

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

20/12/2022

Dossier complet le :

04/04/2023

N° d'enregistrement :

2022-6854

### 1. Intitulé du projet

Déviations et renaturation d'un cours d'eau sur la commune d'Audrehem

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

TAVERNE François

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

TAVERNE François en individuel en nom propre

RCS / SIRET

8 | 2 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |

Forme juridique : Individuel

### Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
10	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100m => 162 m

### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Ce dossier a été établi pour Monsieur Taverne dans le cadre d'un agrandissement de son bâtiment d'élevage et de la cour de son exploitation agricole côté Sud-Ouest. Ce projet se situe rue de Raminghem sur la commune d'Audrehem.

Actuellement, l'exploitation est composée d'un troupeau de 80 vaches laitières qui sont logées en aire paillée. Cependant, le dimensionnement de cette aire s'avère actuellement insuffisant rapporté au nombre d'animaux. De plus, l'emploi d'une litière paillée peut occasionner d'éventuels problèmes sanitaires (infections de type mammites). Ainsi, afin de garantir le bien-être animal, l'éleveur souhaite agrandir la surface du bâtiment et opter pour un système de litière accumulée, ce qui permettra d'assurer un confort de couchage des individus.

A ce titre, une extension du bâtiment d'élevage a été envisagée. Cette extension doit (pour raisons techniques de disposition du bâtiment actuel) se faire en direction du cours d'eau présent sur la propriété. Cependant, le bâtiment viendrait empiéter sur l'espace occupé actuellement par le cours d'eau et donc nécessiterait un busage important de celui-ci. L'alternative proposée ici est de détourner et renaturer (en retirant la longueur actuellement busée dans le champ) le cours d'eau présent sur le site.

## 4.2 Objectifs du projet

Ce projet concerne l'agrandissement d'un bâtiment d'élevage de vaches laitières, de 30m vers le cours d'eau présent sur la propriété. Cet agrandissement s'avère nécessaire pour moderniser l'exploitation et donc la rendre aux normes tout en tenant compte des conditions de travail de l'éleveur. Le projet est l'occasion de retirer le busage actuel du cours d'eau en le déviant dans la pâture.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

Le bâtiment à construire sera bardé en bardage bois ajouré sur les 2/3 de la hauteur côté Ouest pour permettre une bonne ventilation et profiter des vents dominants au mieux. Pour limiter les risques de pollution, plusieurs aménagements seront prévus :

- Stabilisation et dallage des accès du bâtiment avec gestion des eaux de pluie, renvoyées vers une cuve enterrée. Ce dallage sera surélevé par rapport à la coupe du terrain naturel et présentera une légère pente pour guider les eaux pluviales vers un déversoir.
- Les travaux de curage ne se feront pas côté cours d'eau, mais côté cour.
- La fosse sous caillebotis verra son étanchéité renforcée pour éviter toute fuite vers le milieu naturel
- L'éleveur s'engage à entretenir les zones bétonnées à proximité du bâtiment pour éviter les flaques et autres salissures permanentes qui pourraient s'infiltrer dans le milieu naturel et donc dans le cours d'eau.
- Le cours d'eau sera dévié sur environ 162 ml
- Comme l'exploitation se situe en partie en zone humide, une compensation environnementale sera prévue de manière à respecter les prescriptions en vigueur une fois les mesures d'évitement et de réduction appliquées.
- Lors du pompage du lisier avant de l'épandre, l'éleveur s'engage à être précautionneux dans les manipulations pour éviter tout débordement, ou mauvais raccordement qui pourrait engendrer un écoulement de lisier aux abords du bâtiment.
- Le système de logement des vaches sera modifié. Elles seront logées sur litière compostée afin de limiter l'apport de paille tout en garantissant un confort de couchage pour les individus. Ce système est vertueux, car il permet de ne curer la litière que 2 à 3 fois dans l'année, puisqu'elle est séchée par les ventilateurs et la ventilation naturelle du bâtiment. En limitant les va-et-vient de curage hebdomadaires, les risques liés au dépôt d'effluents à l'extérieur sont limités. De plus, les portes latérales permettent de s'affranchir d'un curage en pignon.
- Les animaux sont une très grande partie de l'année au pâturage et y dorment la nuit en période estivale. L'éleveur souhaite conserver cette conduite qui limite le temps de présence des animaux en bâtiment, et donc la quantité de déjections à gérer.
- La surface par vache sera augmentée, dépassant les 10 m<sup>2</sup> donc plus de 8 m<sup>2</sup> de couchage. Avec ces surfaces, la litière est plus propre et met plus de temps avant de se dégrader.
- Le nombre de places au cornadis sera adapté au cheptel, ce qui renforce la volonté de l'éleveur de répondre aux recommandations bien être.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Ce projet d'extension permettra de moderniser l'exploitation et donc la rendre aux normes tout en tenant compte des conditions de travail de l'éleveur (cf : directive européenne 98/58/CE relative à la protection des animaux dans les élevages). Les vaches disposeront donc de plus de 8m<sup>2</sup> de surface de couchage par tête alors qu'avant-projet elles n'en possédaient que 5. On aura donc une surface de couchage par animal suffisante (respect des conditions d'hygiène et de bien-être animal).

De plus, le couchage en aire paillée sera abandonné au profit d'un système de litière cumulée. Le principe est d'apporter une certaine quantité d'un matériau sain, absorbant, neutre et le plus sec possible et de le malaxer quotidiennement avec un outil (vibroculteur, herse rotative, cultivateur) pour le mélanger avec les pissats et les bouses. La matière fécale en interaction avec la litière fermente (fermentation aérobie) grâce au travail d'aération quotidien, et se décompose avant d'être stockée ou épandue dans les champs.

Il n'y aura pas de perte d'exploitation agricole (l'extension du bâtiment sera réalisée sur un sol nu dépourvu de fonction) et d'espace naturel (conservation du pâturage).

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Permis de construire
- Dossier d'Autorisation Loi sur l'Eau (en cours de réalisation, en attente de la décision d'examen cas par cas)

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Surface du projet</li><li>• Surface d'extension du bâtiment</li><li>• Longueur de déviation du cours d'eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3,97 ha</li><li>• 993 m<sup>2</sup></li><li>• ~ 162 ml</li></ul>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

185 rue de Raminghem  
62890 Audrehem

#### Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 01° 99' 32" 04

Lat 50° 76' 11" 65

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 01° 99' 30" 56

Lat 50° 76' 16" 56

Point d'arrivée

Long. 01° 99' 25" 71

Lat 50° 76' 02" 92

Communes traversées :

Audrehem (62890)

#### Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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 en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	On recense plusieurs ZNIEFF sur la commune d'Audrehem (1 ZNIEFF de type 2 et 3 ZNIEFF de type 1) . Le projet se situe sur une ZNIEFF de type 2 : La Bouttonnière du Pays de Licques (310013274).
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun arrêté de protection de biotope (APB) n'est présent sur la zone d'étude. L'APB le proche se situe à environ 9,6 km à l'ouest du projet : Coteaux calcaires du Boulonnais (FR3800091).
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"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le site du projet est intégré dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale (PNRCMO).</li> <li>➤ Le site n'est pas inclus dans le périmètre d'un parc national, d'un parc naturel marin, d'une réserve naturelle régionale ou nationale, d'une zone de conservation halieutique</li> </ul>
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"/>	La commune d'Audrehem n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Bruit.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le site du projet n'est pas concerné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco ou sa zone tampon</li> <li>➤ Un monument historique ou ses abords</li> <li>➤ Un site patrimonial remarquable</li> </ul>
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dans le cadre de ce dossier, une caractérisation et une délimitation de la zone humide a été réalisée par Alfa Environnement en 2022. Cette étude a mis en évidence que le projet impacte une zone humide identifiée (863 m<sup>2</sup>).</p> <p>La surface de la zone humide impactée était inférieure à 0,1 ha le projet n'est pas soumis à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha ». Cependant, des mesures compensatoires sont prévues.</p>

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Audrehem est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Vallée de la Hem, approuvé le 7 décembre 2009.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune d'Audrehem ne comporte pas de sites et sols pollués
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune d'Audrehem ne se situe pas dans une zone de répartition des eaux
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	On ne recense pas de captage d'eau potable sur la commune d'Audrehem. Les captages les plus proches sont ceux de Licques (~2,7 km) et celui d'Alquines (~2,5 km) dont les aires d'alimentation sont réparties respectivement sur : 54 ha et 25 ha.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune d'Audrehem ne dispose pas d'un site inscrit sur son territoire. Le site le plus proche se situe sur la commune d'Ardres et de ses alentours (~ 11 km du site du projet) : Lacs d'Ardres.
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune d'Audrehem est concernée par une zone Natura 2000 de type ZSC : Forêt de Tournehem et Pelouses de la Cuesta du Pays de Licques (FR3100498). Cette dernière se situe à environ 400m du site du projet. Ainsi, ce dernier n'est donc pas concerné par une zone Natura 2000.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet n'est pas situé sur, ni à proximité d'un site classé. Le site le plus proche se situe à environ 5,3 km du site du projet sur la commune de Tournehem-sur-la-Hem : Chapelle Saint-Louis.

**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne va pas engendrer de prélèvements d'eau.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'aura pas d'impact sur les masses d'eau souterraines.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est excédentaire en matériaux. En effet, les travaux menés dans le cadre de la déviation du cours d'eau vont nécessiter du déblais afin de gérer la déclivité du terrain. Les terres seront régalandées en dehors de zones humides ou de zones inondables
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La déclivité du terrain va également nécessiter du remblais pour la construction du bâtiment d'élevage.
<b>Milieu naturel</b>	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"/>	<p>Comme indiqué ci-dessus, le projet va impacté une zone humide (863 m<sup>2</sup>). Par conséquent, les mesures compensatoires suivantes sont prévues :</p> <p>Le site de compensation proposé est situé dans le même contexte géographique que la zone impactée par le projet. A peine 100 m seulement séparent les 2 sites.</p> <p>Les travaux sur les zones de compensation permettront de restaurer 9 036 m<sup>2</sup> de zone humide (soit 8 173 m<sup>2</sup> de plus que le minimum réglementaire). Pour cela des travaux de terrassements et plantations permettront de restaurer des zones humides effectives et de meilleure qualité écologique. Par ailleurs, des opérations d'entretien seront également menées afin de conserver et restaurer l'intérêt écologique de cette zone humide une fois la phase de restauration réalisée.</p> <p>La pérennité de la mesure est assurée par le fait que les terrains sont propriétés de Monsieur Taverne, la gestion sera assurée telle que définie, sur une durée minimale de 30 ans. De plus, un suivi écologique sera réalisé au bout de 1, 3 et 5 ans puis tous les 5 ans, afin de suivre l'évolution des milieux créés, des espèces et d'adapter si besoin la gestion appliquée.</p> <p>Ainsi, les mesures prises amélioreront à plusieurs niveaux les fonctionnalités de la zone humide :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sur le plan écologique</b>, les cycles biologiques seront rétablis pour les espèces végétales caractéristiques des milieux humides arbustifs, des corridors écologiques seront restaurés et des habitats favorables à la reproduction d'espèces animales seront restaurés ;</li> <li>- <b>Sur le plan hydraulique</b>, l'abaissement topographique de certaines zones permettra de restaurer une plus grande inondabilité temporaire (saison hivernale) de la zone, stockage des eaux météoriques et infiltration de ceux-ci (pas de renvoi direct au réseau de fossés et de cours d'eau), les plantations arbustives et arborescentes permettront elles aussi de lutter contre le ruissellement des eaux de pluie en facilitant l'infiltration</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sur le plan biogéochimique</b>, les espèces végétales qui se développeront au sein de la zone restaurée contribueront à améliorer l'épuration des eaux dans lesquelles elles se développeront, les modes de gestion moins intensifs permettront une meilleure séquestration du carbone dans les sols</li> </ul>
	<p>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 ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Comme dit précédemment, aucune zone Natura 2000 n'est présente sur ou à proximité du site du projet. Par conséquent, ce dernier n'aura pas d'impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site</p>

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le site à aménager se situe des parcelles appartenant à monsieur Taverne.</p> <p>Les parcelles sur lesquelles seront effectuées la déviation du cours d'eau sont actuellement utilisées pour le pâturage. Elles sont référencées en zones naturelles selon le PLUi du Pays de Lumbres (zones naturelles à protéger en raison de la qualité des milieux et paysages, notamment l'intérêt esthétique, paysager et écologique qu'il présente). Dans ce cadre, la conservation d'un système herbager et du pâturage a été considérée comme une priorité car le pâturage présente de nombreux avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entretien des prairies, avec peu d'intervention de l'agriculteur</li> <li>• L'apport d'engrais naturel</li> <li>• Une dissémination des graines par les animaux, dans leurs poils et leurs excréments, qui favorisent la diversité des plantes (en effet la diversité de la flore est plus grande dans une prairie pâturée que dans une prairie fauchée)</li> <li>• Dès le printemps, l'aliment le plus nutritif et le plus économique pour nourrir le bétail est l'herbe pâturée. Le pâturage participe aussi au bien-être des ruminants. L'herbe fauchée, en revanche, doit être enlevée, conservée et sert à nourrir le bétail en hiver.</li> </ul> <p>A ce titre, le lisier stocké sous les animaux est apporté aux champs. Cet apport d'effluents organique est épandu au détriment de l'engrais de synthèse.</p> <p>Concernant l'extension du bâtiment, cette dernière s'effectuera sur une parcelle référencée comme parcelle agricole (A) au PLUi du Pays de Lumbres. Cependant, cette parcelle n'a actuellement aucune vocation (sol nu). Par conséquent, la réalisation de ce projet n'entraînera pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles.</p>
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>On recense les risques technologiques suivants sur la commune de d'Audrehem :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 élevage de volailles : EARL les Courtils Jacquet (~ 2 km du site du projet)</li> <li>➤ 1 usine Seveso qui est également un établissement déclarant des rejets et des transferts de polluants : Poulet Didier (~ 1,7 km du site du projet)</li> </ul> <p>Le projet n'est pas concerné par des risques technologiques.</p>
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La commune d'Audrehem est concernée par les risques naturels suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrait de gonflement des argiles (exposition moyenne)</li> <li>• Potentiel radon à la commune (potentiel de catégorie 2)</li> <li>• Zonage sismique (sismicité faible)</li> <li>• Risque inondation (faible à très fort) et à un risque de crues (décennale et centennale) dû à la présence de la Hem au Nord de la commune. Le site du projet n'est pas concerné par ces risques.</li> </ul>
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'exploitation est composée d'un troupeau de 80 vaches laitières qui sont logées en aire paillée. Cependant, le dimensionnement de cette aire s'avère actuellement insuffisant rapporté au nombre d'animaux. De plus, l'emploi d'une litière paillée peut occasionner d'éventuels problèmes sanitaires (infections de type mammites).</p> <p>Ensuite, la bonne santé des bovins dépend en grande partie de la bonne ventilation des stabulations été comme hiver. L'éleveur a donc fait le choix d'ouvrir complètement le long pan Est du bâtiment, comme préconisé par la chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais pour garantir une ventilation maximale en toute saison, sans risque de vents de pluie ou de soleil traversant. La bonne ventilation du bâtiment étant plus que nécessaire pour l'aspect sanitaire mais aussi pour assécher la litière qu'elle soit paillée ou en compost.</p>

				<p>C'est pourquoi, afin de garantir le bien-être animal et de limiter le risque sanitaire, l'éleveur souhaite agrandir la surface du bâtiment (le bâtiment à construire sera bardé en bardage bois ajouré sur les 2/3 de la hauteur côté Ouest pour permettre une bonne ventilation et profiter des vents dominants au mieux) et opter pour un système de litière accumulée.</p> <p>La déviation du cours d'eau n'est pas concernée par des risques sanitaires.</p>
	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Du fait de la nature du projet : extension d'un bâtiment agricole accompagnée de la déviation d'un cours d'eau, le projet n'engendrera pas une augmentation des déplacements/des trafics.</p>
<b>Nuisances</b>	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet n'est et ne sera pas une source de bruit du fait de sa nature. Il n'est pas concerné par des nuisances sonores.</p>
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Des émissions d'odeurs peuvent survenir étant donné qu'il s'agit d'un élevage de vaches laitières. Cependant, le site du projet est localisé en bordure de la commune d'Audrehem (Sud-Est). Il est entouré de parcelles agricoles au Nord, à l'Est et à l'Ouest et au Sud par la station d'épuration intercommunale de la commune de Journy. Seule 2 habitations sont situées à proximité du site. Ici, le projet correspond à une extension du bâtiment d'élevage afin d'augmenter la surface de couchage par individu. Par conséquent, il n'y aura d'émissions d'odeurs supplémentaires. Le projet n'est pas concerné par des nuisances olfactives.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne va pas engendrer de vibrations et n'est pas concerné par des problèmes de vibrations.
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas d'émissions lumineuses et n'est pas concerné par des émissions lumineuses.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'élevage bovin est à l'origine d'émissions directes et indirectes de GES (ex : transport de l'alimentation des animaux, etc.). Cependant, le projet vise à étendre le bâtiment d'élevage afin d'augmenter la surface de couchage par individu et non d'augmenter le troupeau. Par conséquent, il n'y aura pas de nouvelles émissions de gaz à effet de serre générées par ce projet.
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible d'entraîner de pollution des eaux superficielles et souterraines en raison de sa nature même (extension d'un bâtiment d'exploitation agricole de 80 vaches laitières). En effet, le site dispose d'une fosse sous caillebotis de 500 m <sup>3</sup> , située derrière le couloir d'alimentation qui permet le stockage des eaux usées du bloc de traite, du tank ainsi que les déjections issues des animaux. Dans le cadre du projet, la fosse sera agrandie afin d'être aux normes (la fosse actuelle ne suffira pas vis-à-vis des 6 mois réglementaires de stockage du lisier). De plus, la fosse verra son étanchéité renforcée pour éviter toute fuite vers le milieu naturel.
	Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets de construction seront gérés par l'entreprise de construction. Les terres issues de la création de déviation du cours d'eau ne sont pas considérées comme des déchets.

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est pas susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les parcelles sur lesquelles seront effectuées la déviation du cours d'eau sont actuellement utilisées pour le pâturage. Elles sont référencées en zones naturelles selon le PLUi du Pays de Lumbres (zones naturelles à protéger en raison de la qualité des milieux et paysages, notamment l'intérêt esthétique, paysager et écologique qu'il présente). Dans ce cadre, la conservation d'un système herbager et du pâturage a été considérée comme une priorité car le pâturage présente de nombreux avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entretien des prairies, avec peu d'intervention de l'agriculteur</li> <li>• L'apport d'engrais naturel</li> <li>• Une dissémination des graines par les animaux, dans leurs poils et leurs excréments, qui favorisent la diversité des plantes (en effet la diversité de la flore est plus grande dans une prairie pâturée que dans une prairie fauchée)</li> <li>• Dès le printemps, l'aliment le plus nutritif et le plus économique pour nourrir le bétail est l'herbe pâturée. Le pâturage participe aussi au bien-être des ruminants. L'herbe fauchée, en revanche, doit être enlevée, conservée et sert à nourrir le bétail en hiver.</li> </ul> <p>A ce titre, le lisier stocké sous les animaux est apporté aux champs. Cet apport d'effluents organique est épandu au détriment de l'engrais de synthèse.</p> <p>Concernant l'extension du bâtiment, cette dernière s'effectuera sur une parcelle référencée comme parcelle agricole (A) au PLUi du Pays de Lumbres. Cependant, cette parcelle n'a actuellement aucune vocation (sol nu). Par conséquent, la réalisation de ce projet n'entraînera pas de consommation d'espaces naturels ou agricoles, ni de modifications de l'usage du sol.</p>

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

#### 6.4 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) :

##### Mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

- Plusieurs précautions seront prises en phase chantier :
- L'entretien des engins se fera dans les locaux des entreprises concernées et non pas sur la zone de travaux.
- La gestion des produits à risque (huiles, carburants...) se fera sur des aires spécifiques étanches réservées à cet usage, permettant la récupération et l'élimination des déchets et huiles de vidange.
- Mise en place de ballots de paille au moment de l'ouverture de la déviation pendant les travaux pour filtrer les matières en suspension et éviter qu'elles ne soient relarguées dans le cours d'eau
- Limiter la formation d'ornières pendant le chantier dans la pâture en évitant les passages répétés au même endroit
- Mettre en place des pierres dans le fond du cours d'eau en quinconce pour éviter l'effet couloir (ce point sera échangé avec l'OFB avant instruction du dossier loi sur l'eau),
- Une variante du projet a été étudiée. Cette dernière consistait à prévoir un busage du cours d'eau sur une longueur de 60m. Cependant cette variante a été abandonnée au profit d'un cours d'eau ouvert afin d'éviter les risques d'écoulements depuis l'aire de manœuvre du fait de sa proximité avec le cours d'eau.
- Le linéaire de cours d'eau sera plus important après travaux qu'avant (en busage) donc la pente sera plus faible et donc les vitesses d'écoulement également
- Conservation d'un système herbager et du pâturage
- Mise en place de mesures compensatoires pour pallier la destruction de 863 m<sup>2</sup> de zone humide ( le site de compensation proposé est situé dans le même contexte géographique que la zone impactée par le projet (à environ 100m de ce dernier)).

#### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet consiste en l'extension d'une exploitation agricole pour vache laitières, de 30m, vers un cours d'eau présent sur la propriété. Cet agrandissement s'avère nécessaire pour moderniser l'exploitation et la rendre aux normes (respect des conditions d'hygiène et du bien-être animal). En effet, les vaches disposent, actuellement, de 5m<sup>2</sup> de surface de couchage par tête, sur une aire paillée, ce qui est inférieur aux recommandations en vigueur pour le bien-être animal (minimum de 8 m<sup>2</sup>).

L'extension du bâtiment sera réalisée sur une surface n'ayant pas de vocation spécifique (sol nu) référencée en zone destinée à l'activité agricole au PLUi du Pays de Lumbres (zone A). La déviation du cours d'eau sera quant à elle réalisées sur des parcelles référencées en zones naturelles selon ce même PLUi (zones naturelles à protéger en raison de la qualité des milieux et paysages, notamment l'intérêt esthétique, paysager et écologique qu'il présente). Dans ce cadre, la conservation d'un système herbager et du pâturage est ici considérée comme une priorité car le pâturage présente de nombreux avantages.

Ensuite, la réalisation de ce projet a pour conséquence la destruction de 863 m<sup>2</sup> de zone humide. Il est donc proposé de restaurer 9036 m<sup>2</sup> de zone humide (soit 8 173 m<sup>2</sup> de plus que le minimum réglementaire) à travers des travaux et actions écologiques effectués sur un secteur situé dans un contexte similaire à la zone impactée. Ces travaux de terrassements et de plantations permettront de restaurer des zones humides effectives et de meilleure qualité écologique. Par ailleurs, des opérations d'entretien seront également menées afin de conserver et restaurer l'intérêt écologique de cette zone humide une fois la phase de restauration réalisée. La pérennité de la mesure est assurée par le fait que les terrains sont propriétés de Monsieur Taverne, la gestion sera assurée telle que définie, sur une durée minimale de 30 ans. De plus, un suivi écologique sera réalisé au bout de 1, 3 et 5 ans puis tous les 5 ans, afin de suivre l'évolution des milieux créés, des espèces et d'adapter si besoin la gestion appliquée. Enfin, ces mesures permettront d'améliorer à plusieurs niveaux les fonctionnalités de la zone humide :

- Sur le plan écologique, les cycles biologiques seront rétablis pour les espèces végétales caractéristiques des milieux humides arbustifs, des corridors écologiques seront restaurés et des habitats favorables à la reproduction d'espèces animales seront restaurés ;
- Sur le plan hydraulique, l'abaissement topographique de certaines zones permettra de restaurer une plus grande inondabilité temporaire (saison hivernale) de la zone, stockage des eaux météoriques et infiltration de ceux-ci (pas de renvoi direct au réseau de fossés et de cours d'eau), les plantations arbustives et arborescentes permettront elles aussi de lutter contre le ruissellement des eaux de pluie en facilitant l'infiltration.
- Sur le plan biogéochimique, les espèces végétales qui se développeront au sein de la zone restaurée contribueront à améliorer l'épuration des eaux dans lesquelles elles se développeront, les modes de gestion moins intensifs permettront une meilleure séquestration du carbone dans les sols.

Ensuite, le site du projet n'est pas inclus dans le périmètre d'une zone naturelle protégée ni dans un périmètre de protection.

Enfin, le projet n'est pas susceptible d'entraîner de pollution des eaux superficielles et souterraines en raison de sa nature même. En effet, le site dispose d'une fosse sous caillebotis de 500 m<sup>3</sup>, située derrière le couloir d'alimentation qui permet le stockage des eaux usées du bloc traite, du tank ainsi que les déjections issues des animaux. Dans le cadre du projet, la fosse sera agrandie afin d'être aux normes (la fosse actuelle ne suffira pas vis-à-vis des 6 mois réglementaires de stockage du lisier).

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> :	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <b>ou</b> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 a à c : étude zone humide et fonctionnalités

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Audrehem le, 20/12/22

Signature

