

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. Bauke Jan WIERSMA

Beaumène

37 120 COURCOUE

Contact : M. Bauke Jan WIERSMA- Tél: 06 47 26 47 44

Projet :

Développement de l'unité de méthanisation existante

Rubriques ICPE concernées :

Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Rubrique 2910-c2 : Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771

CONTENU DU DOSSIER

1. Demande d'enregistrement
2. Pièces à joindre obligatoires et selon la nature du projet
3. Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000
4. Plan d'épandage
5. Annexes



BUREAU D'ETUDES

Etude et conseil en bâtiment et environnement

38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – ee@cda37.fr



*Elevage Environnement se structure sur la région, consolide ses compétences et devient
ABC Bâti Concept.*

Octobre 2018

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

3. Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 *Pièce n°13*

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. Bauke Jan WIERSMA

Beaumène

37 120 COURCOUE

Contact : M. Bauke Jan WIERSMA - Tél: 06 47 26 47 44

Projet :

Développement de l'unité de méthanisation existante

Rubriques ICPE concernées :

Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Rubrique 2910-c2 : Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771



BUREAU D'ETUDES

Etude et conseil en bâtiment et environnement

38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – ee@cda37.fr



Elevage Environnement se structure sur la région, consolide ses compétences et devient
ABC Bâti Concept.

Octobre 2018

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2. PIECES A JOINDRE *obligatoires et selon la nature du projet*

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. Bauke Jan WIERSMA

Beaumène

37 120 COURCOUE

Contact : M. Bauke Jan WIERSMA- Tél: 06 47 26 47 44

Projet :

Développement de l'unité de méthanisation existante

Rubriques ICPE concernées :

Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Rubrique 2910-c2 : Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771



BUREAU D'ETUDES

Etude et conseil en bâtiment et environnement

38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – ee@cda37.fr

Elevage Environnement se structure sur la région, consolide ses compétences et devient ABC Bâti Concept.



Septembre 2018

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. WIERSMA Bauke Jan

Beaumène

37 120 COURCOUE

Préfecture d'Indre-et-Loire

Bureau de l'aménagement du territoire et des
installations classées

37 925 TOURS CEDEX 09

Courcoué, le 05/10/18

Madame la Préfète,

Je soussigné M. Bauke Jan WIERSMA gérant de la SAS Biogaz la Croix Morin dont le siège social est situé au lieu-dit de Beaumène sur la commune de Courcoué, déclare exploiter une unité de méthanisation soumise à déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sous les rubriques 2781 et 2910.

Je gère également en parallèle une exploitation de vaches laitières située sur le même site, la SCEA Domaine de la Croix Morin, soumise à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sous la rubrique 2101.

L'effectif des vaches laitières a augmenté depuis la mise en place de l'unité de méthanisation portée par la SAS. Ainsi, afin de valoriser les effluents d'élevage supplémentaire produit par la SCEA, je souhaite aujourd'hui développer l'unité de méthanisation, en installant de nouveaux équipements sur le site : un digesteur, un local de cogénération et un local technique, un séparateur de phase ainsi qu'une plateforme de stockage du digestat solide issu de la séparation de phase.

En parallèle, une nouvelle fosse de stockage du digestat liquide issu de la séparation de phase, sera mise en place sur un îlot de la SCEA Domaine de la Croix Morin, afin d'être au plus près des parcelles d'épandage.

Les demandes d'autorisation au titre de l'urbanisme ont été réalisées en parallèle de dossier d'enregistrement pour ces projets.

L'ensemble est détaillé dans le présent dossier.

Dans l'attente du récépissé de dépôt de ce dossier et de l'arrêté d'enregistrement, je vous prie d'agréer, Madame la Préfète, l'expression de mes respectueuses salutations.

Bauke Jan WIERSMA

DEMANDE DE REDUCTION D'ECHELLE

Moi, Bauke Jan WIERSMA, gérant de la SAS Biogaz La Croix Morin, demande à Madame la Préfète, la possibilité de présenter un plan d'ensemble des bâtiments à une échelle inférieure au 1/200^{ème} habituellement exigé pour le dépôt de mon dossier de demande d'enregistrement Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

Cette demande complète la demande réalisée dans le formulaire Cerfa joint au dossier (p. 10).

Bauke Jan WIERSMA

SOMMAIRE

DEMANDE DE REDUCTION D'ECHELLE	
AVANT-PROPOS	1
1. DEMANDE D'ENREGISTREMENT	2
2.1. Identité du demandeur	2
2.2. Localisation de l'installation	2
2.3. Nature et volume des activités en projet	2
2.4. Rubriques de la nomenclature ICPE concernées par le projet	3
2.5. Constructions et aménagement en projet	3
2.5.1. Objectifs du projet	3
2.5.2. Description des aménagements à réaliser	4
2.5.3. Intérêt général du projet	4
2.5.4. Intérêt du projet sur le plan environnemental	5
2.5.5. Intérêt du projet sur le plan des économies d'énergie	5
2. PIECES A JOINDRE A LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT	5
2.1. Pièce n°1 : Carte au 1/25 000 ^{ème} : emplacement de l'installation projetée – cf. annexe	5
2.2. Pièce n°2 : P1an au 1/2 500 ^{ème} : abords de l'installation - cf. annexe	5
2.3. Pièce n°3 : P1an au 1/500 ^{ème} : plan d'ensemble des dispositions projetées - cf. annexe	6
2.4. Pièce n°4 : Compatibilité du projet avec l'affectation des sols prévu par le document d'urbanisme de la commune	6
2.5. Pièce n° 5 : Capacités techniques et financières de l'exploitant	7
2.5.1. Coût estimatif du projet	7
2.5.2. Capacités techniques	7
2.5.3. Capacités financières	8
2.6. Pièce n°6 : Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'exploitation	8
2.7. Pièce n°12 : Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes existants	28
2.7.1. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE	28
2.7.2. Schéma directeur de gestion et d'aménagement des eaux - SAGE	29
2.7.3. Le schéma régional des carrières - SRC	29
2.7.4. Le plan national de prévention des déchets, de gestion de certaines catégories de déchets	29
2.7.5. Le plan régional de prévention et de gestion des déchets	29
2.7.6. Le programme d'action national et régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Directive Nitrates)	29
2.7.7. Le plan de protection de l'atmosphère - PPA	30
2.8. Pièce n°13 : L'évaluation des incidences Natura 2000 – cf. annexe	30

AVANT-PROPOS

La présente demande concerne un projet de développement de l'unité de méthanisation de la SAS Biogaz La Croix Morin, dont le siège social se situe au lieu-dit Beaumène sur la commune de Courcoué. Sur le même site, M. Wiersma gère également un élevage de vaches laitières via la SCEA Domaine de la Croix Morin.

La méthanisation agricole est un procédé qui permet de produire du biogaz (en majorité composé de méthane) à partir d'effluents d'élevage, qui peut être ensuite transformé en électricité et chaleur, ou être injecté dans le réseau. Dans le cas présent, les effluents produits par l'élevage de la SCEA seront dirigés vers l'unité de méthanisation de la SAS, pour produire de l'électricité par cogénération.

Après projet, l'unité de méthanisation de la SAS Biogaz La Croix Morin sera soumise à enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pour les rubriques 2781 et 2910.

Ce dossier a été déposé à la Préfecture d'Indre-et-Loire :

- en 3 exemplaires au format papier,
- en 1 exemplaire au format informatique.

Cette étude a été réalisée par :

ABC
(Anciennement Elevage Environnement)
Chambres d'Agriculture d'Indre-et-Loire et d'Eure-et-Loir
38 rue Augustin Fresnel - BP 50 139
37 171 Chambray-lès-Tours Cedex

Contact : Marie PORTHEAU
Tél : 02 47 48 37 38
Fax : 02 47 28 81 75
E-mail : marie.portheau@cda37.fr ou ee@cda37.fr

1. DEMANDE D'ENREGISTREMENT

2.1. Identité du demandeur

Raison sociale	SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN
Forme juridique	<i>Société par actions simplifiée</i>
Gérants	M. Bauke Jan WIERSMA Contact : 06 47 26 47 44 / scea.la.croix.morin@orange.fr
Adresse du siège social de l'exploitation	Beaumène 37 120 COURCOUE
Adresse du site d'élevage	Beaumène 37 120 COURCOUE
Coordonnées géographiques du site d'élevage	Latitude : 47.038836 Longitude : 0.377167
Source http://www.coordonnees-gps.fr/	
N° SIRET	808 723 100 0018

Annexes : K-Bis et avis INSEE de la SAS Biogaz La Croix Morin

2.2. Localisation de l'installation

La SAS Biogaz La Croix Morin se situe sur la commune de Courcoué, au lieu-dit Beaumène, à 1,4 km au Nord-Ouest du bourg.

Sur le site de « Beaumène » se trouve aussi la SCEA Domaine de la Croix Morin, l'élevage de vaches laitières géré également par M. Wiersma, l'habitation de M. Wiersma et sa famille, l'exploitation, l'ancien corps de ferme, en pierre.

La SAS dispose d'un accès dédié accessible en empruntant le chemin rural n°9.

Annexe : plan de situation du site

2.3. Nature et volume des activités en projet

Rubrique ICPE	Nature de l'activité	Volume des activités	
		Avant projet	Après projet
2781	Méthanisation	25,1 T/j	85 T/j
2910	Combustion	190 kW	1219 kW*

* Augmentation de la puissance du moteur existant à 330 kW et installation d'un nouveau moteur de 889 kW

A noter que le récépissé de déclaration ICPE pour l'unité de méthanisation est au nom de la SCEA Domaine de la Croix Morin car la société SAS Biogaz la Croix Morin a été créé postérieurement.

Annexe : récépissé de déclaration ICPE pour l'unité de méthanisation

2.4. Rubriques de la nomenclature ICPE concernées par le projet

Rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Caractéristique du projet	Classement ICPE
2781	<p>Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production</p> <p>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires</p> <p>b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j</p>	85 T/j	Enregistrement
2910	<p>Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971</p> <p>C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW</p> <p>2. Lorsque le biogaz est produit par une seule installation soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-1</p>	Combustion d'une installation soumise à enregistrement	Enregistrement

2.5. Constructions et aménagement en projet

2.5.1. Objectifs du projet

M. Wiersma élève un troupeau de vaches laitières et la suite sur le site de Beaumène (SCEA Domaine de la Croix Morin) ; afin de valoriser les effluents produits par les animaux, M.

Wiersma a mis en place en 2010 l'unité de méthanisation existante. Aujourd'hui, les effectifs de l'élevage de bovin lait sont en augmentation (un dossier d'autorisation au titre de la rubrique 2101 est en cours d'instruction), il est donc nécessaire d'augmenter la capacité et la puissance de l'unité de méthanisation.

Par ailleurs, l'installation actuelle de méthanisation n'a pas apportée les résultats économiques escomptés, compte tenu d'une conception non optimale des installations par la société à l'origine du projet.

Aujourd'hui, il est donc indispensable d'améliorer les installations existantes et agrandir l'unité pour maintenir l'activité et la viabilité de l'entreprise.

2.5.2. Description des aménagements à réaliser

Plusieurs phases de travaux sont donc prévues :

- **Phase 1** : installer un système de chauffage sur le second digesteur existant afin d'améliorer l'efficacité de la méthanisation et la production de biogaz (actuellement, seul un digesteur est chauffé) et mettre en place une pré-fosse de 32 m³. Celle-ci permettra de mélanger les effluents d'élevage et les intrants avant que ce mélange soit incorporé dans le digesteur afin d'augmenter son efficacité. Augmenter la puissance du moteur existant à 330 kW.
- **Phase 2** :
 - mise en place d'un troisième digesteur de 30 m de diamètre et 8 m de haut dont 4 m enterré, soit 5 655 m³ total,
 - d'un second séparateur de phase,
 - d'un second local de cogénération d'une surface de 36 m² pour un moteur de 889 kW et local technique d'une surface de 30 m²,
 - d'une plateforme bétonnée pour le stockage du digestat solide, afin de bien séparer le stockage de fumier et de digestat, d'une surface de 800 m²
 - d'une fosse de stockage du digestat liquide, de même dimension que le troisième digesteur en projet soit 5 655 m³ total.

Une demande de permis de construire a été déposée pour l'ensemble des projets.

Annexe : Récépissé de dépôt de la demande de permis de construire

Annexes : plans de masse

2.5.3. Intérêt général du projet

La méthanisation de déchets organiques présente de nombreux avantages, notamment :

- Une double valorisation de la matière organique et de l'énergie ; c'est l'intérêt spécifique à la méthanisation par rapport aux autres filières,
- Une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières,
- Une diminution des émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques,

- Sur les grandes unités, une limitation des émissions d'odeurs a priori du fait de digesteur hermétique et de bâtiment clos équipé de traitement d'air performant,
- Une source de revenus complémentaire pour les exploitants.

2.5.4. *Intérêt du projet sur le plan environnemental*

- La valorisation agronomique du digestat produit sur l'exploitation après projet, en remplacement des engrais minéraux chimiques : le digestat est issu de la méthanisation des effluents produits sur la ferme, et contiennent les principaux éléments nutritifs dont une plante a besoin pour se développer. Son épandage permet de fertiliser les cultures et est l'alternative naturelle à l'utilisation d'engrais chimiques.
- L'établissement d'un partenariat avec des céréaliers du secteur pour l'épandage du digestat solide et liquide qui permettront de remplacer les apports d'engrais minéraux sur leurs cultures.

2.5.5. *Intérêt du projet sur le plan des économies d'énergie*

L'augmentation de la puissance de l'unité de méthanisation existante va permettre de produire 6,93 millions kW par an sur l'exploitation après projet, soit l'équivalent de la consommation en électricité annuelle de 530 à 1385 foyers (*consommation d'un ménage : entre 13 000 kW/an et 5 000 kW/an en moyenne selon que le chauffage de l'habitation soit électrique ou non*).

A noter qu'il existe également des panneaux photovoltaïques sur les bâtiments de la SCEA Domaine de la Croix Morin, et que de nouveaux panneaux vont être installés sur une stabulation à reconstruire, augmentant ainsi la part d'énergie renouvelable produite sur le site de Beaumène (250 000 kW par an sur la SCEA Domaine de la Croix Morin).

2. PIECES A JOINDRE A LA DEMANDE D'ENREGISTREMENT

2.1. *Pièce n°1 : Carte au 1/25 000^{ème} : emplacement de l'installation projetée – cf. annexe*

2.2. *Pièce n°2 : Plan au 1/2 500^{ème} : abords de l'installation - cf. annexe*

2.3. Pièce n°3 : Plan au 1/500^{ème} : plan d'ensemble des dispositions projetées - cf. annexe

2.4. Pièce n°4 : Compatibilité du projet avec l'affectation des sols prévu par le document d'urbanisme de la commune

La commune de Courcoué est couverte par une carte communale approuvée le 12/03/10, les règles de construction et d'aménagements sont régis par le règlement national d'urbanisme.

Annexe : carte des documents d'urbanisme du secteur de l'étude

	Règlement	Compatibilité du projet
Section 1 : Localisation, implantation et desserte des constructions et aménagements	<p>Constructions autorisées dehors des parties urbanisées de la commune :</p> <p><i>Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées.</i></p> <p>Pas de distance d'implantation pour les bâtiments d'exploitation agricole vis-à-vis des autoroutes, des routes express et des déviations, d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.</p>	Unité de méthanisation en lien directe avec l'activité agricole
Section 2 : Densité et reconstruction des constructions	Néant	Néant
Section 3 : Performances environnementales et énergétiques	Néant	Néant
Section 4 : Réalisation d'aires de stationnement	Néant – uniquement pour les logements	Néant
Section 5 : Préservation des éléments présentant un intérêt architectural, patrimonial, paysager ou écologique	Projet ne doit pas être de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier,	Agrandissement de l'unité de méthanisation en projet s'intégrant dans l'environnement et le paysage environnant par ses dimensions et ses caractéristiques.
Section 6 : Camping, aménagement des parcs résidentiels de loisirs, implantation des habitations légères de loisirs et installation des résidences mobiles de loisirs et des caravanes	Sans objet	Sans objet

2.5. Pièce n° 5 : Capacités techniques et financières de l'exploitant

2.5.1. Coût estimatif du projet

Sur le plan technique, M. Wiersma travaille avec la société Planet Biogaz, société spécialisée dans le dimensionnement technique et la mise en place d'unité de méthanisation depuis 1998. Celle-ci a estimé le montant des investissements en projet :

Postes	Montant
Unité de méthanisation	
<i>Digesteur, pompage, réseaux, co-générateur, câblage...</i>	2 300 000 €
Equipement additionnel	
<i>Raccordement Enedis, réseau, silo maïs, fondation, terrassement, voirie, clôture...</i>	643 000 €
	2 943 000 €

Le financement de l'ensemble de ces investissements sera assuré par les recettes issues de la revente d'électricité ainsi que par un prêt bancaire dont les conditions ont déjà été validées avec l'établissement bancaire de la SAS.

*Annexe : étude technique et économique de Planet Biogaz
Annexe : document bancaire*

2.5.2. Capacités techniques

M. Wiersma est gérant de la SAS Biogaz La Croix Morin depuis 8 ans ainsi que de la SCEA Domaine de la Croix Morin depuis 20 ans ce qui lui confère une expérience certaine. Par ailleurs, étant gérant des deux structures qui sont localisées sur le même site, ceci permet de mutualiser les expériences et compétences des salariés présents, dans le domaine de la méthanisation.

Statut	Nom	Date installation/ embauche	Expérience et formation
Gérant	WIERSMA Bauke Jan	1998	Formation agricole de base de 7 ans et 20 ans d'expérience Formation à la méthanisation
Salarié (SCEA)	BRISSEAU Jérôme	2014	Expérience en CUMA pendant 4 ans
Salariée en CDI (SCEA) - futur installée	WIERSMA Femke	2018	Formation interne à la méthanisation en cours Formation sur le process biologique de la méthanisation prévue dans les prochains mois.

Par ailleurs, M. Wiersma est accompagné dans son activité par différents partenaires dans plusieurs domaines, ce qui lui permet de bénéficier de conseils adaptés et d'un suivi régulier pour le bon fonctionnement de son exploitation :

Partenaire	Nom
Bureau d'études <i>Dossier ICPE, permis de construire, agrément sanitaire</i>	ABC
Centre de gestion/comptable	Gecagri (Laval)
Entreprise spécialisée dans la méthanisation <i>Dimensionnement, mise en place et suivi technique</i>	Planet Biogaz
Banque	Crédit Agricole

2.5.3. Capacités financières

Le plan de financement ainsi que la demande de prêts a été étudiée par l'établissement bancaire de la SAS.

Les indicateurs économiques de la SAS montrent que l'entreprise dispose des moyens pour mener à bien le projet.

Annexe : bilan comptable simplifié de la SAS

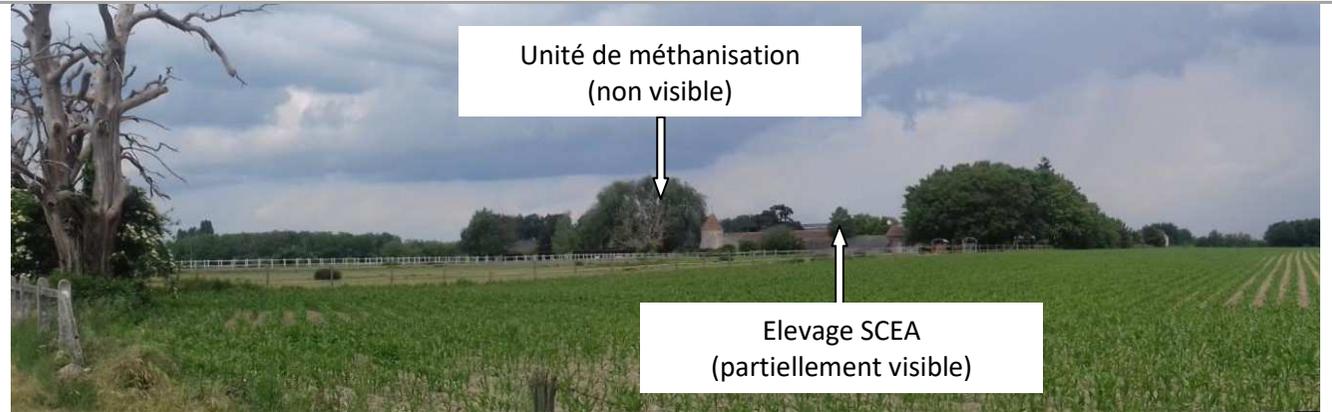
2.6. Pièce n°6 : Justification du respect des prescriptions générales applicables à l'exploitation

Le tableau ci-dessous présente la conformité de la SAS Biogaz la Croix Morin aux deux arrêtés dont va dépendre l'unité de méthanisation après projet :

- **Conformité aux prescriptions de l'Arrêté du 12/08/10** : Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique N°2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement – **Méthanisation de matière végétale brute et d'effluents d'élevage.**
- **Conformité aux prescriptions de l'Arrêté du 08/12/11** : Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique N°2910-C de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement – **Combustion de biogaz provenant d'une installation classée sous la rubrique 2781-1.**

Prescription	Arrêté du 12/08/10 (Méthanisation)	Arrêté du 08/12/2011 (Combustion)	Justificatif à apporter (selon les guides d'aide à la justification pour les rubriques 2781-1 et 2910-C)			
Champ d'application	Article 1	Article 1	2781-1	Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 60 t/j	85 T/jour	Enregistrement
			2910-C	C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW 2. Lorsque le biogaz est produit par une seule installation soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-1	Soumis à enregistrement sur la rubrique 2781-1	Enregistrement
Définitions	Article 2	Article 2	La puissance thermique du moteur de cogénération sera de 889 kW.			
Conformité de l'installation	Article 3	Article 3	Sans objet			
Dossier installation classée	Article 4	Article 4	Sans objet			
Déclaration d'accident	Article 5	-	Sans objet			
Implantation	Article 6	Article 5	Le digesteur et la fosse en projet ainsi que la plateforme de stockage de digestat et le local de co-génération en projet sont situés à plus de 200 m des tiers. Il n'y a pas de cours d'eau ni de périmètre de protection de captage d'eau à proximité.			
				Lieu	Distance par rapport à l'agrandissement de l'unité de méthanisation en projet	Réglementation
				1 ^{er} tiers – lieu-dit La Combe	282 m	100 m
				2 ^{ème} tiers – lieu-dit La Croix Morin	293 m	100 m
				Bourg de Courcoué	1,6 km (de la mairie)	100 m
				Berge de cours d'eau	2,7 km (La Veude)	35 m
				Puits, forage	255 m (forage en projet)	35 m
				Stade, terrain de camping	Plus de 100 m	100 m
				Lieu de baignade, plages	Plus de 500 m	500 m
				Pisciculture, zone conchylicole	Plus de 500 m	500 m
	Monuments historiques	Plus de 500 m	500 m			

			<i>Annexe : plan masse</i>
Envol des poussières	Article 7	Article 6	<p>Les voies de circulation sont aménagées de façon à limiter l'émission de poussières liée au passage des véhicules. Le chemin rural n°9 qui mène au chemin d'accès privé de la SAS sera rénové afin de garantir de bonnes conditions de circulation et limiter l'émission de poussières.</p> <p>Les aires de stockage de digestat, les digesteurs et les zones de circulation sont en béton.</p> <p>Les opérations liées à la méthanisation (chargement du digesteur, reprise du digestat,...) sont effectuées en dehors des périodes de grands vents.</p> <p>Les véhicules sont nettoyés sur une aire prévue à cet effet.</p>
Intégration dans le paysage	Article 8	Article 7	<p>La SAS Biogaz La Croix Morin se situe en campagne, éloigné des secteurs urbanisés. Le site de Beaumène est caractérisé par la présence d'une végétation importante répartie sur et autour du site : bosquets, arbres et d'arbustes d'essences locales.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Vue aérienne de l'exploitation</i></p>



Vue de l'exploitation depuis le chemin rural n°9, très peu visible du fait de la végétation

L'exploitation est par ailleurs en retrait de tout grand axe routier ainsi que du chemin rural n°9 par lequel on accède à la ferme, ce qui diminue fortement l'impact visuel depuis les voies de circulation.

L'unité de méthanisation existante est peu visible du fait de la présence d'un bois à l'ouest.



Vue du second accès qui mène à l'unité de méthanisation

Le digesteur en projet ainsi que la fosse de stockage du digestat seront enterrés de 4 m ce qui diminue

			<p>l'emprise visuelle de l'installation. Par ailleurs, les coloris et matériaux choisis pour le digesteur et la fosse de stockage en projet seront identiques à ceux des installations existantes, afin de conserver une unité visuelle du site et assurer une bonne intégration dans le paysage.</p> <p>Le local technique et le local de co-génération en projet seront de petites tailles (30 et 36 m²) et de couleurs sobres (vert reseda), ils s'intégreront au sein des constructions existantes de par leur emplacement.</p>
			 <p><i>Insertion graphique des projets (vue depuis le chemin rural n°11 à l'Est du site)</i></p>
Surveillance de l'installation	Article 9	Article 25	<p>M. WIERMSA est en charge de la surveillance de l'installation. Il vérifie quotidiennement le bon fonctionnement du moteur de cogénération et contrôle les paramètres de l'installation de méthanisation. L'accès au site est interdit au public. Une clôture avec un portail fermé à clé pendant les heures de fermeture sera installée tout autour de l'unité afin de limiter les intrusions.</p> <p>Pour des raisons techniques, l'ensemble du site de Beaumène incluant l'unité de méthanisation de la SAS Biogaz La Croix Morin et la SCEA Domaine de la Croix Morin sera clôturé, les infrastructures étant très proches l'une de l'autre. Des panneaux seront installés à l'intérieur du site de Beaumène pour différencier les sociétés et les lieux accessibles ou non.</p> <p><i>Annexe : plan de masse</i></p>
Propreté de l'installation	Article 10	Article 10	<p>Maintien du site en bon état de propreté par l'exploitant : abords des installations correctement rangés et nettoyés, gestion des déchets avec un stockage, tri et une élimination adaptée, lutte contre la prolifération des rongeurs.</p>
Localisation des risques	Article 11	Article 8	<p>Les zones ATEX identifiées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone ATEX de niveau 2 (une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée) située dans le ciel gazeux du digesteur et du post-digesteur sur un rayon de trois mètres,

			<p>- zone ATEX de niveau 1 (une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal) sur un rayon d'un mètre autour des soupapes de sécurité contre la surpression ou la dépression de ces gazomètres.</p> <p>Ces zones sont situées hors circulation habituelle de personnes ou véhicules. Tous les matériels utilisés à l'intérieur de ces zones (agitateurs au sein des fosses, bâches double peau pour le stockage du gaz,...) sont aux normes ATEX.</p> <p><i>Annexe : plan de masse des zones ATEX</i></p>			
Connaissance des produits, étiquetage	Article 12	Article 9	<p>M. Wiersma dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, sous forme de fiches de données de sécurité. Elles doivent être distribuées par le fabricant ou le distributeur du produit au client. Les produits utilisés seront conservés dans leur emballage d'origine où y figureront les mentions de danger.</p> <p>Néanmoins, la méthanisation utilise peu de produits pour son fonctionnement, essentiellement de l'huile pour la vidange du moteur (stockée sur rétention dans le local technique en projet).</p>			
Caractéristiques des sols	Article 13	-	Sans objet			
Caractéristiques des canalisations	Article 14	-	<p>Les canalisations de biogaz respectent les spécifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance aux fluides, à la corrosion et à la pression - Etanches et testées avant leur première utilisation - Faciles d'accès et systématiquement en surface - Constituées de tronçons soudés - Ne passant pas dans des locaux confinés - Pentes permettant d'évacuer les produits corrosifs et les condensats - Equipées de vannes de sécurité <p><i>Annexe : plan des réseaux</i></p>			
Résistance au feu	Article 15	Article 11		Elément	Matériaux	Résistance au feu
			Digesteurs	Murs extérieurs et séparatifs	Béton 25 cm d'épaisseur	REI 120
				Planchers	Béton 30 cm d'épaisseur	REI 120
Désenfumage	Article 16	Article 13	<p>Les bâtiments clos sont équipés de dispositifs de ventilation.</p> <p>Le local de cogénération communique avec aucun autre local et n'abrite aucun poste de travail. Il n'est donc pas soumis aux prescriptions de l'article 13 de l'arrêté 2910-C.</p>			
Clôture	Article 17	-	L'accès au site est interdit au public. Une clôture avec un portail fermé à clé pendant les heures de fermeture			

			sera installée tout autour du site de Beaumène afin de limiter les intrusions. <i>Annexe : plan de masse</i>
Accessibilité	Article 18	Article 12	L'unité de méthanisation est accessible via une voie stabilisée de 6 m de largeur (chemin rural n°9). La circulation peut ensuite se faire par les chemins existant sur le site, qui sont stabilisés ou bétonnés, ils sont accessibles et suffisamment dimensionnés pour les engins de secours. <i>Annexe : plan de masse de circulation et accès aux bâtiments</i>
Ventilation des locaux	Article 19	Article 18	Sans objet
Matériel utilisable en atmosphères explosives	Article 20	Article 15	Le matériel utilisé dans ces zones est conforme à la réglementation, régie par le décret 96-1010, transposant la directive européenne 94/9/CE.
Installations électriques	Article 21	Article 16	L'ensemble des installations électriques nécessaires au fonctionnement de l'installation de méthanisation et de cogénération sont conformes aux normes imposées (Norme CEI 60364), et en particulier les normes applicables dans les zones ATEX (Notamment normes EN 500 14/18/19/20, EN 600 79 – 14/17). Le chauffage des digesteurs se fait via un réseau d'eau chaude issue de la chaleur produite par le moteur de cogénération. <i>Annexe : plan des réseaux</i>
Système de détection et extinction automatique	Article 22	Article 19	Le local de cogénération possède un détecteur de fumée et un détecteur de méthane. Une détection entraîne le déclenchement d'une alarme sonore et visuelle. Le site ne possède pas de système d'extinction automatique.
Moyen d'alerte et de lutte contre l'incendie	Article 23	Article 14	L'exploitation dispose de 3 extincteurs pour l'unité de méthanisation : <ul style="list-style-type: none"> - Un extincteur CO2 pour le local électrique - Un extincteur CO2 pour le local de co-génération - Un extincteur à eau pulvérisée A noter que 17 autres extincteurs sont présents sur la SCEA Domaine de la Croix Morin à proximité immédiate. Ces extincteurs font l'objet d'un contrôle régulier. par une société spécialisée, France Protection Incendie (Châteauroux). La sécurité incendie sera assurée par une réserve de 240 m ³ située à moins de 100 m des digesteurs existants, à proximité de l'accès menant à l'unité de méthanisation, à l'Ouest du site qui sera réceptionnée par le SDIS une fois mise en place (service départemental d'incendie et de secours). Les centres du (SDIS) les plus proches de la SAS sont : <ul style="list-style-type: none"> - Centres de Secours (CS) : Richelieu à 6 km

			<ul style="list-style-type: none"> - Centres de Secours (CS) : L'île Bouchard à 12 km <p>Enfin, les numéros d'appel d'urgence seront affichés dans le local technique (sapeurs-pompier, gendarmerie, SAMU et appel des secours à partir d'un téléphone portable).</p> <p><i>Annexe : plans de masse</i></p>
Plans des locaux et schémas des réseaux	Article 24	-	<p>L'exploitation dispose d'un plan de localisation des réseaux.</p> <p><i>Annexe : plan des réseaux</i></p>
Risque foudre	-	Article 17	<p>L'exposition à la foudre est définie par deux indices, que sont la densité de foudroiement (niveau Ng, nombre d'impacts foudre par an et par km²), et le niveau kéraunique (niveau Nk, nombre de jours d'orage par an). L'un comme l'autre sont faibles dans la zone d'implantation du projet.</p> <p>Aucun impact de foudre n'a été reporté sur l'exploitation. Cela amène à la conclusion que le risque d'impact sur l'unité de méthanisation et de co-génération est faible.</p> <p>Toutefois, des mesures de sécurité ont été prévues : équipement des bâtiments contre la foudre (paratonnerre), équipements électriques reliés à la terre,...</p>
Event et parois soufflables	-	Article 20	<p>Au cas où le local de co-génération exploserait, ce sont les parties hautes qui céderaient et absorberaient une partie de l'énergie ainsi libérée.</p>
Alimentation en combustible	-	Article 21	<p>Sans objet</p>
Contrôle de la combustion	-	Article 23	<p>Le co-générateur est équipé d'un dispositif permettant de contrôler son bon fonctionnement.</p>
Aménagement particulier	-	Article 24	<p>Sans objet</p>
Travaux et permis d'intervention	Article 25	Article 26	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Les zones ATEX et les espaces confinés sont particulièrement exposés aux risques d'incendie et d'explosion, que ces zones soient classées 0, 1 ou 2.</p> <p>De fait, outre la signalisation ATEX (panneau triangulaire, noir sur fond jaune – cf. photo du panneau en place sur le site de la SAS), ces zones requièrent, entre autres mesures de prévention, l'usage d'un permis feu pour toute intervention.</p> </div> </div> <p><i>Vue du panneau ATEX à proximité du dispositif de rétention</i></p>

			<p>La démarche du permis de feu comprend différentes phases :</p> <p>Préparation des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultation des documents internes (fiches de données de sécurité, cartographie des risques, zonage ATEX...) - Reconnaissance interne du ou des lieux d'intervention - Rédaction des procédures d'autorisation de travail et des demandes de consignation associées - Vidanges et dégazage des volumes creux (silos, réservoirs, canalisations...) - Contrôle de l'atmosphère si nécessaire (explosimètre) - Ventilation des zones de travail et/ou des locaux attenants si nécessaire ; - Eloignement des matières et produits inflammables - Nettoyage de la zone - Protection de tous les éléments combustibles ou inflammables qu'il n'aura pas été possible d'éloigner - Colmatage des ouvertures, interstices... par des matériaux incombustibles - Mise en place de moyens d'extinction et d'alarme - Balisage de la zone - Vérification de l'état de l'outillage autorisé. <p>Réalisation des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveillance par une personne formée à la première intervention - Positionnement des bouteilles le plus loin possible des zones de soudure - Utilisation de supports incombustibles et ne propageant pas la chaleur pour déposer les outils et les pièces présentant des surfaces chaudes - Maintien de l'accessibilité des issues - Contrôle de l'atmosphère (explosimètre) - Extinction des étincelles et éléments incandescents. <p>Surveillance après travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refroidissement des éléments ou parties d'installation chaudes - Inspection du lieu d'intervention et des abords (notamment les locaux communiquant par les tuyauteries, gaines...) - Surveillance des lieux de travail et des abords - Déconsignation et remise à disposition de l'installation.
Consignes d'exploitation	Article 26	Article 28	Les consignes d'exploitation sont tenues à jour et affichées.

Vérification périodique et maintenance des équipements	Article 27	Article 27	<p>Les installations électriques et les extincteurs sont contrôlés annuellement par un organisme agréé (France Protection Incendie basé à Châteauroux).</p> <p>La société de méthanisation Planet Biogaz va s'assurer de la maintenance des éléments propres à l'unité de méthanisation (torchère, moteur de cogénération,...) en remplacement de la société Host. Un contrat de maintenance sera établi entre Planet Biogaz et la SAS Bioga La Croix Morin, et portera sur une maintenance préventive (plusieurs visites dans l'année) et pourra être adaptée en fonction des conditions d'exploitations.</p>																	
Surveillance de l'exploitation et formation	Article 28	Article 31	<p>M. Wiersma a déjà suivi une formation sur la méthanisation organisée par la société HOST, première entreprise qui a mis en place l'unité de méthanisation, avant d'être remplacée par Planet Biogaz.</p> <p>Pour la suite, Planet Biogaz va l'accompagner durant 1 an dans le fonctionnement de l'unité, le suivi des paramètres sous la forme de visite régulière sur le site et par un suivi à distance via internet, permettant ainsi un lien permanent entre l'installation et Planet Biogaz.</p> <p>Dès qu'une formation hygiène/maitrise sanitaire sera organisée, M. Wiersma a prévu d'y participer afin d'acquérir des connaissances sur l'HACCP.</p> <p><i>Annexe : attestation de formation</i></p>																	
Réserves	-	Article 29	Le consommable utilisé pour les co-générateurs est l'huile moteur. Le volume annuel prévisionnel nécessaire sera de 400 litres après projet.																	
Entretien et travaux	-	Article 30	Sans objet																	
Admissions et sorties	Article 29	-	<p>Toute entrée de produits donne lieu à un enregistrement, tout comme toute sortie de digestat solide et liquide issus de la méthanisation.</p> <p>L'étude de conception du projet réalisée par Planet Biogaz indique les entrées et sorties suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="846 997 1794 1265"> <thead> <tr> <th></th> <th>Produits</th> <th>Quantités / an</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Entrées</td> <td>Lisier de bovins</td> <td>18 250 m³</td> </tr> <tr> <td>Fumier de bovins</td> <td>1 150 T</td> </tr> <tr> <td>Ensilage de maïs</td> <td>1 700 T</td> </tr> <tr> <td>Intercultures (CIVE*)/seigle vert</td> <td>9 000 T</td> </tr> <tr> <td>Déchets de céréales (grains cassés)</td> <td>1 000 T</td> </tr> <tr> <td>Sorties</td> <td>Digestat brut</td> <td>26 786 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>*CIVE : culture intermédiaire à valorisation énergétique</i></p> <p><i>Annexe : étude technique et économique de Planet Biogaz</i></p>		Produits	Quantités / an	Entrées	Lisier de bovins	18 250 m ³	Fumier de bovins	1 150 T	Ensilage de maïs	1 700 T	Intercultures (CIVE*)/seigle vert	9 000 T	Déchets de céréales (grains cassés)	1 000 T	Sorties	Digestat brut	26 786 m ³
	Produits	Quantités / an																		
Entrées	Lisier de bovins	18 250 m ³																		
	Fumier de bovins	1 150 T																		
	Ensilage de maïs	1 700 T																		
	Intercultures (CIVE*)/seigle vert	9 000 T																		
	Déchets de céréales (grains cassés)	1 000 T																		
Sorties	Digestat brut	26 786 m ³																		

			<p>Le lisier et fumier de bovins est issu de l'élevage présent sur le site et géré par M. Wiersma également, la SCEA Domaine de la Croix Morin, qui fournira l'ensemble des effluents produits sur la ferme à la SAS Biogaz La Croix Morin.</p> <p><i>Annexe : convention de fourniture d'effluents d'élevage entre la SCEA Domaine de la Croix Morin et la SAS Biogaz la Croix Morin</i></p> <p>A chaque livraison de matière entrante, un registre d'admission est établi et il comporte les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La désignation et le code des déchets - La date de réception - Le tonnage - Le nom et l'adresse de l'expéditeur initial - La date prévisionnelle de traitement des déchets ou matières - Le cas échéant, la date et le motif de refus de prise en charge, complétés de la mention de destination prévue des déchets et matières refusés. <p>Les sorties du digestat pour épandage sont également noté sur un registre des sorties mentionnant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le type de produit - La date de sortie - Le tonnage ou volume - Le nom et l'adresse du receveur <p>Ces documents sont conservés pour une durée minimale de 10 ans.</p>
Dispositif de rétention	Article 30	-	<p>Les seuls produits liquides stockés sur le site sont le digestat dans les digesteurs et dans la fosse de stockage, ainsi que l'huile pour la vidange des moteurs de co-génération.</p> <p>Pour le digestat, sur le modèle de ce qui existe déjà sur le site, une cuvette de rétention sera est mise en place autour du digesteur en projet sous forme de talutage, avec une capacité équivalente au volume hors sol du digesteur. Ce talus permettra de retenir des écoulements importants qui pourraient survenir en cas d'accident ou de débordement. La fosse de stockage géomembrane du digestat liquide est enterrée, limitant ainsi les risques de ruptures et de vidange de liquide vers le milieu. Elle est par ailleurs équipée d'un système de drainage avec un regard de contrôle.</p> <p>Le stockage d'huile associé au moteur de cogénération se fait sous forme de deux fûts : un de 1000 litres pour l'huile neuve et un de 1000 litres pour l'huile usagée. Le stockage d'huile se fait sur cuve de rétention, et sera déplacé dans le nouveau local de cogénération.</p>
Stockage	-	Article 22	Le stockage d'huile associé au moteur de cogénération se fait sous forme de deux fûts : un de 1000 litres pour

			l'huile neuve et un de 1000 litres pour l'huile usagée. Le stockage d'huile se fait sur cuve de rétention. Il n'est pas stocké de produits toxiques sur l'unité de méthanisation.
Cuves de méthanisation	Article 31	-	La régulation de la pression du réseau biogaz passe par la mise en place des dispositifs de sécurité suivants, à déclenchement successif et dont le tarage est fonction de la pression de service des équipements : <ul style="list-style-type: none"> - une torchère ; - une ou plusieurs soupapes de sécurité ; - un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale (membrane souple, disque de rupture, évent d'explosion ou tout autre dispositif équivalent pour un digesteur à toit fixe).
Destruction du biogaz	Article 32	-	A la SAS Biogaz La Croix Morin : <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'un dysfonctionnement du co-générateur, le local de co-génération est équipé d'une torchère permet de brûler le biogaz. Celle-ci est sera déplacée après projet et éloigné du local de co-génération (à 10 m de tout équipement avec une destruction de gaz à 4 m de haut). Une seconde torchère sera installée pour le digesteur en projet, avec les mêmes caractéristiques que l'existante. - En cas de surpression, chaque digesteur est équipé d'un système d'évacuation du gaz, le nouveau digesteur sera également équipé. Il s'agit d'une soupape hydraulique, afin de garantir un fonctionnement permanent. Une soupape hydraulique est fermée par un bouchon hydraulique (ici du glycol) en fonctionnement normal (pression normale à l'intérieur du digesteur), qui s'ouvre en cas de surpression. Il est possible de corriger la pression de tarage de la soupape en ajoutant ou en retirant du liquide. - Les digesteurs existants et en projet sont et seront équipés d'une membrane souple pour limiter les conséquences d'une surpression brutale.
Traitement du biogaz	Article 33	-	Le traitement du biogaz se fait par un système d'injection d'air en fonction du retour de la mesure de la qualité du biogaz, pour limiter la teneur en H ₂ S Le débit maximal d'air pouvant être techniquement injecté ne permet pas de surdosage. Il y a également un filtre à charbon avant le moteur pour réduire la quantité de soufre dans le biogaz.
Stockage du digestat	Article 34	-	<u>Ouvrage de stockage</u> L'installation produira après projet 26 786 m ³ de digestat brut annuellement, qui subira ensuite une séparation de phase, pour obtenir une phase liquide (24 911 m ³) et une phase solide du digestat (1 875 T). Le digestat liquide sera stocké dans la fosse en géomembrane existante de 8000 m ³ et la fosse en projet, le digestat solide sera stocké sur la plateforme de 800 m ² en projet. Ces deux produits seront ensuite épandus sur des parcelles agricoles.

Annexe : bilan matière annuel de Planet Biogaz

Afin de garantir une autonomie de stockage suffisante, une nouvelle fosse de stockage circulaire en béton d'un volume total de 5 655 m³ sera mise en place (fosse de même dimension que le troisième digesteur en projet, 30 m de diamètre et 8 m de hauteur dont 4 m enterrée). Elle sera installée à proximité du troisième digesteur en projet et disposera d'un dispositif de contrôle de l'étanchéité (regard de contrôle).

Annexes :

- *Plan de masse*
- *Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire*

Autonomie de stockage

Après projet, la SAS disposera de plusieurs ouvrages de stockage permettant de stocker les digestats :

Ouvrages de stockage		Volume total/ Surface (m ³ ou m ²)	Volume utile/ Surface (m ³ ou m ²)	Matières stockées
<i>Digesteurs</i>				
Existant	Digesteur 1 (diamètre 13 m / ht 6m)	796	730	Effluents / digestat brut
Existant	Digesteur 2 (diamètre 15 m / ht 6m)	1060	972	Effluents / digestat brut
Projet	Digesteur 3 (diamètre 30 m / ht 8m)	5655	5231	Effluents / digestat brut
<i>Stockage des déjections liquides</i>				
Existant	Fosse en géomembrane (prof 6 m)	8000	7282	Digestat liquide
Projet	Fosse en béton enterrée (ht 2 m)	32	24	Pré-fosse (effluents et intrants pour incorporation dans les digesteurs)
Projet	Fosse en béton (diamètre 30 m / ht 8m)	5655	5300	Digestat liquide
<i>Volume de stockage total disponible pour le digestat</i>		13687	12606	

			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Stockage des déjections solides</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Existant</td> <td>Fumière</td> <td>800</td> <td>800</td> <td>Digestat solide actuellement - fumière de la SCEA Domaine de la Croix Morin</td> </tr> <tr> <td>Projet</td> <td>Plateforme de stockage</td> <td>800</td> <td>800</td> <td>Digestat solide</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Surface de stockage totale disponible</td> <td>800</td> <td>800</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Stockage des déjections solides			Existant	Fumière	800	800	Digestat solide actuellement - fumière de la SCEA Domaine de la Croix Morin	Projet	Plateforme de stockage	800	800	Digestat solide	Surface de stockage totale disponible		800	800	
Stockage des déjections solides																							
Existant	Fumière	800	800	Digestat solide actuellement - fumière de la SCEA Domaine de la Croix Morin																			
Projet	Plateforme de stockage	800	800	Digestat solide																			
Surface de stockage totale disponible		800	800																				
			<p>Après projet l'exploitation bénéficiera au total d'un volume de 13 687 m³ pour stocker 24 911 m³ de digestat liquide produit annuellement, soit une autonomie de stockage de 6,6 mois.</p> <p>La capacité de stockage nécessaire est au minimum de 4 mois, selon la réglementation ICPE sur l'unité de méthanisation (rubrique 2781). En zone vulnérable, la capacité minimale est de 6,5 mois pour les effluents de type 2, catégorie qui comprend le digestat brut de méthanisation, lorsque les vaches laitières passent moins de 3 mois à l'extérieur des bâtiments, ce qui est le cas des animaux de la SCEA Domaine de la Croix Morin qui fournit le lisier à la SAS Biogaz La Croix Morin. Dans les deux, la capacité de stockage de l'unité après projet sera conforme à la réglementation et permettra de réaliser les épandages dans le respect d'une fertilisation équilibrée pour les cultures, qui doit correspondre aux capacités exportatrices réelles de la culture concernée. Les doses en N, P et K apportées seront donc adaptées aux besoins réels de la plante pour sa croissance, et ceci pour chaque parcelle de l'exploitation. Les épandages seront réalisés sur deux périodes de l'année, au printemps et à l'automne, les autonomies de stockage seront en adéquation avec les ouvrages de stockage.</p> <p>En ce qui concerne le stockage de digestat solide, l'exploitation disposera de 800 m² de surface de stockage, ce qui représentera une autonomie de stockage de plus de 6 mois (calcul sur la base d'un stockage de digestat sur 2,5 m de haut en moyenne sur la plateforme).</p>																				
Surveillance de la méthanisation	Article 35	-	<p>Le process de méthanisation fait l'objet d'une surveillance à tout moment, physiquement par le responsable du site, M. Wiersma, et par des systèmes d'alarmes en cas de dysfonctionnement.</p> <p>Pour le biogaz, la régulation de la pression du réseau se fait à l'aide des dispositifs de sécurité existants (cf. article 31). L'ordinateur qui pilote la méthanisation présente un indicateur du niveau de biogaz et ajuste la vitesse du moteur de cogénération et déclenche le fonctionnement de la torchère si besoin.</p> <p>Pour la surveillance de la température, une sonde de mesure de la température se trouve à l'arrière du digesteur et du post digesteur. Ce sont des sondes de type Klay PT100 avec une plage de mesure allant de 0 à 100 °C. La température est mesurée de façon continue et indiquée sur un ordinateur. Les mesures sont stockées dans une base de données informatique.</p>																				
Phase de démarrage des	Article 36	-	<p>La SAS dispose déjà d'une unité de méthanisation en fonctionnement depuis plus d'un an, M. Wiersma a déjà</p>																				

installations			organisé la phase de démarrage et géré les paramètres de mise en service. Il pourra ainsi se servir de son expérience pour mener à bien la mise en service du troisième digesteur en projet. Pour rappel, au démarrage de l'installation, seuls les digesteurs sont mis en fonctionnement. Quand le biogaz atteint une teneur en méthane suffisante, le cogénérateur est mis en fonctionnement. Après chaque intervention susceptible de porter atteinte à l'étanchéité de l'installation, un contrôle est effectué. Ces contrôles sont consignés dans un registre.
Prélèvement d'eau, forage	Article 37	Article 32, 33 et 34	Il n'y a pas besoin d'introduire d'eau dans les digesteurs, il y a en effet une part importante d'effluents liquides dans les intrants (lisier, eau de salle de traite). Il n'y a pas de consommation d'eau pour l'installation de combustion.
Collecte des effluents	Article 38	Article 35	L'installation a été conçue de façon à ne pas rejeter d'eaux souillées dans l'environnement. Le digestat liquide est dirigé par une canalisation vers la fosse en géomembrane existante et le digestat solide vers la plateforme bétonnée en projet à l'aide d'un godet. Celle-ci sera équipée d'un regard de captage des purins éventuels et lixiviats, qui seront ensuite dirigés vers la fosse géomembrane.
Collecte des eaux pluviales	Article 39	Article 38	Les eaux pluviales de voiries sont collectées et envoyées vers le bassin de rétention existant sur le site. En cas d'incendie, une vanne de barrage sur la canalisation des eaux pluviales est activée et bloque les eaux d'extinction qui sont absorbées sur le terrain (eaux d'extinction ne contenant pas de produits toxiques et milieu ne présentant pas de sensibilité particulière).
Points de rejets	Article 41	Article 36	Sans objet.
Points de prélèvements pour les contrôles	-	Article 37	Les prélèvements de digestats sont réalisés dans la fosse pour le digestat liquide et sur la plateforme bétonnée pour le digestat solide. Les échantillons sont représentatifs (prélèvement à plusieurs endroits).
Valeurs limites d'émission	-	Article 40	Sans objet
Justification de la comptabilité des rejets	Article 40	-	Sans objet
Température et pH des rejets directs	-	Article 41	Les digestats solides et liquides seront épandus sur des parcelles agricoles après une phase de stockage. Il n'y a pas de rejets directs dans le milieu naturel.
Interdiction de rejets dans une nappe	Article 43	Article 39	Sans objet
Valeurs limites de rejet, surveillance par l'exploitant	Article 42 et 45	Article 42 et 44	Sans objet. Pas de rejet vers une station d'épuration.
Eaux pluviales	-	Article 45	Sans objet
Prévention des	Article 44	-	Sans objet.

pollutions accidentelles								
Epannage du digestat	Article 46	-	Caractéristiques du digestat					
			<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="831 280 1115 384"><i>Type de digestat</i></th> <th data-bbox="1115 280 1323 384"><i>Quantité de digestat T ou m³</i></th> <th data-bbox="1323 280 1585 384"><i>Quantité azote (kg N/T ou m³)</i></th> <th data-bbox="1585 280 1877 384"><i>Quantité phosphore (kg P₂O₅/T ou m³)</i></th> <th data-bbox="1877 280 2177 384"><i>Quantité potassium (kg K₂O/T ou m³)</i></th> </tr> </thead> </table>	<i>Type de digestat</i>	<i>Quantité de digestat T ou m³</i>	<i>Quantité azote (kg N/T ou m³)</i>	<i>Quantité phosphore (kg P₂O₅/T ou m³)</i>	<i>Quantité potassium (kg K₂O/T ou m³)</i>
			<i>Type de digestat</i>	<i>Quantité de digestat T ou m³</i>	<i>Quantité azote (kg N/T ou m³)</i>	<i>Quantité phosphore (kg P₂O₅/T ou m³)</i>	<i>Quantité potassium (kg K₂O/T ou m³)</i>	
			Avant séparation de phase					
			Digestat brut	26 786	4,79	2,52	Pas de données	
			Après séparation de phase (7 % phase solide/93 % phase liquide)					
			Digestat solide	1 875	6,84	6,13	Pas de données	
			Digestat liquide	24 911	4,63	2,25	Pas de données	
			<i>Source : cf. annexe ci-dessous</i>					
			<i>Annexe : bilan matière annuel de Planet Biogaz</i>					
<u>Epannage du digestat</u>								
<p>L'arrêté du 13 juin 2017 approuve un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes. Cet arrêté a pour objectif premier de faciliter "l'utilisation et la mise en œuvre de la méthanisation agricole, qui constitue une possibilité alternative de traitement des déchets organiques issus de l'agriculture en vue de leur valorisation agronomique dans une démarche agro-écologique"</p> <p>M. Wiersma respectera ce cahier des charges et la SAS n'a donc pas besoin d'un plan d'épandage. Néanmoins, il a souhaité disposer d'un plan d'épandage qui permettra d'épandre temporairement des produits non conformes au cas où un des points du cahier des charges ne seraient pas respectés dans le cadre d'un problème ponctuel et en attendant sa résolution ; il ne s'agit pas d'un plan d'épandage destiné à recevoir l'ensemble du digestat.</p> <p>Les parcelles sont mises à disposition par des céréaliers du secteur pour réaliser les épandages de digestat dans le respect de la fertilisation équilibrée des cultures.</p> <p><i>Annexes :</i></p>								

			- Arrêté du 13 juin 2017 approuve un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes, - Plan d'épandage								
Installation de traitement et installation de pré traitement	-	Article 46	Sans objet. Il n'y a pas de traitement.								
Epandage	-	Article 47	Sans objet								
Captage et épuration des rejets à l'atmosphère	Article 47	Article 48	Les installations de méthanisation ne provoquent pas de poussières dans le fonctionnement du process, en effet, les digesteurs sont couverts. Par ailleurs, les voies de circulation ainsi que les plateformes de stockage des intrants et du digestat solide sont empierrées ou bétonnées ce qui limite la création de poussières. Au niveau des gaz, seule la co-génération produit des gaz liés à l'échappement du bloc moteur. Ces gaz sont canalisés par une cheminée pour être dispersés efficacement.								
Composition du biogaz et prévention de son rejet	Article 48	-	Après projet et en fonctionnement normal, la totalité du biogaz produit sera valorisé par la co-génération. En cas de surproduction ou pendant la maintenance du co-générateur, le biogaz sera brûlé par la torchère. Par ailleurs, une analyse du biogaz est réalisée automatiquement toutes les 30 minutes, entre le filtre à charbon et le moteur de cogénération. Un système d'injection d'air dans le biogaz permet d'assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H ₂ S.								
Points de rejets et de mesures	-	Article 49 et 50	Le rejet des émissions dues à la combustion se fait au niveau de la cheminée du module de co-génération uniquement (deux modules après projet). Les mesures éventuelles sont réalisées au niveau du point de rejet de la cheminée.								
Hauteur de la cheminée	-	Article 51	La cheminée installée sur le local de co-génération présente une hauteur de 4m. Il n'y a pas d'obstacle dans le voisinage.								
Vitesse d'éjection des gaz	-	Article 52	La vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche nominale doit être au moins égale à 25 m/s si la puissance de l'installation est supérieure à 2 MWth, et à 15 m/s sinon (cas de l'unité de la SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN)								
Combustibles utilisés	-	Article 53	Sans objet								
Valeurs limites d'émission	-	Article 54, 55 et 56	Les émissions potentielles du moteur et de la torchère respecteront les limites réglementaires suivantes : <table border="1" data-bbox="846 1246 1648 1394"> <thead> <tr> <th></th> <th>Limites réglementaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% O₂</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Poussières totales</td> <td>10 mg/Nm</td> </tr> <tr> <td>Monoxyde de carbone</td> <td>1200 mg/Nm³</td> </tr> </tbody> </table>		Limites réglementaires	% O ₂	5%	Poussières totales	10 mg/Nm	Monoxyde de carbone	1200 mg/Nm ³
	Limites réglementaires										
% O ₂	5%										
Poussières totales	10 mg/Nm										
Monoxyde de carbone	1200 mg/Nm ³										

			Oxydes de soufre	100 mg/Nm ³
			Oxydes d'azote	525 mg/Nm ³
Prévention des nuisances odorantes	Article 49	Article 57	<p>La méthanisation en elle-même, lorsqu'elle est réalisée dans le cadre des bonnes pratiques, ne génère pas d'odeurs car elle s'effectue en milieu fermé. Les digesteurs sont en effet couverts. Le phénomène de méthanisation détruit les molécules organiques volatiles, ce qui permet au digestat d'être moins odorant que le fumier ou le lisier, au stockage et à l'épandage.</p> <p>Par ailleurs, le lisier sera transféré directement depuis la fosse de stockage sous caillebotis de l'exploitation laitière présente à proximité vers l'unité de méthanisation, ce qui limitera fortement l'émission d'odeurs.</p> <p>Enfin, tout sera mis en œuvre pour réduire au maximum les nuisances olfactives lors de l'épandage par l'utilisateur final :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epandage avec une tonne équipée de pendillards : diminution importante des odeurs (épandage au ras du sol), de la volatilisation de l'azote et une bonne répartition des effluents liquides pour une meilleure pénétration dans le sol, - Epandages regroupés sur des périodes relativement courtes et propices à une bonne valorisation de l'azote (printemps et automne), - Pas d'épandage en période de grands vents, <p>Enfin, rappelons que le tiers le plus proche du local de cogénération en projet sera situé à 282 m (lieu-dit La Combe, au Sud-Ouest de Beaumène).</p>	
Emissions dans les sols	-	Article 58	L'unité de méthanisation de génère pas d'émission dans les sols.	
Valeurs limites de bruits	Article 50	Article 59	<p>Les sources de bruits potentiels de l'installation pourront provenir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les tracteurs ou camions pour la livraison des intrants, - Le chargement des matières solides dans la trémie d'incorporation, - L'épandage des digestats solides et liquides, - Le moteur de cogénération, qui fonctionne en continu hors période de maintenance. <p>Pour limiter les nuisances :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les livraisons d'intrants se feront en journée, l'accès au site se fera par le chemin rural n°9 ; M. Wiersma a mis volontairement en place un plan de circulation sur le chemin rural n°9, qui réduit la vitesse des engins agricoles de la ferme et des prestataires de services réguliers à 20 km/h maximum, afin de garantir la sécurité des riverains, diminuer la production éventuelle de bruits et de poussières. A noter qu'une partie des intrants végétaux proviennent de la SCEA Domaine de la Croix Morin, ce qui limite le trafic extérieur, - Les intrants solides seront réalisés avec un manitou en période diurne. L'incorporation de lisier, intrant principal de l'unité de méthanisation se fera en interne sur le site puisqu'il provient de 	

			<p>l'élevage bovin de la SCEA situé juste à côté de l'unité, ce qui ne générera pas de bruits pour les riverains (pompage du lisier dans une pré-fosse de la stabulation des bovins puis envoi dans la trémie par des canalisations),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les épandages seront regroupés sur deux périodes de l'année, printemps et automne, - Le moteur de cogénération est installé dans un conteneur spécialisé et insonorisé, ce sera le cas également pour le second local en projet, - Enfin, les appareils et les engins agricoles, notamment des silencieux, seront entretenus régulièrement. <p>Les émissions sonores de l'installation respectent la réglementation et ne sont pas à l'origine d'une émergence supérieure aux valeurs suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveau de bruit ambiant</th> <th>Emergence admissible pour la période de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés</th> <th>Emergence admissible pour la période de 22 heures à 7 heures, ainsi que pour les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)</td> <td>6 dB(A)</td> <td>4 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Supérieur à 45 dB(A)</td> <td>5 dB(A)</td> <td>3 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de 22 heures à 7 heures, ainsi que pour les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)	Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de 22 heures à 7 heures, ainsi que pour les dimanches et jours fériés										
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)										
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)										
Récupération, recyclage, élimination des déchets	Article 51	Article 60, 61 et 62	<p>L'unité de méthanisation ne génère que très peu de déchets. En effet, les livraisons d'intrants se font en vrac, aucun contenant n'est donc à stocker.</p> <p>Seule de l'huile de vidange des moteurs de co-génération sera produites, elle sera stockée dans des fûts spécifiques sur rétention, situés dans le local de co-génération en projet, indépendamment du moteur (quantité annuelle estimée à 2000 l).</p>									
Contrôle de circuit de traitement des déchets dangereux	Article 52	-	M. Wiersma effectue un tri des déchets sur l'exploitation. Les huiles usagées seront reprises par une entreprise agréée à le faire ; un bordereau de reprise sera rédigé à chaque enlèvement et conservé par l'exploitant.									
Entreposage des déchets	Article 53	-	Sans objet									
Déchets non dangereux	Article 54	-	Sans objet									
Programme de surveillance et entretien	-	Article 63 et 64	<p>Le réglage et l'entretien de l'installation se feront soigneusement et aussi fréquemment que nécessaire afin d'assurer un fonctionnement ne présentant pas d'inconvénients pour le voisinage. Ces opérations porteront également sur les conduits d'évacuation des gaz de combustion. Un contrat de maintenance a été établi entre la SAS Biogaz La Croix Morin et Planet Biogaz.</p> <p>Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie.</p>									
Mesures émissions dans	-	Article 65	Les émissions dans l'air sont mesurées un fois par an par un organisme agréé et sont conformes aux limites du									

l'air			tableau de l'article 56 de l'arrêté du 08/12/2011 pour la combustion.
Mesures émissions dans l'eau	-	Article 66	Il n'y a aucune émission dans l'eau.
Exécution	-	Article 67	Sans objet

2.7. Pièce n°12 : Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes existants

2.7.1. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE

Le SDAGE concerne l'ensemble du bassin Loire-Bretagne, dont la commune de Courcoué fait partie. Les orientations de ce document concernent notamment la réduction des pollutions organiques, des pollutions dues au nitrates, au phosphore et aux pesticides, mesures sur lesquelles M. Wiersma est engagé à travers la bonne gestion de la fertilisation avec le digestat produit.

Dans la continuité du SDAGE 2010-2015, le comité de bassin Loire-Bretagne a élaboré le projet de SDAGE pour les années 2016 à 2021 dont les enjeux principaux sont : la maîtrise des pollutions diffuses, le partage de la ressource en eau disponible, la restauration des eaux littorales, la continuité écologique, le rôle dévolu aux commissions locales de l'eau. Plusieurs actions concernent le milieu agricole :

Réduire la pollution par les nitrates

Le respect de l'équilibre de la fertilisation constitue un préalable à toute action visant à améliorer les teneurs en nitrates dans les eaux souterraines et superficielles. Les deux principaux axes d'amélioration sont d'une part la prise en compte précise du potentiel agronomique des sols dans la définition des objectifs de rendement des cultures et d'autre part la réduction des risques de transfert des nitrates vers les eaux.

Réduire la pollution organique et bactériologique - Prévenir les apports de phosphore diffus

Les pollutions organiques et bactériologiques ont pour origine les rejets des collectivités et des industries, mais aussi de l'agriculture. Les rejets organiques sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux aquatiques ou d'entraver certains usages. L'effet le plus marquant de ces pollutions est l'eutrophisation. Pour les eaux douces, le phosphore est le facteur de maîtrise de ce phénomène.

Les mesures sont :

- ✓ Equilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements
- ✓ Les rejets de tous les nouveaux dispositifs de drainage agricole soumis à déclaration ou autorisation en référence aux rubriques de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, ne peuvent s'effectuer dans les nappes ou directement dans les cours d'eau. Ils nécessitent la mise en place de bassins tampon ou de tout autre dispositif équivalent efficace.

Maîtriser la pollution par les pesticides

- ✓ Réduire l'utilisation des pesticides
- ✓ Développer la formation des professionnels

Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

- ✓ Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages.

2.7.2. Schéma directeur de gestion et d'aménagement des eaux - SAGE

Le département de l'Indre-et Loire est concerné par plusieurs SAGE, mais aucun ne concerne la commune de Courcoué.

Annexe : carte du zonage sur l'eau du Bassin Loire Bretagne – SAGE

2.7.3. Le schéma régional des carrières - SRC

L'élaboration du SRC centre-Val de Loire a été engagée début 2016. Le pilotage des travaux a été confié à l'Observatoire régional des matériaux de carrière et est en cours d'élaboration.

2.7.4. Le plan national de prévention des déchets, de gestion de certaines catégories de déchets

Dans la lignée du plan national de prévention des déchets 2004-2012, le programme national de prévention des déchets 2014-2020 a pour ambition de rompre la corrélation entre production de déchets et croissance économique et démographique.

Le programme traite de l'ensemble des catégories de déchets : déchets minéraux ; déchets dangereux ; déchets non dangereux non minéraux.

Le programme concerne l'ensemble des acteurs économiques : déchets des ménages ; déchets des entreprises privées ; déchets des administrations publiques ; déchets de biens et de services publics.

Il n'est pas fait mention des activités agricoles, néanmoins, en tant qu'entreprise privée, la SAS peut être concernée. Celle-ci applique déjà une politique de gestion des déchets sur la ferme avec la limitation de production de déchets, le recyclage des déchets par les filières existantes et favoriser le réemploi et la réparation.

2.7.5. Le plan régional de prévention et de gestion des déchets

La région est compétente pour établir le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG), document qui se substituera à 3 types de plans existants. Pour la Région Centre-Val de Loire, son adoption est envisagée mi-2019.

2.7.6. Le programme d'action national et régional pour la protection des eaux contre la pollution

par les nitrates d'origine agricole (Directive Nitrates)

Le siège de l'exploitation est situé en zone vulnérable au titre de la directive nitrates, dont les principales prescriptions sont :

- Autonomie de stockage minimum
- L'équilibre de la fertilisation : les apports organiques et minéraux seront réalisés en tenant compte des besoins des cultures et de la fourniture du sol.
- Fractionnement
- Limitation des apports d'effluents d'élevage
- Périodes d'interdiction d'épandage
- Modalités de stockage des effluents d'élevage
- Zone de limitation d'épandage
- Dispositifs végétalisés pérennes
- Gestion de l'interculture

2.7.7. Le plan de protection de l'atmosphère - PPA

Dans l'Indre-et-Loire, l'agglomération tourangelle est couverte par un plan de protection de l'atmosphère depuis le 16 novembre 2006, qui a été révisé en 2014. La commune de Courcoué, trop éloignée, n'en fait pas partie.

2.8. Pièce n°13 : L'évaluation des incidences Natura 2000 – cf. annexe

Le site de Beaumène est situé en dehors d'une zone Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

Zone Natura 2000	N° de site	Distance par rapport au site
Basses Vallées de la Vienne	FR2410011	11,6 km
Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard	FR2400541	15 km
Les Puys du Chinonais	FR2400540	19 km

Une évaluation des incidences Natura 2000 est jointe en annexe.

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. FORMULAIRE DE DEMANDE CERFA

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. Bauke Jan WIERSMA

Beaumène

37 120 COURCOUE

Contact : M. Bauke Jan WIERSMA - Tél: 06 47 26 47 44

Projet :

Développement de l'unité de méthanisation existante

Rubriques ICPE concernées :

Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Rubrique 2910-c2 : Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771



BUREAU D'ETUDES

Etude et conseil en bâtiment et environnement

38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – ee@cda37.fr



Elevage Environnement se structure sur la région, consolide ses compétences et devient ABC Bâti Concept.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
des installations classées
pour la protection de
l'environnement

Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement



N°15679*01

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

1. Intitulé du projet

Modernisation de l'exploitation familiale et mise aux normes environnementales

2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou raison sociale SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

N° SIRET 80872310000018

Forme juridique SAS

Qualité du signataire Bauke Jan WIERMA

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone 06 47 26 47 44

Adresse électronique scea.la.croix.morin@orange.fr

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP Beaumène

Code postal 37120

Commune COURCOUE

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté Madame Monsieur

Nom, prénom

Société

Service

Fonction

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Commune

N° de téléphone

Adresse électronique

3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Lieu-dit ou BP Beaumène

Code postal 37120

Commune COURCOUE

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

4. Informations sur le projet

4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

M. Wiersma souhaite aujourd'hui développer l'unité de méthanisation, en installant de nouveaux équipements sur le site : un digesteur, un local de cogénération et un local technique, un séparateur de phase ainsi qu'une plateforme de stockage du digestat solide issu de la séparation de phase et une fosse de stockage du digestat liquide issu de la séparation de phase.

La demande de permis de construire a été réalisée en parallèle de dossier d'enregistrement pour ces projets.

5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361.

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinn/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Courcoué fait partie du parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine. Source : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr Cf. carte de localisation du site
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

¹ Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Exploitation en dehors de zones Natura 2000.
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agrandissement de l'unité de méthanisation (digesteur, plateforme et fosse de stockage du digestat et locaux techniques) sur le site de l'exploitation (parcelles agricoles)
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf. dossier joint.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf. dossier joint.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf. dossier joint.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf. dossier joint.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Digestat liquide stocké dans les fosses de stockage existante et en projet.
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Digestat liquide stocké dans les fosses de stockage existante et en projet.
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Production de déchets : cf. dossier joint.

Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Un élevage de vaches laitières soumis à autorisation est présent sur le site de Beaumène, la SCEA Domaine de la Croix Morin, dont le gérant est également M. Wiersma. L'ensemble des effluents d'élevage de la SCEA est dirigé vers l'unité de méthanisation de la SAS.

7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquels :

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Cf. dossier joint

8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

Site existant.

9. Commentaires libres

10. Engagement du demandeur

A

Le

Signature du demandeur

Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
PJ n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Requête pour une échelle plus réduite : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°5. - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :	
PJ n°7. - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
PJ n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
PJ n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :	
PJ n°10. - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input checked="" type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :	
PJ n°11. - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :	
PJ n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :	
PJ n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input checked="" type="checkbox"/>
PJ n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
PJ n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
PJ n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- PJ n°13.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- PJ n°13.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- PJ n°13.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>

3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	
Plan d'épandage	

Guide d'aide à l'instruction des projets d'ICPE élevages en articulation avec la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Environnement,
de l'Énergie
et de la Mer

**Guide d'aide à l'instruction
des projets d'ICPE élevages
en articulation avec
la procédure d'évaluation
des incidences Natura 2000**

Sommaire

Introduction	4
1 - Champ d'application de l'évaluation des incidences Natura 2000	5
2 - Principes de l'évaluation des incidences Natura 2000	6
3 - Constitution et composition du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 par le porteur de projet	7
4 - Le dossier simplifié	8
4.1 Description et localisation du projet par rapport au(x) sites Natura 2000 (Étape E1 de l'annexe 1)	8
4.2 Pour un projet localisé à l'intérieur d'un ou plusieurs sites Natura 2000, localisation précise des bâtiments et annexes (Étape E1 de l'annexe 1)	9
4.3 Évaluation préliminaire et conclusion (Étapes E2 et E5a de l'annexe 1)	9
5 - Le dossier approfondi d'évaluation des incidences	10
5.1 L'analyse approfondie des différents effets que le projet peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites	10
5.2 Les mesures d'atténuation et de suppression des incidences (Étape E4b)	11
5.3 La conclusion (Étape E5b)	12
6 - Rôle de l'inspection des ICPE (instruction du dossier d'un projet soumis à autorisation ou enregistrement ; gestion d'un dossier de projet soumis à déclaration)	12
Annexe 1 : Diagramme de procédure	15
Annexe 2 Dossier simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 pour un projet d'ICPE élevage (autorisation, enregistrement, déclaration)	16
Annexe 3 Pressions et incidences possibles d'un projet d'élevage ICPE sur un site Natura 2000	22
Annexe 4 Outils d'aide à la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000	28



Introduction

Le présent guide est destiné aux inspecteurs des installations classées pour l'environnement (ICPE) et a pour objet de les guider dans l'instruction des projets d'élevages soumis à la réglementation ICPE en l'articulant avec la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000. Il s'appuie en particulier sur la circulaire du 15 avril 2010 (circulaire DGALN/DEB/SDEN DEVN1010526C), prise en application du décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 codifié dans le code de l'Environnement (CE).

Ce régime d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition des directives européennes « Habitats-faune-flore » (92/43/CEE) et « Oiseaux » (79/409/CEE). Les « sites Natura 2000 » regroupent les zones spéciales de conservation (ZSC) et les zones de protection spéciale¹ (ZPS), en application de l'article L.414-1 du CE.

L'évaluation des incidences Natura 2000 consiste à vérifier préalablement que les aménagements ou les pratiques annoncés dans le projet ne portent pas atteinte à la conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation d'un ou plusieurs sites Natura 2000.

En pratique, ce régime d'évaluation des incidences Natura 2000 n'interdit pas les activités et interventions sur un site Natura 2000. Cependant, il impose de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site à une évaluation préalable de leurs incidences sur les objectifs de conservation et sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Lorsque l'évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives proposées par le porteur de projet, l'autorité compétente s'oppose au projet².

NB : Certaines annexes de ce guide, en particulier l'annexe 2, sont susceptibles d'être transmises au porteur de projet afin d'aider ce dernier à formuler son évaluation. Ces éléments sont alors construits et rédigés dans une forme qui les rend directement accessibles au porteur de projet et qui permet à ce dernier de se les approprier.

¹ZPS : Zone de Protection Spéciale (site Natura 2000 désigné au titre de la Directive « Oiseaux »)

²ZSC : Zone Spéciale de Conservation (site Natura 2000 désigné au titre de la Directive « Habitats Faune Flore »).

²L'autorité administrative peut, le cas échéant, donner son accord mais uniquement pour des raisons impérieuses d'intérêt public majeur et dans les conditions visées aux articles. L. 414-4-VII et VIII du CE.





1. Champ d'application de l'évaluation des incidences Natura 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose sur un **système de listes positives (une nationale³ et des listes locales⁴ adoptées au niveau départemental)** qui fixent « les documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » soumis à évaluation des incidences Natura 2000. Concernant les ICPE (élevages notamment), les règles sont les suivantes :

- les demandes d'exploitation d'une ICPE élevage classée à autorisation (ICPE A) figurent sur la liste nationale, en tant qu'activité soumise à étude d'impact, elles sont de fait soumises à évaluation des incidences, qu'elles soient situées ou non en site Natura 2000 (art. R. 414-19-I, 3° du CE).
- les demandes d'exploitation d'une ICPE élevage classée à enregistrement (ICPE E) et située à l'intérieur d'un site Natura 2000 sont soumises à évaluation des incidences car elles figurent sur la liste nationale (art. R. 414-19-I, 29° du CE). En cas d'application de la procédure de « cas par cas » concluant à une instruction selon celle appliquée aux installations soumises à autorisation, l'évaluation est également réalisée si l'ICPE est située en dehors du site Natura 2000.
- les demandes d'exploitation d'une ICPE élevage classée à enregistrement et située hors site Natura 2000 sont également soumises à évaluation des incidences si elles figurent sur la première liste locale, complémentaire de la liste nationale (art. L. 414-4-III du CE).
- les dossiers de déclaration d'une ICPE élevage classée à déclaration (ICPE D) sont soumis à évaluation des incidences seulement si les élevages ICPE D figurent sur la première liste locale (cf. art. L. 414-4-III du CE). Si elles y sont soumises, cette liste précise si les élevages ICPE D à l'extérieur d'un site Natura 2000 sont aussi concernés.

Conséquence : pour les ICPE E hors site Natura 2000 et pour toutes les ICPE D, il est nécessaire, pour l'inspection, de consulter systématiquement les listes locales afin de vérifier si le projet d'élevage doit faire l'objet d'une évaluation des incidences.

Le préfet a, en outre, à titre exceptionnel, en l'objectivant et la motivant, la possibilité de soumettre à évaluation des incidences tout plan, projet ou manifestation qui ne figurerait pas sur une de ces trois listes mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 en application de l'article IV bis du L.414-4 du CE.

³Une liste nationale, fixée par le décret 2010-365 du 9 avril 2010 et figurant à l'article R. 414-19 du CE. Elle concerne certains plans, projets et activités soumis à un régime d'encadrement administratif existant (autorisation, enregistrement, déclaration...)

⁴Les deux listes locales, arrêtées par le préfet de département et le préfet maritime :

- la première a vocation à compléter la liste nationale en intégrant d'autres « plans et projets » relevant d'un encadrement administratif mais ne figurant pas sur la liste nationale (art. L. 414-4-III du CE) ;

- l'autre soumet à évaluation des incidences des activités ne faisant l'objet d'aucun régime d'encadrement, choisies parmi celles de la liste nationale de référence du R. 414-27 (décret 2011-966 du 16 août 2011; art. L. 414-4-IV du CE).





2. Principes de l'évaluation des incidences Natura 2000

Il importe d'entamer cette réflexion le plus en amont possible du projet, à un stade où les ajustements sont encore possibles. Le dossier d'évaluation des incidences formalise et restitue cette réflexion.

Le contenu du dossier est proportionné à l'importance des impacts potentiels du projet et aux enjeux de conservation des sites Natura 2000 :

- une évaluation des incidences Natura 2000 **simplifiée** peut être suffisante lorsque la conclusion sur l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000 est évidente,
- une évaluation des incidences Natura 2000 **complète** reposant sur une analyse approfondie s'impose lorsque des impacts potentiels sont prévisibles. En pratique, le recours à un expert (bureau d'études ou autre structure d'appui) est alors souvent utile.

L'évaluation des incidences Natura 2000 d'une activité est ciblée sur l'analyse de ses effets sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés, ce qui signifie le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié la désignation du ou des site(s) concernés. Le formulaire standard de données (FSD) du ou des site(s) Natura 2000, en ce qu'il contient les dernières données scientifiques actualisées sur les habitats et espèces présents sur le site servira de référence pour cette analyse, de même que les objectifs de conservation décrits dans le document d'objectifs (DOCOB) du site. Le DOCOB comprend un état des lieux écologique et socio-économique, les objectifs et mesures de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre⁵.

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte non seulement sur les sites Natura 2000 désignés (ZPS et ZSC) mais également sur les propositions de site d'importance communautaire (pSIC)⁶ faites à la Commission européenne et les sites d'importance communautaire (SIC) figurant sur une liste biogéographique prise par décision de la Commission européenne.

Enfin, l'évaluation des incidences est obligatoirement **conclusive**, c'est-à-dire que le porteur de projet doit formuler une conclusion sur l'atteinte à l'intégrité ou non du ou des sites Natura 2000 concernés, au regard des espèces et des habitats ayant conduit à leur classement et visés dans le DOCOB et le FSD. Lorsque les premières étapes de l'évaluation des incidences ont caractérisé un ou plusieurs effets significatifs certains ou probables sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation intègre des mesures de corrections pour supprimer ou atténuer lesdits effets et qui engagent le porteur de projet (cf point 5-2).

⁵Article R. 414-11 du Code de l'Environnement

⁶SIC : Site d'Importance Communautaire – pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire (stades administratifs préalables d'un site désigné au titre de la Directive « Habitats Faune Flore »). Sites proposés ou validés par la Commission européenne mais qui n'ont pas encore fait l'objet d'un arrêté ministériel de désignation.





3. Constitution et composition du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 par le porteur de projet

Lorsque le projet d'ICPE Elevage est soumis à évaluation des incidences, cette dernière constitue une pièce à part entière du dossier de demande d'autorisation ou d'enregistrement (article R.512-46-4 6° du CE), ou du dossier de déclaration (article R.512-47 4° du CE).

Le dossier d'évaluation des incidences doit respecter l'ensemble des prescriptions de l'article R. 414-23 du CE. Conformément aux dispositions de l'article R. 414-22 du CE, l'étude d'impact tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 et cette analyse fait l'objet d'un chapitre à part dans la partie Faune - Flore. Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 peut être intégré à l'étude technique fournie en appui au dossier de demande d'autorisation à condition qu'il fasse l'objet d'un chapitre clairement identifié comme tenant lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 du projet, respectant le contenu de ce dossier tel que prévu par l'article R. 414-23 du CE et concluant sur les incidences significatives du projet.

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 peut faire l'objet d'un document séparé et cette présentation peut être recommandée dans le cas où le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 doit être examiné par un autre service (pour expertise) que l'inspection des installations classées.

Le contenu de ce dossier variant en fonction de la présence ou non d'incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000, il est prévu une **procédure par étapes** avec un niveau de détail progressif du dossier d'incidences. Le diagramme de procédure figurant en annexe 1 de ce document en explicite dans le détail le déroulement.

Dans nombre de cas, en particulier lorsque les activités liées au projet d'élevage se situent à l'extérieur d'un site Natura 2000 et qu'elles ne sont pas susceptibles de propager leurs effets en direction d'un ou plusieurs sites Natura 2000 (par exemple parcelles d'épandage situées en aval hydraulique du site Natura 2000), l'évaluation sera rapide et succincte (absence évident d'impact). Un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 simplifié sera suffisant, sans l'intervention d'un expert.

Dans d'autres situations, une analyse approfondie des incidences Natura 2000 sera nécessaire.

Vous trouverez en annexes plusieurs outils méthodologiques explicitant les procédures et susceptibles d'être transmis au porteur de projet dans le cadre de la réalisation de son dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.





4. Le dossier simplifié

Il se réfère au diagramme de procédures de [l'annexe 1](#) et comporte les éléments suivants :

4.1 Description et localisation du projet par rapport au(x) sites Natura 2000 (Étape 1)

Description du projet :

Les éléments descriptifs du dossier doivent permettre de déterminer l'aire d'influence du projet, à savoir l'aire située autour du projet (dont les parcelles d'épandage) sur laquelle ce projet peut avoir des effets directs ou indirects.

Le formulaire simplifié figurant en annexe 2 est susceptible d'être transmis à l'exploitant pour l'aider à apprécier les risques de la mise en œuvre de son projet sur les habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. En ce sens, il est construit et rédigé dans une forme qui le rend directement accessible au porteur de projet et qui permet à ce dernier de se l'approprier.

Description du projet : il importe que le projet soit décrit précisément, de manière à caractériser l'ensemble de ses effets sur l'état de conservation du/des sites Natura 2000 concerné(s).

Plus précisément, le projet doit être appréhendé dans sa globalité, en évaluant l'impact des différents aspects et étapes du projet faisant l'objet de la demande (emprise et accès sur le site, phase chantier/exploitation...), mais également celui lié au fonctionnement de l'élevage sur le(s) site(s) Natura 2000. En particulier, en cas d'extension d'une infrastructure existante, c'est l'impact du projet finalisé (existant plus extension) qui doit être analysé et non seulement celui lié à l'extension faisant l'objet de la demande.

Doivent notamment être abordés et décrits :

- Nature du projet : constructions, aménagements du projet (*par exemple : construction d'un nouveau bâtiment, d'une fumière, extension d'un bâtiment existant, stockage des effluents, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, abattage d'arbres, etc.*)
- Dimensions du projet (*ex : emprise au sol des bâtiments (surface), longueur si linéaire impacté*)
- Techniques d'élevage et pratiques envisagées dans le projet (*ex : épandage, pâturage, mise en culture de prairie, prélèvement d'eau, gestion des eaux pluviales, etc.*)
- Période, localisation, fréquence, chargement du pâturage
- Période, localisation et fréquence d'épandage
- Durée des travaux, date prévue de réalisation et de mise en service du projet

Localisation du projet : il est recommandé de joindre de préférence une carte IGN à l'échelle 1/25 000 comportant un titre explicite, une légende, une échelle et une orientation permettant de localiser précisément le projet **et de situer les aménagements et les surfaces d'épandage et de pâturage** par rapport aux périmètres du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés.





4.2 Cas particulier : dans le cas d'un projet localisé à l'intérieur d'un ou plusieurs sites Natura 2000, localisation précise des bâtiments et annexes (Étape 1)

Dès lors qu'un projet (bâtiments, installations), **hors surfaces d'épandage et de pâturage**, se situe entièrement ou en partie sur un site Natura 2000, il convient de disposer d'une carte, de niveau plus détaillé que celle au 1/25000 mentionnée précédemment, de l'emprise du projet sur cette zone (plan de masse, plan cadastral, etc.) précisant la localisation du projet (emprises, bâtiments, voies d'accès des animaux, des pistes de chantiers, des zones de dépôts de matériaux, etc.) par rapport aux habitats naturels et aux espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. La cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces est notamment disponible dans le document d'objectifs du site (DOCOB).

4.3 Évaluation préliminaire et conclusions (Étapes 2 et 5a)

Un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet est susceptible d'avoir sur les sites Natura 2000 concernés doit être décrit dans le dossier. Il s'agit de l'évaluation préliminaire décrite à l'étape 2 ([annexe 2](#)). En annexe 3 figurent des exemples d'incidences et pressions (directes ou à distance) que peut avoir une ICPE d'élevage sur un site Natura 2000.

Pour démontrer l'absence d'effets significatifs, y compris le cas échéant à distance, sur les habitats et espèces du site Natura 2000, cette évaluation préliminaire, bien argumentée, s'appuie sur les éléments descriptifs de l'étape 1, sur la localisation de l'aire d'influence par rapport au(x) site(s) Natura 2000, sur la topographie, l'hydrographie, le fonctionnement des écosystèmes, les caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et sur les menaces identifiées dans le DOCOB du site.

Si, à ce stade, l'exploitant/porteur de projet :

- peut conclure à l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000, et sous réserve de validation par l'autorité administrative compétente (R. 414-24 II), l'évaluation est achevée et le projet ne peut être interdit au titre de Natura 2000. Il s'agit notamment du cas où aucune évolution par rapport à la situation initiale (pas de nouvelle construction, pas d'évolution des pratiques agricoles ou des assolements...) n'est apportée. En annexe 2, figurent des exemples et des motifs pour lesquels le projet n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000.

L'exploitant conclut à l'absence d'incidences sur le ou les sites Natura 2000 concernés.

- ne peut pas conclure à une absence d'incidence du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

a) Un ajustement du projet (étape 4a) est toutefois possible, et peut être proposé, pour supprimer les risques identifiés (alternative moins impactante, présentée dans le dossier, initial ou complété dans un second temps). Dans ce contexte, l'évaluation est achevée et le projet ne peut être interdit au titre de Natura 2000.

L'exploitant conclut, après évitement ou mises en œuvre de mesures de préservation, à l'absence d'incidences sur le ou les sites Natura 2000 concernés.

b) Sinon, une analyse approfondie des incidences du projet sur ces sites doit être alors réalisée (mise en œuvre de l'étape 3). Elle devra être réalisée site par site en précisant explicitement le nom et le numéro du site, en exploitant les données figurant dans le Formulaire Standard de Données (FSD) du (ou des) site(s) Natura 2000 concerné(s) et dans le Document d'Objectifs (DOCOB) du (des) site(s) lorsque ce(s) plan(s) de gestion existe(nt), et en réalisant un inventaire le plus exhaustif possible (voir partie 5 de ce guide).





L'exploitant conclut à l'existence d'incidences sur le ou les sites Natura 2000 concernés. Il doit réaliser une analyse approfondie des incidences.

5. Le dossier approfondi d'évaluation des incidences

S'il apparaît, à l'issue de la phase d'évaluation préliminaire figurant dans le dossier, qu'il existe un doute sur les incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'étude établie par le porteur de projet doit être complétée par :

- une analyse approfondie des différents effets du projet sur le ou les sites Natura 2000 concernés, complétée au besoin par un inventaire de terrain (étape 3) ;
- des mesures de suppression ou d'atténuation des incidences, en cas d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 (étape 4) ;
- une conclusion sur l'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 (étape 5b).

Ces étapes sont décrites ci-après. Leur analyse, lors de l'instruction du dossier du projet, peut nécessiter des éléments d'expertise (en termes de connaissance des espèces, de leurs habitats, des périodes critiques à leur maintien, des écosystèmes de milieux spécifiques) non détenues par l'instructeur ou même au niveau de la structure. Il sera alors nécessaire de solliciter des avis complémentaires ou plus poussés au sein du réseau d'expertise mis en place au niveau local (départemental ou régional). Le dossier, ou la partie de dossier concernant l'évaluation des incidences, sera alors transmis vers l'expert reconnu (au sein de la DREAL ou DDT(M) dans le cas le plus général). Le cas échéant, les structures désignées comme gestionnaires des sites Natura 2000 constituent également des personnes référentes susceptibles d'apporter des éléments d'information sur l'état de conservation des habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site.

5.1 L'analyse approfondie des différents effets que le projet peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites (Etape 3)

Cette analyse impliquera ainsi pour le porteur de projet de :

- réaliser un état initial actualisé de la zone impactée (celle-ci étant définie à partir de l'aire d'influence du projet établie à l'étape 1) **portant sur les habitats et espèces**⁷ (animales et végétales) d'intérêt communautaire **ayant justifié la désignation du site**, permettant d'établir une cartographie des habitats d'intérêt communautaire, une localisation fine des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats aux différents stades de leur cycle de vie (zone de reproduction, de repos, d'alimentation) et de comprendre le fonctionnement écologique des espèces (cycle de vie, menaces, sensibilité, etc.) ainsi que les conditions nécessaires à leur maintien (dynamique d'évolution du site, facteurs assurant l'équilibre des milieux et des espèces). Il conviendra de prendre en compte l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site à la date de dépôt du dossier relatif au projet (ou au moment du franchissement du seuil ayant entraîné un changement de régime, pour les dossiers en régularisation). Pour ce faire, l'exploitant s'appuiera sur les données du DOCOB et du FSD, complétées au

⁷ Un « habitat » est un milieu naturel caractérisé par ses conditions physiques (sol, climat, relief...), par sa flore et par les espèces animales qui y vivent. Les habitats sont dits d'« intérêt communautaire » s'ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, s'ils ont une aire de répartition restreinte, ou sont caractéristiques d'une zone géographique donnée. Certains habitats particulièrement rares ou menacés à l'échelle européenne sont qualifiés de prioritaires.

On parle « d'habitats d'espèce » pour les habitats naturels essentiels à la vie et à la reproduction d'une espèce donnée.





besoin par des inventaires de terrain. Il sera également tenu compte de l'importance du site pour chaque habitat et espèce par rapport à l'ensemble du réseau Natura 2000 ; cet élément est a priori précisé dans les données disponibles visant le ou les sites Natura 2000 (dans les DOCOB ou, en direct, auprès des gestionnaires désignés pour les sites Natura 2000).

➤ analyser et apprécier les pressions du projet sur les milieux. Les effets du projet à chacune de ses phases (chantier, fonctionnement) et sous tous ses aspects sont précisément décrits et analysés et leur pression sur les milieux appréciée. Il convient d'analyser les effets **permanents** (par exemple, destruction d'habitat par l'implantation des bâtiments de l'installation) et **temporaires** (par exemple, effet du bruit lié à la phase de travaux), **directs** (destruction d'habitat) et **indirects**, ainsi que les effets **cumulés** avec ceux d'autres activités portées par le maître d'ouvrage (article R. 414-23 II du CE). Ces effets doivent être évalués à la lumière de la description de l'état initial du site et en tenant compte de la sensibilité des habitats ou espèces concernés. Une attention particulière devra notamment être portée aux habitats naturels ou espèces dits « prioritaires » (marqués d'un astérisque * dans le FSD ou le DOCOB) ainsi qu'aux groupes d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire les plus menacés. [L'annexe 3](#) donne des exemples permettant d'apprécier les pressions et incidences potentielles d'un projet d'ICPE élevage sur un site Natura 2000, et des fiches spécifiques à certains des impacts cités sont également fournies.

L'appréciation des impacts du projet sur les objectifs de conservation du site s'appuie sur des critères objectifs et si possible chiffrés (fraction d'habitat détruite par rapport à la surface totale de cet habitat sur le site Natura 2000, effectif détruit par rapport à l'effectif de l'espèce sur le site, état de conservation de l'habitat détruit ou détérioré, etc.).

Les effets doivent être appréciés à 3 niveaux :

- pour chacune des espèces évaluées et pour leurs habitats d'espèces ;
- pour chacun des habitats naturels évalués ;
- pour le site dans son ensemble, notamment en ce qui concerne son fonctionnement écologique.

5.2 Les mesures d'atténuation et de suppression des incidences (Étape E4b)

Si, à l'issue de l'analyse des effets du projet sur le ou les sites Natura 2000 présenté dans le dossier d'évaluation des incidences, un doute persiste sur l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation, il n'est pas possible de conclure à l'absence d'effet significatif. Il convient de vérifier que le dossier intègre les mesures de correction (étape E4b) pour supprimer ou atténuer les effets du projet (déplacement du projet, réduction de son envergure, utilisation de méthodes alternatives, etc...). Elles doivent être en lien avec l'incidence identifiée. [L'annexe 3](#) fournit des exemples de mesures d'évitement ou de réduction d'impact, au regard des impacts cités, dans le tableau récapitulatif ou dans les fiches spécifiques à certains impacts.

Si les mesures envisagées (E4b) permettent de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 alors l'évaluation des incidences est considérée comme achevée.

Attention, les mesures de réduction ou de suppression ainsi prises deviennent opposables au porteur du projet. En cas de non-respect de celles-ci, l'autorité administrative dispose d'un pouvoir de sanction au titre de Natura 2000 prévu à l'article L. 414-5 du CE (les sanctions éventuelles au titre des ICPE étant applicables par ailleurs).





5.3 La conclusion (Étape E5b)

L'étude fournie par le porteur de projet **doit conclure** sur la nature des incidences résiduelles (sont-elles **significatives et dommageables, ou non**) du projet sur le ou les sites Natura 2000 concernés après, le cas échéant, l'engagement de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de suppression.

En conséquence :

- si l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée et le projet ne peut être refusé au titre de l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- dans le cas où ces mesures ne permettraient pas d'effacer l'effet significatif, le projet ne peut pas être autorisé⁸.

6. Rôle de l'inspection des ICPE (instruction du dossier d'un projet soumis à autorisation ou enregistrement ; gestion d'un dossier de projet soumis à déclaration)

L'organisation de l'instruction des demandes devant justifier d'une évaluation des incidences Natura 2000 est effectuée selon les indications du paragraphe C de l'annexe II de la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. En conséquence, dans le cas des ICPE, ces indications se déclinent selon les modalités ci-après.

Toute déclaration, demande d'enregistrement, ou demande d'autorisation de projet d'élevage ICPE devant comporter une évaluation des incidences Natura 2000 reste traitée par le service habituellement compétent. Pour les demandes d'autorisation et d'enregistrement, le dossier fait l'objet d'une instruction par l'inspection des ICPE désignée compétente au sein du département. Pour les déclarations d'élevages ICPE, la vérification de la complétude du dossier est variable selon l'organisation mise en place au niveau local, à savoir le bureau de l'environnement de la préfecture, ou une direction départementale interministérielle (DD(CS)PP le cas échéant).

Qu'il s'agisse d'une déclaration, d'une demande d'enregistrement ou d'une demande d'autorisation, le service instructeur examine les éventuels effets cumulés du projet avec les autres activités (connues) sur chaque zone Natura 2000 concernée, pas seulement ceux des activités (projets, manifestations, interventions) portées par le pétitionnaire (en application du I de l'article R. 414-24 du CE)⁹.

⁸ En application de l'article 6 § 4 de la directive 92/43/CE, un accord à la réalisation de projets susceptibles d'avoir des incidences significatives et dommageables sur un site Natura 2000 peut être donné pour des raisons impérieuses d'intérêt public majeur à condition de démontrer l'absence d'alternative et de proposer des mesures compensatoires (procédure dérogatoire de l'article 6§4 de la directive 92/43/CE prévoyant un avis ou une information de la Commission européenne). Cette procédure est décrite dans l'article L. 414-4 VII du code de l'environnement. Dans le cadre d'une demande d'exploitation d'une ICPE élevage, il sera difficile de justifier de raisons impérieuses d'intérêt public majeur. En conséquence, la procédure dérogatoire de l'article 6§4 n'est pas présentée dans le cadre de ce guide.

⁹ Chaque service instructeur des évaluations des incidences Natura 2000 peut constituer une base départementale de données des évaluations des incidences Natura 2000 qu'il traite. Ce peut être la situation du service instructeur de la DDT(M) pour les évaluations des incidences Natura 2000 des élevages classés en déclaration ICPE qui, dans certains départements, sont soumis à évaluation des incidences Natura 2000 en vertu de la première liste locale établie par le préfet.

Par ailleurs, tout projet devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R.122-2 et R 122-3 du code de l'environnement contient une évaluation des incidences Natura 2000 (même succincte).

Un fichier national des études d'impact a été créé :

<http://www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr/diffusion/recherche>

En application de l'article R.122-13 du code de l'environnement, ce fichier national est alimenté par des données sur les études d'impact saisies par chaque préfecture de département depuis le 20 septembre 2006. Ce site internet donne la liste des projets d'ICPE dont l'étude d'impact a été mentionnée par la préfecture de département dans le fichier national et les localise (à l'échelle de la commune).





Dossiers autorisation ICPE

L'inspection ICPE vérifie si l'étude d'impact incluse dans la demande comprend une évaluation des incidences Natura 2000. Le cas échéant, elle informe le demandeur de l'obligation de produire cette évaluation ou de la compléter. Cette évaluation doit au minimum comprendre le dossier simplifié pouvant se résumer, si tel est le cas, à un élément conclusif indiquant que le projet déposé n'a aucun impact sur un site Natura 2000 et en précisant l'explication (dans nombre de cas, il s'agira de projets situés à distance de sites Natura 2000 et dont les effets ne sont pas, de toute évidence susceptibles de se propager en direction des sites Natura 2000 référencés localement).

L'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000 suit le même chemin que le dossier ICPE (y compris l'avis de l'Autorité environnementale). L'inspection joue le rôle d'ensemblier. Les mesures de prévention particulières nécessaires sont prises au travers de la réglementation ICPE. S'il y a lieu de refuser le projet, c'est également dans le cadre de la procédure ICPE que ce refus doit être exprimé ou des demandes complémentaires formulées.

L'autorité décisionnaire ne doit pas autoriser l'ICPE dans les cas suivants :

- l'évaluation des incidences Natura 2000 n'est pas produite ;
- celle-ci est incomplète et/ou non conclusive ;
- les aménagements prévus ont des effets significatifs et dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

Dossiers enregistrement ICPE

Dans le cas où le projet est soumis à évaluation des incidences Natura 2000, la procédure est la même que pour les dossiers de demande d'autorisation.

S'il y a un impact important sur la zone Natura 2000 ou un doute au regard des éléments fournis dans le dossier, cet élément (du fait de la sensibilité du milieu) peut inciter le préfet à souhaiter un éventuel basculement du dossier vers la procédure complète d'autorisation ICPE au titre des articles L. 512-7-2 et R. 512-46-9 du CE.

Dossiers déclaration ICPE

Dans le cas d'un dossier de déclaration déposé en format papier (possible jusqu'au 31 décembre 2020), une preuve de dépôt est délivré par le service « Guichet unique » ayant réceptionné le dossier de déclaration ICPE, au porteur de projet. Lorsque le déclarant a identifié et validé que son projet est soumis à évaluation d'incidence Natura 2000 et donc que le dossier de déclaration comporte bien une évaluation des incidences Natura 2000, la preuve de dépôt mentionne alors également :

- un rappel de la procédure Natura 2000 et les délais associés ;
- la mention qu'en l'absence d'une réponse de l'administration dans les deux mois suivant le dépôt du présent dossier de déclaration, le projet peut être réalisé.

Dans le cadre de la déclaration dématérialisée, mise en place depuis début 2016, le déclarant, lorsque son projet est concerné par une évaluation d'incidences, doit cocher la case « le projet est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 ». Il est prévu que le présent guide puisse, à moyen terme et sous une forme adaptée, être mis en ligne sur la plate forme de télédéclaration, ainsi que ses annexes que le déclarant pourra alors utiliser (en tant que dossier simplifié Natura 2000) et joindre à sa déclaration ICPE.





Si le déclarant a identifié et validé que son projet est soumis à évaluation d'incidence Natura 2000 et donc si le dossier de déclaration comporte bien une évaluation des incidences Natura 2000, la preuve de dépôt mentionne alors également :

- un rappel de la procédure Natura 2000 et les délais associés ;
- la mention qu'en l'absence d'une réponse de l'administration dans les deux mois suivant le dépôt du présent dossier de déclaration, le projet peut être réalisé.

Une preuve de dépôt du dossier de déclaration ICPE est délivrée automatiquement par voie électronique.

Suite à ce dépôt, le service instructeur chargé du volet Natura 2000 (selon l'organisation adoptée dans le département) dispose, à compter de la date de réception du dossier par l'administration, d'un délai de deux mois pour demander des compléments sur la partie relative à l'évaluation des incidences Natura 2000. Comme pour un dossier d'enregistrement ou d'autorisation, cette évaluation doit au minimum comprendre le dossier simplifié pouvant se résumer, le cas échéant, à un élément conclusif indiquant que le projet déposé n'a aucun impact sur un site Natura 2000 et en justifiant cette absence d'impact (absence évidente d'impact potentiel sur un site Natura 2000, ou projet situé à distance des sites Natura 2000 et dont les effets ne sont pas, de toute évidence, susceptibles de se propager en direction des sites Natura 2000 référencés localement, par exemple dans le cas où les parcelles d'épandage sont situées en aval hydraulique du site Natura 2000).

Le préfet de département (autorité compétente) dispose également de ce délai de deux mois pour s'opposer au projet en raison de l'insuffisance de l'évaluation des incidences Natura 2000 ou de l'atteinte significative à l'intégrité d'un ou plusieurs sites Natura 2000 (conformément au titre du II de l'article R. 414-24 du CE).

Liste des annexes :

Annexe 1. Diagramme de procédure

Annexe 2. Dossier simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 pour un projet d'ICPE élevage (autorisation, enregistrement, déclaration)

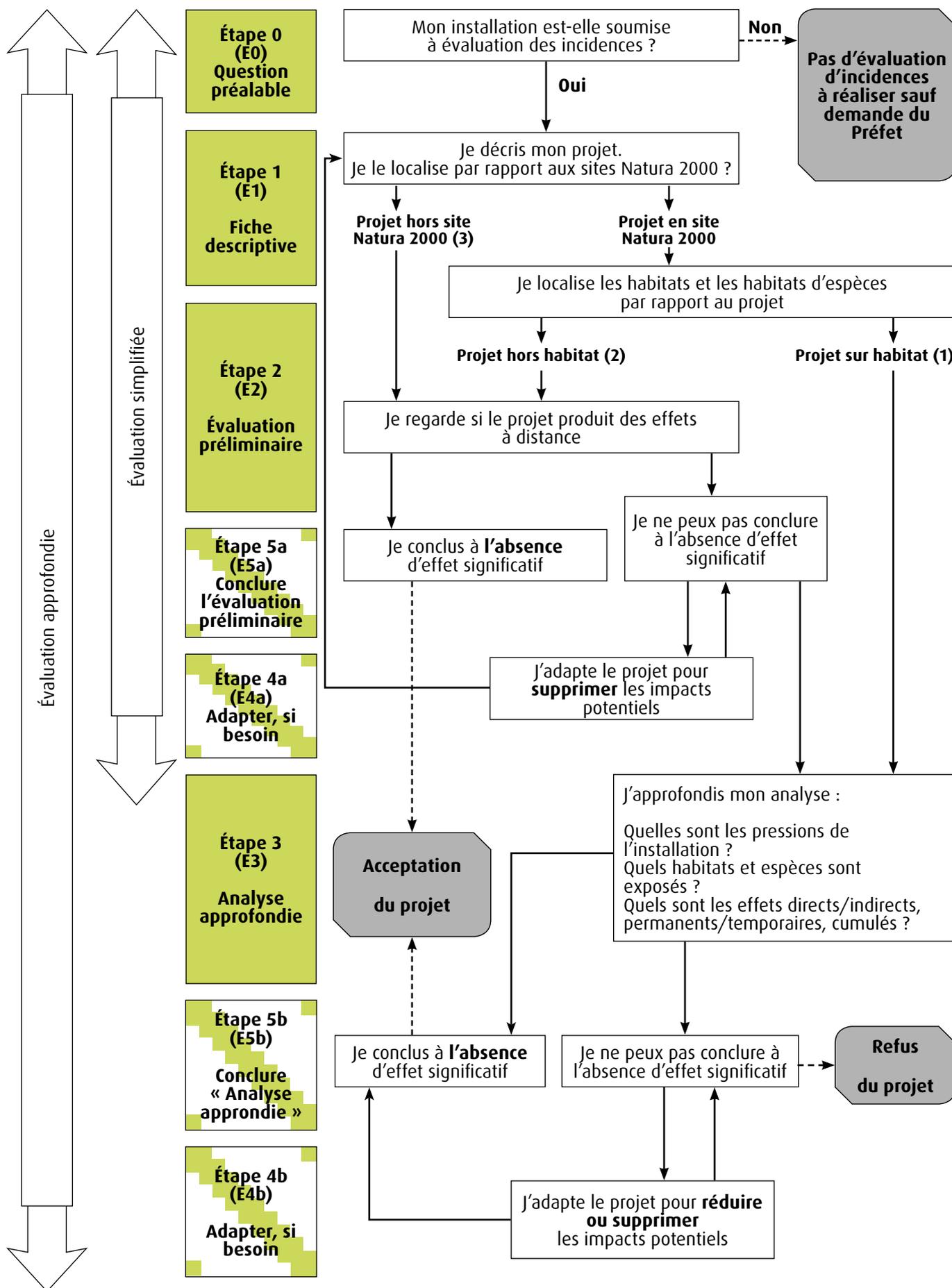
Annexe 3. Pressions et incidences possibles d'un projet d'élevage ICPE sur un site Natura 2000

Annexe 4. Outils d'aide à la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000





ANNEXE 1 : Diagramme de procédure





ANNEXE 2 : Dossier simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 pour un projet d'ICPE élevage (autorisation, enregistrement, déclaration)

Cadre de la procédure :

[Articles R.414-19 à 26 du code de l'environnement](#)

[Circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000](#)

Le présent formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000¹⁰?

Il peut être utilisé lorsque **l'absence d'incidences sur le ou les sites Natura 2000 est certaine**. Dans ce cas, une analyse succincte du projet et des enjeux est suffisante pour conclure avec certitude que le projet ne portera pas atteinte à l'intégrité d'un site Natura 2000.

Si tel est le cas, il tient lieu de **dossier simplifié d'évaluation Natura 2000** et pourra être inclus dans l'étude d'impact ([articles R.122-5 et R.512-8 II](#) du code de l'environnement) pour les ICPE autorisées ou joint à la demande d'enregistrement ([article R.512-46-4 6°](#) du code de l'environnement) ou à la déclaration (article R.512-47 4° du code de l'environnement) pour respectivement les ICPE enregistrées ou déclarées.

Ce formulaire permet au service administratif instruisant la déclaration ICPE (Préfecture, DDPP) de fournir le récépissé de déclaration ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Coordonnées du porteur de projet

Nom (personne morale ou physique) :

Adresse :

Commune et département :

Téléphone : Fax :

Téléphone portable :

Email :

Nom du projet

.....

Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 pour un projet lié à une ICPE élevage soumise :

- à déclaration (au titre de la rubrique ICPE N°))
- à enregistrement (au titre de la rubrique ICPE N°))
- à autorisation (au titre de la rubrique ICPE N°))

Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 relative :

- à une nouvelle installation
- à une régularisation
- à un regroupement
- à une extension
- autres : préciser

¹⁰objectifs de maintien ou de rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

Les sites Natura 2000 regroupent les Zones de Protection Spéciale (ZPS - site désigné au titre de la Directive « Oiseaux ») et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC - site désigné au titre de la Directive « Habitats Faune Flore »)



Étape 1a - Description et localisation du projet

Joignez, si nécessaire des éléments supplémentaires sur papier libre en complément de ce formulaire. Lorsqu'une référence au plan est indiqué (cf. plan) dans le formulaire, cela signifie que vous devez localiser l'information sur la carte IGN.

Les réponses à certaines des questions suivantes peuvent être apportées sous la forme de renvois précis au dossier d'autorisation / enregistrement / déclaration.

Il convient de cibler la présentation ci-après sur les éléments du projet pouvant impacter les intérêts du/des sites Natura 2000.

Le projet doit être appréhendé dans sa globalité, en évaluant l'impact de l'ensemble du fonctionnement de l'élevage. En particulier, en cas d'extension d'une infrastructure existante, c'est l'impact du projet global qui doit être analysé et non seulement celui de l'extension faisant l'objet de la demande.

1-1 Nature du projet :

Préciser le(s) constructions, aménagements du projet (par exemple : construction d'un nouveau bâtiment, d'une fumière, extension d'un bâtiment existant, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, abattage d'arbres, etc.)

.....
.....

Dimensions du projet : (emprise au sol des bâtiments (surface), longueur si linéaire impacté)

.....
.....

Préciser les techniques d'élevage et pratiques envisagées dans le projet : (par exemple : épandage, pâturage, mise en culture de prairie, prélèvement d'eau, etc.) :

.....
.....

Accès et cheminements prévus des animaux (cf. plan) :

.....
.....

Description de la logistique (soins, nourrissage, déplacement des animaux, des effluents, etc.) (cf. plan) :

.....
.....

Période, localisation, fréquence, chargement du pâturage :

.....
.....

Période, localisation et fréquence d'épandage, type d'effluent épandu, quantité :

.....
.....

Durée et période des travaux, date prévue de réalisation et de mise en service du projet :

.....
.....

1-2 Situation de l'installation par rapport aux sites Natura 2000

Nom de la (des) commune(s) : n° Département :

Lieu-dit :

A l'intérieur, tout ou en partie, d'un site Natura 2000

Site : N° de site : FR

Site : N° de site : FR

* rayer la mention inutile



Hors site Natura 2000 :

À :(m ou Km) du site* N° de site : FR

À :(m ou Km) du site* N° de site : FR

À :(m ou Km) du site* N° de site : FR

Joindre dans tous les cas une **carte (IGN au 1/25 000° de préférence), comportant un titre explicite, une légende, une échelle et une orientation permettant de localiser précisément le projet :**

Localisation des aménagements (bâtiments, annexes etc, routes, etc.)

.....

Localisation des pâturages :

.....

Localisation et fréquence des épandages :

.....

Dès lors qu'un projet (hors pâturages et épandage) se situe entièrement ou en partie sur un site Natura, il convient de fournir une carte plus détaillée de l'emprise du projet sur cette zone (**plan masse, plan cadastral, etc.**) précisant l'échelle et la localisation précise du projet (bâtiments et annexes, infrastructures).

Accès aux sites de localisation des sites Natura 2000

Sur le portail Natura 2000 du ministère en charge de l'écologie. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Natura-2000,2414-.html>

Site Natura 2000 : Le projet (aménagement, bâtiments, chemins d'accès, épandage, chemins d'accès, etc.) est-il localisé à l'extérieur ou dans un site Natura 2000 ou, nécessitera-t-il pendant la phase chantier des interventions en site Natura 2000 (pistes de chantier, circulation, dépôts temporaires de matériaux) ?

.....

Eau : Le projet est-il situé en amont hydraulique d'un site Natura 2000 ? Si oui, à quelle distance ?

.....

Eau : Entraîne-t-il la modification de la circulation des eaux (décaissement, drainage, prélèvement d'eau) ou des modifications prévisibles de masses d'eau souterraines ? Nécessite-t-il des rejets dans le milieu aquatique ?

.....

Eau : L'installation induit-elle du ruissellement (d'eau de pluie, etc.) ?

.....

Rupture de continuité : Le projet nécessite-t-il la suppression de haies ou d'éléments fixes du paysage (défrichement d'espaces boisés) ou l'installation de clôture ?

.....

Bruit : Le projet engendre-t-il des possibles perturbations d'espèces en zone Natura 2000 liées au bruit, pendant la phase de travaux ou d'exploitation, au trafic d'engins, à la présence humaine ?

.....

Poussières/vibrations : Le projet engendre-t-il des poussières ou des vibrations en zone Natura 2000 pendant les travaux ou l'exploitation ?

.....



.....
 Pollutions : Quels sont les risques de pollutions possibles ?

.....
 Autres incidences : Mentionnez les autres sources d'incidences possibles : prélèvements d'autres ressources naturelles, éclairage nocturne, etc.

.....
 Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec le périmètre d'un site Natura 2000 ?

- Non. Vous pouvez passer à l'étape 5a (voir annexe 1)
- Oui. Il est nécessaire de poursuivre l'analyse.

Étape 1b - Sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés

2-1 Liste des sites Natura 2000 dans la zone d'influence du projet

Nom du ou des sites Natura 2000	N° du ou des sites Natura 2000	Types de zones (site « oiseaux », site « Habitat Faune, Flore »)	Projet tout ou partie dans le site (DS)/ hors site Natura 2000 (HS). Si projet hors site, indiquer distance minimale (en mètres ou km)

L'impact du projet doit être examiné, **site par site**. Si plusieurs sites sont concernés par le projet, les parties suivantes (2-2 et 3) doivent être dupliquées.

2-2 Description succincte du ou des sites Natura 2000 concernés

Nom et n° du site :

Joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces sur la zone d'influence. La cartographie des habitats est notamment disponible dans le document d'objectif du site (DOCOB).

Accès aux FSD des sites Natura 2000

Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel à cette adresse : <http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il peut être utile de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :

Photo 2 :

Photo 3 :

Photo 4 :



Étape 2 - Évaluation préliminaire : identification des incidences

Cette partie vise à aider le porteur de projet à identifier les interactions entre son projet et le site Natura 2000, de façon à apprécier la nécessité d'approfondir ou non l'analyse des impacts du projet.

Le porteur de projet peut prendre contact avec l'organisme qui est chargé de l'animation du site Natura 2000. La DDT(M) ou la DREAL peuvent indiquer le nom et les coordonnées de cet organisme. Cet organisme pourra apporter des informations et des conseils dans la rédaction du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Les questions suivantes permettent d'orienter la réflexion.

En s'appuyant sur les éléments de la partie 1-2 (définition de la zone d'influence du projet), identifiez les incidences potentielles du projet sur les habitats et espèces de faune et de flore sauvages présents (2-2) qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (en prenant en compte l'année entière).

Indiquez si le projet conduira à la destruction ou à la détérioration d'habitats naturels (= milieu naturel) ou d'habitats d'espèces. Indiquez la surface :

.....
.....

Destruction ou perturbation d'espèces :

.....
.....

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (repos, reproduction, alimentation) :

.....
.....

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés / enregistrés / autorisés :

.....
.....



Étape 5a - Exposé des raisons pour lesquelles le projet n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000

a) Si le projet (bâtiments, installations, parcelles d'épandage) est localisé hors site Natura 2000 :

Il convient de démontrer l'absence d'impact significatif du projet sur le site Natura 2000 :

- en démontrant l'absence de lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone du projet en raison de la distance, de la topographie des lieux, ou de l'hydrographie ;
- en cas de lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone du projet, en présentant les arguments permettant de justifier de l'absence d'impact significatif.

S'il n'est pas possible à ce stade de démontrer et conclure que le projet n'aura pas un impact significatif sur le site Natura 2000, il convient d'approfondir l'analyse.

b) Si le projet (bâtiments, installations, parcelles d'épandage) est localisé en site Natura 2000 :

L'absence d'impact significatif n'est pas évidente et une **évaluation des incidences approfondie sera certainement nécessaire (cf étape 3)**.

Cependant, il est possible que, dans certains cas, l'absence d'impact significatif puisse être démontrée au regard de l'importance et de la nature du projet, de sa localisation à l'intérieur du site et par rapport aux habitats et aux espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 et des enjeux de conservation du site.

Pour justifier de l'absence d'impact, il convient, **a minima**, de démontrer que le projet n'est pas localisé sur des habitats naturels ou habitats d'intérêt communautaire, et n'est pas susceptible de les affecter.

En fonction des orientations du DOCOB du site, l'exploitant montrera par exemple que :

- le projet n'entraîne pas la modification de la circulation des eaux (décaissement, drainage, prélèvement d'eau...) ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines, ni des eaux de ruissellement ;
- ne provoque pas de nuisances sonores dommageables ;
- ne nécessite pas la suppression de haies ou d'éléments fixes du paysage (défrichement d'espaces boisés) ou l'installation de clôture, etc ;
- la modification induite par le projet ne concerne pas l'espèce ou l'habitat visé par la désignation du site Natura 2000 (ex. un site a été désigné pour la seule préservation d'insectes vivant dans les cavités formées par de vieux arbres. Si le projet n'entraîne aucune destruction d'arbres, alors, par sa nature, le projet sera sans effet sur la conservation de ces habitats d'espèces, donc sur les insectes).

L'exploitant s'attachera également si tel est le cas à préciser que les parcelles d'épandage présentes sur ce site faisaient déjà l'objet d'épandages avant la désignation du site et qu'en conséquence, s'ils sont réalisés conformément à la réglementation en vigueur, et sous réserve du respect d'éventuelles recommandations relatives à l'épandage figurant dans le DOCOB, les épandages du projet ne devraient pas constituer un impact significatif pour le site.

En conclusion, ce projet n'aura pas d'impact significatif sur le site Natura 2000 car :

.....

À (lieu) :	Signature :
Le (date) :	



ANNEXE 3 : Pressions et incidences possibles d'un projet d'élevage ICPE sur un site Natura 2000

Cette partie présente, sous forme d'un tableau synthétique et de fiches, les principaux impacts potentiels liés aux projets agricoles (construction, conduite des parcelles...). Des exemples de mesures d'évitement ou de réduction sont, le cas échéant, proposés. Cette liste n'est pas exhaustive mais permet d'illustrer en quoi consiste concrètement un impact et des mesures permettant de les réduire ou de les éviter.

Ces éléments sont les cas les plus courants mais ils ne peuvent être considérés comme une liste exhaustive, en effet, chaque projet est unique et peut donc avoir des incidences spécifiques. En particulier, les mesures d'évitement proposées doivent systématiquement être analysées dans leur contexte afin de valider leur faisabilité et leur intérêt.

On retiendra en particulier :

- l'impact des travaux liés à la construction de nouvelles structures ;
- l'impact des différentes structures agricoles existantes ou à construire ;
- l'impact de la suppression d'anciennes structures ;
- l'impact des pratiques agricoles sur les parcelles exploitées (épandage notamment).

A - Synthèse

En pratique, le fait de déplacer l'emprise du projet ou de restaurer l'état initial est bien sûr susceptible de réduire ou d'éviter l'impact. Cette mesure s'applique ainsi pour tous les impacts et n'a donc pas été répétée à chaque fois.

Usage	Impacts potentiels	Exemples de mesure d'évitement ou de réduction d'impact
Infrastructures		
Construction et fonctionnement de bâtiments, de silos, de fosses	Destruction d'habitat naturel (emprise au sol, remblais, chemins d'accès et dépôts temporaires de matériaux, etc.)	
	Modification de la circulation des eaux (décaissement, drainage, etc.) et destruction ou modification d'un habitat naturel situé à l'aval*	➤ restauration de la circulation de l'eau initiale
	Perturbation d'espèces animales (par dérangement lié au bruit des travaux, trafic d'engins, présence humaine, etc.)	➤ modification des règles de fonctionnement ➤ éviter la période de mi-mars à mi-juillet pour le chantier
	Perturbation d'espèces, modification ou destruction d'un habitat par effet écran (diminution de la lumière)	
Mise en place de clôtures	Effet barrière (rupture de corridor écologique)	➤ mise en place de dispositifs spécifiques permettant le passage des espèces visées
Rénovation ou destruction de vieux bâtiments	Destruction d'habitats d'espèces vivant en colonies (habitats à chauve-souris ou à oiseaux par exemple) ou limitation de l'accès à un habitat devenu rare aux environs (hirondelles, rapaces nocturnes)	➤ adaptation du projet en préservant les conditions d'accueil des espèces.
Tout type d'infrastructure	Effets temporaires liés à la phase chantier (pollutions des milieux humides par les fines, destruction d'espèces (certaines espèces, comme par exemple, le crapaud sonneur à ventre jaune, sont attirées par les nouvelles ornières).	➤ modification des dates du chantier ➤ pose de filets bas bloquant l'accès des amphibiens au chantier



Usage	Impacts potentiels	Exemples de mesure d'évitement ou de réduction d'impact
Stockage de déchets	Destruction d'habitat d'intérêt communautaire ou d'habitat d'espèce Risque de pollution accidentelle de milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> ▶ déplacement de la zone de stockage ▶ adaptation de la plateforme de stockage
Stockage de certains produits (fioul, azote liquide)	Risque de pollution accidentelle de milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> ▶ augmentation de la sécurisation du stockage (bac de rétention)
Stockage des effluents	Débordements et pollution en cas de dysfonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ couverture des zones de stockage ▶ évitement des arrivées d'eaux claires parasites (précipitation, ruissellement, infiltration) ▶ mise en place de bassin tampon autour des fosses
Autres éléments du projet (utilisation des parcelles agricoles etc.)		
Pâturage intensif / Elevage en plein air	Destruction d'habitats / espèces par piétinement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des cours d'eau* : effet direct du piétinement des berges par le bétail, et potentiel effet à distance par la mise en suspension de particules fines et du fait des déjections, (dégradation de la qualité de l'eau en aval de la zone de piétinement) ; ▪ des habitats prairiaux (humides et secs) et des espèces herbacées. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ introduction de dispositifs de mise en défense des berges ▶ mise en place de systèmes d'abreuvements adaptés ▶ réhabilitation ou création de ripisylve le long des cours d'eau (rôle de filtre et limiter ainsi les transferts de polluants dans la rivière. ; ▶ allotement et déplacement des animaux ou conduite en parcs tournants, pour respecter des seuils de chargement en bétail
	Piétinement des nids	<ul style="list-style-type: none"> ▶ limitation du pâturage sur certaines zones durant les périodes de présence (nidification, nourrissage des jeunes)
	Dérangement lié au bruit	
Épandage	Pollutions diffuses dans la zone Natura 2000 située en aval hydraulique des parcelles d'épandage	<ul style="list-style-type: none"> ▶ réduire les quantités d'effluents épandues ▶ choisir les périodes d'épandage limitant les risques de ruissellement ▶ exclure les zones d'infiltration préférentielle
	Dérangement de certaines espèces d'oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ modification des pratiques et évitement temporaire de certaines zones (troupeaux et/ou engins agricoles)
	Dans le cas d'épandages sur certaines prairies : <ul style="list-style-type: none"> ▪ modification de la flore, dégradation d'habitat d'intérêt communautaire ou d'habitat d'espèce 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ limitation ou absence de fertilisation sur certaines parcelles (les plus proches du cours d'eau ou les plus riches en biodiversité)
Mise en culture de prairies	Destruction d'habitat d'intérêt communautaire ou d'habitat d'espèce	<ul style="list-style-type: none"> ▶ renoncement à la mise en culture des prairies abritant des habitats d'intérêts communautaires, ▶ favoriser la rotation des cultures au sein des surfaces cultivées (y compris prairies temporaires)
Suppression de haies ou d'éléments fixes du paysage	Destruction d'habitats, rupture de corridor écologique, accroissement des phénomènes d'érosion hydrique des sols et de transfert des pollutions	<ul style="list-style-type: none"> ▶ reconstitution de haies ▶ maintien de zones tampons
Prélèvement d'eau	Modification des conditions hydrologiques et destruction ou altération d'habitats*	<ul style="list-style-type: none"> ▶ suppression ou réduction des prélèvements
Eaux de ruissellement	Pollution diffuse / dégradation d'habitat d'intérêt communautaire ou d'habitat d'espèce*	<ul style="list-style-type: none"> ▶ création de structures filtrantes ▶ réorganisation des circulations d'eau
Remblai en zone humide	Destruction ou altération d'habitats d'intérêt communautaire ou d'habitat d'espèce	<ul style="list-style-type: none"> ▶ évitement des remblais en zones humides et en zones de sources ▶ si nécessaire, dépôt de ces matériaux dans d'anciennes zones d'extraction à faible valeur environnementale (carrières)



Usage	Impacts potentiels	Exemples de mesure d'évitement ou de réduction d'impact
Autres		
Trafic routier (transport des animaux, autres)	Dérangement d'espèces	

**Effet à distance : l'activité peut avoir une incidence sur un site Natura 2000 même si elle se situe en dehors du périmètre de ce site. Par exemple, l'usage de fertilisants (épandages d'effluents organiques ou de fertilisants minéraux) et la charge en bétail peuvent conduire, par transfert des éléments vers les cours d'eau, à l'eutrophisation des cours d'eau et constituent donc une menace pour les espèces telles que moules d'eau douce et écrevisses. Le cas le plus fréquent est la localisation de parcelles d'épandage en amont hydrologique d'un site Natura 2000, au sein d'un même bassin versant.*

Cas des épandages : sauf cas particulier, l'évaluation des incidences Natura 2000 ne pourra aboutir à des prescriptions supplémentaires pour l'exploitant sur des parcelles entièrement situées hors site Natura 2000.

B - Cas spécifiques

(Source : guide « Prise en compte du volet milieux naturels /biodiversité dans les dossiers de demande d'autorisation des ICPE agricoles », DREAL Lorraine)

FICHE 1 - Nouveaux bâtiments ou annexes d'élevage

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact de la nouvelle structure, **après** la phase de travaux.

Par exemple, construction d'un bâtiment d'élevage, de silos, de chemins d'accès...

Impacts principaux

Les constructions peuvent impacter directement un milieu (emprise au sol, remblais) et donc se traduire par une destruction de la flore et / ou d'habitats, mais elles peuvent aussi entraîner des effets indirects comme la modification de la circulation des eaux (décaissement, drainage...) ayant des conséquences sur des milieux humides remarquables situés en contrebas. La mesure de l'impact nécessite donc de positionner clairement le projet par rapport à l'amont des sites remarquables et d'avoir une bonne connaissance des circulations d'eau sur la zone considérée.

Commentaire

D'une manière générale, la destruction d'un site, ou son altération par une construction nouvelle, ne peut être acceptée et la solution d'évitement consiste à déplacer le projet en zone non sensible.



FICHE 2 - Travaux liés à la construction de nouvelles structures

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact de la phase de travaux, c'est-à-dire l'ensemble des opérations de terrassement et de construction.

Impacts principaux

La phase de travaux peut avoir des impacts significatifs alors même que la future construction n'en aura pas dans la mesure où cette phase impactera une zone plus importante que la construction : création de chemins d'accès temporaires, zone de stockage de matériaux ou de déblais... Les impacts seront alors les mêmes que pour une construction : destruction d'habitats, modification des écoulements d'eau.

La phase de travaux peut aussi avoir un effet d'attraction de la faune, notamment pour les amphibiens qui peuvent se regrouper dans les points d'eau temporaires (ornières) créés par le passage d'engins de chantier. Cet effet peut être variable selon la saison.

Autres impacts potentiels : dérangement de la faune surtout entre mi-mars et mi-juillet (lumière, bruit...).

Commentaire

Outre le déplacement du projet, l'exploitant dispose d'une marge de manœuvre sur le pilotage du chantier permettant de supprimer l'impact (choix des chemins d'accès, des zones de dépôt...). En cas de risque avéré d'attraction d'amphibiens, la pose de filets ou la modification des dates de chantier doit être envisagée.

FICHE 3 - Destruction / modification de bâtiments ou structures anciennes

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact de la disparition ou de la modification d'un élément bâti liée à la mise en place du projet.

Impacts principaux

Les anciennes constructions peuvent s'avérer être l'habitat spécifique de certaines espèces, notamment les chiroptères (chauve-souris), les rapaces nocturnes ou encore les hirondelles. Il y a donc risque potentiel de destruction d'habitat. Une mise en relation avec la biologie des espèces repérées sur la zone peut donc s'avérer nécessaire.

Commentaire

La destruction doit être mise en relation avec la représentativité relative de l'habitat supprimé dans la zone considérée et donc son importance par rapport aux espèces repérées. La conclusion sera donc très variable, pouvant aller de la remise en cause de la destruction à une simple constatation de suppression d'un habitat, en passant par la recréation d'habitats à proximité.

Autres impacts potentiels

L'opération de destruction de bâtiment s'accompagne d'une phase de travaux qu'il conviendra d'analyser au même titre qu'une phase de travaux relative à une construction.



FICHE 4 - Fonctionnement des structures agricoles existantes ou à construire

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact de la structure elle-même hors phase de construction, en période de fonctionnement. L'utilisation des parcelles n'est pas prise en compte dans cette fiche.

Impacts principaux

Les impacts sont traditionnels et généralement déjà étudiés dans les demandes d'autorisation d'exploiter : il s'agit entre autre des risques de pollutions diffuses et de dérangement. Certains approvisionnements en eau, ainsi que les rejets d'eaux pluviales, sont susceptibles de perturber des habitats proches.

Les risques accidentels doivent également être examinés afin de mesurer la gravité des conséquences sur les zones naturelles proches ; des protections complémentaires peuvent alors être nécessaires.

Commentaire

La présence de zones naturelles à proximité des sites d'exploitations doit amener l'exploitant à intégrer cette sensibilité accrue dans l'examen du fonctionnement courant de la structure.

FICHE 5 - Utilisation des parcelles agricoles

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact de l'utilisation courante des parcelles agricoles situées en zones naturelles sensibles, et en particulier l'impact des modifications envisagées.

Les épandages sont plus spécifiquement traités dans la Fiche 6.

Impacts principaux

Sur prairies, le maintien d'un habitat résulte d'un équilibre entre pression de pâturage, dates de fauche et niveau de fertilisation.

La modification de ces paramètres peut donc se traduire par une modification des habitats et donc des espèces liées à ces habitats. Il convient donc d'étudier attentivement les conditions nécessaires au maintien des habitats repérés et de corriger les pratiques en conséquence. Le retournement avec ou sans mise en culture d'une prairie a évidemment pour conséquence la destruction de l'habitat considéré mais des pratiques de pâturage intensif ou d'exploitation précoce peuvent conduire aux mêmes conséquences.

En zone sensible, une attention particulière doit être apportée aux haies et bosquets dans la mesure où ils peuvent participer à la richesse de l'habitat ou représenter un maillon d'un corridor biologique.

Commentaire

La présence de zones naturelles sur des parcelles exploitées doit amener l'exploitant à intégrer cette sensibilité accrue dans l'examen de l'exploitation de ces parcelles.



FICHE 6 - Epannage d'effluents agricoles - amendements

Champ d'application : Il s'agit de mesurer l'impact des épandages d'effluents agricoles mais également des amendements destinés à modifier certains paramètres des sols.

Impacts principaux

Les épandages d'effluents agricoles apportent des éléments nutritifs aux cultures mais peuvent aussi modifier l'acidité des sols. Les amendements sont destinés à améliorer les qualités physiques des sols, leur structure et à corriger leur acidité. Ces pratiques peuvent donc avoir un impact réel sur l'équilibre global (modification de l'équilibre floristique).

Plus généralement, des épandages mal maîtrisés peuvent entraîner des pollutions diffuses et des écoulements hors du champ d'épandage, notamment dans des cours d'eau ou des zones humides localisées en aval hydraulique.

Les dépôts de fumier sur les parcelles doivent également être examinés.

Commentaire

Les épandages étant des pratiques courantes en élevage, il s'agit surtout d'analyser les modifications envisagées dans les pratiques pour déterminer les conséquences sur les zones naturelles sensibles repérées dans le champ d'épandage ou à proximité.



ANNEXE 4 : Outils d'aide à la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000

Où trouver des informations sur	Sources
Le réseau Natura 2000 ?	<ul style="list-style-type: none"> Sur le portail Natura 2000 du ministère en charge de l'écologie : http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html Sur le site de la Commission européenne : http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/ Commission européenne, 2001. Gérer les sites Natura 2000. Les dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » (92/43/CEE). Guide interprétation/précisions CE (2007) : http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/guidance_art6_4_fr.pdf
Le document d'objectifs d'un site Natura 2000 (DOCOB)?	<ul style="list-style-type: none"> A la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) A la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) (DDT(M)) En Préfecture Sur le site Internet de la DREAL ou du site concerné Sur l'annuaire Natura 2000 : http://annuaire.n2000.fr/sites
Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 ?	<ul style="list-style-type: none"> Articles L.414-4, L.414-5 et R.414-19 et suivants du Code de l'environnement Circulaire DGALN/DEB/SDEN DEVN1010526C du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 Voir également les mises à jour sur le site : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Textes-de-reference,24029.html 2 revues d'information du Ministère de l'écologie et du développement durable (« Évaluer, dialoguer, préserver » et « L'indispensable livret sur l'évaluation des incidences ») disponibles sous le lien : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Evaluation-des-Incidences.html Guide interprétation/précisions CE (2007) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/guidance_art6_4_fr.pdf Commission Européenne, 2001. Évaluation des plans ou projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000. Guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « Habitats » (92/43/CEE), 80 pages.
Les listes locales ?	<ul style="list-style-type: none"> La liste nationale fixée à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement est disponible : Sur http://www.legifrance.gouv.fr (l'article R.414-19 du Code de l'environnement) Les listes préfectorales sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"> En préfecture de département, en préfecture maritime, A la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) A la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) (DDT(M)) Le site internet http://www.developpement-durable.gouv.fr comporte une rubrique dédiée à Natura 2000 et une grande partie des listes locales : <ul style="list-style-type: none"> Eau et Biodiversité / Espaces et milieux naturels terrestres / Natura 2000 / Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 / Les listes locales
La localisation des sites Natura 2000 ?	<ul style="list-style-type: none"> Sur le site Internet CARMEN des DREAL (site Internet de référence) http://carmen.naturefrance.fr Sur le portail Natura 2000 du ministère en charge de l'écologie : http://www.natura2000.fr



Où trouver des informations sur	Sources
Les sites Natura 2000 ?	<ul style="list-style-type: none">▪ Sur le site Internet du site Natura 2000 lorsqu'il existe▪ Sur l'Annuaire Natura 2000 de l'ATEN : http://annuaire.n2000.fr/sites▪ Sur le site Internet de la DREAL▪ Sur le portail Natura 2000 du ministère en charge de l'écologie : http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html▪ Dans le Formulaire Standard de Données (FSD) accessible sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp
Les habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire?	<ul style="list-style-type: none">▪ Dans le DOCOB (document d'objectifs) du site▪ auprès de la structure animatrice du site▪ auprès de la DREAL, de la DDT(M)▪ Dans les cahiers d'habitats pour tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire, élaborés sous l'égide du Muséum national d'histoire naturelle par des scientifiques et des gestionnaires : http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/cahiers-habitats▪ Dans le Formulaire Standard de Données (FSD) accessible sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel : http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp

Le site Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil> permet par ailleurs un accès à de nombreuses données cartographiques complémentaires.

Enfin, les services déconcentrés en charge de Natura 2000 (DREAL, DDT(M)) peuvent mettre en place des outils méthodologiques adaptés aux spécificités locales.

Exemple : guide « Prise en compte du volet milieux naturels /biodiversité dans les dossiers de demande d'autorisation des ICPE agricoles », DREAL Lorraine

À titre d'information, les guides nationaux suivants concernant d'autres activités peuvent également être consultés :

- Ministère de l'écologie et du développement durable, 2004. 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.
- Melki f./ Biotope, 2007 : Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000. Ministère de l'écologie et du développement durable-104 pages.
- Michel p., Perrot m./ Egis eau , Tourolle j., Remigereau c./ Astérie Environnement, 2010. Guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

Contact :

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Direction générale de la Prévention des Risques
Service des risques sanitaires liés à l'environnement des déchets et des pollutions diffuses
Bureau des biotechnologies et de l'agriculture

Credit photo (couverture) :

Pâturage dans le site Natura 2000 (©DREAL Bretagne) ; Fonctionnement (DREAL Lorraine) ; Pâturage dans la réserve naturelle nationale de la vallée de Chaudefour (©DREAL Auvergne - Sylvain MARSY) ; Prairies du site Natura 2000 (©DREAL Bretagne - Pascal BOURDON) ; Elevage de taureaux dans le PNR de Camargue (©DREAL PACA - Jean-Marc SALLES)

PAO-Mise en page :

Benoit CUDELOU (MEEM-MLHD/SG/SPSSI/ATL2)

**Ministère de l'Environnement,
de l'Énergie et de la Mer**

Direction générale
de la prévention des risques
Service des risques sanitaires liés à l'environnement
des déchets et des pollutions diffuses
Bureau des biotechnologies et de l'agriculture
Tour Séquoia - 92055
La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22



DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

4. PLAN D'EPANDAGE

SAS BIOGAZ LA CROIX MORIN

M. Bauke Jan WIERSMA

Beaumène

37 120 COURCOUE

Contact : M. Bauke Jan WIERSMA- Tél: 06 47 26 47 44

Projet :

Développement de l'unité de méthanisation existante

Rubriques ICPE concernées :

Rubrique 2781-1b : Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Rubrique 2910-c2 : Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771



BUREAU D'ETUDES

Etude et conseil en bâtiment et environnement

38 rue Augustin Fresnel – BP 50 139
37 171 CHAMBRAY-LES-TOURS cedex

02 47 48 37 38 – ee@cda37.fr

Elevage Environnement se structure sur la région, consolide ses compétences et devient
ABC Bâti Concept.



SOMMAIRE

1.	RAPPEL REGLEMENTAIRE.....	1
2.	LES EFFLUENTS A EPANDRE : DIGESTATS SOLIDE ET LIQUIDE	1
2.1.	Type et quantités d’effluents	1
2.2.	Caractéristiques du digestat	1
3.	DETERMINATION DES SURFACES POTENTIELLEMENT EPANDABLES (S.P.E.).....	2
3.1.	Les parcelles étudiées	2
3.2.	Les infrastructures agro-écologiques	4
3.3.	Les distances d’épandage réglementaires.....	4
3.4.	L’aptitude des sols à l’épandage	5
3.5.	Les périmètres de protection des captages AEP	6
3.6.	Les zones naturelles	6
3.7.	La SPE	7
3.8.	Choix des cultures épandues	7
3.8.1.	L’assolement moyen prévisionnel et les exportations des cultures	7
3.8.2.	La gestion des intercultures	10
3.9.	Calendrier d’épandage	10
3.9.1.	Calcul des doses d’engrais de ferme	10
3.9.2.	Caractéristiques et efficacité agronomique des digestats	11
3.9.2.1.	Digestat liquide	11
3.9.2.2.	Digestat solide	11
3.9.3.	Choix des cultures réceptrices	12
3.9.3.1.	Sur le plan réglementaire	12
3.9.3.2.	Sur le plan agronomique.....	12
3.9.3.2.1.	Le digestat solide.....	12
3.9.3.2.2.	Le digestat liquide	13
3.10.	Pratiques d’épandage	14
3.10.1.	Contraintes d’épandage	14
3.10.2.	Suivi et enregistrement des pratiques	15
3.10.3.	Matériel d’épandage utilisé.....	16
3.10.4.	Prise en compte de la présence de la faune sauvage.....	16

1. RAPPEL REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 13 juin 2017 approuve un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes.

Cet arrêté a pour objectif premier de faciliter "*l'utilisation et la mise en œuvre de la méthanisation agricole, qui constitue une possibilité alternative de traitement des déchets organiques issus de l'agriculture en vue de leur valorisation agronomique dans une démarche agro-écologique*".

Ainsi, en respectant ce cahier des charges, la SAS Biogaz La Croix Morin n'a pas besoin de plan d'épandage pour le digestat issu de l'unité de méthanisation.

Néanmoins, l'exploitant a souhaité réaliser volontairement un plan d'épandage pour :

- Conforter son exploitation, au cas où un des points du cahier des charges ne seraient pas respectés dans le cadre d'un problème ponctuel et en attendant sa résolution,
- Disposer de données techniques pour ajuster ses épandages,
- Disposer des informations concernant l'environnement,
- Connaître l'emplacement des maisons d'habitation afin d'en tenir compte dans les distances d'épandage.

Annexe : arrêté du 13 juin 2017 approuve un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes

→ M. Wiersma disposera d'un plan d'épandage qui permettra d'épandre temporairement des produits non conformes au cas où un des points du cahier des charges ne seraient pas respectés dans le cadre d'un problème ponctuel et en attendant sa résolution ; il ne s'agit pas d'un plan d'épandage destiné à recevoir l'ensemble du digestat.

2. LES EFFLUENTS A EPANDRE : DIGESTATS SOLIDE ET LIQUIDE

2.1. Type et quantités d'effluents

Les caractéristiques et les quantités d'effluents à épandre ainsi que leur stockage ont été décrit dans le dossier « 2. *PIECES A JOINDRE obligatoires et selon la nature du projet* ».

2.2. Caractéristiques du digestat

Le digestat de méthanisation brut est assimilé à un fertilisant de type II (rapport C/N inférieur

ou égal à 8).

La phase liquide du digestat après séparation de phase est caractérisée par un rapport C/N aux alentours de 4, ce produit se positionne donc (dans le cadre de la typologie adoptée en application de la directive nitrate) comme un produit de type II (au même titre que les lisiers). A l'inverse, la phase solide du digestat après séparation de phase est caractérisée par un rapport C/N élevé (15 à 20), leurs teneurs en éléments fertilisants sont assez comparables à celles des fumiers de bovins donc comme un produit de type I.

Le digestat a plusieurs propriétés agronomiques :

- Les matières fermentescibles sont minéralisées
- La totalité des unités fertilisantes apportées est conservée
- Le digestat est une matière homogénéisée et plus fluide
- Il est partiellement hygiénisé
- Il est désodorisé.

Les nuisances olfactives seront donc tout à fait diminuées au niveau du stockage du digestat du fait de la destruction dans le digesteur des matières organiques (acides gras volatils) responsables des nuisances olfactives.

3. DETERMINATION DES SURFACES POTENTIELLEMENT EPANDABLES (S.P.E.)

Il s'agit ici de déterminer les surfaces potentiellement épandables des parcelles du plan d'épandage en fonction des distances réglementaires, avec la présence d'obstacles tels que des tiers, des cours d'eau, point d'eau, zonages particuliers..., et de l'aptitude des sols à l'épandage, définie en fonction des caractéristiques de chaque parcelle : type de sol, risque à l'infiltration, profondeur de substrat...

L'ensemble de ces éléments permet d'établir une cartographie précise de toutes les parcelles où sont répertoriées les surfaces épandables et non épandables et les raisons d'exclusions.

En zone vulnérable au titre de la directive nitrates :

- **S.A.U.** = Surface Agricole Utile = surface dite « directive nitrates » = ensemble des parcelles
- **S.P.E.** = Surface Potentiellement Epandable = S.A.U. – les superficies concernées par des règles de distance vis à vis des tiers, cours d'eau..., exclues pour prescriptions particulières (captages, aptitude pédologique nulle à l'épandage...).

3.1. Les parcelles étudiées

Le plan d'épandage de la SAS Biogaz Domaine La Croix Morin est constitué uniquement de parcelles mises à disposition par six prêteurs de terres :

	Siège social	Type d'exploitation	Numéro PACAGE	Surface mise à disposition (ha)	Communes concernées
SCEA Domaine de la Croix Morin M. WIERSMA Bauke Jan	La Croix Morin 37120 COURCOUE	Elevage laitier	037155968	268,39	Courcoué Chaveignes Champigny sur Veude Chezelles Verneuil le Château La Tour St Gelin
M. RICHARD Richard	La Rouillère 37120 BRASLOU	Elevage de volailles et céréalier	037156335	113,08	Courcoué Braslou
M. POISSON Florent	8 rue de la Fontaine 37120 BRASLOU	Céréalier	037005909	105,59	Braslou Chaveignes Courcoué
M ^{me} CHEVRIEUX Caroline	1 La Babinière 37120 BRASLOU	Céréalier	037159660	20,69	Braslou
SCEA de Louzilliere	Louzillère 37120 VERNEUIL LE CHATEAU	Céréalier	037161702	170,49	Chezelles Verneuil le Château
M. BRISSEAU Guy	6 Palluau 86200 POUANT	Céréalier	086007422	153,59	Assay Ligré Champigny sur Veude
Total				831,83	

*Annexe : contrats d'épandage et tableau du parcellaire de l'exploitation
Annexe : Cartes des Zones Vulnérables d'Indre-et-Loire*

L'ensemble des communes concernées sont en zones vulnérables au titre de la directive Nitrates :

Communes concernées	Surface (ha)
Assay	99,78
Braslou	114,47
Champigny Sur Veude	40,97
Chaveignes	37,03
Chezelles	121,93
Courcoué	191,36
La Tour Saint Gelin	8,81
Ligré	52,74
Verneuil Le Château	164,74
Total	831,83

Prise en compte de l'élevage de M. Richard

M. Richard possède un élevage de poulets de chair Label Rouge sur son exploitation, composé de 6 bâtiments accueillant chacun 4 400 poulets, soit un total de 26 400 volailles

maximum en présence simultanée, logées en aire paille intégrale (production de fumier très compact de litière accumulée). Chaque année, 3,45 bandes sont réalisées, chaque bande durant minimum 81 jours. Cette production sera prise en compte dans le bilan de fertilisation.

Quantité de fumier produit

Dans chaque bâtiment, il est produit 14 T de fumier/ bande, soit un total de 290 T de fumier par an (données de M. Richard), le fumier étant du fumier très sec.

Composition du fumier

ANIMAUX	Nombre d'animaux/bande	Nombre de bande par an	nombre d'animaux produits / an	N total produit (kg/animal) (1)	N total produit (kg/an)	P2O5 total produit (kg/animal)(2)	P2O5 total produit (kg/an)	K2O total produit (kg/animal)(2)	K2O total produit (kg/an)
Poulets Label	26400	3,45	91080	0,066	6011	0,048	4372	0,059	5374
TOTAL				<i>Dont 0,012 sur parcours</i>	6011	<i>Dont 0,012 sur parcours</i>	4372	<i>Dont 0,015 sur parcours</i>	5374
					4918		3279		4099
					<i>dont maitrisable</i>		<i>dont maitrisable</i>		<i>dont maitrisable</i>
<small>(1) Source : Arrêté du 11 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables</small>									
<small>(2) Source : Mise à jour des références CORPEN-Volailles de 2006 - 2013 - ITAVI</small>									
Composition du fumier	290 T produit par an	17,0 kg N/T	11,3 kg P2O5/T	14,1 kg K2O/T					

3.2. Les infrastructures agro-écologiques

Les infrastructures agro-écologiques correspondent à des habitats semi-naturels qui ne reçoivent ni fertilisants chimiques, ni pesticides et qui sont gérés de manière extensive. Il s'agit de certaines prairies permanentes, d'estives, de landes, de haies, d'arbres isolés, de lisières de bois, de bandes enherbées le long des cours d'eau ou de bordures de champs ainsi que des jachères, des terrasses et murets, de mares et de fossés et d'autres particularités.

Dans le plan d'épandage, les parcelles qui sont longées par un cours d'eau disposent d'une bande enherbée d'au minimum 5 m de large.

3.3. Les distances d'épandage réglementaires

La SAS Biogaz la Croix Morin est soumise à l'Arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2781" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, qui indique que :

L'épandage est effectué par enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac. Il est interdit :

- **à moins de 50 mètres de toute habitation de tiers** ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, cette distance étant réduite à 15 mètres en cas d'enfouissement direct ;

- à moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- à moins de 200 mètres des lieux publics de baignades et des plages ;
- à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;
- à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau, cette limite étant réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;
- sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- pendant les périodes de forte pluviosité.

3.4. L'aptitude des sols à l'épandage

L'aptitude à l'épandage se définit comme la capacité d'un sol à recevoir et fixer l'effluent sans perte de matières polluantes (par écoulement superficiel ou percolation directe dans le sous-sol, à l'épurer (par oxydation des matières organiques et destruction des germes pathogènes) et à maintenir les éléments fertilisants à la disposition des plantes cultivées.

L'étude d'aptitude a été réalisée à partir de :

- Les cartes IGN des secteurs concernés au 1/25 000^{ème}
- Les cartes des sols des secteurs concernés au 1/50 000^{ème}
- Les indications de l'éleveur et des prêteurs de terres

Pour chaque parcelle, il a été défini plusieurs caractéristiques :

- Le type de sol,
- L'hydromorphie,
- La profondeur du substrat,
- Les risques liés à l'infiltration hydrique.

Trois classes d'aptitude sont ainsi définies :

Classe 0 Sol inapte à l'épandage	Sol superficiel (moins de 20 cm de profondeur) très chargé en cailloux, Pente trop forte Hydromorphie prolongée
Classe 1 Aptitude moyenne ou saisonnière	Sols moyennement profonds (entre 30 et 60 cm) ou/et avec hydromorphie moyenne Pente moyenne (entre 7 et 15 %) Sols riches en cailloux, graviers, sables grossiers
Classe 2 Bonne aptitude à l'épandage	Sols profonds (plus de 60 cm) Hydromorphie faible à nulle (sols peu humides) Faible pente Bonne capacité de ressuyage

L'ensemble des informations sont regroupés dans le tableau du parcellaire d'épandage.

Annexe : Tableau du parcellaire de l'exploitation

3.5. Les périmètres de protection des captages AEP

Sur les communes concernées par le plan d'épandage, plusieurs possèdent un captage d'eau destinée à l'alimentation humaine.

Communes	Nom des captages	Périmètres de protection		
		Immédiat	Rapproché	Eloigné
Assay	Néant			
Braslou	Bourg Braslou P.	X	X	
	Valigon F.	X	X	
Champigny Sur Veude	Battreau F	X	X	
Chaveignes	Néant			
Chezelles	Néant			
Courcoué	Misselouis F2	X	X	
	Misselouis F3	X	X	
La Tour Saint Gelin	Pièce du Billot F.	X	X	
Ligré	Bois aux Bertins F2	X	X	
Verneuil Le Château	Néant			

Certaines parcelles sont situées dans un le périmètre de protection rapproché :

Captage	Parcellaire concerné	Ilots concernés	Règlement du périmètre de protection rapproché	Mesures d'épandage
Captages de Courcoué	M. POISSON	Ilots 7, 8, 9, 10, 15, 16	Epandage de lisier et d'eaux usées interdite	Epandage de digestat solide ou fumier uniquement
Captages de Braslou	M. Richard	Ilots 19	Epandage de lisier et d'eaux usées interdite	Epandage de digestat solide ou fumier uniquement

Annexes : cartographie des captages d'eau et périmètres de protection

Annexe : cartographie du plan d'épandage

3.6. Les zones naturelles

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est située dans une zone naturelle répertoriée, mise à part le parc naturel régional Loire Anjou Touraine.

3.7. La SPE

Les exclusions du plan d'épandage portent essentiellement sur la présence de tiers et de cours d'eau mais aussi de sols à nappe permanente.

Ainsi, à partir de la SAU, la surface potentiellement épandable est de :

	Epandage à 50 m des tiers
SAU (ha)	831,83
SPE (ha)	693,99

Annexe : cartographie du plan d'épandage et tableau du parcellaire

3.8. Choix des cultures épandues

3.8.1. L'assolement moyen prévisionnel et les exportations des cultures

Les tableaux ci-dessous présentent les exportations en azote, phosphore et potasse pour chaque culture en fonction de :

- la surface pour chaque culture,
 - le rendement moyen, basé sur une moyenne des cinq dernières années, rendements le plus faible et le plus fort exclus,
- des valeurs de référence d'exportations du COMIFER pour chaque culture, en fonction des pratiques culturales (paille récoltée ou non).

EXPORTATIONS PAR LES RECOLTES BASEES SUR LA S.A.U

Surface agricole utile étudiée (ha) : **831,83**
 S.P.E. (surface potentiellement épanable à 50 m - ha) : **693,99**

Préteurs de terres	Assolement moyen	Surface (ha)	Rendement (Q ou t MS/ha)	Exportation d'azote (1)		Exportation de phosphore (2)		Exportation de potasse (2)	
				Unité de N/ha	Unité de N totale	Unité de P2O5/ha	Unité de P2O5 total	Unité de K2O/ha	Unité de K2O totale
SCEA DOMAINE DE LA CROIX MORIN	Blé tendre (grain + paille récoltés)	12,35	80,00	2,20	2 174	0,82	810	0,62	613
	Luzerne (fourrage)	24,90	12,00	28,00	8 366	6,30	1 882	26,20	7 829
	Maïs fourrage	135,29	17,00	11,50	26 449	4,20	9 660	11,90	27 369
	RGI - culture dérobée (3)	138,41	5,00	15,00	10 381	8,40	5 813	6,20	4 291
	Triticale (grain + paille récoltés)	9,94	80,00	1,90	1 511	0,85	676	1,50	1 193
	Prairies pâturées et fauchées	60,95	10,00	25,00	15 238	14,0	8 533	25,90	15 786
	Jachère	24,96							
	Sous Total	268,39			64 118		27 374		57 080
RICHARD Richard	Blé tendre (grain + paille récoltés)	29,97	80,00	2,20	5 275	0,82	1 966	0,62	1 487
	Blé dur (grain + paille récoltés)	11,33	70,00	2,60	2 062	0,85	674	0,45	357
	Colza (grain récolté)	17,97	34,00	2,90	1 772	1,25	764	0,85	519
	Luzerne (fourrage)	18,60	12,00	28,00	6 250	6,30	1 406	26,20	5 848
	Maïs fourrage	7,57	14,00	11,50	1 219	4,20	445	11,90	1 261
	CIPAN (4)	7,57							
	Orge (grain + paille récoltés)	2,68	75,00	1,90	382	1,65	332	0,68	136
	Tournesol (grain)	16,14	30,00	2,40	1 162	1,20	581	1,05	508
	CIPAN (4)	16,14							
	Prairies	8,44	3,00	15,00	380	6,00	152	22,00	557
	Bande tampon	0,14							
Autres utilisations	0,24								
Sous Total	113,08			18 501		6 320		10 674	
POISSON Florent	Asperges	4,10	3,00	0,40	5	0,13	1,6	0,37	5
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	43,46	75,00	2,20	7 171	0,82	2 673	0,62	2 021
	Blé dur (grain + paille récoltés)	7,76	70,00	2,60	1 412	0,85	462	0,45	244
	Colza (grain récolté)	17,85	40,00	2,90	2 071	1,25	893	0,85	607
	Féverole printemps (grain)	6,84	40,00	3,80	1 040	1,20	328	1,30	356
	Maïs grain (grain récolté)	1,75	90,00	1,20	189	0,65	102	0,45	71
	CIPAN (4)	1,75							
	Tournesol (grain)	19,07	33,00	2,40	1 510	1,20	755	1,05	661
	CIPAN (4)	19,07							
	Prairies	0,76	3,00	15,00	34	6,00	14	22,00	50
	Jachère	4,00							
Sous Total	105,59			13 432		5 228		4 014	
CHEVRIEUX Caroline	Maïs fourrage	20,69	11,00	11,50	2 617	4,20	956	11,90	2 708
	CIPAN (4)	20,69							
Sous Total	20,69			2 617		956		2 708	
SCEA DE LOUZILLERE	Blé tendre (grain + paille récoltés)	71,97	35,00	2,20	5 542	0,82	2 066	0,62	1 562
	Maïs grain (grain récolté)	26,97	45,00	1,20	1 456	0,65	789	0,45	546
	CIPAN (4)	26,97							
	Tournesol (grain)	23,57	15,00	2,40	849	1,20	424	1,05	371
	CIPAN (4)	23,57							
	Luzerne (fourrage)	9,88	6,00	28,00	1 660	6,30	373	26,20	1 553
	Féverole printemps (grain)	23,99	20,00	3,80	1 823	1,20	576	1,30	624
	Pois printemps (grain récolté)	1,09	15,00	3,10	51	0,80	13	1,15	19
	Millet	3,69	15,00	1,50	83	0,60	33		
	Jachère	0,69							
	Autres cultures	3,22							
Autres utilisations	5,42								
Sous Total	170,49			11463		4274		4675	
BRISSEAU Guy	Blé tendre (grain récolté)	32,13	76,00	1,80	4 395	0,65	1 587	0,50	1 221
	Blé dur (grain récolté)	30,63	63,00	2,10	4 052	0,85	1 640	0,45	868
	Orge d'hiver (grain récolté)	16,59	70,00	1,50	1 742	0,65	755	0,55	639
	Colza (grain récolté)	25,49	33,00	2,90	2 439	1,25	1 051	0,85	715
	Maïs grain (grain récolté)	35,59	92,00	1,20	3 929	0,60	1 965	0,55	1 801
	Jachère	8,66							
	Bande tampon	1,97							
	Autres utilisations	2,53							
Sous Total	153,59			16558		6998		5244	
TOTAL	831,83			126690		51151		84395	

(1) Normes COMIFER 2013

(2) Normes COMIFER 2007

COMIFER : Comité français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée

(3) culture dérobée : une culture dérobée est implantée entre deux cultures principales de la rotation, mais se distingue d'une culture intermédiaire par un objectif de valorisation de la production.

(4) CIPAN : Une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) est une culture temporaire de plantes à croissance rapide destinées à protéger les parcelles entre deux cultures de vente. En les utilisant pour leur croissance, les plantes du couvert piègent les nitrates restant à l'issue de la culture de vente précédente. Ces cultures ne sont pas récoltées.

(a) Rendement de référence : Annexe de l'arrêté établissant le référentiel de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation pour la région Centre.

Exportations de référence : blé tendre (grain)

(b) Pas de référence en K2O

(c) Pas de références

EXPORTATIONS PAR LES RECOLTES BASEES SUR LA S.P.E

Surface agricole utile étudiée (ha) : **831,83**
 S.P.E. (surface potentiellement épanable à 100 m) : **693,99**

Préteurs de terres	Assolement moyen	Surface (ha)	Rendement (Q ou t MS/ha)	Exportation d'azote (1)		Exportation de phosphore (2)		Exportation de potasse (2)	
				Unité de N/ha	Unité de N totale	Unité de P2O5/ha	Unité de P2O5 total	Unité de K2O/ha	Unité de K2O totale
SCEA DOMAINE DE LA CROIX MORIN	Blé tendre (grain + paille récoltés)	12,35	80,00	2,20	2 174	0,82	810	0,62	613
	Luzerne (fourrage)	23,12	12,00	28,00	7 768	6,30	1 748	26,20	7 269
	Maïs fourrage	127,31	17,00	11,50	24 889	4,20	9 090	11,90	25 755
	RGI - culture dérobée (3)	127,31	5,00	15,00	9 548	8,40	5 347	6,20	3 947
	Triticale (grain + paille récoltés)	9,86	80,00	1,90	1 499	0,85	670	1,50	1 183
	Prairies pâturées et fauchées	28,13	10,00	25,00	7 033	14,0	3 938	25,90	7 286
	Jachère	16,44							
	Sous Total	217,21		52 910		21 604		46 052	
RICHARD Richard	Blé tendre (grain + paille récoltés)	28,60	80,00	2,20	5 034	0,82	1 876	0,62	1 419
	Blé dur (grain + paille récoltés)	9,73	70,00	2,60	1 771	0,85	579	0,45	306
	Colza (grain récolté)	16,75	34,00	2,90	1 652	1,25	712	0,85	484
	Luzerne (fourrage)	17,24	12,00	28,00	5 793	6,30	1 303	26,20	5 420
	Maïs fourrage	7,57	14,00	11,50	1 219	4,20	445	11,90	1 261
	CIPAN (4)	7,57							
	Orge (grain + paille récoltés)	2,68	75,00	1,90	382	1,65	332	0,68	136
	Tournesol (grain)	15,57	30,00	2,40	1 121	1,20	561	1,05	490
	CIPAN (4)	16,14							
	Prairies	7,38	3,00	15,00	332	6,00	133	22,00	487
	Sous Total	105,52		17 302		5 940		10 005	
POISSON Florent	Asperges	1,52	3,00	0,40	2	0,13	0,6	0,37	2
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	33,81	75,00	2,20	5 579	0,82	2 079	0,62	1 572
	Blé dur (grain + paille récoltés)	7,56	70,00	2,60	1 376	0,85	450	0,45	238
	Colza (grain récolté)	14,75	40,00	2,90	1 711	1,25	738	0,85	502
	Féverole printemps (grain)	6,81	40,00	3,80	1 035	1,20	327	1,30	354
	Maïs grain (grain récolté)	1,75	90,00	1,20	189	0,65	102	0,45	71
	CIPAN (4)	1,75							
	Tournesol (grain)	16,68	33,00	2,40	1 321	1,20	661	1,05	578
	CIPAN (4)	16,68							
	Prairies	0,00	3,00	15,00	0	6,00	0	22,00	0
Jachère	1,06								
	Sous Total	83,94		11 213		4 357		3 316	
CHEVRIEUX Caroline	Maïs fourrage	19,38	11,00	11,50	2 452	4,20	895	11,90	2 537
	CIPAN (4)	19,38							
	Sous Total	19,38		2 452		895		2 537	
SCEA DE LOUZILLERE	Blé tendre (grain + paille récoltés)	57,61	35,00	2,20	4 436	0,82	1 653	0,62	1 250
	Maïs grain (grain récolté)	25,60	45,00	1,20	1 382	0,65	749	0,45	518
	CIPAN (4)	25,60							
	Tournesol (grain)	15,07	15,00	2,40	543	1,20	271	1,05	237
	CIPAN (4)	15,07							
	Luzerne (fourrage)	9,88	6,00	28,00	1 660	6,30	373	26,20	1 553
	Féverole printemps (grain)	20,13	20,00	3,80	1 530	1,20	483	1,30	523
	Pois printemps (grain récolté)	0,91	15,00	3,10	42	0,80	11	1,15	16
	Millet	3,69	15,00	1,50	83	0,60	33		
	Autres cultures	0,00							
Autres utilisations	0,00								
Jachère	0,19								
	Sous Total	133,08		9676		3574		4098	
BRISSEAU Guy	Blé tendre (grain récolté)	26,88	76,00	1,80	3 677	0,65	1 328	0,50	1 021
	Blé dur (grain récolté)	27,11	63,00	2,10	3 587	0,85	1 452	0,45	769
	Orge d'hiver (grain récolté)	16,57	70,00	1,50	1 740	0,65	754	0,55	638
	Colza (grain récolté)	25,38	33,00	2,90	2 429	1,25	1 047	0,85	712
	Maïs grain (grain récolté)	30,93	92,00	1,20	3 415	0,60	1 707	0,55	1 565
	Jachère	7,99							
	Bande tampon	0,00							
Autres utilisations	0,00								
	Sous Total	134,86		14847		6288		4705	
	TOTAL	693,99		108400		42658		70713	

(1) Normes COMIFER 2013

(2) Normes COMIFER 2007

COMIFER : Comité français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée

(3) culture dérobée : une culture dérobée est implantée entre deux cultures principales de la rotation, mais se distingue d'une culture intermédiaire par un objectif de valorisation de la production.

(4) CIPAN : Une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) est une culture temporaire de plantes à croissance rapide destinées à protéger les parcelles entre deux cultures de vente. En les utilisant pour leur croissance, les plantes du couvert piègent les nitrates restant à l'issue de la culture de vente précédente. Ces cultures ne sont pas récoltées.

(a) Rendement de référence : Annexe de l'arrêté établissant le référentiel de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation pour la région Centre.

Exportations de référence : blé tendre (grain)

(b) Pas de référence en K2O

(c) Pas de références

Il est à noter que les épandages seront réalisés en fonction des exportations et des besoins des cultures. Aucun excès d'azote, de phosphore ou de potassium ne sera déversé dans le milieu naturel par les épandages. Par ailleurs, les apports minéraux d'azote, de phosphore et de potassium après projet seront fortement diminués voire supprimés sur certaines parcelles (en phosphore notamment), puisque les besoins seront couverts par l'apport des effluents.

3.8.2. La gestion des intercultures

Une couverture des sols sera réalisée lors des intercultures courtes et longues. Il s'agira soit de CIPAN (cultures intermédiaires pièges à nitrates), de dérobée ou de repousses de colza et de céréales. Leurs implantations et destructions seront réalisées conformément à la directive Nitrates.

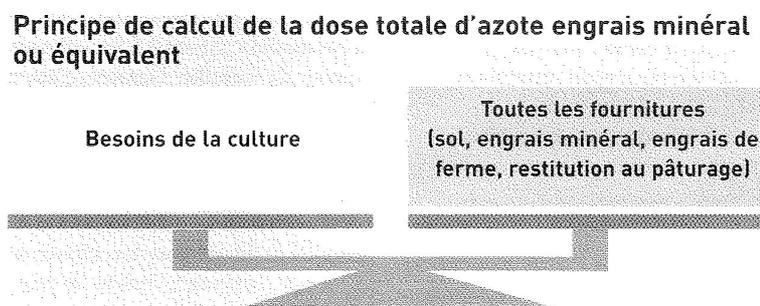
Une culture dérobée est implantée entre deux cultures principales de la rotation, mais se distingue d'une culture intermédiaire par un objectif de valorisation de la production.

Une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) est une culture temporaire de plantes à croissance rapide destinées à protéger les parcelles entre deux cultures de vente. En les utilisant pour leur croissance, les plantes du couvert piègent les nitrates restant à l'issue de la culture de vente précédente. Ces cultures ne sont pas récoltées.

3.9. Calendrier d'épandage

3.9.1. Calcul des doses d'engrais de ferme

Le principe du calcul consiste à équilibrer les besoins du peuplement végétal des apports, ceux du sol et des engrais.



Conformément au code des bonnes pratiques agricoles, une bonne fertilisation azotée est définie par :

- ✓ un équilibre des besoins prévisibles de la culture compte tenu des potentialités de la parcelle, du mode de conduite de la culture, de la fertilisation organique et minérale,
- ✓ un fractionnement des apports si nécessaire, afin de répondre au mieux aux besoins des cultures en fonction de leurs différents stades de croissance,
- ✓ une uniformité de l'épandage de la dose déterminée, en assurant l'homogénéité du produit épandu et en contrôlant le réglage du matériel utilisé.

M. Wiersma sera donc particulièrement attentif à respecter une fertilisation équilibrée pour les cultures, qui doit correspondre aux capacités exportatrices réelles de la culture concernée.

Les doses en N, P et K apportées seront donc adaptées aux besoins réels de la plante pour sa croissance, et ceci pour chaque parcelle de l'exploitation.

Ainsi, chaque parcelle recevra en fonction de la culture et de son besoin une dose d'engrais organique (effluents d'élevage) et une dose d'engrais minéral si besoin, complétant les apports des épandages afin que les besoins de la plante soient couverts.

3.9.2. Caractéristiques et efficacité agronomique des digestats

3.9.2.1. Digestat liquide

La fraction liquide de digestat brut est un produit fluide et d'apparence proche d'un lisier porcin. C'est une matière fertilisante destinée à assurer la nutrition des plantes par apport d'éléments fertilisants. Compte tenu de sa composition moyenne, l'effet revendiqué concerne principalement l'azote et le potassium. Le produit se caractérise par une proportion importante d'azote ammoniacal. Dans un sol réchauffé, cette forme d'azote sera rapidement et en grande partie transformée en azote nitrique (nitrate) et deviendra ainsi disponible pour la nutrition azotée des plantes (via la solution du sol) dans les jours et premières semaines suivant l'apport.

La forme ammoniacale et le pH plutôt basique a pour conséquence un risque accru de pertes par volatilisation. Compte tenu de ces caractéristiques et d'un rapport C/N de 4, ce produit se positionne donc (dans le cadre de la typologie adoptée en application de la directive nitrate) comme un produit de type II (au même titre que les lisiers).

3.9.2.2. Digestat solide

Les fractions solides de digestats d'unités de méthanisation alimentées en grande partie par des déjections animales et/ou des matières végétales, ont l'aspect d'un fumier émiétté. Leur teneur en matière sèche varie entre 20 et 35%. Celle-ci est composée à 80% environ de matière organique. Cette matière organique qui a résisté à la digestion anaérobie et contenant de ce fait une plus grande proportion de fractions ligno-cellulosiques, leur confère des propriétés d'amendement organique. Les fractions obtenues par presse à vis ont un rapport C/N élevé (15 à 20). Leurs teneurs en éléments fertilisants sont assez comparables à celles des

fumiers de bovins.

Dans les produits frais, la proportion d'azote sous forme ammoniacale (30 à 40%) est plus élevée que dans les fumiers de bovins, ils apporteront plus d'azote rapidement disponible que les fumiers traditionnels et avec un moindre risque d'effet dépressif. Il convient toutefois de les épandre dans des conditions permettant de limiter la volatilisation de l'azote ammoniacal (épandage par temps humide et incorporation rapide dans le sol). Au cours du stockage, la fraction ammoniacale baisse. La disponibilité de l'azote à court terme sera alors moindre. Le phosphore des digestats présente généralement une très bonne disponibilité pour les plantes.

3.9.3. Choix des cultures réceptrices

3.9.3.1. Sur le plan réglementaire

Le cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes défini dans l'arrêté du 13 juin 2017 indique les usages et conditions d'emploi du produit :

Usages autorisés	Conditions d'emploi
Grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, betterave sucrière et pommes de terre)	Toute l'année (*) Avant travail du sol et/ou implantation de la culture : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une culture en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
Prairie (destinée à la fauche ou pâturée)	Toute l'année (*) Avant implantation de la prairie : épandage avec enfouissement immédiat Pour fertiliser une prairie en place : épandage avec un système de pendillards (ou enfouisseurs)
(*) Sous réserve de tenir compte des dispositions des programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole prévus à l' article R. 211-80 du code de l'environnement au titre de la directive 91/676/CEE susvisée et des périodes d'utilisation, ainsi que du temps d'attente avant mise en pâturage des animaux ou récolte des fourrages de 21 jours tel que mentionné à l'article 11 du règlement (CE) n° 1069/2009.	

3.9.3.2. Sur le plan agronomique

3.9.3.2.1. Le digestat solide

Type d'utilisation

Dans le cadre d'une rotation de grandes cultures, un apport tous les 2 ou 3 ans avant les cultures, en ayant capacité à valoriser l'effet fertilisant azoté à court terme, telles que maïs et colza.

Dose et fréquence d'apport

Culture	Dose par apport (T/ha)		Fréquence	Période	Conditions d'épandage	
	Presse à vis	Centrifugeuse			1 apport tous les	situation
Colza	[20-25]	[8-10]	3 à 4 ans	fin d'été	avant semis	limitation en ZV**
Céréales d'hiver*	[25-30]	[10-15]	3 à 4 ans	automne	avant semis	limitation en ZV
Maïs ensilage	[25-30]	[10-15]	3 à 4 ans	printemps	avant semis	limitation en ZV
Prairies	[25-30]	[10-15]	initial	printemps	avant semis	21 j avant pâturage
	[20-25]	[8-10]	3 à 4 ans	fev-juin	en place	21 j avant pâturage

* Pour les produits dont la teneur en azote ammoniacal ne dépasse pas 20% de l'azote total

** Zone vulnérable

Source : <https://www.aile.asso.fr>

Préconisations

Pour les produits ayant une teneur élevée en azote ammoniacal, il est préconisé d'éviter les apports à l'automne avant céréales afin de limiter le risque de lessivage, et de privilégier les apports de printemps. Malgré un rapport C/N élevé, ils ne sont pas systématiquement classés en type I dans le cadre de la directive nitrates.

Mode d'apport

L'apport se fait sur le sol avec du matériel adapté assurant une bonne répartition, même à dose réduite (table d'épandage, fond poussant...). Une incorporation rapide dans le sol permet de limiter les pertes d'azote ammoniacal par volatilisation.

3.9.3.2.2. Le digestat liquide

Type d'utilisation

Ce produit est un fertilisant azoté à effet rapide qu'il convient d'utiliser en fonction des besoins prévisionnels en azote de la culture en place ou à venir. Il peut être utilisé pour la fertilisation azotée des grandes cultures (colza, céréales à paille, maïs, betterave...) et des prairies.

Dose et fréquence d'apport

Les doses et fréquence d'apport sont données à titre indicatif dans le tableau suivant. Elles devront faire l'objet d'un ajustement au cas par cas. La dose d'apport sera déterminée à la parcelle au moyen d'outils de calcul prévisionnel de la dose d'azote.

Culture	Dose par apport T/ha	Fréquence apports/culture	Période	Conditions d'épandage	
				situation	règlementation
Colza d'hiver	[15-20]	0 ou 1	fin d'été	avant semis	limitation en ZV*
	[15-20]	0 ou 1	fev-mars	sur culture en place	
Céréales d'hiver	[20-30]	1 ou 2	fev-avril	sur culture en place	limitation en ZV*
Maïs ensilage	[15-30]	1 ou 2	avril-juin	avant semis et/ou sur culture en place	
Prairies	[15-20]	1	printemps-automne	implantation	21 j avant pâturage
	[15-20]	1 à 2	fev-juin	en place	21 j avant pâturage

* Dates d'épandage plus limitées en zones vulnérables

Source : <https://www.aile.asso.fr>

Préconisations

Pour gagner en efficacité, un fractionnement de l'apport est à envisager pour des doses annuelles importantes, en particulier sur céréales d'hiver (un apport au stade épi 1 cm, 1 apport au stade début montaison) et sur les prairies de graminées à fort potentiel. Le rapport C/N étant inférieur à 8, le produit sera classé en type I<I dans le cadre de la directive nitrates. Les préconisations valables pour l'épandage de lisier restent valables pour ce produit : interdiction d'épandage sur sol gelé, sur sols à forte pente ou inapte à l'épandage, à proximité des cours d'eau...

Mode et conditions d'apport

Deux facteurs impactent la volatilisation de l'azote et donc l'efficacité azotée du produit : les conditions climatiques et le mode d'apport.

Eviter les épandages par temps ensoleillé et sec ;

Utiliser du matériel permettant un apport au plus près des cultures : au minimum rampe à pendillards, et si possible privilégiez l'injection.

3.10. Pratiques d'épandage

3.10.1. Contraintes d'épandage

Les épandages seront réalisés dans le respect :

✓ Des distances réglementaires

L'ensemble des épandages est réalisé dans le respect des distances établies par la réglementation des installations classées et de la directive nitrates.

✓ Des conditions climatiques

Les exploitants sont très attentifs aux conditions météorologiques et n'épand pas sur :

- les sols pris en masse par le gel ou enneigés,
- les sols inondés ou détremés,
- pendant les périodes de fortes pluviosités.

De plus, il est tenu compte de la direction et de la force des vents au moment de l'épandage,

afin de limiter tant que possible, les épandages pouvant occasionner des nuisances pour les tiers.

✓ **Des dates recommandées**

Les périodes d'épandage sont conformes à la réglementation en vigueur, pour chaque type de produits et cultures.

Annexe : Périodes d'interdiction d'épandage en zone vulnérable

✓ **De l'aptitude des sols à recevoir et valoriser les déjections**, en particulier en fonction de leur hydromorphie, de leur portance et de leur pente, mais aussi du type de sol (une majorité des sols du plan d'épandage ont une bonne aptitude en général (classe 1).

3.10.2. Suivi et enregistrement des pratiques

Conformément aux exigences réglementaires, un cahier d'épandage ainsi qu'un plan de fumure prévisionnel (parcelles en zone vulnérable) est seront tenu à jour, comme c'est le cas aujourd'hui.

Cahier d'enregistrement (pratiques réalisées)	Plan de fumure prévisionnel (pratiques à venir)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'identification et la surface de l'îlot cultural ✓ Le type de sol ✓ Interculture précédant la culture principale ✓ Modalités de gestion des résidus de culture ✓ Modalités de gestion des repousses et date de destruction ✓ Modalités de gestion de la CIPAN ou de la dérobee : <ul style="list-style-type: none"> – espèce ; – dates d'implantation et de destruction ; – apports de fertilisants réalisés (date, superficie, nature, teneur en azote et quantité d'azote totale). ✓ Culture principale La culture pratiquée et la date d'implantation ✓ Le rendement réalisé ✓ Pour chaque apport d'azote réalisé : <ul style="list-style-type: none"> – la date d'épandage ; – la superficie concernée ; – la nature du fertilisant ; – la teneur en azote de l'apport ; – la quantité d'azote totale de l'apport. ✓ Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La culture pratiquée et la période d'implantation envisagée ; ✓ Le type de sol ; ✓ La date d'ouverture du bilan ; ✓ Lorsque le bilan est ouvert postérieurement au semis, la quantité d'azote absorbée par la culture à l'ouverture du bilan ; ✓ L'objectif de production envisagé ; ✓ Le pourcentage de légumineuses pour les associations graminées/légumineuses ; ✓ Les apports par irrigation envisagés et la teneur en azote de l'eau d'irrigation ; ✓ Lorsqu'une analyse de sol a été réalisée sur l'îlot, le reliquat sortie hiver mesuré ou quantité d'azote totale ✓ ou de matière organique du sol mesuré ; ✓ Quantité d'azote totale à apporter par fertilisation après l'ouverture du bilan ; ✓ Quantité d'azote totale à apporter après l'ouverture du bilan pour chaque type de fertilisant envisagé

3.10.3. Matériel d'épandage utilisé

Les épandages de digestat liquide seront réalisés soit par la SCEA, soit par un prestataire de services, M. Raymond VION – Montbazou, à l'aide d'une tonne à lisier d'un volume de 18,5 m³ **équipée d'une rampe à pendillards** permettant ainsi un épandage au ras du sol pour une valorisation optimale du lisier (perte d'ammoniac réduite au minimum) et une diminution très importante de l'émission d'odeurs.

Les épandages de digestat solide seront également réalisés par un prestataire de services, M. Mathieu JUCQUOIS – Braslou, avec un épandeur à herissons verticaux et une table d'épandage avec pesée, permettant ainsi un réglage fin des quantités d'épandage pour une fertilisation adaptée.

3.10.4. Prise en compte de la présence de la faune sauvage

La récolte des céréales à paille et des fourrages peuvent entraîner de la mortalité plus ou moins importante chez la faune sauvage (mammifères, oiseaux...).

Afin de réduire l'impact des travaux de récolte, deux stratégies sont possibles. L'effarouchement, qui consiste à faire fuir les animaux préventivement à la récolte ou pendant celle-ci (parcourir les parcelles juste avant les récoltes, dans les quelques heures qui les précèdent), seuls ou avec un chien, pour faire fuir les animaux présents). Et l'évitement, qui permet de contourner un animal en relevant ou en arrêtant la machine à sa proximité.

Ces deux méthodes ne sont pas facilement et systématiquement réalisables. Ainsi, l'adaptation des pratiques de fauche et de récolte reste le meilleur moyen pour limiter sensiblement leur impact :

- *Intervention d'un seul engin à la fois* : les risques de mortalité sont accrus lorsque plusieurs engins opèrent en même temps dans une parcelle (désorientent les animaux dans leur fuite),
- *Pas de travaux la nuit* : les animaux diurnes perdent leurs repères (travaux nocturnes plus meurtriers),
- Lorsque la culture le permet (céréales en particulier), *régler la barre de coupe* à plus de 20 cm peut permettre de sauvegarder les nids, les poules couveuses et les autres animaux blottis,
- *Le détournement des parcelles* doit systématiquement être effectué à vitesse réduite (moins de 10 km/h),
- Il est préférable de *commencer les travaux par le milieu* de la parcelle pour ne pas piéger les animaux en son centre, en manœuvrant le plus possible de façon centrifuge.

Réduire la mortalité induite par le machinisme reste difficile du fait du manque de références techniques et scientifiques disponibles, et de l'absence d'offre fiable en matière de systèmes de détection ou d'effarouchement. Néanmoins, M. Wiersma sera attentif à mettre en place, dans la mesure du possible, un maximum de pratiques permettant de réduire cette mortalité.