidentel d'hydrocarbures, produits de traitement des souches ou autres produits chimiques ;
- l'entreprise retenue devra éviter toute vidange même partielle de produit dans les fossés, sur les délaissés, sur la végétation... ;
- l'entreprise devra s'engager à effectuer un tri sélectif des déchets issus du chantier ainsi que leur exportation en décharge.

➤ **Engagement de la mairie de Lacommande**

La mairie de Lacommande, dans le cadre de l'urbanisation des secteurs identifiés dans le projet de PLU, ne sera pas obligatoirement le maître d'ouvrage des projets. Dans ce cas, cette dernière doit s'engager à faire respecter les mesures identifiées ci-dessus aux futurs porteurs de projet. Elle devra orienter les porteurs de projet dans leur choix d'aménagement afin qu'ils respectent les mesures citées ci-dessus et pourra veiller, tout au long du chantier, à la bonne application de ces mêmes mesures.

III. IMPACTS RÉSIDUELS

Après application des mesures de suppression et de réduction, les impacts du projet de PLU apparaissent faible à nul sur les habitats naturels, la faune et la flore.

En outre, il apparaît que le projet de PLU ne remet pas en cause la viabilité des populations des espèces d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation du réseau hydrographique au sein du site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781).

En effet, après application des mesures et du fait du maintien d'une superficie importante du territoire communal en zone naturelle et agricole, l'impact du projet de PLU sur le site Natura 2000 « Gave de Pau » (FR7200781) est non significatif.

Bibliographie

Documents réglementaires

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1997) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET de classement des cours d'eau du bassin de l'Adour au titre de l'article de L.232-6 du 15 avril 1921.

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel des Commissions Européennes.

DIRECTIVE 97/62/CE du 27 octobre 1997, modifiant les annexes I et II de la Directive Habitats. Journal Officiel des Commissions Européennes.

DIRECTIVE européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages

LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 modifiant le Code de l'Environnement

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. AFCEV, Paris

BREE, P.J.H. VAN ET SAINT GIRONS (1966) - Données sur la répartition et la taxonomie de *Mustela lutreola* en France. *Mammalia*.

C, P. MIGOT, H. GALINEAU, P. GRISSER ET T. LODE (1998) - Répartition actuelle et habitats du vison d'Europe en France. Actes du Colloque Francophone de Mammalogie.

CHANUDET, F. ET M.C. SAINT GIRONS (1981) - La répartition du vison européen (*Mustela lutreola* L.) dans le sud-ouest de la France

CHANUDET, F., P.J.H. VAN BREE ET M.C. SAINT GIRONS (1966) Un mammifère peu connu de la faune de l'Ouest : le vison *Mustela lutreola*

DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, Paris. 293 p.

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.

DIRECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES (1998) -Plan de restauration du vison d'Europe, *Mustela lutreola*, en France. Document réalisé pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

DOMMANGET J.L. (1985) – Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Les guides naturalistes. 342 p.

DUHAMEL G. (1994) – Flore pratique illustrée des Carex de France. Edition Boubée. 77p.

FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Editions Lechevallier. 1104 p.

GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2 è édition.

GRAND D., BOUDOT J-P. (2006) – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.

GRANGE J-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes in GOPA, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

KERGUELEN M. (1993) – Index synonymique de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoires Naturelles, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200 p.

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

MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Editions, 119 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menaces et à surveiller en France.

SAULE M. (2002) – La grande flore illustrée des Pyrénées. Rando éditions. 730 p.

WENDLER A., NÜSS J-H (1991) – Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie, 1997, 129 p.

Documents de connaissance locale du site

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT – Formulaire standard Natura 2000. Site FR7200781

Annexes

I. Annexe 1 : Liste des espèces faunistiques présentes sur l'aire d'étude

Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux fréquentant l'aire d'étude

Ordre	Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Liste rouge France 2011			Liste rouge Monde	Statut biologique
				Protection nationale	Bern	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage		
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	N, H
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	N, H
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	NAc	NAc	LC	N, M, H
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	LC	/	DD	LC	N, M
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	N, H
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC	N, H
Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	N, H
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	NAd	LC	N, M
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	LC	N, H
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	N, H
Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	N, H
Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II	LC	/	/	LC	N, H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	N, M, H
Passeriformes	Turdidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	N, M, H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	N, M, H
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	/	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC	N, H
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	N, H

PN : Protection nationale

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

Liste rouge :

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Statut biologique : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, O : Occasionnel, E : Estivant non nicheur

Tableau 8 : Liste des espèces de mammifères fréquentant l'aire d'étude

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Liste rouge France 2009	Liste rouge monde
			Protection nationale	Bern	Directive Habitats		
Carnivores	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	/	An. III	/	LC	LC
Artiodactyles	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	An. III	/	LC	LC
Carnivores	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	/	/	/	LC	LC

Légende :

PN : Protection nationale

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

Liste rouge :

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles fréquentant l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Liste rouge France 2009	Liste rouge monde
		Protection nationale	Bern	Directive Habitats		
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC

Légende :

PN : Protection nationale

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

Liste rouge :

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Tableau 10 : Liste des espèces d'Odonates fréquentant l'aire d'étude

Nom français	Nom latin	Statut réglementaire			LR nationale	PNA		Remarques
		PN	Bern	DH		Etat d'avancement (07/2012)	Période d'application	
Caloptéryx vierge méridional	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	/	/	/	Préoccupation mineure	/	/	En régression dans les zones agricoles
Petite nymphe à corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	/	/	/	Préoccupation mineure	/	/	/

Légende :

PN : Protection nationale

Bern : Convention de Bern

DH : Directive Habitats

LR : Liste rouge

Tableau 11 : Liste des espèces de Rhopalocères fréquentant l'aire d'étude

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2012	LR monde	PNA	
			PN	Bern	DH			Etat d'avancement (07/2012)	Période d'application
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	/	/	/	LC	LC	/	/
Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	/	LC	LC	/	/
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	/	/	/	LC	LC	/	/
Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	/	/	/	LC	LC	/	/
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC	/	/
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	/	/	/	LC	LC	/	/

Légende :

- PN : Protection nationale
- Bern : Convention de Bern
- DH : Directive Habitats
- LR : Liste rouge

II. Annexe 2 : Liste des espèces floristiques présentes sur l'aire d'étude

Les cortèges floristiques recensés sur le site sont caractéristiques des milieux agro-pastoraux, forestiers et anthropiques.

Le tableau ci-dessous liste les espèces indicatrices des habitats identifiés au cours des prospections de terrain (septembre 2012).

Tableau 12 : Liste des espèces floristiques présentes sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut / Remarque
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	/
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	/
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique des bois	/
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Scolopendre	/
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	/
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laîche pendante	/
<i>Centaurea nigra</i> L.	Centaurée noire	/
<i>Cornus mas</i> L.	Cornouiller sanguin	/
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	/
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier	/
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet robuste	Invasive avérée
<i>Cyperus longus</i> L.	Souchet odorant	/
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	/
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hirsute	/
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	/
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Fétuque des prés	/
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	/
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte urbaine	/
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre	/
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	/
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon grim pant	/
<i>Hypericum androsaemum</i> L.	Millepertuis androsème	/
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	Millepertuis élégant	/
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine de l'Himalaya	Invasive avérée
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris des marais	/
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass commun	/
<i>Mentha rotundifolia</i> L.	Menthe à feuilles rondes	/
<i>Paspalum distichum</i> L.	Paspale à deux épis	Invasive avérée
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	/
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Poivre d'eau	/
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir	/
<i>Potentilla repens</i> L.	Potentille rampante	/
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédoncé	/
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	/
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	/
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt	Renouée du Japon	Invasive avérée
<i>Rubus</i> sp.	Ronces	/
<i>Rumex crispus</i> L.	Rumex crépu	/
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon petit-houx	/
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut / Remarque
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	/
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Sorgho	/
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois	/
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire	/
<i>Tamus communis</i> L.	Tamier commun	/
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit	/
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	/
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	/
<i>Zea mays</i> L.	Maïs	/