

Figure 16 : Carte des habitats utilisés par les chauves-souris et l'aigle botté (zones enherbées et zones boisées)

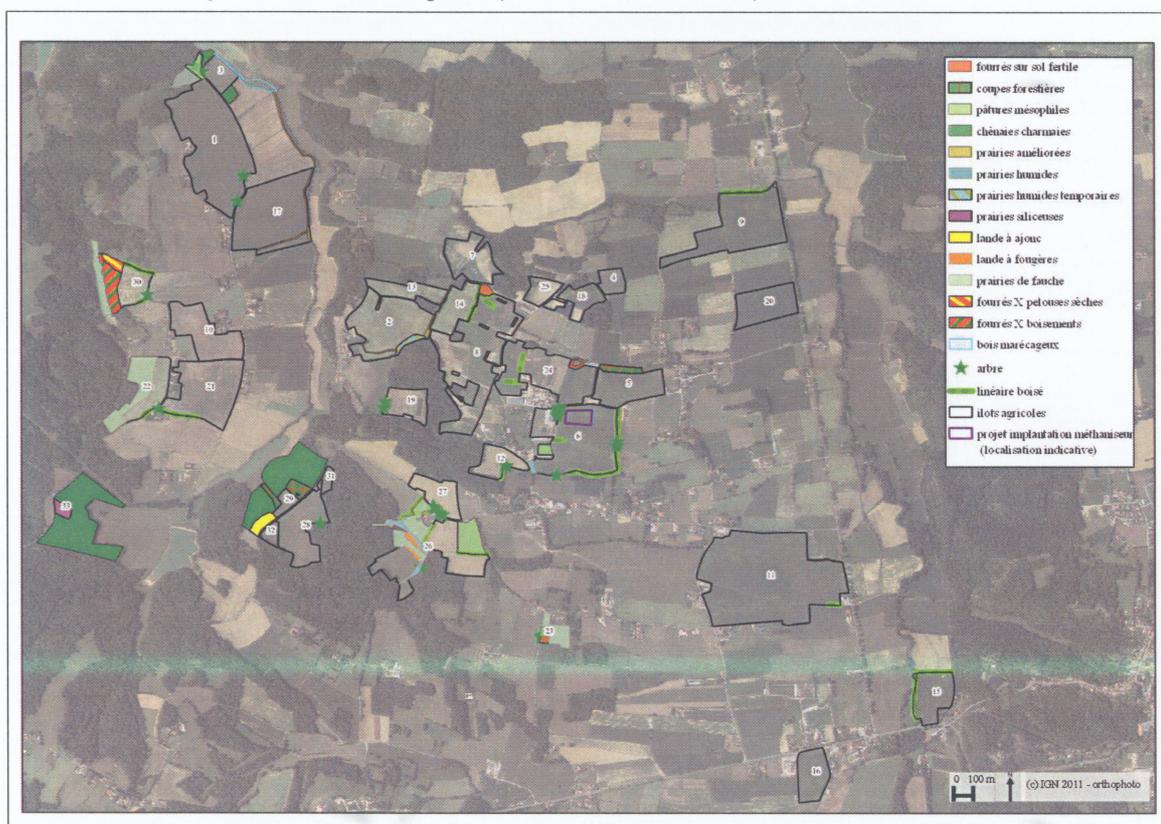
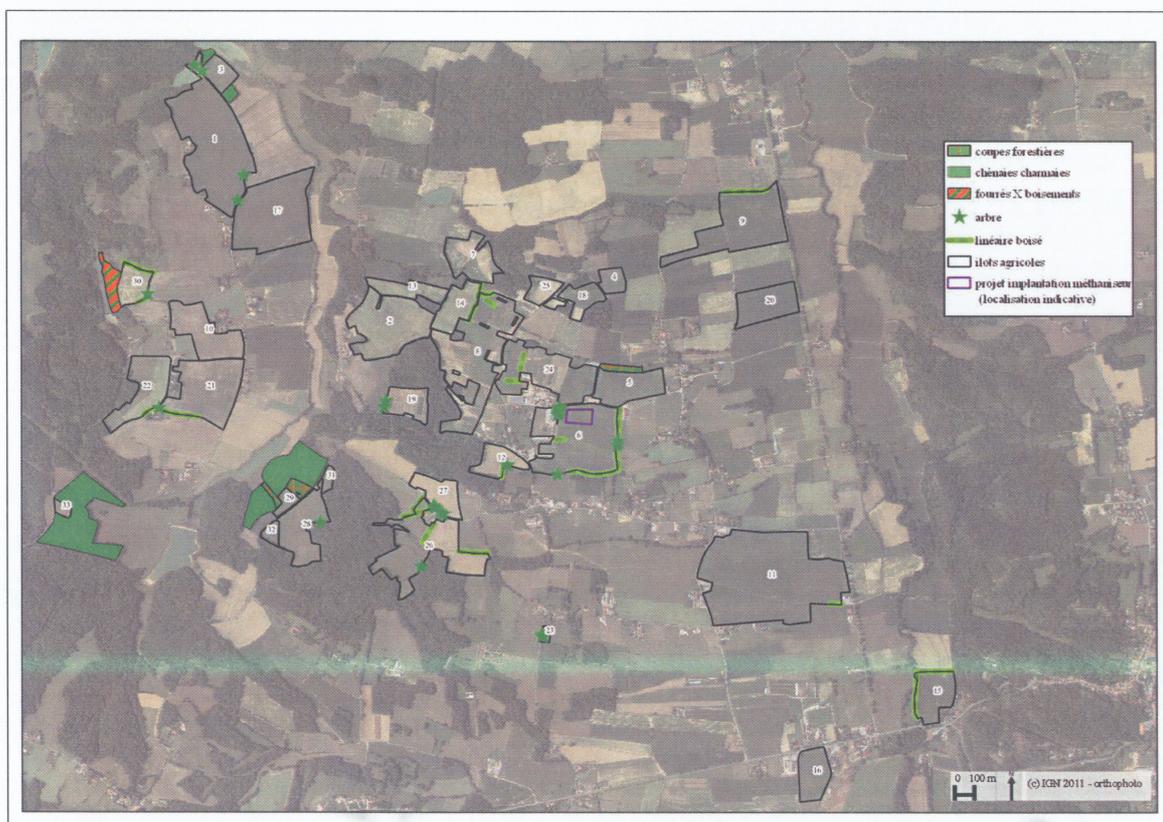


Figure 17 : Carte des habitats des insectes du bois (éléments boisés)



6 Bio-évaluation du patrimoine présent

6.1 Intérêt patrimonial de la végétation :

50 espèces végétales ont été observées dans la zone d'étude, communes dans le département du Gers et sans intérêt patrimonial reconnu.

6.2 Intérêt patrimonial des habitats :

Sur la zone d'implantation du méthaniseur, aucun habitat d'intérêt communautaire ou déterminant ZNIEFF n'a été identifié.

Sur la zone d'étude un habitat d'intérêt communautaire a été repéré : pelouse sèche (code corine 34.32 code natura 2000 6210). Cet habitat est dans un état de conservation dégradé (enfrichement par des fourrés).

6.3 Intérêt patrimonial de la faune :

N.B : En terme de bibliographie, la présence du loup, espèce protégée, est celle d'un individu non sédentarisé. Il n'est pas pris en compte dans le cadre de cette étude.

Trois groupes faunistiques sont retenus :

6.3.1 LES INSECTES DU VIEUX BOIS

Les éléments boisés hébergent une ou plusieurs espèces liées aux vieux bois. Lors de la visite terrain aucune observation directe n'a pu être réalisée et la bibliographie ne mentionne aucune donnée ni sur la zone d'implantation du méthaniseur ni sur les communes de la zone potentielle d'épandage. Cependant les indices de présence sont présents au travers de trous d'émergence.

On peut avancer la présence de lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et/ou de grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), espèces relevant notamment de l'annexe II de la Directive Habitats, Faune, Flore. Ces espèces ont une fonction « parapluie » : c'est à dire que leurs conditions de vie sont telles que leur conservation assure la préservation d'une grande quantité d'autres espèces rares et menacées

Les éléments boisés (ponctuels comme les arbres isolés, linéaires comme les haies ou surfaciques comme les bosquets et boisements) sont potentiellement utilisables par ces insectes du vieux bois.

6.3.2 L'AVIFAUNE

Parmi les espèces observées sur la zone d'épandage potentiel, les passereaux et la buse bénéficient d'une protection au titre de la loi française. Elles sont communes dans le département du Gers.

L'Aigle botté, espèce rare et sensible, n'a pas été observé lors de l'étude, mais est connu comme nicheur dans les bois environnants (objet de la ZNIEFF « Coteau en rive droite du Bouès »). Il doit utiliser lui-aussi les prairies, champs et parcours comme terrain de chasse.

6.3.3 LES AMPHIBIENS :

Aucune observation d'amphibiens n'a été faite mais ils sont cités dans la bibliographie. Toutefois leur présence est fortement probable du fait de la présence de milieux favorables et diversifiées telles que les mares et points d'eau en milieu ouvert ou boisé, les corridors formés par les éléments boisés, les linéaires type cours d'eau et les fossés.

6.4 Intérêt fonctionnel :

La zone d'étude comprend des cours d'eau et des points d'eau recensés par la DDT mais aussi des mares et des fossés d'écoulement utilisables comme continuités, très importants du point de vue fonctionnel car en tête de bassin versant et connectés aux cours d'eau de niveau supérieur.

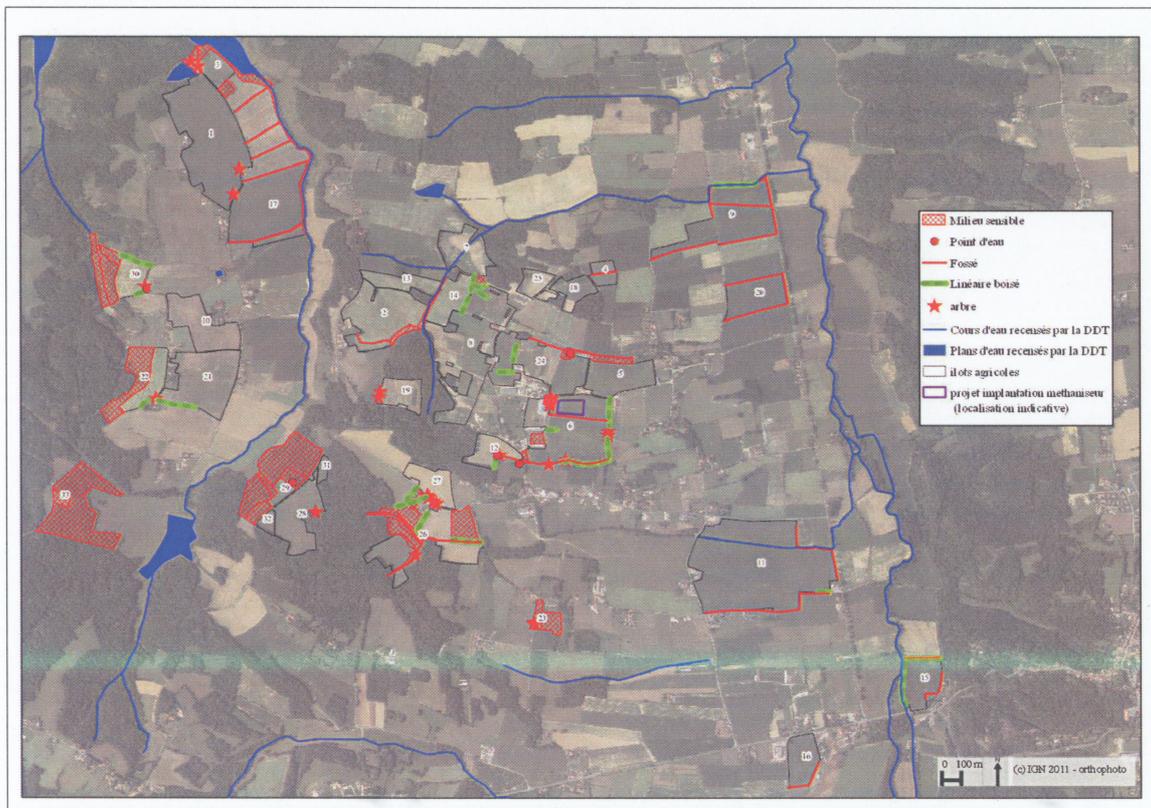
On relève également la présence de bandes enherbées en bord des principaux cours d'eau et sur certains fossés de fourrés assurant une protection rapprochée et utilisables comme corridor.

Par ailleurs la localisation des prairies et éléments boisés assure une protection contre les phénomènes érosifs.

Les espaces sensibles présents sur la zone d'étude sont :

- Les zones enherbées
- Les éléments boisés
- Les éléments liés à l'eau

Figure 18 : Carte d'évaluation de la sensibilité écologique



B Appréciation de l'importance des impacts du projet sur les écosystèmes

Nous distinguons les impacts directs, temporaires (liés aux travaux) et permanents (liés à la présence du méthaniseur et à son exploitation), des impacts indirects. Ils sont évalués vis-à-vis des éléments naturels de toute la zone d'étude.

1 L'unité de méthanisation

D'après les éléments en notre possession les impacts potentiels suivants ont été distingués :

1. Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux
2. Artificialisation des sols
3. Dérangement par la circulation des engins pendant l'implantation puis l'exploitation de l'unité de méthanisation

La gestion des digestats, résidus de la méthanisation, est traitée dans un second volet.

1. Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Temporaire
Nature de l'impact	Dérangement
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Moyenne
Impact par rapport à la population locale	Faible
Impact par rapport à la population régionale	Faible
Capacité de régénération de l'élément	Forte
Autres	
Appréciation globale	Impact faible
Commentaires, observations	La capacité de déplacement de l'avifaune lui permet d'éviter les collisions. Les travaux ne devraient pas concerner directement le fossé, habitat potentiel pour les amphibiens.

2. Artificialisation des sols (bâtiments et annexes immédiates)	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Destruction directe
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Nulle (zone cultivée, déjà anthropisée)
Impact par rapport à la population locale	Très faible (habitat très commun)
Impact par rapport à la population régionale	Très faible
Capacité de régénération de l'élément	Nulle
Autres	
Appréciation globale	Impact très faible sur les écosystèmes locaux, étant donné la très faible valeur patrimoniale de l'état initial
Commentaires, observations	Une attention particulière sera apportée à la gestion des travaux au niveau de l'alignement de chênes afin de préserver les abords de l'arbre : il s'agit d'éviter les impacts au niveau aérien (déséquilibre du port de l'arbre par ébranchage lié à la circulation des engins) et au niveau du sol (tassement ou arrachage de grosses racines latérales). Le talus doit être maintenu. Pas de creusement ou de stockage de terre au pied des arbres. Pas de stockage de matériaux

	<p>Pas de stationnement des engins sous les arbres. Pas d'arrachage de branches charpentières lors du passage des engins. Pas de feu au pied du talus ou au pied des arbres Préserver l'intégrité de l'élément : suivi photographique avant les travaux (t0) et à la réception des travaux. Mise en place d'une bande d'exclusion de 5m, matérialisée par piquetage entre l'alignement des arbres et le site des travaux (exempte de tout usage)</p>
--	--

3. Dérangement par la circulation des engins pendant l'implantation puis l'exploitation du méthaniseur	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Permanent
Nature de l'impact	Dérangement
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Moyenne
Impact par rapport à la population locale	Faible
Impact par rapport à la population régionale	Très faible
Capacité de régénération de l'élément	Forte
Autres	
Appréciation globale	Impact très faible sur les écosystèmes locaux
Commentaires, observations	<p>La capacité de déplacement de l'avifaune leur permet d'éviter les collisions. Le risque est potentiellement plus important pour les amphibiens notamment si la circulation s'effectue de nuit.</p> <p>Une attention particulière sera apportée à la gestion des travaux au niveau de l'alignement de chênes afin de préserver les abords de l'arbre : il s'agit d'éviter les impacts au niveau aérien (déséquilibre du port de l'arbre par ébranchage lié à la circulation des engins) et au niveau du sol (tassement ou arrachage de grosses racines latérales).</p> <p>Le talus doit être maintenu. Pas de creusement ou de stockage de terre au pied de l'arbre. Pas de stockage de matériaux Pas de stationnements des engins sous l'arbre. Pas d'arrachage de branches charpentières lors du passage des engins. Pas de feu au pied du talus ou au pied de l'arbre Préserver l'intégrité de l'élément : suivi photographique avant les travaux (t0) et à la réception des travaux. Mise en place d'une bande d'exclusion de 5m, matérialisée par piquetage entre l'alignement des arbres et le site des travaux (exempte de tout usage)</p>

2 L'épandage des digestats

D'après les éléments en notre possession les impacts potentiels suivants ont été distingués :

1. Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux d'épandage
2. Travaux d'épandage sur les grandes cultures avec des cours d'eau et des fossés
3. Travaux d'épandage sur les prairies sèches
4. Travaux d'épandage sur les prairies humides

1. Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux d'épandage	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Temporaire
Nature de l'impact	Dérangement
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Faible pour les parcelles en culture
Impact par rapport à la population locale	Faible
Impact par rapport à la population régionale	Faible
Capacité de régénération de l'élément	Forte
Autres	
Appréciation globale	Impact faible
Commentaires, observations	La capacité de déplacement de l'avifaune leur permet d'éviter les collisions. Ceci est notamment important pour l'îlot 15 limitrophe de la ZNIEFF de type 2 « Coteau en rive droite du Bouès » lieu de vie de l'aigle botté. Le risque est potentiellement plus important pour les amphibiens notamment si l'épandage s'effectue de nuit.

2. Travaux d'épandage sur les grandes cultures avec des cours d'eau et des fossés	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Temporaire
Nature de l'impact	Rejets dans les cours d'eau : eutrophisation de l'eau, perturbation du milieu de vie de la faune aquatique
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Fort
Impact par rapport à la population locale	Potentiellement fort
Impact par rapport à la population régionale	Potentiellement fort
Capacité de régénération de l'élément	Moyenne
Autres	
Appréciation globale	Potentiellement fort : va dépendre du contexte (éléments de protection type linéaire boisé ou enherbée)
Commentaires, observations	<p>Ilot 1 : en bord de lac avec un protection par bois : risque faible</p> <p>Ilot 3 : en bord de lac avec une protection réduite et présence d'un habitat favorable : risque important</p> <p>Ilot 5 : si présence d'éléments boisés : risque faible</p> <p>Ilot 6 : zone de protection réduite : risque moyen</p> <p>Ilot 9 : cours d'eau avec une bande enherbée et une partie boisée + mare dans zone enherbée : risque faible (mais moyen pour le fossé)</p> <p>Ilot 11 : cours d'eau avec une faible protection sur la partie aval uniquement (côté route départementale 3) : risque fort</p> <p>Ilot 12 : présence de mare avec protection boisée : risque moyen</p> <p>Ilots 13, 14 et 2 : protection par bande enherbée : risque moyen</p> <p>Ilot 15 : en bord du Bouès avec une bande boisée et enherbée, en zone inondable : risque moyen</p> <p>Ilot 17 : bande enherbée côté ruisseau uniquement : risque moyen</p> <p>Ilot 24 : présence d'un bassin et d'un bâti avec zone enherbée : risque faible</p> <p>Ilot 26 : tête de bassin versant avec peu de protection de l'écoulement : risque moyen à fort</p>

3. Travaux d'épandage sur les prairies sèches	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Indirect
Durée de l'impact	Temporaire
Nature de l'impact	Enrichissement des prairies et de modification de la flore. Eutrophisation des mares et rejets dans les zones d'écoulement
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Moyen
Impact par rapport à la population locale	Moyen
Impact par rapport à la population régionale	Très faible
Capacité de régénération de l'élément	Moyen
Autres	Attention au lessivage pour les prairies en pente
Appréciation globale	Impact moyen
Commentaires, observations	<p>Ilot 23 : présence de narcisses, espèce non protégée mais localement peu présente.</p> <p>Ilot 26 : mare incluse dans la prairie côté maison et sur l'autre versant prairie riveraine de l'écoulement : risque moyen.</p> <p>Ilot 33 : cette parcelle intersecte les ZNIEFF « Forêt de Betplan et le bois de Massecap » de type 1 et « Coteau de Capvern à Betplan » de type 2. L'habitat n'est pas déterminant mais sa localisation en clairière en fait un milieu rare à préserver.</p> <p>Lande à ajonc îlot 29 : le risque est faible car la lande se situe en amont de la parcelle cultivée.</p> <p>Pelouse limitrophe de l'îlot 30 : cet habitat est préservé par la présence de haie avec une strate arborée développée</p> <p>Prairie sous l'îlot 30 : elle est protégée par le milieu boisé.</p>

4. Travaux d'épandage sur les prairies humides	
Postes évalués	Quantification ou nature de l'impact
Type d'impact	Direct
Durée de l'impact	Temporaire
Nature de l'impact	Enrichissement des prairies et de modification de la flore Rejets dans les cours d'eau
Valeur patrimoniale de l'élément impacté	Fort
Impact par rapport à la population locale	Potentiellement fort
Impact par rapport à la population régionale	Faible
Capacité de régénération de l'élément	Moyenne
Autres	Rôle de corridor très important
Appréciation globale	Potentiellement fort
Commentaires, observations	<p>Ilot 2 : prairie en tête de bassin versant avec un point d'eau : risque fort</p> <p>Ilot 6 : prairie située sur une faible part de la zone d'écoulement : risque moyen</p> <p>Ilot 26 : prairies humides localisées en tête de bassin versant à deux branches : risque fort</p>

C Mesures de suppression, de réduction et de compensation de l'impact

1 L'unité de méthanisation

Impacts	Impact du projet initial	Mesure préconisée	Impact résiduel
1. Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux	Faible	Réaliser les travaux en dehors des périodes d'activités de la plupart des espèces concernées : août à décembre	Nul
2. Artificialisation des sols (bâtiments et annexes immédiates)	Faible	Gestion des travaux au niveau de l'alignement de chênes afin de préserver les abords de l'arbre : il s'agit d'éviter les impacts au niveau aérien (déséquilibre du port de l'arbre par ébranchage lié à la circulation des engins) et au niveau du sol (tassement ou arrachage de grosses racines latérales). Le talus doit être maintenu. Pas de creusement ou de stockage de terre au pied de l'arbre. Pas de stockage de matériaux Pas de stationnements des engins sous l'arbre. Pas d'arrachage de branches charpentières lors du passage des engins. Pas de feu au pied du talus ou au pied de l'arbre Préserver l'intégrité de l'élément : suivi photographique avant les travaux (t0) et à la réception des travaux. Mise en place d'une bande d'exclusion de 5m, matérialisée par piquetage entre l'alignement des arbres et le site des travaux (exempte de tout usage)	Quasi-nul
3. Dérangement par la circulation des engins pendant l'implantation puis l'exploitation de l'unité de méthanisation	Faible	Gestion du passage des engins au niveau de l'alignement de chênes afin de préserver les abords de l'arbre : il s'agit d'éviter les impacts au niveau aérien (déséquilibre du port de l'arbre par ébranchage lié à la circulation des engins) et au niveau du sol (tassement ou arrachage de grosses racines latérales). Le talus doit être maintenu. Pas de creusement ou de stockage de terre au pied de l'arbre. Pas de stockage de matériaux Pas de stationnements des engins sous l'arbre. Pas d'arrachage de branches charpentières lors du passage des engins. Pas de feu au pied du talus ou au pied de l'arbre Préserver l'intégrité de l'élément : suivi photographique avant les travaux (t0) et à la réception des travaux. Mise en place d'une bande d'exclusion de 5m, matérialisée par piquetage entre l'alignement des arbres et le site des travaux (exempte de tout usage)	Quasi-nul

Plus généralement, il conviendrait d'assurer de l'alignement de chênes au travers d'une prise en compte dans le cadre d'un Plan Local d'Urbanisme : zonage en espace boisé classé ou identification au titre de l'article L 123.1 7ème du code de l'urbanisme.

2 L'épandage des digestats

Impacts	Impact du projet initial	Mesure préconisée	Impact résiduel
Dérangement de l'avifaune et des amphibiens lors des travaux d'épandage	Faible		Quasi-nul
Travaux d'épandage sur les grandes cultures avec des cours d'eau et des fossés	Potentiellement fort	Mise en place d'un plan d'épandage : Epandage respectant le calendrier en fonction de l'aptitude des sols, des cultures et des périodes , respectant les prescriptions spécifiques propres à l'épandage des digestats. Maintien des éléments boisés et enherbés Respect des distances d'épandage vis à vis des tiers et des cours d'eau Maintien des éléments boisés et enherbés existants Maintien des milieux aquatiques (cours d'eau et plans d'eau)	Faible
Travaux d'épandage sur les prairies sèches	Moyen	A exclure des zones d'épandage	Nul
Travaux d'épandage sur les prairies humides, humides temporaires	Potentiellement fort	A exclure des zones d'épandage	Nul

NB. : les parcelles en prairies améliorées correspondent aux bandes enherbées en bordure de cours d'eau, de ce fait exclues de l'épandage.

Figure 19 : Carte des mesures d'atténuation des impacts sur la zone d'implantation du méthaniseur

