

ANNEXE 18



LATTUGA Ronan, Ingénieur écologue

Bureau d'étude PARÇAN

PAR D'AUMÈDE – LESPONNE 65200 BAGNÈRES DE BIGORRE

05.62.91.68.39 / 06.40.06.06.33 / gatesquiro@free.fr

parcan-faune-flore.fr

Expertise naturaliste

Diagnostic Faune-Flore-Habitats

Avis d'incidence Natura 2000

Modification plan d'épandage

Projet de Phalange



CAM ENERGIE SERVICE

2 rue Monplaisir

65800 BENEJACQ

SOMMAIRE

1. Zonages réglementaires.....	5
1.1. Zone Natura 2000.....	5
1.2. Inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique).....	5
2. Les habitats, la flore et la faune.....	5
2.1. Habitats et espèces recensées.....	6
2.1.1. Les zones boisées :.....	7
2.1.2. Fourrés et taillis.....	9
2.1.3. Les prairies.....	10
2.1.4. Milieux humides.....	12
2.1.5. Les cultures.....	13
2.1.6. Autres habitats.....	14
3. Enjeux de conservation liés aux habitats et aux espèces.....	15
3.1. Habitats.....	15
3.2. Flore.....	15
3.3. Faune.....	15
3.3.1. Autres espèces à statut observées dans la zone d'étude élargie.....	17
4. Evaluation des impacts du projet sur les habitats et les espèces.....	19
4.1. Les zones d'épandage.....	19
4.1.1. Evaluation des impacts concernant les habitats et espèces patrimoniales.....	19
4.1.2. Les mesures préconisées pour limiter ou éviter les impacts.....	20
4.2. Evaluation des impacts du projet sur les corridors écologiques et la fonctionnalités écologique des milieux.....	21

ANNEXES

Annexe I : Carte des zonages environnementaux

Annexe II : Cartes des enjeux naturalistes

Annexe III : Tableau de synthèse des îlots

Introduction

Le projet qui est évalué par la présente étude est situé dans le Gers sur les communes de Tillac et Aux-Aussat et porte sur la modification du plan d'épandage d'un projet d'unité de méthanisation.

L'expertise porte donc sur deux niveaux d'analyse : le plan d'épandage avec inventaires et repérage cartographique des enjeux (établi avec Denis Tillier, Cam Energie) et une zone d'étude élargie aux bassins versants des zones d'épandage avec des inventaires ponctuels et une synthèse bibliographique.

Les inventaires naturalistes ont été réalisés le 12 juillet 2016 dans de bonnes conditions météorologiques par Ronan Lattuga (Ingénieur écologue).

Un rapport intermédiaire synthétisant les enjeux naturalistes a été produit le 14-07-16.

1.1. Zone Natura 2000

En raison de leur éloignement et de l'absence de connexion, aucun site Natura 2000 n'est concerné par les zones d'épandage.

1.2. Inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)

Trois ZNIEFF sont répertoriées dans la zone d'étude élargie concernant les îlots de la commune d'Aux-Aussat, sans toutefois être limitrophes des de ces derniers. Les ZNIEFF sont situées à 1 km au plus près (voir carte **en annexe I**) :

ZNIEFF II - 730010628 - Coteau en rive droite du Bouès

ZNIEFF II - 730011478 - Coteau de Capvern à Betplan

ZNIEFF I - 730010705 - Forêt de Betplan et le bois de Massecap

Les îlots de la commune de Tillac, de par leur éloignement, ne sont pas concernés par les zonages ZNIEFF (situés à plus de 2.6 km, dans un bassin versant différent)

Méthodologie : Les inventaires de terrain ont eu lieu le 12 juillet 2016.

Ce diagnostic vise à présenter les habitats et espèces présents sur la zone d'étude et à répertorier les enjeux en termes d'habitats et d'espèces dans les parcelles du plan d'épandage, mais également dans les zones environnantes. Les mesures d'évitement ou d'adaptation seront donc prises en fonction des espèces ou habitats recensés. Pour ce faire, ce travail s'appuie sur une partie bibliographique (inventaire ZNIEFF,..) et sur l'étude de terrain. Pour les secteurs d'épandage, après une étude des photos aériennes, des recensements ont été effectués afin de caractériser les habitats présents dans et autour des sites d'épandage. Pour les secteurs proches (zone d'étude élargie), le même protocole a été suivi mais sur des échantillonnages plus ponctuels (en fonction de l'étude cartographique et des photos aériennes).

Les relevés sur la flore et la faune n'ont pas un objectif d'exhaustivité. Pour la flore, les espèces caractéristiques des habitats rencontrés et qui ont permis leur caractérisation ont été relevées, ainsi que les espèces intéressantes rencontrées.

Pour la faune, le travail s'est limité à l'observation et l'écoute des espèces présentes lors des visites de terrain. Ainsi cette étude reste limitée en ce qui concerne les reptiles, amphibiens, mammifères et insectes.

La description des habitats et des espèces répertoriées par les ZNIEFF complète cette étude et permet de tirer des conclusions pertinentes quant aux possibles impacts du projet et les mesures pour les atténuer.

2.1. Habitats et espèces recensées

Méthodologie : La caractérisation des habitats de la zone d'étude a été réalisée par des relevés botaniques et des déterminations directes des habitats caractéristiques et homogènes. Les habitats ont été identifiés et cartographiés selon la nomenclature Corine-Biotope (et EUNIS) à un stade phytosociologique pertinent. Seuls les habitats présents dans les parcelles d'épandages et les éléments patrimoniaux (bois, haies, zones humides...) présents en périphérie ont été cartographiés.

Les inventaires faunistiques réalisés en juillet 2016 ont porté préférentiellement sur les taxons susceptibles de subir des impacts et sur les espèces patrimoniales. Ces inventaires restent limités mais adaptés aux enjeux

Mammifères (hors chiroptères) : recherche de traces et laissées, prospection directe

Oiseaux : observations directes

Reptiles : observations directes

Amphibiens : prospection à vue, recherche de site de ponte

Insectes (hors coléoptères saproxyliques soit odonates, orthoptères, rhopalocères) : prospections à vue (captures au filet si nécessaire), écoutes

Les habitats d'intérêts communautaires (en annexe I de la directive 92.43 habitats) sont mis en gras et le code Natura 2000 correspondant est associé.

Tableau 1 : Habitats inventoriés dans la zone d'étude

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
22,12	Eaux mésotrophes		
22,432	Communautés flottantes des eaux peu profondes		
24	Eaux courantes		X
31.8	Fourrés		X
37,1	Communauté à reine des prés	6430	X
37,24	Pâtures à grands joncs		
37,25	Prairie humide de transition		
37.7	Lisières humides à grandes herbes	6430	X
38,11 - 38,12	Pâture mésophile		
41.122	Hêtraie acidiphiles sub atlantiques		X
41.22	Frênaies-charmaies et Chênaies charmaies aquitaniennes		X
41,3	Frênaie		
41,55	Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides		
44,31	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources	91EO	X
44.91	Bois marécageux d'aulnes		
53.13	Typhaie		
82.1	Champs intensément cultivé		
83.31	Plantations de conifères		
84.1 – 84.2	Alignement d'arbres, bordures de haies		
85 - 86	Parcs urbains et grands jardins, village et sites industriels		
87.1 - 87,2	Terrains en friche, zones rudérales		

Illustration 1 : Mare avec typhaie et jonchaie (Aux-Asssat, îlot 5)



2.1.1. Les zones boisées :

On peut différencier plusieurs types de boisement : les bois caducifoliés, les bois humides.

2.1.1.1. Les bois caducifoliés

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
41.122	Hêtraie acidiphiles sub atlantiques		X
41.22	Frênaies-charmaies et Chênaies charmaies aquitaniennes		X
41,3	Frênaie		
41,55	Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides		

Situées en majorité sur les coteaux, ces formations sont essentiellement rattachées aux chênaies acidiphiles et hêtraies acidiphiles (41.122, 41.55) et Frênaies charmaies et Chênaies charmaies aquitaniennes (41.22).

Quelques espèces ont été notées dans ces zones boisées : loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*), de nombreux pics (pic vert, pic épeiche...), palombes (*Columba palumbus*) et de nombreux passereaux.

Des loges de grand capricorne (*Cerambix cerdo*) espèce protégée au niveau Européen et signifiant la présence de peuplements de chênes de qualité ont été observées également.

De nombreuses traces de mammifères ont été notées (renard (*Vulpes vulpes*), sanglier (*Sus scrofa*), chevreuil (*Capreolus capreolus*), hérissons (*Erinaceus europaeus*), blaireau (*Meles meles*)...).

Dans les secteurs ensoleillés, le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est présent.

Les ZNIEFF mentionne la présence d'aigle botté (*Hieraaetus pennatus*) nicheur (coteau en rive droite du Bouès).

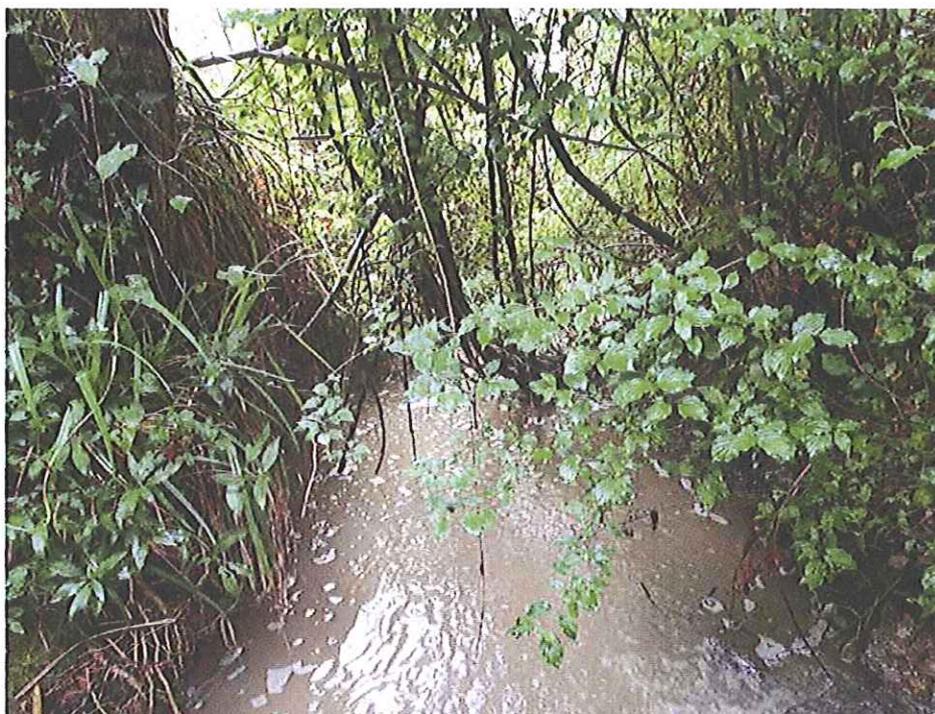
2.1.1.2. Les bois humides

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
41,3	Frênaie		
44,31	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources	91EO	x
44.91	Bois marécageux d'aulnes		

Ces bois sont à rattacher à l'habitat (Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources, 44.31 inscrits à l'annexe I de la directive 92.43 «habitats») et concerne les bois rivulaires des petits affluents. Ces bois présentent un état de conservation assez moyen et sont caractérisées par des espèces arborées telles que *Alnus verrucosus*, *Fraxinus excelsior*, *Salix sp*, associée à une flore arborescente et herbacée variée : *Sambucus ebulis*, *angelica sylvestris*, *phagmites australis*, *Urtica dioica*, *Arum italicum*, *Carex pendula*, *Arctium lappa*, *Rubus sp*, *Impatiens noli-tangere*, *Primula elatior*, *Ranunculus ficaria*, *Filipendula ulmaria*...

De petits bois marécageux d'aulnes sont présents également (îlot 8, Aux-Assat).

Illustration 2: Ripisylve (Aux-Assat, îlot 3)



Ces bois sont fréquentés par le loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*), de nombreux pics, quelques milans noirs (*Milvus migrans*), des sangliers...

Dans les zones d'eau calme, on peut observer des larves d'amphibiens (tritons (*Triturus helveticus*), crapauds commun (*Bufo bufo*), et crapaud accoucheur (*Alytes obstreticans*)).

Illustration 3 : Triton palmé



2.1.2. Fourrés et taillis

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
31.8	Fourrés		X

Associés aux terrains abandonnés, friches, aux talus des chemins, lisières et coupes forestières, aux bordures des prairies, ces habitats parsèment la zone d'étude.

On peut noter le prunellier (*Prunus spinosa*), le coudrier (*Corylus avellana*), le Chevrefeuille (*Lonicera periclymenum*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*),...

Dans les friches et terrains nitrés, rudéraux, les Fruticées à *Prunus spinosa* et halliers à *Rubus fruticosus* (31.811), les ronciers (31.831) accompagnent des espèces arborées comme les saules (*Salix atrocinerea*, *Salix caprea*), le frêne (*Fraxinus excelsior*) qui peut former des peuplements de jeunes arbres, 41.39. On observe le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), la clématite (*Clematis vitalba*), le troène (*Ligustrum vulgare*), la viorne lantane (*Viburnum lantana*), la viorne obier (*V. opulus*), le fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le coudrier (*Corylus avellana*), l'érable champêtre (*Acer campestre*), le prunellier (*Prunus spinosa*), l'aubépinier (*Crataegus monogyna*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), l'églantier (*Rosa spp*), les ronces (*Rubus spp*)... On peut noter également des faciès à genêt à balai (*Genista scoparia*)

L'îlot 9 (Aux-Assat) correspond à une friche envahie par des fourrés (ormes, genêts à balai, chênes, ronces, noisetiers, prunelliers...).

De nombreux passereaux fréquentent ces milieux (fauvettes à tête noire (*Sylvia atricapilla*), mésanges charbonnières (*Parus major*), bleues (*Parus caeruleus*), merle (*Turdus merula*), hypolais polyglotte (*Hypolais polyglotta*), gobe mouche gris (*Musicapa striata*) ...

2.1.3. Les prairies

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
37,24	Pâtures à grands joncs		
37,25	Prairie humide de transition		
37.7	Lisières humides à grandes herbes	6430	x
38,11 - 38,12	Pâturage mésophile		
37,1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	6430	x
84.1 – 84.2	Alignement d'arbres, bordures de haies		

Dans la zone d'étude, une partie des prairies rencontrées dans le plan d'épandage sont des prairies améliorées, très pauvres en espèces végétales et animales, surtout sur le secteur de Tillac alors que dans le secteur d'Aux-Assat les prairies présentent un caractère plus naturels.

On peut différencier les prairies mésophiles (38.1), et les prairies humides.

Les premières, souvent assez pauvres en espèces et dominées par le ray-grass (*Lolium perenne*) avec quelques espèces comme le trèfle des prés (*Trifolium pratense*), sont pâturées (voire même surpâturées) et fortement amendées et fertilisées.

Dans certains faciès plus pâturés sont présents la crételle (*Cynosurus cristatus*), l'oseille crépue (*Rumex crispus*)....

Illustration 4 : Prairie pacagée (Aux-Assat, îlot 5)



Ces prairies sont par endroit associées avec des fossés de drainage, des haies et des arbres isolés ; dans ce cas, l'intérêt est fortement augmenté au niveau de la faune (oiseaux, insectes).

Les faciès plus naturels, qui restent rares parmi les parcelles du plan d'épandage, présentent de nouvelles espèces telles que l'agrostis délicat (*Agrostis capillaris*), la flouve (*Anthoxanthum odoratum*), le dactyle (*Dactylis glomerata*), le brome rameux (*Bromus hordeaceus*) avec la scabieuse (*Scabiosa columbaria*), la centaurée noire (*Centaurea nigra*), la porcelle enracinée (*Hypochoeris radicata*), le lin bleu (*Linum bienne*), la mauve musquée (*Malva moschata*), l'achillée millefeuilles (*Achillea millefolium*),...L'avoine élevée (*Arrhenaterum elatius*) est rare et plutôt cantonnée au bord des chemins et talus.

Les faciès plus hygrophiles sont dominés par la fétuque faux roseau (*Festuca arundinacea*), avec l'agrostis délicat (*Agrostis capillaris*), le lotier des tourbières (*Lotus uliginosus*).

Dans quelques sites de la zone d'étude les joncs peuvent dominer (37,24). Des espèces des jonchaies sont observées en mélange avec des espèces de mégaphorbiaies : *Juncus inflexus*, *J. Conglomeratus*, *J. effusus*, *J. articulatus*, *Carex pendula*, *Persicaria lysimachia nummularium*, *Cardamina flexuosa*, *Lychnis flos-coculis*, *Myosotis scorpioides*, *Filipendula ulmaria*, *Veronica beccabunga*, *Equisetum arvensis*, *E. telmateia*, *Epilobium hirsutum*, *Urtica dioica*, *Symphytum tuberosum*, *Glyceria fluitans*, *Angelica sylvestris*, *Poa trivialis*, *Pulicaria dysenterica*, *Mentha aquatica*, *M. arvensis*, *Cirsium palustre*...

Les zones humides ont été exclues du plan d'épandage :

Illustration 5 : Prairie humide (Aux-Assat, îlot 4)



La grande majorité des parcelles du plan d'épandage sont relativement pauvres en espèces végétales et animales avec quelques insectes (*Maniola jurtina*, *Apatura ilia*, *Chrysochraon dispar*...), et oiseaux (quelques passereaux). Dès que les parcelles sont bordées par des haies et des bois la diversité s'accroît (*Hypolais polyglotta* (*Hypolais polyglotta*), merle (*Turdus merula*), fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*). La cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) a été observée dans quelques prairies plus ou moins humides..

2.1.4. Milieux humides

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
22,12	Eaux mésotrophes		
22,432	Communautés flottantes des eaux peu profondes		
37,1	Communauté à reine des prés	6430	x
37,7	Lisières humides à grandes herbes	6430	x
53.13	Typhaie		

L'essentiel des zones humides rencontrées dans la zone d'étude est à rattacher aux prairies (cf chapitre 213) ou aux ripisylves (cf chapitre 212). Néanmoins on peut rencontrer quelques rares autres milieux humides qui sont liées aux mares et au linéaire de ruisselets, fossés et aux quelques sources avec de l'eau mésotrophe (22.12). Ils sont parfois envahis par des habitats rattachés aux communautés flottantes des eaux peu profondes (22.432) : les zones à callitriche (*Callitriche sp*) et lentilles d'eau (*Lemna sp*), sont accompagnées parfois par l'iris des marais (*Iris pseudacorus*), la massette (*Typha sp*), la berle (*Berula erecta*),... Ponctuellement, la glycérie (*Glycéria fluitans*) domine, *Poa trivialis*, des carex (*Carex remota*, *C. pendula*, *C. hirta*), le lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*), des souchets (*Cyperus fuscus*), le plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*) la véronique (*Veronica beccabunga*), le phalaris faux roseau (*Phalaris arundinacea*)...

Illustration 6 : Grande mare et jonchaie (Aux-Asssat, îlot 4)



Des mégaphorbiaies (« communauté à reine des prés », 37.1) inscrites en annexe I de la directive habitats 92.43 sont à noter en bordure de certaines prairies humides et surtout le long des fossés des champs cultivés. Ces formations restent de faibles surfaces surtout linéiques) dans la zone d'étude. Avec la reine des prés (*Filipendula ulmaria*) on observe la fétuque faux roseau (*Festuca arundinacea*), des carex (*C. brizoides*, *C. riparia*, ...), des joncs (*J. conglomeratus*, *J. effusus*), le lotier des tourbières (*Lotus uliginosus*), l'eupatoire chanvrine (*Eupatoria cannabinum*), la salicaire (*Lythrum salicaria*), l'épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), le liseron des haies (*Calystegia sepium*), le lychnis (*Lychnis flos-cuculi*)... Les bords de fossé et ruisseaux voient se développer également un habitat proche du « voile des cours d'eau » caractérisé par l'ortie (*Urtica dioica*), *Calystegia sepium*, *Galium mollugo*, *Scrophularia auriculata*..., 37.72, habitats inscrits en annexe I de la directive habitats 92.43.

Ces milieux humides sont des zones de reproduction pour les amphibiens (tritons, grenouilles, crapauds) et **ont été exclus du plan d'épandage**. L'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), libellule protégée n'a pas été observée, mais pourrait être présent. Plusieurs espèces de libellules (*Pyrhosoma nymphulea*, *Orthetrum coerulescens*, *Calopteryx virgo meridionalis*, *Ischnura elegans*..) ont été observées.

Illustration 7 : Mégaphorbiaie en bordure culture (Tillac, filot 18)



2.1.5. Les cultures

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
82.1	Champs intensément cultivé		
83.31	Plantations de conifères		
84.1 – 84.2	Alignement d'arbres, bordures de haies		
87.1 - 87,2	Terrains en friche, zones rudérales		

De nombreux champs cultivés sont présents dans les parties plates de la vallée et sur les coteaux ; ce sont essentiellement des champs de maïs, des prairies temporaires, quelques champs de céréales à paille et de la luzerne.

Des fossés, haies et arbres isolés sont présents en bordure des ces champs. Le long des cours d'eau, une bande enherbée est laissée (mesures agri-environnementales).

Dans ces secteurs, souvent associés à des prairies, bosquets, bois et haies on peut rencontrer quelques oiseaux comme le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), buse variable (*Buteo buteo*), elanion blanc (*Elanus caerulescens*), milans (*Milvus migrans*) et plusieurs passereaux tels que le traquet pâle (*Saxicola torquatus rubicola*), étourneaux sansonnet (*Sturnus vulgaris*), bergeronnettes grises (*Motacilla alba*), bruant proyer (*Miliaria calandra*)... On peut noter quelques cailles (*Coturnix coturnix*) également.

Illustration 8 : Bande enherbée en bordure du Bouès (Tillac îlot 12)



2.1.6. Autres habitats

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats dét. znieff
85 - 86	Parcs urbains et grands jardins, village et sites industriels		
87.1 - 87,2	Terrains en friche, zones rudérales		

Les cartes des enjeux naturalistes sont en **annexe II**.

3.1. Habitats

Les enjeux liés aux habitats résident dans la présence d'habitats déterminants pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, d'habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive « *Faune, Flore, Habitats* » 92/43/CEE et également par la présence de zones humides. Ces habitats, sont présents en bordure de certaines parcelles du plan d'épandage ou sont présents dans l'environnement proche.

Tableau 2 : Habitats à enjeux

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitats ZH	Habitats dét. ZNIEFF
22,12	Eaux mésotrophes			
22,432	Communautés flottantes des eaux peu profondes		X	
24	Eaux courantes			X
31.8	Fourrés			X
37,24	Pâtures à grands joncs		X	
37,25	Prairie humide de transition		X	
37,1	Communauté à reine des près	6430	X	X
37.7	Lisières humides à grandes herbes	6430	X	X
41.122	Hêtraie acidiphiles sub atlantiques			X
41.22	Frénaies-charmaies et Chênaies charmaies aquitaniennes			X
44,31	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources	91EO	X	X
44.91	Bois marécageux d'aulnes		X	
53.13	Typhaie		X	

Seuls les habitats humides, qui sont situés dans ou proches des zones d'épandages, pourrait être affectés par ces derniers (apports de fertilisants). Les autres habitats, forestiers ne sont pas directement concernés et sont limités aux ZNIEFF.

L'emprise des habitats liés aux cours d'eau, fossés, et autres zones humides a fait l'objet de mesures d'évitement systématique de 35 m de large afin de garantir leur intégrité.

3.2. Flore

Aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été observée dans le périmètre du plan d'épandage.

Les inventaires ZNIEFF ne mentionnent pas d'espèce à statut réglementé.

3.3. Faune

Les espèces animales patrimoniales recensées dans les périmètres d'étude se limitent à quelques larves d'amphibiens recensées dans les fossés ou zones lentes des cours d'eau et des lézards des murailles (*Podarcis muralis*) dans les talus secs et quelques espèces de passereaux : traquet pâtre, cisticole des joncs, bergeronnette grise, bruant proyer...

On peut noter également des rapaces (buse, faucon crécerelle, milan noir, élanion blanc) qui fréquentent ces parcelles comme zone de chasse. Les milans noirs sont nicheurs dans les zones de ripisylves le long des cours d'eau de la zone d'étude. Un couple d'Élanions blancs semble cantonné dans le secteur d'épandage de Tillac.

Des fossés favorables à l'agrion de mercure (espèce en annexe II de la directive habitats 92.43) sont présents dans la zone d'étude (espèce non observée).

La présence de *Cerambyx cerdo* (espèce en annexe II de la directive habitats 92.43) a été notée sur quelques chênes de la zone d'étude.

Illustration 9 : Couple d'élanion blanc (Tillac, îlot 18)



Les ZNIEFF mentionnent surtout des espèces d'oiseaux liés aux boisements ou aux landes ainsi que le lézard vivipare (landes humides...)

3.3.1. Autres espèces à statut observées dans la zone d'étude élargie

Tableau 3 : Espèces animales protégées recensées

Espèces	DH DO	Protection nationale	Liste rouge F	Déterminant ZNIEFF régionale	Enjeux/sensibilité sur le site	Commentaires
<i>Erinaceus europaeus</i>		X			N	
<i>Dendrocops major</i>		X			N	
<i>Picus viridis</i>		X			N	
<i>Streptopelia decaocto</i>		X			N	
<i>Motacilla alba</i>		X			N	
<i>Troglodytes troglodytes</i>		X			N	
<i>Prunella modularis</i>		X			N	
<i>Hippolais polyglotta</i>		X			N	
<i>Erithacus rubecula</i>		X			N	
<i>Sylvia atricapilla</i>		X			N	
<i>Cisticola juncidis</i>		X			N	
<i>Muscicapa striata</i>		X			N	
<i>Parus caeruleus</i>		X			N	
<i>Parus majors</i>		X			N	
<i>Sitta europaea</i>		X			N	
<i>Aegithalos caudatus</i>		X			N	
<i>Fringilla coelebs</i>		X			N	
<i>Carduelis carduelis</i>		X			N	
<i>Cuculus canorus</i>		X			N	
<i>Miliaria calandra</i>		X			N	
<i>Oriolus oriolus</i>		X			N	
<i>Milvus migrans</i>		X			N	
<i>Milvus milvus</i>	DO	X			N	
<i>Buteo buteo</i>		X			N	
<i>Ardea cinerea</i>		X			N	
<i>Egretta garzetta</i>		X			N	
<i>Podarcis muralis</i>		X			N	
<i>Natrix natrix</i>					N	
<i>Rana sp</i>		X			N	
<i>Alytes obstreticans</i>		X			N	
<i>Triturus helveticus</i>					N	
<i>Bufo spinosus</i>		X			N	

DH : Directive habitats – DO : D. Oiseaux - Enjeux : N : négligeable, f : faible, M : moyen, F : Fort, TF : Très Fort

Les taxons inventoriés sont des espèces très communes dans le Gers.

--

4.1. Les zones d'épandage

Les sites Natura 2000 de par leur éloignement et leur déconnexion avec ces secteurs d'épandage ne sont pas concernés.

4.1.1. Evaluation des impacts concernant les habitats et espèces patrimoniales

4.1.1.1. Habitats

Code corine	Intitulé	DHFF (code natura 2000)	Habitat ZH	Habitats dét. ZNIEFF
22,12	Eaux mésotrophes			
22,432	Communautés flottantes des eaux peu profondes		X	
24	Eaux courantes			X
31.8	Fourrés			X
37,24	Pâtures à grands joncs		X	
37,25	Prairie humide de transition		X	
37,1	Communauté à reine des près	6430	X	X
37.7	Lisières humides à grandes herbes	6430	X	X
41.122	Hêtraie acidiphiles sub atlantiques			X
41.22	Frênaies-charmaies et Chênaies charmaies aquitaniennes			X
44,31	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources	91EO	X	X
44.91	Bois marécageux d'aulnes		X	
53.13	Typhaie		X	

Les habitats forestiers ne sont pas concernés directement par les impacts des épandages, ainsi, les enjeux portent sur les zones humides situées dans les zones d'épandages ou proches de ces dernières.

Les mesures d'évitement et les mesures d'atténuation préconisées permettront d'écarter les risques d'impact sur ces zones humides (voir chapitre 4.2.1)

4.1.1.2. Impacts sur la faune

Peu d'espèces patrimoniales ont été contactées lors de l'étude. Les enjeux concernent essentiellement les espèces qui sont liées aux habitats humides (amphibiens). **Les mesures d'évitement et les mesures d'atténuation préconisées permettront d'écarter les risques d'impact sur ces zones humides (voir chapitre 6213).**

Le *Cerambyx cerdo*, espèce inféodée aux vieux chênes n'est pas concerné par les impacts du projet.

4.1.1.3. Impacts sur la flore

Pas d'espèce patrimoniale recensée - Pas d'impact sur la flore patrimoniale.

Les mesures d'évitement et les mesures d'atténuation préconisées permettront d'écarter les risques concernant les espèces (voir chapitre 421)

4.1.2. Les mesures préconisées pour limiter ou éviter les impacts

4.1.2.1. Mesures d'évitement

- De façon systématique l'ensemble du linéaire de la trame bleue fait l'objet de mesures d'évitement : pas d'épandage sur une bande de 35 m de large.
- Les zones humides repérées lors de l'étude de terrain font également l'objet de mesures d'évitement : pas d'épandage sur une bande de 35 m de large.

En annexe III les îlots faisant l'objet de mesures d'exclusion totale ou partielle sont synthétisées.

4.1.2.2. Mesures d'atténuation

Les mesures reposent sur la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau et des zones humides, le respect de doses d'épandage adaptées en fonction du type de sol et de la nature des cultures, le choix d'épandre des résidus solide ou liquide.

Les parcelles étaient déjà soumises à des épandages de lisiers, fumier ou compost, donc on peut penser que les mesures préconisées par cette étude pourront maintenir de bonnes pratiques voire même améliorer la nature ou les valeurs des produits épandus.

Les mesures réglementaires concernant les épandages seront respectées (distances.....)

Ces mesures sont synthétisées dans le tableau ci-dessous et sont à appliquer en fonction de la carte de synthèse.

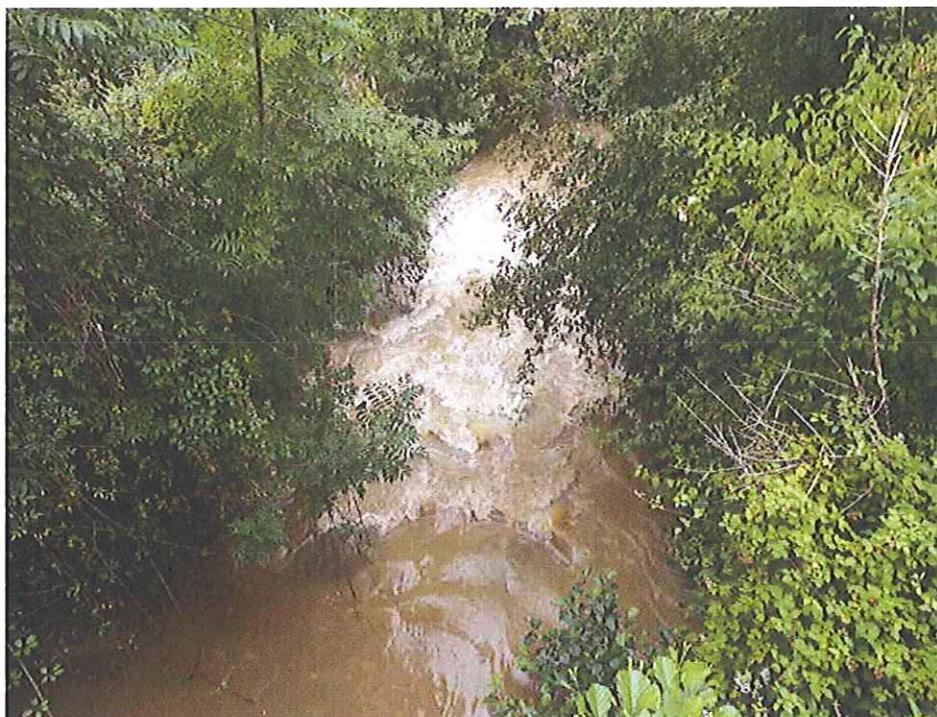
Types de sol	Occupation du sol	ZH en aval	Préconisations
Filtrant	Cultures	Zh	Bande enherbée, solide si pente
			néant
	Prairies	Zh	Solide si pente et faciès humide
			dose azote à respecter
Limono argileux peu profond	Cultures	Zh	Bandes enherbée, solide Exclusion si pente forte
			Solide si pente, dose azote à respecter
	Prairies	Zh	Exclusion si prairie humide et pente, sinon solide et dose à respecter (60 U/ha)
			dose azote à respecter
Limono argileux profond	Cultures	Zh	Bande enherbée, solide si pente (dose 60 U/ha)
			néant
	Prairies	Zh	Exclusion si faciès humide et pente sinon solide et dose 60 U/ha
			dose azote à respecter

4.2. Evaluation des impacts du projet sur les corridors écologiques et la fonctionnalités écologique des milieux

Au niveau des parcelles du plan d'épandage, l'impact du projet sur la trame verte et bleue est nul, dans la mesure où il n'y a pas de modification de l'occupation du sol de ces parcelles.

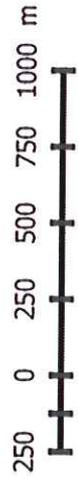
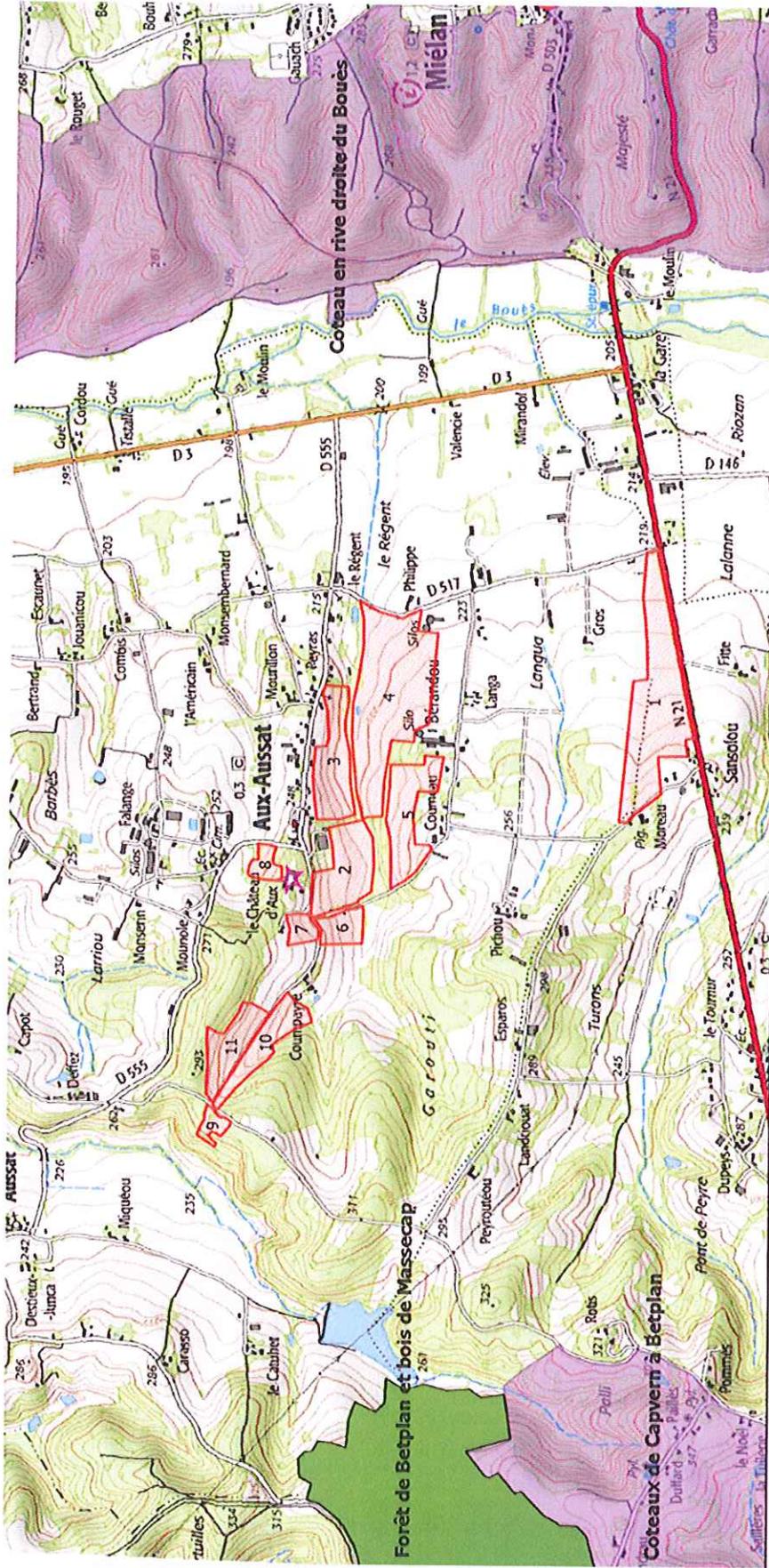
Le projet n'affecte pas les sites Natura 2000 et les ZNIEFF et maintient la cohérence des ZNIEFF.

Illustration 11 : Le Bouès (Tillac, îlot 12)



ANNEXES

Carte des zonages environnementaux



Légende

Ilots d'épandage
 N° Ilot

ZNIEFF

ZNIEFF

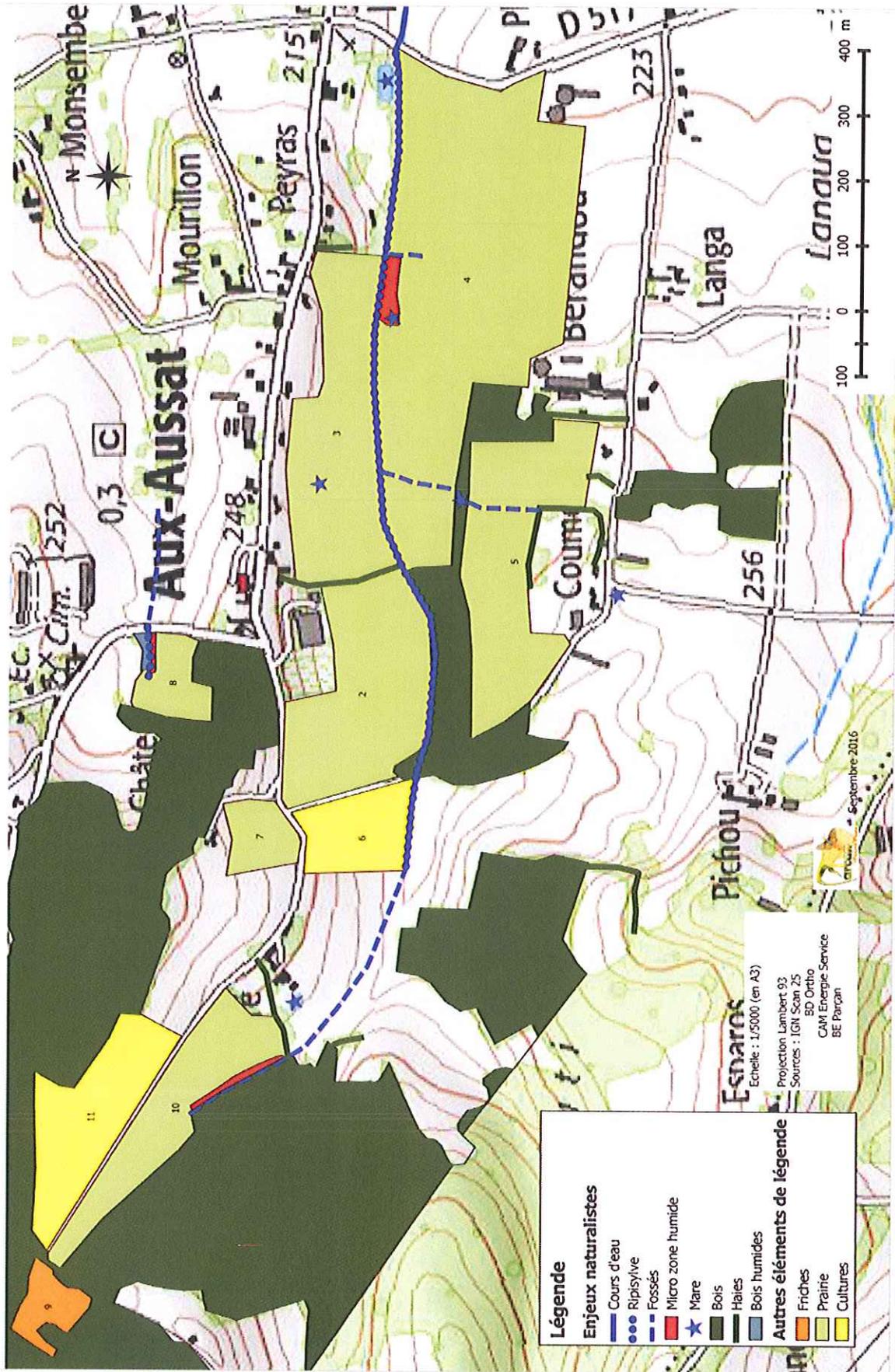
Echelle : 1/20000

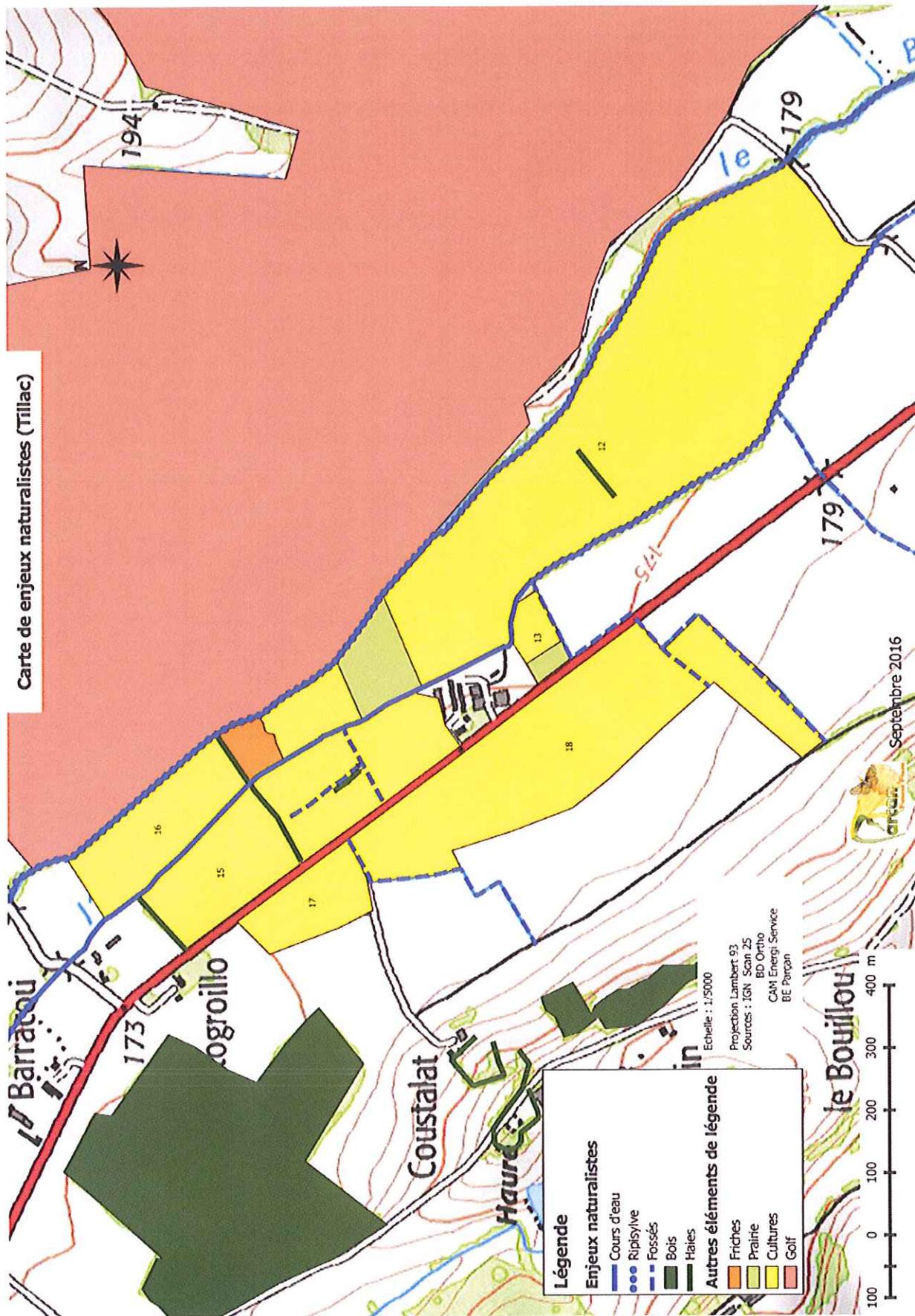
Projection Lambert 93
 Sources : IGN Scan 25
 DREAL Midi-Pyrénées
 CAM Energie Service
 BE Parçan



Septembre 2016

Carte des enjeux naturalistes





Annexe III

Tableau des îlots avec les mesures d'exclusion, liées aux enjeux environnementaux, éventuelles

Ilôts	Occupation du sol	Enjeux	Exclusion
Aux-Assat			
1	Prairie	/	/
2	Prairie	Ruisseau	partielle
3	Prairie	Ruisseau	partielle
4	Prairie	Ruisseau, ZH	partielle
5	Prairie	Ruisseau, fossés	partielle
6	Luzerne	Ruisseau, fossés	partielle
7	Prairie	/	/
8	Prairie	Fossé, Zh	partielle
9	Friche arbustive	/	/
10	Prairie	Fossé, Zh	partielle
11	Luzerne	/	/
Tillac		/	/
12	Cultures	Ruisseaux	partielle
13	Prairie/ Cultures	Ruisseau, fossés	partielle
14	Cultures	Ruisseau, fossés	partielle
15	Cultures	Ruisseau	partielle
16	Cultures	Ruisseau	partielle
17	Cultures	/	/
18	Cultures	Fossé	partielle