



N° 13616\*01

**DEMANDE DE DEROGATION****POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION  
DE SITE DE REPRODUCTION OU D'AIRE DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom : .....

ou Dénomination (pour les personnes morales) : CVBE E31.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Arnaud Bossis.....

Adresse : 5 place de la Joliette.....

Commune : Marseille.....

Code postal : 13002.....

Nature des activités : Méthanisation de matières organiques.....

Qualification : Directeur Général CVE Biogaz.....

**B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES**

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Rousserolle effarvatte	Un bassin de rétention va être détruit dans le cadre De l'aménagement d'une unité de méthanisation territoriale sur la commune de Ludres (54). Ce projet est situé rue Paul Sabatier.  Plusieurs espèces d'amphibiens utilisent ce bassin comme habitat de reproduction, dont une seule protégée : le Sonneur à ventre jaune.
<i>Bombina variegata</i> Sonneur à ventre jaune	
<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre helvétique	
	Une espèce d'oiseau, la Rousserolle effarvatte, a également été notée comme nicheuse probable dans la végétation qui borde le bassin.
	La destruction du bassin constitue une destruction de site de reproduction pour les espèces citées ci-contre.
	Par ailleurs, une Couleuvre helvétique utilise le site comme habitat de chasse et de repos.

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

**C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION \***

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

L'aménagement de l'unité de méthanisation implique la destruction du bassin constituant l'habitat des espèces objets de la présente demande, pour des raisons d'espace disponible et de disposition spatiale des différents éléments la composant (cf. Note technique jointe pour plus de détails).

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION \***

Destruction  Préciser : Destruction d'un bassin de rétention utilisé comme habitat de reproduction et de repos.

Altération  Préciser : .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATION \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : Bac + 3 minimum en biologie animale .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : Herpétologue et ornithologue avec plus de 10 ans d'expérience .....

Autre formation  Préciser : .....

**F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Entre janvier et mars 2024 ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Grand Est  
Départements : Meurthe-et-Moselle  
Cantons : Jarville-la-Malgrange  
Communes : Ludres

**H - EN ACCOMPAGNEMENT DE DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de site de reproduction et aires de repos   
Mesures de protection réglementaires   
Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Renforcement des populations de l'espèce   
Autres mesures   
Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : cf. dossier technique joint .....

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : sans objet .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : compte-rendu remis à la DREAL Grand-Est .....

\* cocher les cases correspondantes

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 des services préfectoraux.

Fait à MARSEILLE  
le 26/10/2023  
Votre signature :

Arnaud BOSSIS

## **Destruction d'un bassin de rétention d'eau dans le cadre de l'implantation d'une unité de méthanisation territoriale sur la commune de Ludres (54)**

### **Demande de dérogation portant sur des espèces animales protégées**



**Années 2023-2024**



**Destruction d'un bassin de rétention d'eau dans le cadre de l'implantation  
d'une unité de méthanisation territoriale sur la commune de Ludres (54)**

**Demande de dérogation portant sur des espèces animales protégées**

---

**Coordination :**

Matthieu GAILLARD

**Inventaires de terrain :**

Amélie HERAUD

Arnaud COUVAL

Arthur LEBAS

Valentin ROPITAL

**Rédaction :**

Matthieu GAILLARD

Arthur LEBAS

---

*Neomys – Juin 2024*



## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>1 La demande</b> .....	<b>7</b>
1.1 Identité administrative du demandeur.....	7
1.2 Localisation géographique du projet.....	7
1.3 Description succincte du projet.....	9
1.4 Les espèces concernées par la demande.....	9
1.5 Objet de la demande de dérogation.....	10
<b>2 Justification du projet</b> .....	<b>10</b>
2.1 Principes généraux de la réglementation sur le régime dérogatoire.....	10
2.2 Absence de solution alternative satisfaisante.....	10
2.2.1 Justification du choix du site :.....	10
2.2.2 Justification d'absence de solution alternative à la suppression du bassin :.....	12
2.3 Raison d'intérêt public majeur.....	12
2.3.1 Production énergétique renouvelable, local et durable.....	12
2.3.2 Production d'un engrais organique local.....	13
2.3.3 La collecte et la valorisation de 25 000 t/an de biodéchets.....	13
<b>3 Présentation de l'étude</b> .....	<b>13</b>
3.1 Présentation de la zone d'étude globale.....	13
3.1.1 La plateforme et le bassin.....	14
3.1.2 La prairie.....	16
3.2 Méthodologie d'inventaire.....	16
3.2.1 Inventaires diurnes.....	17
3.2.2 Inventaires nocturnes.....	17
3.2.3 Synthèse des inventaires.....	17
<b>4 Résultats</b> .....	<b>17</b>
4.1 Amphibiens.....	17
4.2 Reptiles.....	18
4.3 Oiseaux nicheurs.....	18
<b>5 Synthèse des résultats</b> .....	<b>19</b>
5.1 Amphibiens.....	19
5.2 Reptiles.....	19
5.3 Oiseaux.....	19
<b>6 Enjeux</b> .....	<b>19</b>
<b>7 Impacts brut attendus de la destruction du bassin</b> .....	<b>20</b>
<b>8 Définitions des mesures ERC</b> .....	<b>20</b>
8.1 Principe.....	20
8.2 Mesures d'évitement et de réduction.....	22
8.3 Impacts résiduels.....	25
8.4 Mesure compensatoire : aménagement d'un bassin en faveur du Sonneur à ventre jaune	27

8.5	Mesures d'accompagnement.....	30
8.5.1	Accompagnement de la mise en place des mesures par un écologue.....	30
8.5.2	Suivi des populations et de l'efficacité des mesures.....	30
8.5.3	Fréquence des suivis.....	30
8.5.4	Type de suivis.....	31
8.6	Coût des mesures.....	31
8.7	Etat du site et premiers éléments de suivis (juin 2024).....	31
	<b>Conclusion.....</b>	<b>36</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>37</b>
	<b>Annexe.....</b>	<b>38</b>

## Liste des figures

Figure 1 :	Localisation de la plateforme de compostage et de son bassin.....	8
Figure 2 :	Emprise du projet de méthanisation par rapport à la plateforme de compostage.....	8
Figure 3 :	Plan du projet de méthanisation (©CVE).....	9
Figure 4 :	Vue en contreplongée du projet de méthanisation (©CVE).....	9
Figure 5 :	Plan masse du projet d'unité de méthanisation de Ludres.....	12
Figure 6 :	Emprise du projet de méthanisation.....	14
Figure 7 :	Plateforme de compostage (mai 2023).....	14
Figure 8 :	Vue sur l'emprise du bassin de rétention depuis la plateforme (mai 2023).....	15
Figure 9 :	Vue sur l'espace entre le bassin et la clôture (avril 2022).....	15
Figure 10 :	Bassin de rétention très végétalisé (mai 2023).....	16
Figure 11 :	Abords de la plateforme de compostage (mai 2023).....	16
Figure 12 :	Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i> observé à proximité du site du projet, dans une mare (mai 2023).....	18
Figure 13 :	Couleuvre helvétique <i>Natrix helvetica</i> observée dans le bassin le 31/05/23.....	18
Figure 14 :	Bilan écologique théorique de la séquence ERC (source: CEREMA, 2018).....	21
Figure 15 :	Schéma de principe de la barrière à amphibiens.....	23
Figure 16 :	Fiche technique du dispositif de « tunnel à faune ».....	24
Figure 17 :	Emplacement du dispositif de passage à petite faune.....	24
Figure 18 :	Localisation de la clôture/barrière à amphibiens et du passage à petite faune.....	25
Figure 19 :	Plan du nouveau bassin destiné au Sonneur à ventre jaune.....	28
Figure 20 :	Coupe du nouveau bassin destiné au Sonneur à ventre jaune.....	28
Figure 21 :	Localisation des deux nouveaux bassins destinés au Sonneur à ventre jaune.....	29
Figure 22 :	Coupe bassin en longueur.....	30
Figure 23 :	Aménagement en cours du bassin d'orage du site Véolia (janvier 2024).....	32
Figure 24 :	Aménagements réalisés (état en juin 2024).....	33
Figure 24 :	Filet à amphibiens en limite nord du site (mars 2024).....	33
Figure 25 :	Vue montrant le filet à amphibiens fermant le site du projet et le couloir vers le bassin voué à être détruit (mars 2024).....	34
Figure 26 :	Vue du couloir entre le corridor Véolia et le bassin voué à être détruit (mars 2024).....	34

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Espèces concernées par la demande.....	9
Tableau 2 :	Type de demande selon les espèces concernées.....	10
Tableau 3 :	Synthèse de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes.....	11
Tableau 4 :	Dates de passage des inventaires diurnes et nocturnes en 2022 et 2023.....	17
Tableau 5 :	Statuts de protection et de conservation des espèces présentes.....	20
Tableau 6 :	Impacts attendus de la destruction du bassin sur les espèces protégées.....	20
Tableau 7 :	Impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction..	26
Tableau 8 :	Calendrier de la mise en place du suivi des populations et de l'efficacité des mesures. ...	30
Tableau 9 :	Synthèses et coût des mesures.....	31

## Introduction

Dans le cadre de l'implantation d'une unité de méthanisation territoriale sur la commune de Ludres (54), un bassin de rétention des eaux de pluies doit être déconstruit. Actuellement, ce bassin se situe sur un site de collecte de déchets verts et de compostage exploité par l'entreprise Véolia et a pour objet la collecte des eaux de ruissellement de la plateforme.

Afin de respecter la réglementation sur la protection des espèces et leurs habitats, une expertise portant sur les espèces protégées susceptibles d'utiliser ce bassin a été réalisée. Les inventaires ont été étendus à l'ensemble de l'emprise du projet de méthaniseur. Cette expertise s'est portée sur l'avifaune et l'herpétofaune (amphibiens et reptiles). Elle a été réalisée entre juin 2022 et mai 2023.

## 1 La demande

### 1.1 Identité administrative du demandeur

Le projet est porté par la société CVBE E31.

Les différentes caractéristiques juridiques et sociales sont indiquées ci-dessous.

Dénomination sociale	CVBE E31
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Capital social	1 000,00 Euros
N° SIREN Registre du Commerce	848 421 913
Siège Social	5, place de la Joliette, 13002 Marseille
Site concerné	rue Paul Sabatier, 54710 Ludres
Signataire	Gauthier Accarier
Suivi du dossier	Gauthier Accarier

### 1.2 Localisation géographique du projet

Le site est situé en région Grand Est, dans le département de la Meurthe-et-Moselle (54), sur le territoire de la commune de Ludres au sein du Dynapôle, plus précisément rue Paul Sabatier (Figure 1).

L'étude s'est portée essentiellement sur la plateforme de compostage de Véolia avec un regard particulier sur son bassin de rétention des eaux (où le Sonneur à ventre jaune a été découvert en 2013). L'ensemble de l'emprise du projet de méthaniseur a cependant été intégré à la zone d'étude (Figure 2).



Figure 1 : Localisation de la plateforme de compostage et de son bassin



Figure 2 : Emprise du projet de méthanisation par rapport à la plateforme de compostage

### 1.3 Description succincte du projet

La société CVBE E31 souhaite mettre en place une unité de méthanisation de matières organiques sur le site actuellement occupé par la plateforme de compostage.

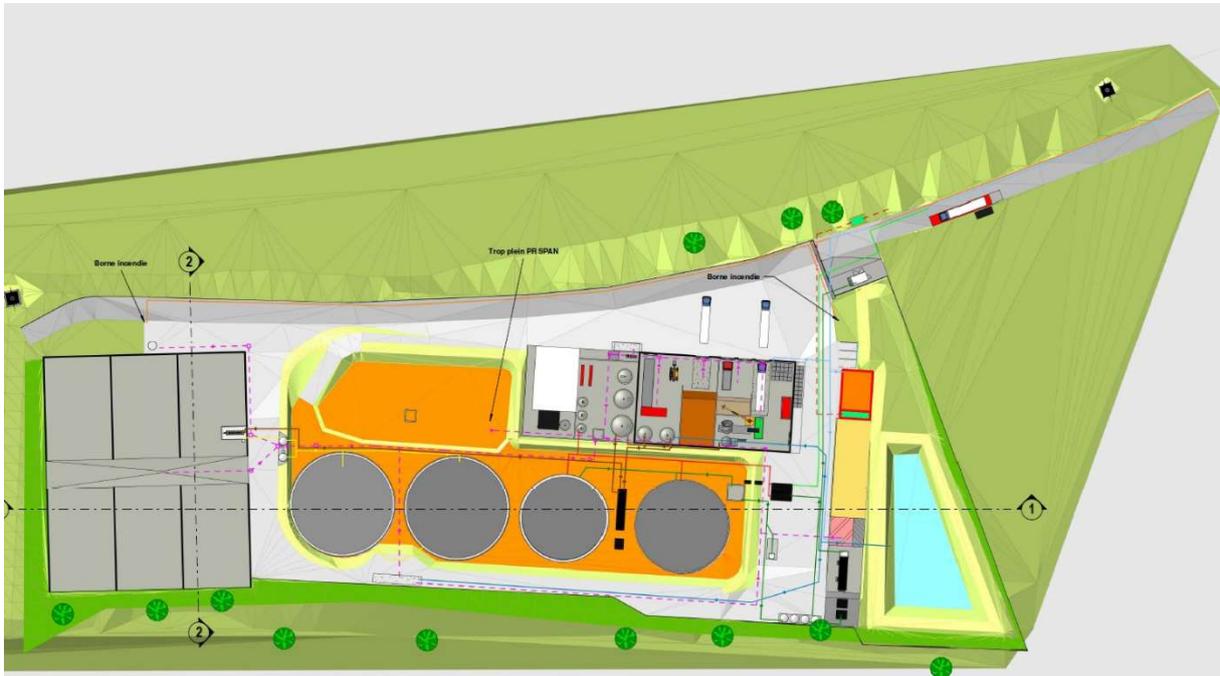


Figure 3: Plan du projet de méthanisation (©CVE).



Figure 4: Vue en contreplongée du projet de méthanisation (©CVE).

### 1.4 Les espèces concernées par la demande

Trois espèces sont concernées par la demande de dérogation : un oiseau, un reptile et un amphibien (Tableau 1).

Tableau 1 : Espèces concernées par la demande

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Espèce & habitat
Rousserole effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Espèce & habitat
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Espèce & habitat

## 1.5 Objet de la demande de dérogation

La demande porte, selon l'espèce, sur la destruction d'habitat de reproduction et la destruction d'habitat de repos (Tableau 2).

Tableau 2 : Type de demande selon les espèces concernées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de demande
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Destruction d'habitat de repos
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Destruction d'habitat de reproduction
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Destruction d'habitat de reproduction

## 2 Justification du projet

### 2.1 Principes généraux de la réglementation sur le régime dérogatoire

L'article L411-2 du Code de l'environnement a instauré la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées, sous deux conditions :

- qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante ;
- que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

De plus, le projet doit s'inscrire dans l'un des cinq cas suivants :

- 1) dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- 2) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- 3) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociales ou économiques, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- 4) à des fins de recherche et d'éducatives, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- 5) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

Le projet d'unité de méthanisation s'inscrit dans le cas n°3.

### 2.2 Absence de solution alternative satisfaisante

#### 2.2.1 Justification du choix du site :

Au démarrage du projet et avec l'aval de la métropole du Grand Nancy, deux zones d'implantation ont été identifiées : la première à Ludres dans la Z.I. du Dynapole (solution sélectionnée) et la seconde dans la zone du Zénith de Nancy à Maxéville.

Le choix de cette implantation a été validé par différents indicateurs technico-économique de faisabilité du projet.

### 2.2.1.1 Proximité avec les Industriels producteurs de biodéchets

Concernant Ludres, Véolia se situe sur la zone avec approvisionnement de 13 000 tonnes de biodéchet, ALSA et St-Hubert sont également présents dans la zone industrielle; l'autoroute A33 et A330 aux portes de Ludres permettant un accès rapide à tout le territoire autour du projet.

Pour Maxéville, il n'y a qu'une faible proximité avec les potentiels apporteurs de matières (faible disponibilité de terre agricole pour l'épandage de notre engrais organique) et complexité d'intérêt logistique autour de cette zone.

### 2.2.1.2 Proximité avec le réseau de gaz pour l'injection du biométhane produit :

Ludres comporte un réseau disponible à accueillir 100% de notre production à 300 m de notre site.

Tandis que Maxéville présente un réseau en incapacité d'absorber dans un premier temps 100% de notre production et situé à beaucoup plus de 300 m du site identifié.

### 2.2.1.3 Acceptabilité politique globale :

Le conseil municipal de la ville de Ludres a émis un avis positif vis-à-vis du regroupement des services de traitement et valorisation des déchets de la métropole du Grand Nancy.

En revanche pour Maxéville la forte proximité avec le Zénith, serait incompatible avec le projet selon les élus. De plus, le principal axe d'accès au site est déjà fortement encombré quotidiennement.

Tableau 3 : Synthèse de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes

Ludres	Maxéville
<b>Proximité avec les Industriels producteurs de biodéchets</b>	
Véolia sur la zone avec approvisionnement de 13 000 t de biodéchet	Faible proximité avec les potentiels apporteurs de matières (faible disponibilité de terre agricole pour l'épandage de notre engrais organique)
ALSA et St-Hubert présents dans la ZI	
A33 et A330 aux portes de Ludres permettant un accès rapide à tout le territoire autour du projet.	Complexité d'intérêt logistique autour de cette zone
<b>Proximité avec le réseau de gaz pour l'injection du biométhane produit</b>	
Réseau disponible à accueillir 100% de notre production à 300 m de notre site.	Réseau en incapacité d'absorber dans un premier temps 100% de notre production
	Réseau disponible à beaucoup plus de 300 m du site identifié
<b>Acceptabilité politique globale</b>	
Acceptabilité du conseil municipal vis-à-vis du regroupement des services de traitement et valorisation des déchets de la métropole du Grand Nancy.	Grosse proximité avec le Zénith (incompatibilité selon les élus).
	Le principal axe d'accès au site est déjà fortement encombré tous les jours.

Du fait de ces différents points, le choix de l'implantation s'est porté sur le foncier appartenant à Véolia au sein de la Z.I. Dynapole à Ludres.

## 2.2.2 Justification d'absence de solution alternative à la suppression du bassin :

Le bassin existant sur site est un ancien bassin de récupération des eaux pluviales d'une plateforme de stockage de bois. Il n'est plus en service depuis 2022 suite à l'arrêt de l'activité de stockage de bois réalisé par la société VEOLIA.

Ce bassin se trouvant au milieu du site, il ne peut être intégré au projet de méthanisation, au regard notamment de l'emprise des ouvrages, de leur besoin d'interconnexions et des besoins de circulation autour de ces derniers.

La Figure 5 superpose l'implantation envisagée et le bassin existant (en rouge sur le plan) et permet de justifier cette problématique. On constate que, outre le fait que le site soit particulièrement contraint pour permettre l'implantation du projet (peu de place disponible), le bassin actuel est directement située sur la future voirie de retournement des camions ainsi que sur le futur bâtiment technique. Envisager de conserver le bassin rendrait donc impossible la conception du projet d'un point de vue logistique.

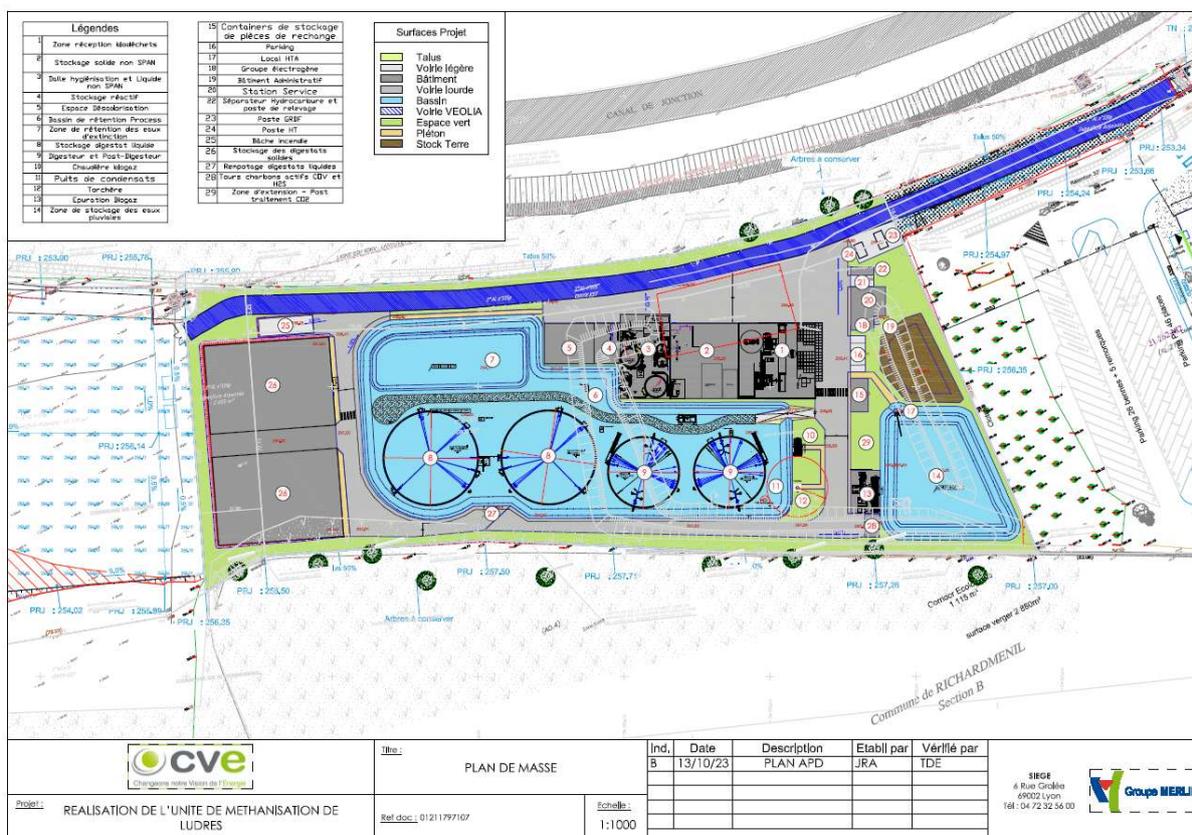


Figure 5 : Plan masse du projet d'unité de méthanisation de Ludres

## 2.3 Raison d'intérêt public majeur

L'intérêt public majeur du projet d'unité de méthanisation se définit sur plusieurs critères détaillés ci-dessous.

### 2.3.1 Production énergétique renouvelable, local et durable

Ce projet va permettre la production de 25 à 30 GWh PCS (soit la consommation de 7 500 habitants) de gaz renouvelable qui sera réinjecté dans le réseau et permettra d'éviter l'émission de 8 000 t/an de eqCO2.

### **2.3.2 Production d'un engrais organique local**

Production de 26 000 t/an d'engrais organique liquide et solide à destination du monde agricole local (rayon moyen d'épandage 10 km et max 25 km), en vue d'éviter la consommation de 300 t/an d'engrais d'origine fossile par les agriculteurs du territoire.

### **2.3.3 La collecte et la valorisation de 25 000 t/an de biodéchets**

Ces biodéchets seront issus des industriels/ GMS/Restaurants du territoire, des collectivités (rayons moyen de collecte de 27,1 km et max 75 km).

Cet outil industriel permettra donc de respecter plusieurs engagements réglementaires français :

- Obligation de la collecte et la valorisation des biodéchets (dès le 1<sup>er</sup> kg au 01/01/2024) ;
- Production d'énergie locale et renouvelable en substitution de l'énergie fossile ;
- Production et retour au sol de la matière organique produite localement avec valorisation énergétique.

Enfin, cet outil va également permettre de créer une dizaine d'emploi direct et indirect ainsi que permettre des centaines de milliers d'euros d'économies auprès des industriels, des agriculteurs ainsi que des collectivités locales.

C'est en cela que cette demande de dérogation est justifiée.

## **3 Présentation de l'étude**

### **3.1 Présentation de la zone d'étude globale**

L'étude de terrain a porté sur la zone du projet au sens strict (Figure 6). Cette surface se compose d'une part de la plateforme de compostage (dont le bassin et ses abords en cours d'enfrichement) et d'autre part d'une prairie.

Les boisements périphériques (Bois de Chauvémont au Sud et talus du canal de jonction au Nord), non touchés par le projet, n'ont pas fait l'objet d'inventaires naturalistes.



Figure 6 : Emprise du projet de méthanisation

### 3.1.1 La plateforme et le bassin

La plateforme est quasi totalement artificialisée, couverte de macadam sur lequel sont entreposés les stocks de déchets verts et de compost (Figure 7). Depuis l'arrêt de l'activité de compostage, les stocks ne sont pas renouvelés et diminuent progressivement, à mesure de leur évacuation. Seul le bassin et ses abords pouvant accueillir des espèces protégées, les inventaires s'y sont alors concentrés.



Figure 7 : Plateforme de compostage (mai 2023).

Le bassin destiné à recueillir les eaux de ruissellement est fermé par une clôture avec un portail muni d'un cadenas (Figure 8). Ce bassin bâché couvre une surface de 500 m<sup>2</sup>, la surface d'eau libre étant de l'ordre de 350 à 400 m<sup>2</sup>. La végétation y est peu ou pas entretenue. Une riche couverture végétale occupe l'ensemble de son périmètre, prolongée par une bande herbacée de quelques mètres (Figure 9). Le bassin lui-même est également bien végétalisé avec le développement d'une bande de phragmites (Figure 10).

Le bassin recueillant les « jus » des tas de compost transportés par les eaux de pluies, l'eau y est très trouble, sans visibilité à plus de quelques centimètres.

L'eau stockée dans ce bassin avait également pour fonction l'humidification (par pompage et aspersion) des tas de matériaux verts en cours de compostage.



*Figure 8 : Vue sur l'emprise du bassin de rétention depuis la plateforme (mai 2023).*



*Figure 9 : Vue sur l'espace entre le bassin et la clôture (avril 2022).*



*Figure 10 : Bassin de rétention très végétalisé (mai 2023).*

Sur le pourtour de la plateforme de compostage une bande étroite non utilisée par cette activité s'est progressivement enherbée et localement enrichie. Quelques ligneux buissonnant se sont développés (Figure 11).



*Figure 11 : Abords de la plateforme de compostage (mai 2023).*

### **3.1.2 La prairie**

La partie ouest du site du projet (hors plateforme de compostage) est constituée d'une prairie récemment semée (suite à un défrichement datant d'une dizaine d'années). Cette prairie « cultivée » est régulièrement fauchée par un agriculteur pour la récolte du fourrage.

## **3.2 Méthodologie d'inventaire**

Deux protocoles complémentaires ont été mis en œuvre dans cette étude, avec des inventaires diurnes et des inventaires crépusculaires et nocturnes. Les recherches ont été visuelles et auditives.

### 3.2.1 Inventaires diurnes

Les recherches ont consistées à prospecter le bassin et ses abords afin de rechercher à vue les pontes, larves et adultes d'amphibiens, mais également repérer les mâles chanteurs à l'ouïe lorsque ceux-ci sont actifs. En effet, certaines espèces sont parfois difficilement localisables à vue, comme l'Alyte accoucheur ou le Sonneur à ventre jaune, mais se repèrent bien en période de reproduction grâce à leur chant distinctif. Dans la mesure du possible, les amphibiens ont fait l'objet de comptages individuels. Lorsque cela n'était pas possible, une estimation de la population a été réalisée. L'approche est au minimum semi-quantitative pour les espèces les plus remarquables.

Les inventaires diurnes ont été effectués les 24 et 31 mai 2023, lors de la période de reproduction des oiseaux et des amphibiens, sur le périmètre concerné par le futur aménagement et notamment les abords du bassin.

Le passage du 24 mai a été consacré à la recherche des oiseaux (à vue et à l'ouïe), des reptiles (à vue) et des amphibiens (à l'ouïe uniquement du fait de la turbidité de l'eau et d'une végétation importante rendant impossible l'observation au bord du bassin).

Le passage du 31 mai a été consacré spécifiquement à la recherche des amphibiens et des reptiles. Cette visite s'est déroulée en deux parties distinctes :

- Contrôle de jour du bassin et des abords,
- Vérification crépusculaire de la présence des espèces d'amphibiens.

### 3.2.2 Inventaires nocturnes

Les inventaires nocturnes, principalement dédiés aux amphibiens ont été effectués en 2022 (les 23 juin et 19 juillet) avec un complément le 31 mai 2023, dans des conditions optimales (températures douces à chaudes, vent faible).

Ils ont consistés en une prospection visuelle du bassin et de ses abords (à l'aide d'une lampe torche) afin de rechercher à vue les pontes, larves et adultes d'amphibiens. Mais également en un repérage des mâles chanteurs à l'ouïe (en général les amphibiens sont plus actifs la nuit que le jour lors de la période de reproduction).

### 3.2.3 Synthèse des inventaires

Le Tableau 4 précise les dates de passage, le type d'inventaire réalisé (diurnes ou nocturne) et le ou les observateur(s).

Tableau 4 : Dates de passage des inventaires diurnes et nocturnes en 2022 et 2023

Date d'intervention	Type d'inventaire	Observateur(s)
23/06/22	Passage nocturne	Arnaud COUVAL ; Amélie HERAUD
19/07/22	Passage nocturne	Amélie HERAUD ; Valentin ROPITAL
24/05/23	Passage diurne	Valentin ROPITAL
31/05/23	Passage diurne et nocturne	Arthur LEBAS

## 4 Résultats

### 4.1 Amphibiens

Lors des différents passages, des mâles chanteurs ont été entendus dans le bassin :

- environ une vingtaine de Sonneurs à ventre jaune *Bombina variegata* les 23 juin 2022 et 31 mai 2023,
- une dizaine de Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*, le 24 mai 2023.



Figure 12 : Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* observé à proximité du site du projet, dans une mare (mai 2023).

#### 4.2 Reptiles

Lors du passage du 31 mai 2023, une Couleuvre helvétique *Natrix helvetica* a été observée en chasse au milieu de la végétation du bord du bassin (Figure 13).

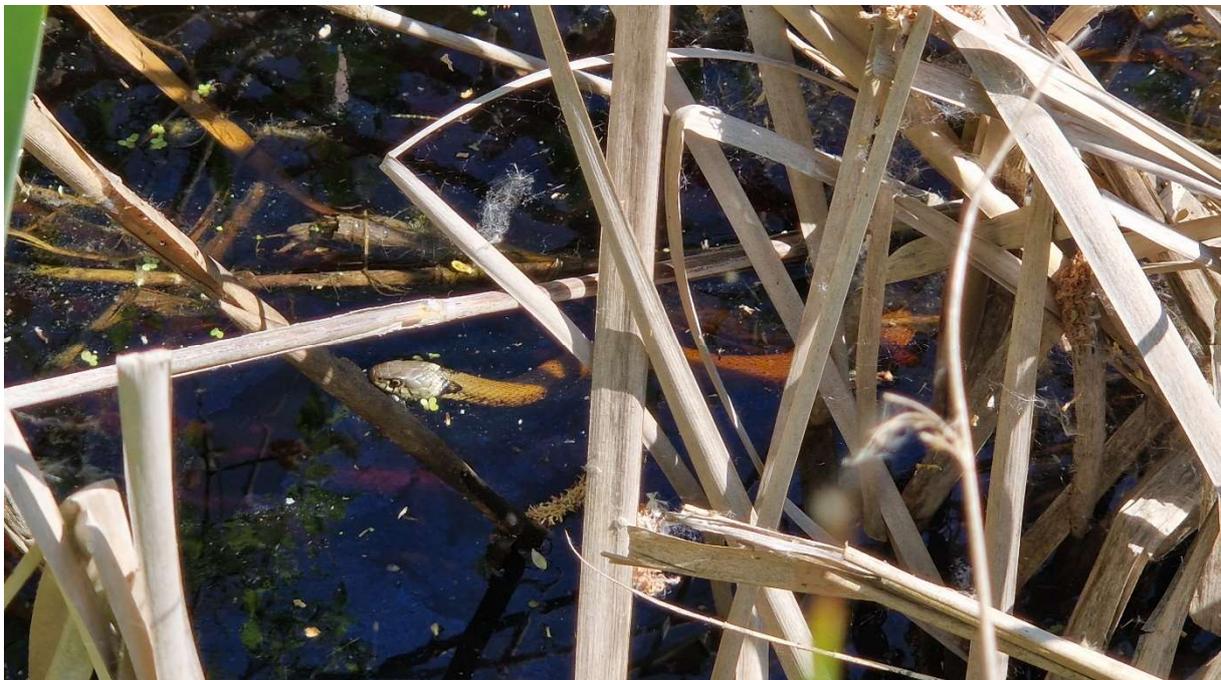


Figure 13 : Couleuvre helvétique *Natrix helvetica* observée dans le bassin le 31/05/23.

#### 4.3 Oiseaux nicheurs

Lors des divers passages, une seule espèce d'oiseaux protégée et considérée comme « nicheuse probable » a été contactée. Il s'agit de la Rousserolle effarvatte dont un mâle chanteur a été noté dans la frange de roselière du bassin.

## 5 Synthèse des résultats

### 5.1 Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été contactées lors de l'ensemble des passages diurnes et nocturnes. Il s'agit de :

- Sonneur à ventre jaune avec une vingtaine de mâles chanteurs ;
- Grenouille rieuse avec une dizaine de mâles chanteurs.

La présence d'autres espèces d'amphibiens est possible, notamment de tritons (Triton alpestre et Triton palmé). Cependant, la turbidité de l'eau du bassin ne permet pas de voir à plus de quelques centimètres de profondeur et la végétation importante (notamment hélrophytes) rend difficile l'observation depuis le bord du bassin.

Parmi les deux espèces contactées, seul le Sonneur à ventre jaune est protégé à l'échelle nationale, la protection portant sur les individus mais également sur leurs habitats. Cette espèce est également inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore.

De plus, elle présente un statut de conservation défavorable (« Vulnérable » à l'échelle nationale) et bénéficie d'un Plan National d'Actions (ECOTER, 2011). Ce plan d'actions est décliné en Plan Régional d'Actions en Lorraine (Aumaître, 2013). Un Plan Régional d'Actions à l'échelle de la nouvelle région Grand-Est est en cours de rédaction (CPIE Sud Champagne, *in prep.*).

Enfin, il s'agit de la seule population connue de l'espèce sur le territoire de la Métropole du Grand Nancy.

La Grenouille rieuse est quant à elle considérée introduite en Lorraine, donc sans enjeu.

### 5.2 Reptiles

Une seule espèce de reptiles a été contactée lors des inventaires. Il s'agit de la Couleuvre helvétique, dont un individu a été observé en chasse dans le bassin. S'il a été observé en chasse, le site (bassin et abords) peut toutefois être considéré de façon plus large comme un habitat de repos pour cette espèce.

La présence d'autres espèces est peu probable, à l'exception peut-être de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

### 5.3 Oiseaux

La Rousserolle effarvatte, seule espèce contactée et considérée comme nicheuse probable, est protégée à l'échelle nationale. Sa protection porte à la fois sur les individus et sur leurs habitats de reproduction et de repos.

## 6 Enjeux

L'étude menée sur la plateforme et ses alentours immédiats a permis de montrer la présence de deux espèces d'amphibiens, une espèce de reptile et une espèce d'oiseau nicheur.

Au vu des espèces observées, de leur mode d'utilisation du bassin et de leur population (surtout du Sonneur à ventre jaune), l'enjeu est considéré comme fort pour le bassin. La Grenouille rieuse étant réputée introduite en Lorraine, l'enjeu concernant l'espèce est considéré nul.

Seul le bassin présente un enjeu significatif. Le reste du site est considéré d'enjeu faible.

Le Tableau 5 présente l'enjeu de chaque espèce utilisant le bassin ainsi que leur statut de protection et de conservation.

Tableau 5 : Statuts de protection et de conservation des espèces présentes

Espèce	Directive HFF	Listes Rouges		Protection réglementaire	Importance de la population	Enjeu
		France	Grand-Est			
Couleuvre helvétique	/	LC	LC	Espèce & Habitat	1 individu	Faible
Grenouille rieuse	/	LC	DD	/	10 chanteurs	Nul
Rousserolle effarvatte	/	LC	/	Espèce & Habitat	1 chanteur	Faible
Sonneur à ventre jaune	Annexe II	VU	NT	Espèce & Habitat	20 chanteurs	Fort

## 7 Impacts brut attendus de la destruction du bassin

Les impacts définis ci-après sont les « impacts bruts », c'est à dire les impacts avant toute définition de mesures.

Dans le cadre de l'aménagement de l'unité de méthanisation, seul la destruction du bassin et de sa ceinture de roselière constitue un impact sur les espèces protégées. Le reste de l'emprise du projet ne constitue pas d'habitat de reproduction ou de repos d'espèces protégées.

En particulier, les milieux non artificialisés (prairie, pourtour immédiat de la plateforme de compostage) ne semblent pas constituer des habitats susceptibles d'être utilisés pour l'hibernation par les amphibiens et les reptiles. L'ensemble de cet espace est en effet assez plan (sans micro relief) et en légère déclivité vers le Nord (soit vers le canal). En période hivernale, cet espace est gorgé d'eau, ce qui interdit l'enfouissement pour la léthargie hivernale.

Des milieux d'hibernation existent à proximité immédiate, d'une part le Bois de Revémont au Sud et d'autre part le talus du canal de Jonction au Nord.

Tableau 6 : Impacts attendus de la destruction du bassin sur les espèces protégées.

Espèce	Description de l'impact	Type d'impact	Intensité de l'impact sur la population
Couleuvre helvétique	Destruction d'individus et de l'habitat de repos	Négatif, direct et permanent	Faible
Rousserolle effarvatte	Destruction d'individus (œufs et jeunes non volants) et de l'habitat de reproduction	Négatif, direct et permanent	Faible
Sonneur à ventre jaune	Destruction d'individus et de l'habitat de reproduction	Négatif, direct et permanent	<b>Fort</b>

Les impacts attendus pour les trois espèces sont de deux types : destruction d'individu(s) pour la Couleuvre helvétique et le Sonneur à ventre jaune et destruction d'habitat (de reproduction ou de repos) pour les trois espèces.

**La destruction du bassin est un impact négatif, direct et permanent sur les individus et leurs habitats. Il est qualifié de fort pour le Sonneur à ventre jaune et faible pour les deux autres espèces.**

## 8 Définitions des mesures ERC

### 8.1 Principe

Une fois les différentes catégories d'impact identifiées pour chaque groupe biologique étudié, le volet des mesures doit être appréhendé selon la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser). Le principe

général de cette doctrine est, dans un premier temps et pour chaque impact identifié, de déterminer ceux dont les effets peuvent être évités par l'application de différentes mesures. Dans un second temps, et pour les impacts qui n'ont pas pu être évités via les premières mesures, de proposer des mesures supplémentaires pour réduire les effets des impacts restants.

À l'issue de ces deux temps, les impacts résiduels éventuels sont déterminés et qualifiés. Si des impacts résiduels persistent et s'ils sont significatifs, alors des mesures dites de « compensation » doivent être proposées. Ces mesures s'intègrent dans un processus réglementaire spécifique qui permet de déroger à l'interdiction de détruire des habitats et/ou des espèces protégées. La rédaction d'un dossier réglementaire dit « dossier de dérogation » est alors nécessaire, il s'appuie sur l'état initial, sur les mesures proposées et comprend un rapport spécifique de présentation et des formulaires officiels CERFA.

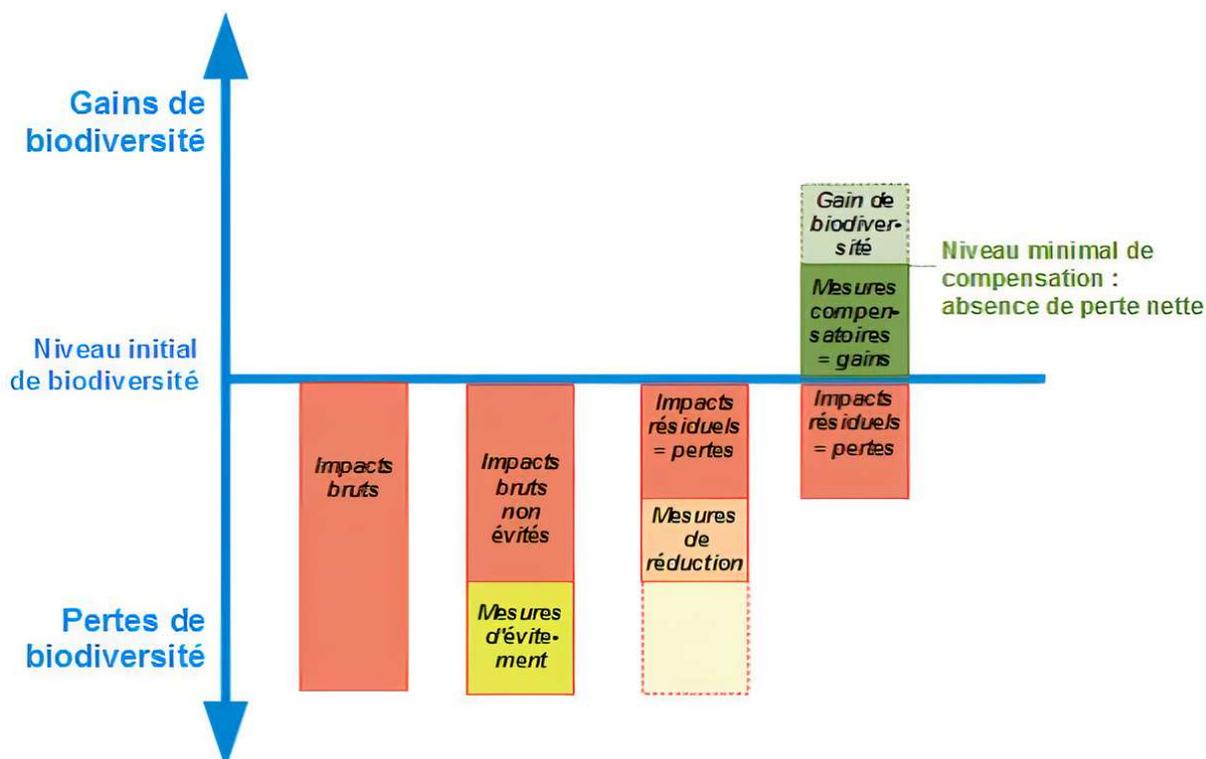


Figure 14 : Bilan écologique théorique de la séquence ERC (source: CEREMA, 2018).

Trois catégories de mesures peuvent donc être proposées en fonction des cas.

Les **mesures d'évitement** visent à éviter les impacts négatifs d'un projet sur le lieu et au moment où il se développe.

Les **mesures de réduction** visent à atténuer les impacts d'un projet sur le lieu et au moment où il se développe.

Les **mesures compensatoires** sont des actions qui visent à compenser la perte et/ou la dégradation d'habitats naturels par la recréation d'habitats ou par l'amélioration de la qualité du paysage. La notion de compensation d'atteinte à la biodiversité fait référence à la conception et à la mise en œuvre de mesures pour empêcher la perte ou la dégradation d'un habitat ou d'une espèce, ou pour restaurer, améliorer ou créer un habitat favorable à la biodiversité. On parle de mesures compensatoires dont l'objectif est de compenser les impacts résiduels sur l'écosystème et ses espèces associées (pas de perte de biodiversité).

Enfin, en complément de ces mesures ERC, et sans lien direct avec les impacts attendus, des **mesures d'accompagnement** peuvent être mises en œuvre.

## 8.2 Mesures d'évitement et de réduction

### 8.2.1.1 Phasage des travaux

Afin d'éviter, ou en tous cas de réduire considérablement, tout risque de destruction d'individus de Sonneur à ventre jaune, de Rousserolle effarvate et de Couleuvre helvétique, la destruction du bassin et la pose de la clôture périphérique et de la barrière à amphibiens (cf. § 8.2.1.2) interviendront en hiver (décembre à février inclus) lorsque les individus ne sont vraisemblablement pas présents. En effet, pour la période hivernale :

- les Sonneurs à ventre jaune regagnent les habitats terrestres et notamment forestier (Bois de Revémont présent à proximité immédiate) ;
- les Rousserolles effarvates sont en hivernage en Afrique ;
- les Couleuvres helvétiques s'enfouissent dans le sol. La nappe affleurant interdit *a priori* un enfouissement sur place (ennoisement en période de hautes eaux hivernales). L'hivernage a probablement lieu en forêt (Bois de Revémont) ou dans le talus du canal de jonction longeant le site, au Nord du bassin.

**Cette mesure est une mesure de réduction.**

La destruction du bassin comprendra trois phases. D'abord une vidange de l'eau par pompage puis un démontage de la bache et enfin un comblement de la fosse avec des matériaux compatibles avec l'utilisation ultérieure de l'espace concerné.

### 8.2.1.2 Pose d'une barrière à amphibiens autour du site aménagé

Afin de réduire significativement le risque de destruction d'individus lors du chantier, la zone concernée par le chantier sera isolée par une barrière empêchant les amphibiens d'y pénétrer (Figure 15).

Cette barrière sera constituée d'une bache plastique lisse et assez rigide afin d'empêcher toute accroche des amphibiens qui tenteraient de grimper. Elle sera disposée directement contre la clôture définitive, installée en amont, dans le but d'assurer la robustesse et la pérennité du dispositif.

La partie de la bache fixée sur la clôture aura une hauteur d'au moins 40 cm. Au niveau du sol, la bache fera un retour qui sera recouvert de 10 à 15 cm de terre afin d'empêcher tout franchissement par dessous (Figure 15).

La bache sera constituée de tronçon de grande longueur afin de limiter le nombre de raccords qui constituent des points de fragilité du système, avec passage possible d'individus.

La bache sera régulièrement contrôlée afin de détecter les défauts et dégradations qui, le cas échéant, seront réparés afin que la barrière reste efficace.

Cette mesure est une **mesure de réduction**. Une fois la barrière à amphibiens mise en place, le risque de destruction d'individu(s) est quasiment nul en phase de construction et nul en phase d'exploitation.

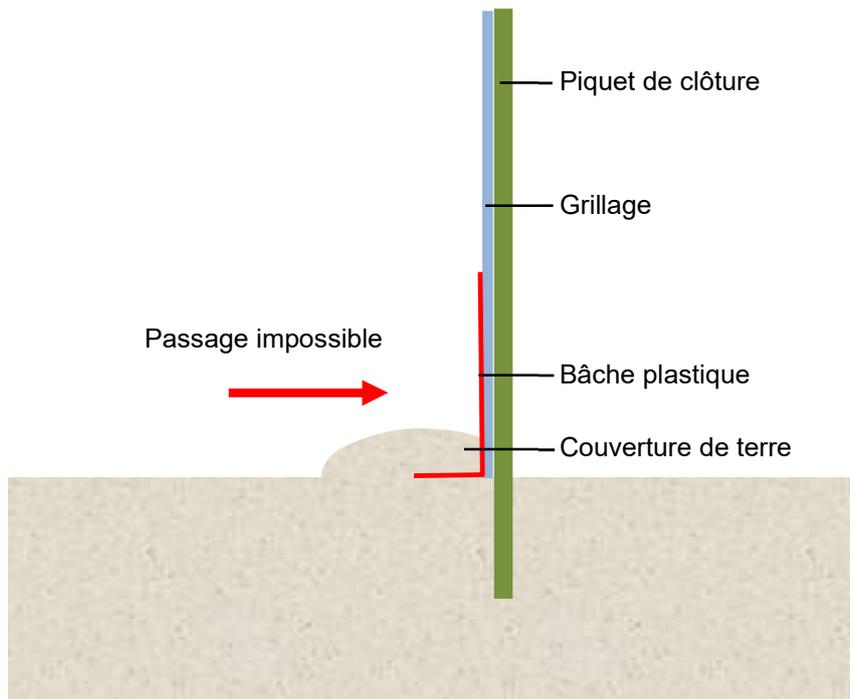


Figure 15: Schéma de principe de la barrière à amphibiens

### 8.2.1.3 Aménagement d'un passage à petite faune

Afin de permettre aux animaux (petite faune terrestre au sens large) de rejoindre le corridor écologique du site Véolia au sein duquel seront aménagés les nouveaux sites de reproduction, à l'entrée du site, au niveau de la route d'accès située à l'Est, un passage à petite faune sera aménagé. Il permettra à la petite faune de franchir la route d'accès au site de méthanisation en passant sous la voirie (Figure 16 et Figure 17).

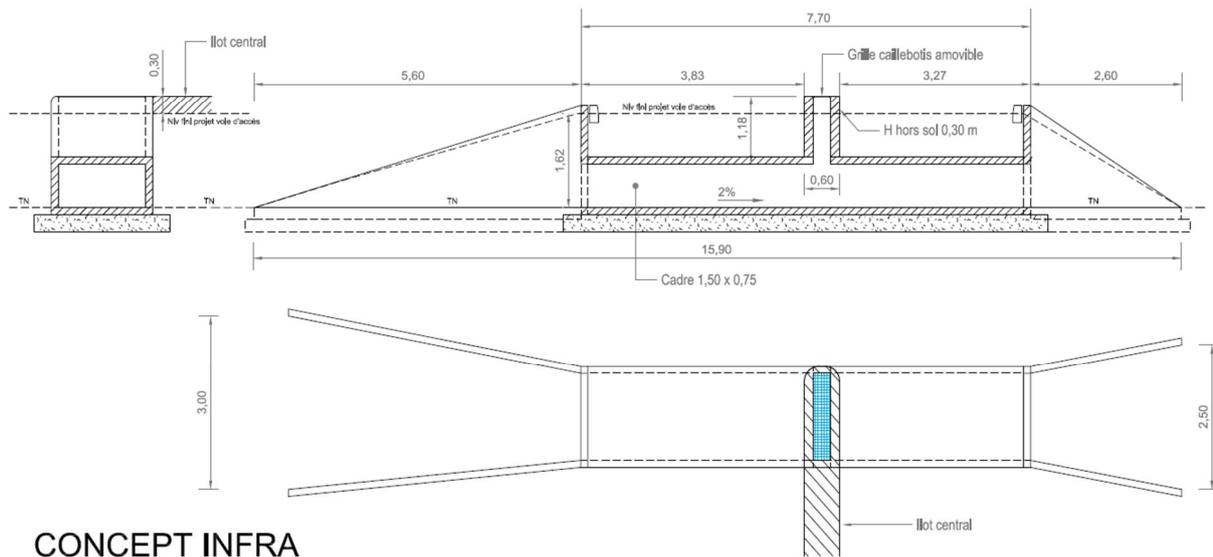
A noter que le trafic sur cette voie sera très faible (uniquement pour le fonctionnement de l'unité de méthanisation) et quasi exclusivement diurne, au moins hors période hivernale (inactivité des amphibiens et des reptiles).

Ce dispositif permettra également de préserver la continuité écologique entre le corridor de Véolia au sud, et la haie puis le canal situé au Nord.

Le centre du dispositif sera ajouré afin de laisser entrer de la lumière et de faciliter son utilisation par la faune. Pour cela, un « puits de lumière » sera aménagé dans le terre-plein entre les deux voies de la route.

Ce dispositif sera mis en place et fonctionnel avant le démarrage du chantier.

## TUNNEL POUR ANIMAUX sur voie PL



CONCEPT INFRA

Figure 16 : Fiche technique du dispositif de « tunnel à faune »

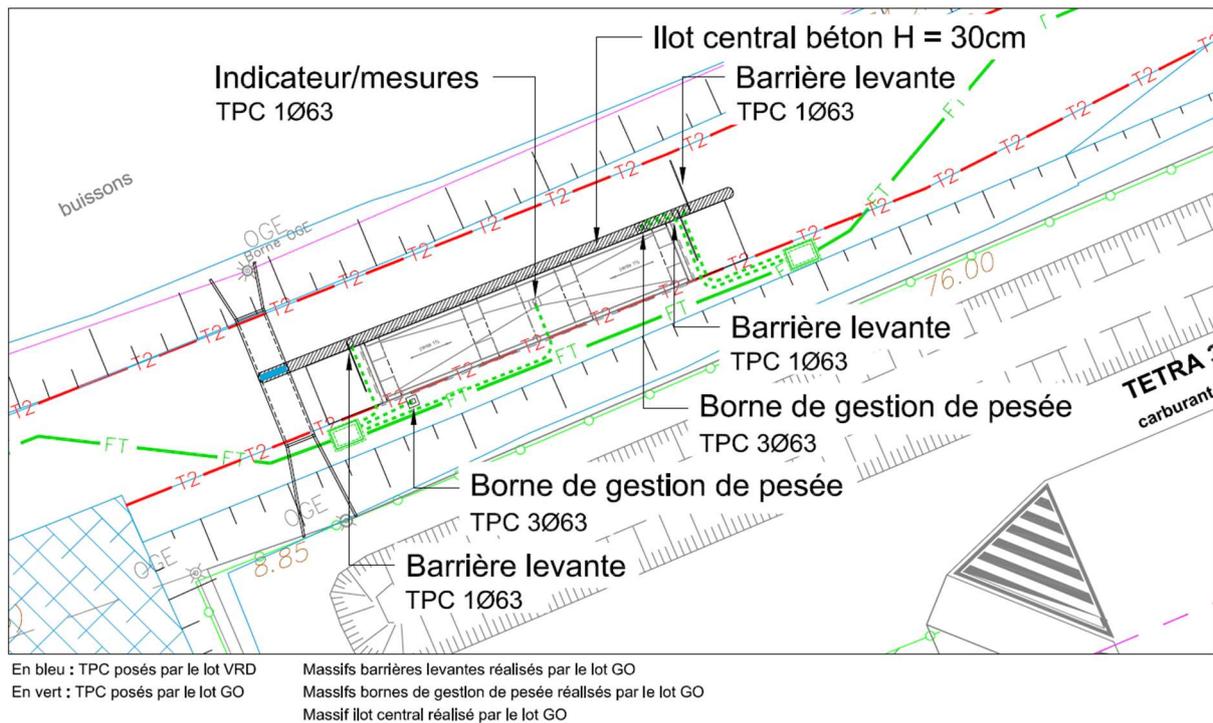


Figure 17 : Emplacement du dispositif de passage à petite faune.

Cette mesure est une **mesure de réduction** qui permettra de limiter la mortalité sur cette voie d'accès.



Figure 18 : Localisation de la clôture/barrière à amphibiens et du passage à petite faune.

#### 8.2.1.4 Interdiction de circulation des engins hors zone de chantier

Afin d'éviter toute destruction d'individus par écrasement, toute circulation de véhicules en dehors de la zone de travaux (matérialisée par la clôture supportant la barrière à amphibiens) sera interdite.

**Cette mesure est une mesure d'évitement.**

### 8.3 Impacts résiduels

Le Tableau 7 présente les impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction.

Après application des mesures d'évitement et de réduction proposées, des impacts résiduels forts persistent, remettant en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces identifiées dans le cadre de l'étude.

L'impact de destruction d'habitat de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune et pour la Rousserolle effarvate et d'habitat de repos pour la Couleuvre helvétique n'est ni évitable, ni réductible. Des mesures de compensations seront alors mises en œuvre.

Tableau 7 : Impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction

Impact	Phase	Espèces concernées	Mesures		Impact résiduel	Mesure de compensation
			Type	Description		
Destruction d'individus lors de la destruction du bassin	Chantier	Amphibiens, reptiles et oiseaux	Réduction	Phasage des travaux (destruction du bassin de décembre à février inclus)	Négligeable	Non
Destruction d'individus	Chantier et exploitation	Amphibiens et reptiles (et autre « petite faune »)	Réduction	Pose d'une clôture définitive imperméable à la petite faune (barrière à amphibiens pérenne)	Négligeable	Non
Destruction d'individus	Chantier	Amphibiens et reptiles (et autre « petite faune »)	Evitement	Interdiction de circulation d'engin et de dépôts de matériaux et matériel en dehors du chantier	Nul	Non
Destruction de l'habitat de repos	Chantier	Reptiles	Aucune		Faible	Aménagement d'un bassin
Destruction de l'habitat de reproduction	Chantier	Oiseaux	Aucune		Faible	Aménagement d'un bassin
Destruction de l'habitat de reproduction	Chantier	Amphibiens	Aucune		Fort	Aménagement d'un bassin

Dans le Tableau 7 : Amphibiens = Sonneur à ventre jaune ; Oiseaux = Rousserolle effarvate et Reptiles = Couleuvre helvétique.

#### **8.4 Mesure compensatoire : aménagement d'un bassin en faveur du Sonneur à ventre jaune**

La destruction du bassin actuel engendrera la destruction d'un habitat de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune et la Rousserolle effarvatte et d'un habitat de repos pour la Couleuvre helvétique. Cette destruction ne pouvant être évitée ni significativement réduite, elle doit être compensée.

Les fortes contraintes d'espace sur le terrain destiné à recevoir l'unité de méthanisation rendent très difficile la mise en place du milieu de compensation sur le site même. Plusieurs scénarios ont été étudiés et la société CVBE E31 s'est rapprochée de Véolia qui exploite le site voisin et y dispose d'un espace « libre », dédié depuis peu à la faune via la création d'un corridor écologique (Neomys, 2013, révisé en 2022).

Afin de compenser la perte du bassin deux nouveaux sites favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune seront mis en place à environ 80 mètres l'Est du bassin actuel (Figure 21).

Compte tenu de ces éléments, l'aménagement de ces deux bassins semble la solution la plus satisfaisante. De plus, comme précisé au § 2.2.2, la place est insuffisante en bordure de la forêt au sud/sud-ouest de la parcelle pour créer un bassin viable selon l'étude que nous avons menée et la zone cultivée à l'ouest de la parcelle a pour vocation d'accueillir une construction à court-moyen terme.

##### Aménagement du bassin d'orage du site Véolia :

Le premier site sera aménagé dans un bassin d'orage actuellement en place sur le site voisin de Véolia. La partie aménagée en faveur du Sonneur couvre une surface d'environ 270 m<sup>2</sup>.

La mise à disposition de ce bassin par la société Véolia, propriétaire de la parcelle, dans le cadre de la mesure d'aménagement en faveur du Sonneur à ventre jaune, fait l'objet d'un accord entre Véolia et CVBE E31 (Annexe 1.1).

Le bassin d'orage actuel sera partiellement aménagé pour les espèces impactées et en particulier le Sonneur à ventre jaune. Ce bassin a pour fonction de stocker l'eau de pluie du site de Véolia en cas de fortes pluies, type orage. Il n'est donc, en fonctionnement normale, très peu souvent en eau et, lorsque c'est le cas, il l'est temporairement.

Il n'est donc actuellement pas utilisé par les amphibiens pour leur reproduction.

Dans sa partie Est (« aval »), une roselière dense s'est développée. Cette partie ne sera pas concernée par l'aménagement et sera laissée en l'état. L'aménagement sera réalisé dans la partie « amont », sur une trentaine de mètres de longueur (Figure 19).

Pour une meilleure lisibilité, cette figure est reprise en Annexe 2 avec un format plus grand.

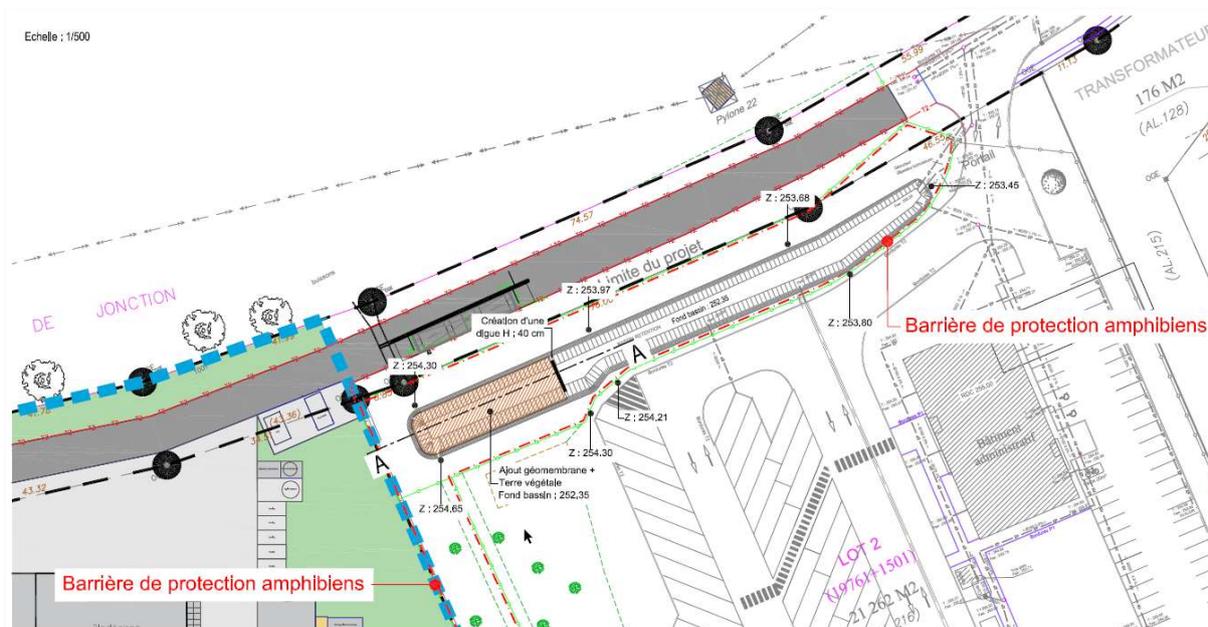


Figure 19 : Plan du nouveau bassin destiné au Sonneur à ventre jaune

Pour la création du site de reproduction, une digue de 40 cm de hauteur sera créée au sein du bassin d'orage. Cette digue retiendra l'eau de pluie, ce qui créera un site en eau pérenne dans lequel les amphibiens (et autre faune) pourront se reproduire. La faible profondeur sera compatible avec l'écologie de reproduction du Sonneur à ventre jaune.

Sur la surface dédiée au Sonneur, la géomembrane sera remplacée par une bâche compatible avec la reproduction des amphibiens (type EPDM) et la terre végétale sera remise en place sur la nouvelle bâche (Figure 20).

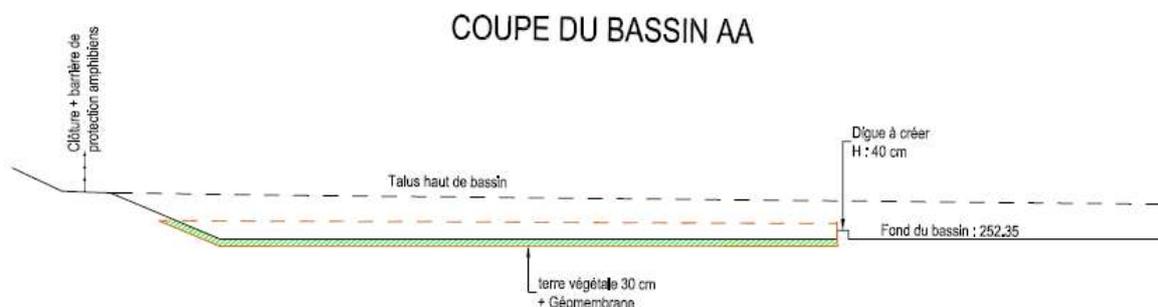


Figure 20 : Coupe du nouveau bassin destiné au Sonneur à ventre jaune

Cet aménagement du bassin d'orage est compatible avec sa fonction initiale. En cas d'afflux important d'eau, celle-ci débordera la digue et le volume « utile » du bassin restera équivalent au volume actuel. Par ailleurs, au regard des dix années de fonctionnement de ce bassin d'orage, le débordement au-delà de la digue intermédiaire sera exceptionnel, ce qui ne remettra pas en cause la fonctionnalité du site de reproduction du Sonneur à ventre jaune.

Les eaux pluviales pour lequel le bassin est destinataire sont des eaux pluviales de voiries, soit très peu chargées en hydrocarbures. Les stations de lavage et de carburant présentes sur le site sont équipées en amont du bassin d'un séparateur d'hydrocarbure. De plus, le bassin étant végétalisé sur toute sa surface, le risque de pollution des eaux est négligeable.

Par ailleurs, les points de rejets des eaux pluviales se situent hors de l'emprise de la partie aménagée pour le Sonneur à ventre jaune, tel qu'indiqué sur le plan en Annexe 2.1. Compte tenu du fait, comme indiqué ci-avant dans le dossier, que selon le retour d'expérience de 10 ans, il y a un risque négligeable de transvasement des eaux par-dessus la digue qui sera réalisée, la pollution par hydrocarbures de la zone aménagée pour le Sonneur à ventre jaune est peu probable.

L'eau présente dans la partie aménagée pour le Sonneur à ventre jaune sera ainsi majoritairement constituée des eaux pluviales de ruissellement provenant du corridor écologique.

Toutefois, en cas de fort orage ou d'incendie, une pollution de la zone aménagée pour le Sonneur à ventre jaune pourra être rencontrée, mais cela constituant une situation d'accident, cette dernière sera déclarée à la DREAL et les mesures nécessaires seront déployées.

Le développement de la végétation dans et autour de la section aménagée du bassin d'orage sera contrôlée afin d'éviter une trop forte colonisation par les ligneux et les halophytes de type roseaux. La fermeture du bassin (perte d'ensoleillement) serait en effet défavorable à la reproduction du Sonneur à ventre jaune.

#### Création d'un nouveau bassin pour les Sonneurs sur le corridor Véolia :

L'aménagement du bassin d'orage, en termes de surface en eau (270 m<sup>2</sup>) et de fonctionnalité apparaît satisfaisant pour la population présente actuellement dans le bassin qui sera détruit (environ 20 chanteurs).

Cependant, afin d'augmenter la surface d'habitat de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune, un second site sera créé dans le corridor Véolia

La mise à disposition de l'espace nécessaire à la création de ce bassin par la société Véolia, propriétaire de la parcelle, dans le cadre de la mesure d'aménagement en faveur du Sonneur à ventre jaune, fait l'objet d'un accord entre Véolia et CVBE E31 (Annexe 1.2).

Afin de conserver la fonction première (corridor écologique) de cet espace, le bassin sera créé sous forme d'un bassin de grande longueur et de faible largeur, soit un bassin de 80 x 1,8 m, installé le long de la clôture Ouest du corridor (Figure 21).

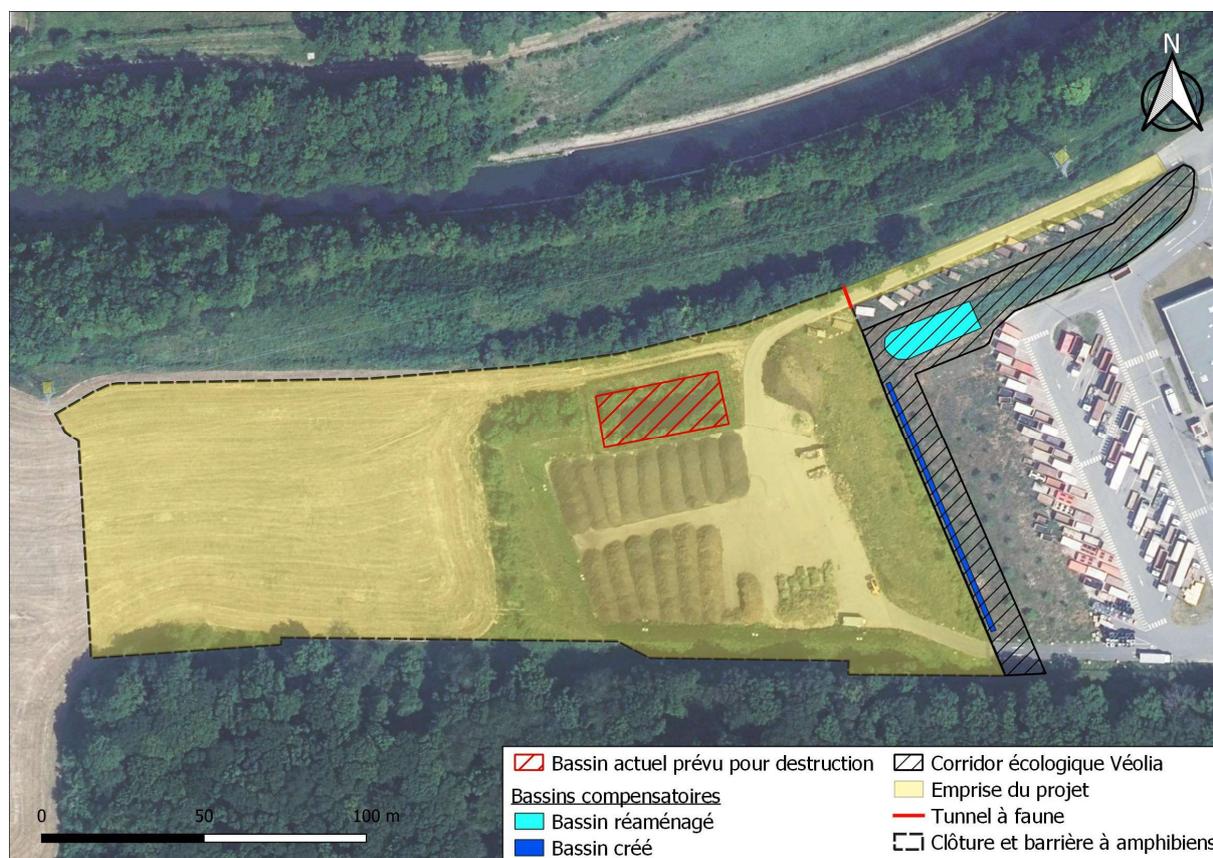


Figure 21 : Localisation des deux nouveaux bassins destinés au Sonneur à ventre jaune

Le nouveau bassin aura des berges présentant une pente de 45°, le fond suivant la pente naturelle du terrain et sera divisé en 4 parties par des talus intermédiaires. Le bassin aura une profondeur de 70 cm par rapport au terrain naturel, tel qu'indiqué en Annexe 2.2.

Les pentes du bassin créeront, en période déficitaire en pluie, des petites masses d'eau qui éviteront un assèchement complet du bassin (sauf année particulièrement sèche) et permettront un développement des têtards.

Sur le fond du bassin sera déposée une bâche compatible avec la reproduction des amphibiens (type EPDM) et une couche de terre végétale sera mise en place sur la nouvelle bâche (Figure 22).

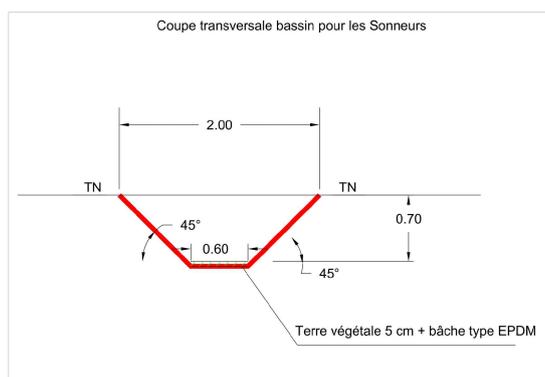


Figure 22 : Coupe bassin en longueur

## 8.5 Mesures d'accompagnement

### 8.5.1 Accompagnement de la mise en place des mesures par un écologue

Tout au long de l'aménagement de l'unité de méthanisation, un accompagnement par un écologue (de préférence un herpétologue) sera mené afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures. Cet accompagnement pourra prendre diverses formes (liste non exhaustive) :

- réunion avec les maîtres d'œuvre ;
- remise d'un avis sur les plans, schémas ou notes techniques ;
- formation des personnels intervenants ;
- accompagnement en début et/ou en cours de chantier ;
- contrôle après finalisation des travaux liés à la mise en place de la mesure ;
- ...

### 8.5.2 Suivi des populations et de l'efficacité des mesures

#### 8.5.3 Fréquence des suivis

La mise en œuvre des diverses mesures d'évitement et de réduction et de compensation implique une évaluation de leur efficacité (fonctionnalités des habitats permettant le maintien, voire le développement, de la population des espèces concernées).

Pour cela, un suivi annuel des populations d'amphibiens, d'oiseaux et de reptiles sera mené. Ce suivi annuel sera mené sur 3 ans minimum, puis tous les deux ans jusqu'à N+10 et enfin tous les 5 ans jusqu'à N+20.

Tableau 8 : Calendrier de la mise en place du suivi des populations et de l'efficacité des mesures.

Année	N	N+1	N+2	N+4	N+6	N+8	N+10	N+15	N+20
Suivi des populations et de l'efficacité des mesures	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### 8.5.4 Type de suivis

Pour chaque année de suivi, trois passages d'inventaires seront réalisés entre mars et juillet. Les espèces seront recherchées à vue ou à l'ouïe selon les espèces et leur écologie.

Ces données permettront d'évaluer la taille de la population de chaque espèce, de suivre leur évolution (année après année) et de définir la fonctionnalité des habitats. Si nécessaire, des mesures correctrices seront alors définies.

#### 8.6 Coût des mesures

Le coût de chacune des mesures d'évitement, de réduction et de compensation citées ci-dessus est présenté dans le Tableau 9.

Tableau 9 : Synthèses et coût des mesures

Mesures	Période propice	Commentaire	Coût approximatif (HT en €)
Phasage des travaux	Décembre à février inclus	/	0
Pose d'une barrière à amphibiens	Décembre à février inclus	Pose de la barrière à amphibiens et contrôle par un écologue	14 000
Aménagement d'un passage à petite faune	Décembre à février inclus	Dispositif permettant la circulation des véhicules (voitures et poids-lourds) tout en préservant le corridor de déplacement des amphibiens	45 000 € HT
Interdiction de circuler en dehors de la zone de chantier	Tout au long du chantier	/	0
Aménagement d'un bassin en faveur du Sonneur à ventre jaune	Décembre à février inclus	Réaménagement partiel du bassin d'orage de Véolia pour créer un bassin favorable au Sonneur à ventre jaune et contrôle par un écologue.	5 000
Création d'un bassin en faveur du Sonneur à ventre jaune	Décembre à février inclus	Création d'un bassin de 80 x 1,8 m dans le corridor du site Véolia favorable au Sonneur à ventre jaune et contrôle par un écologue.	15 000
Suivi de l'efficacité des mesures (suivi des populations)	Mars à juillet inclus	Contrôle en période estivale de N à N+20	2 000 par année de suivi (rédaction incluse)
<b>Total</b>			<b>97 000 € HT</b>

#### 8.7 Etat du site et premiers éléments de suivis (juin 2024)

Etat du site en juin 2024 :

L'aménagement du bassin d'orage du site Véolia a été réalisé en janvier 2024 (Figure 24). Il s'est empli d'eau (forte pluviométrie en hiver 2024) et était fonctionnel au printemps 2024.



*Figure 23 : Aménagement en cours du bassin d'orage du site Véolia (janvier 2024)*

Du fait d'un calendrier de travaux très contraint, la société CVBE E31 a envisagé débuter les travaux d'aménagement (terrassment) sur le site du projet, avant obtention de la dérogation, en préservant le bassin de rétention des eaux de l'ancienne plateforme de compostage et sa fonctionnalité en tant qu'habitat d'espèces protégées.

Pour cela, en concertation avec Neomys et la DREAL Grand-Est (voir courrier AJ/EH/2024-0059 de la DREAL du 14 février 2024 en Annexe), les aménagements suivants ont été réalisés en février 2024 :

- pose de la barrière à amphibiens sur l'ensemble de la périphérie du site du projet ;
- pose d'une barrière à amphibiens autour du bassin voué à destruction ;
- création d'un couloir (entre deux barrières à amphibiens) entre ce bassin et le corridor du site Véolia (avec décaissement de la voirie et recapage avec de la terre végétale pour favoriser le déplacement des amphibiens).

Le tracé des filets à amphibiens a été déterminé de façon à permettre aux amphibiens de rejoindre le bassin voué à être détruit et à rendre fonctionnel le couloir Véolia (Figure 24).



Figure 24 : Aménagements réalisés (état en juin 2024)



Figure 25 : Filet à amphibiens en limite nord du site (mars 2024)



*Figure 26 : Vue montrant le filet à amphibiens fermant le site du projet et le couloir vers le bassin voué à être détruit (mars 2024)*



*Figure 27 : Vue du couloir entre le corridor Véolia et le bassin voué à être détruit (mars 2024)*

### Résultat du suivi du printemps 2024 :

Pour rappel, lors des inventaires antérieurs (2022-2023), une vingtaine de chanteurs de Sonneurs à ventre jaune ont été notés dans le bassin voué à être détruit. Il s'agit d'une estimation, les observations visuelles étant quasiment impossible du fait de la végétation (saules, roseaux) autour du bassin.

Lors des suivis du printemps 2024, le maximum d'individus ont été notés le 5 juin avec :

- environ 10 chanteurs dans le bassin voué à être détruit ;
- environ 5 chanteurs dans le bassin d'orage réaménagé ;
- 4 adultes répartis dans les 4 mares aménagées (hors mesures compensatoires) dans le corridor Véolia.

A noter également, dans ces mares, la présence de têtards de Sonneurs à ventre jaune, d'âges différents (au moins 4 classes d'âges) dont des têtards en fin de métamorphose (stade quatre pattes et queue en début de réduction).

Ces résultats montrent :

- Une bonne équivalence du niveau de population de Sonneurs à ventre jaune entre 2024 et les suivis antérieurs ;
- que des individus de Sonneurs à ventre jaune ont pu rejoindre le bassin voué à être détruit (qui est donc actuellement fonctionnel) ;
- la fonctionnalité pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune du bassin d'orage réaménagé (environ 5 chanteurs) ;
- la reproduction de l'espèce sur le site (têtards de plusieurs classes d'âge dans les mares du corridor dont des individus en fin de métamorphose).

## Conclusion

Les inventaires menés de juin 2022 à mai 2023 ont permis d'identifier la présence avérée de 3 espèces protégées : le Sonneur à ventre jaune (reproduction probable), la Rousserole effarvate (reproduction probable) et la Couleuvre helvétique (chasse et stationnement). Ces trois espèces sont protégées, toutefois seul le Sonneur à ventre jaune présente un enjeu significatif.

En effet, une population assez importante d'une quarantaine d'individus adultes (environ 20 chanteurs) utilise le bassin de rétention visé par la présente demande comme site de reproduction. En outre, il s'agit de la seule population de cette espèce connue sur la métropole du Grand Nancy.

Compte-tenu du projet d'aménagement d'une plateforme de méthanisation sur l'emplacement de la plateforme de compostage (y compris le bassin), la destruction d'habitat d'espèce protégée est inévitable. Des mesures d'évitement seront mises en œuvre afin d'éviter toute destruction d'individus d'espèces protégées et des mesures de réduction doivent permettre de limiter l'impact du projet final sur les individus en déplacement.

Toutefois, un impact résiduel après mise en place des mesures persiste. Une mesure de compensation est donc prévue notamment par l'aménagement d'un bassin d'orage et la création d'un second bassin à destination du Sonneur à ventre jaune sur le site voisin de l'entreprise Véolia, au sein du « corridor écologique » récemment mis en place à l'initiative de la société Véolia.

En accord avec la DREAL, l'emprise du projet (hormis le bassin de reproduction des Sonneurs à ventre jaune) a été fermée par une barrière à amphibiens afin de permettre les premiers travaux (terrassment) de mise en place de l'unité de méthanisation. A ce jour (juin 2024), ces travaux n'ont pas débuté.

## Bibliographie

Aumaître D., 2013. Déclinaison régionale du Plan National d'Actions sur le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) en région Lorraine, 2014-2018. Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine, DREAL Lorraine, 47 p.

CEREMA, 2018. Evaluation environnementale. Guide d'aide à la définition des mesures ERC. Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable. 133 p.

DREAL Lorraine, 2013. Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de Lorraine. [https://www.odonat-grandest.fr/wp-content/uploads/2017/12/Lorraine\\_Liste\\_especes\\_determinantes.pdf](https://www.odonat-grandest.fr/wp-content/uploads/2017/12/Lorraine_Liste_especes_determinantes.pdf)

ECOTER, 2011. Plan National d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune. 195 p.

ODONAT Grand Est (coord.), 2023. Liste rouge des Amphibiens du Grand Est (V1.0). ODONAT Grand Est, Strasbourg.

ODONAT Grand Est (coord.), 2023. Liste rouge des Reptiles du Grand Est (V1.0). Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est – Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg. 12 p.

Renner M. & Vitzthum S., 2007. Les amphibiens et reptiles de Lorraine. Ed. Serpenoise, 272 p.

UICN France, MNHN, SHF, 2015. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. 12 p.

## Annexe

Annexe 1.1 : Accord écrit de mise à disposition du bassin d'orage de la société Véolia dans le cadre de la mesure d'aménagement du bassin en faveur du Sonneur à ventre jaune



**Direction Régionale Grand Est  
ONYX EST**

RECYCLAGE & VALORISATION DES DÉCHETS

**CVBE E31**

**A l'attention de Monsieur le Directeur**  
5 Place de la Joliette  
13002 MARSEILLE

Nancy, le 18 octobre 2023

*Objet : Confirmation par ONYX EST du réaménagement du bassin des eaux pour déplacement habitat de repos et reproduction du bassin sur le futur site de l'unité de méthanisation de CVBE E 31 à Ludres*

PJ : 1 plan

Monsieur le Directeur,

Suite à nos échanges, je vous confirme que nous nous engageons à réaménager, suivant les conseils de l'association NEOMYS, agissant pour le compte de CVBE E31 comme structure spécialisée dans l'expertise faunistique, le bassin des eaux de ruissellement actuellement présent sur notre site à proximité immédiate du bassin membrané que vous prévoyez de détruire dans le cadre de votre aménagement d'une unité de méthanisation (voir plan en pièce jointe).

L'objectif du réaménagement sera de recréer un bassin constituant un habitat de repos et de reproduction pour les espèces protégées qui utilisent actuellement le bassin à détruire. A savoir, le Sonneur à ventre jaune, Couleuvre helvétique et la Rousserolle effarvatte.

A ce titre, nous nous appuyerons sur les recommandations techniques de l'association NEOMYS, notamment concernant les délais de réalisation.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

**Alain BRIGHENTI,**  
Directeur des Services aux Entreprises  
Région Grand Est

**Veolia Recyclage & Valorisation des déchets**  
Siège Social : 1 rue Henriette Gallé-Grimm – Bâtiment O'Rigin  
CS 80727 - 54064 NANCY CEDEX  
Tél. 03 83 94 89 18 - TVA intracommunautaire : FR 71 305 205 411  
SIRET : 305 205 411 00930 - R.C.S. NANCY  
S.A au capital de 2 491 968 €  
www.veolia.fr

Adresse de correspondance :  
Direction régionale Grand Est  
ONYX EST - VEOLIA  
1 rue Henriette Gallé-Grimm  
Bâtiment O'RIGIN  
CS 80727  
54064 NANCY CEDEX





## PLAN



**Veolia Recyclage & Valorisation des déchets**  
Siège Social : 1 rue Henriette Gallé-Grimm – Bâtiment O'Origin  
CS 80727 - 54064 NANCY CEDEX  
Tél. 03 83 94 89 18 - TVA Intra communautaire : FR 71 305 205 411  
SIRET : 305 205 411 00930 - R.C.S. NANCY  
S.A au capital de 2 491 968 €  
[www.veolia.fr](http://www.veolia.fr)

Adresse de correspondance :  
Direction régionale Grand Est  
ONYX EST - VEOLIA  
1 rue Henriette Gallé-Grimm  
Bâtiment O'IGIN  
CS 80727  
54064 NANCY CEDEX



Annexe 2.2 : Accord écrit de mise à disposition pour la création d'un nouveau bassin pour les Sonneurs à ventre jaune sur le corridor de la société Veolia :



**Direction Régionale Grand Est  
ONYX EST**

RECYCLAGE & VALORISATION DES DÉCHETS

**CVBE E31**  
**A l'attention de Monsieur le Directeur**  
5 Place de la Joliette  
13002 MARSEILLE

Nancy, le 04 juillet 2024

*Objet : Confirmation par ONYX EST de la réalisation d'un second bassin sur le corridor écologique pour le déplacement de l'habitat de repos et de reproduction du bassin situé sur le futur site de l'unité de méthanisation de CVBE E 31 à Ludres*

PJ : 1 plan

Monsieur le Directeur,

Suite à nos échanges, je vous confirme que nous nous engageons à réaliser, suivant les conseils de l'association NEOMYS, agissant pour le compte de CVBE E31 comme structure spécialisée dans l'expertise faunistique, un second bassin sur notre site au niveau de notre corridor écologique à proximité du bassin membrané que vous prévoyez de détruire dans le cadre de votre aménagement d'une unité de méthanisation (voir plan en pièce jointe).

L'objectif sera de réaliser un second bassin constituant un habitat de repos et de reproduction complémentaire pour les espèces protégées qui utilisent actuellement le bassin à détruire et le bassin d'orage réaménagé. A savoir, le Sonneur à ventre jaune, Couleuvre helvétique et la Rousserolle effarvatte.

A ce titre, nous nous appuyerons sur les recommandations techniques de l'association NEOMYS, notamment concernant les délais de réalisation.

Vous en souhaitant bonne réception,

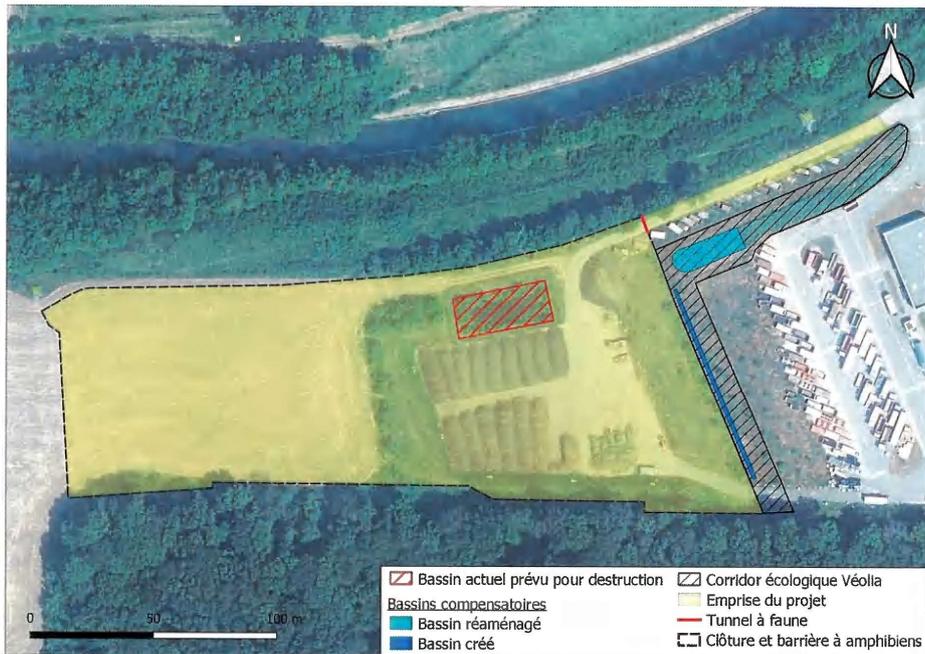
Nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

**Alain BRIGHENTI,**  
Directeur des Services aux Entreprises  
Région Grand Est

**Veolia Recyclage & Valorisation des déchets**  
Siège Social : 1 rue Henriette Gallé-Grimm – Bâtiment O'Rigin  
CS 80727 - 54064 NANCY CEDEX  
Tél. 03 83 94 89 18 - TVA Intracommunautaire : FR 71 305 205 411  
SIRET : 305 205 411 00930 - R.C.S. NANCY  
S.A au capital de 2 491 968 €  
www.veolia.fr

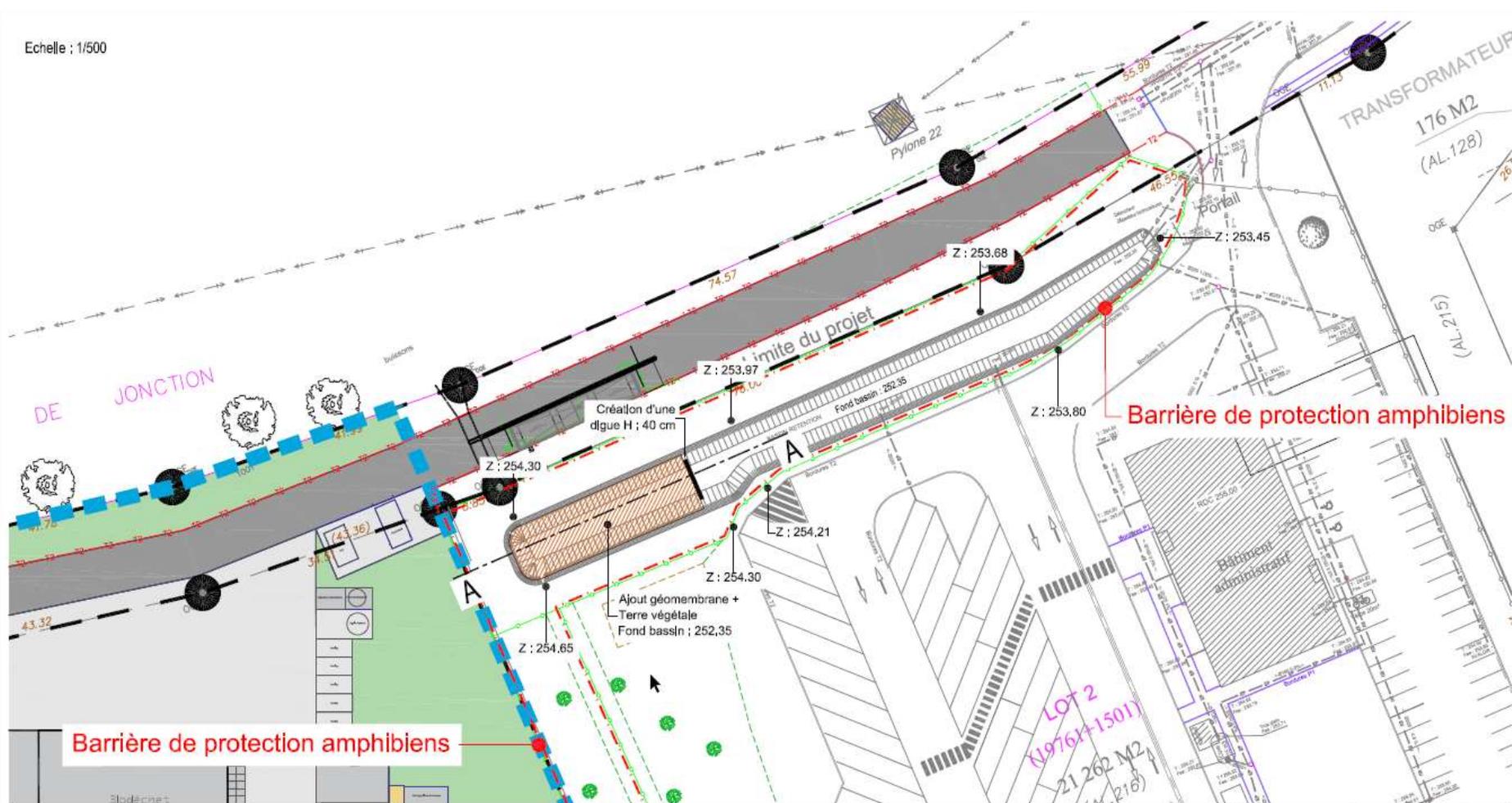


PLAN



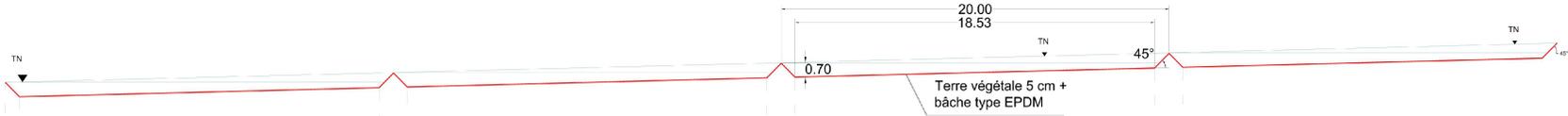
**Veolia Recyclage & Valorisation des déchets**  
Siège Social : 1 rue Henriette Gallé-Grimm – Bâtiment O’Rigin  
CS 80727 - 54064 NANCY CEDEX  
Tél. 03 83 94 89 18 - TVA Intracommunautaire : FR 71 305 205 411  
SIRET : 305 205 411 00930 - R.C.S. NANCY  
S.A au capital de 2 491 968 €  
[www.veolia.fr](http://www.veolia.fr)

Annexe 3.1 : Aménagement du bassin d'orage en faveur du Sonneur à ventre jaune

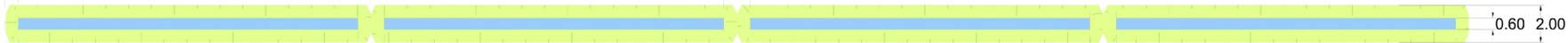


Annexe 4.1 : Création d'un nouveau bassin pour les Sonneurs sur le corridor Véolia

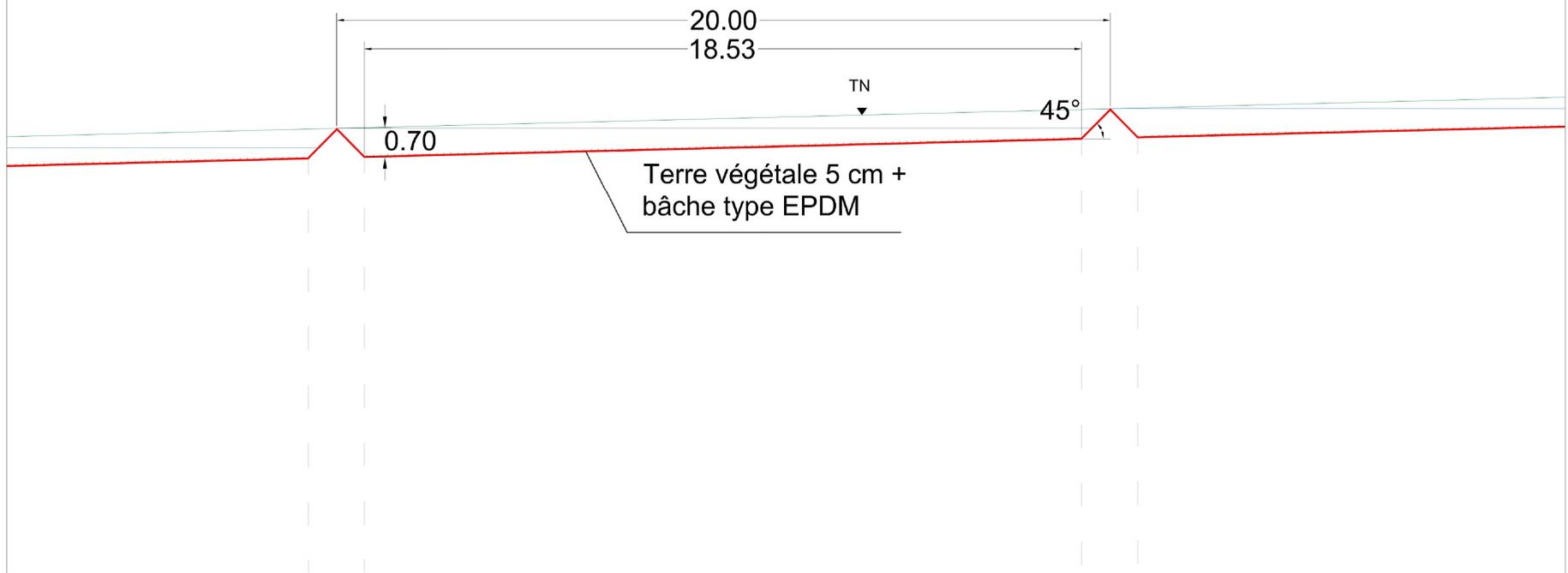
PROFIL EN LONG



VUE EN PLAN



# PROFIL EN LONG





**PRÉFET  
DE MEURTHE-ET-MOSELLE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

Service eau, biodiversité, paysages  
Pôle espèces et expertise naturaliste

**Affaire suivie par :**  
Aymeric JOUBERT  
Tél : 03 88 13 06 93  
[aymeric.joubert@developpement-durable.gouv.fr](mailto:aymeric.joubert@developpement-durable.gouv.fr)  
N/Réf. : AJ/EH/2024-0059

Strasbourg, le 14 février 2024

Le directeur régional

à

la SAS CVE BIOGAZ  
A l'attention de M. ACCARIER

**Objet :** Isolation d'une plateforme de travaux à proximité d'une mare comprenant des espèces protégées (54) - prise en compte des espèces protégées – articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement

En réponse aux compléments fournis le 24/01/2024, vous trouverez ci-dessous mon avis sur la prise en compte des espèces protégées dans le dossier d'autorisation environnementale relatif au projet de destruction d'un bassin de rétention d'eau dans le cadre de l'implantation d'une unité de méthanisation territoriale sur la commune de Ludres (54).

**Références réglementaires :**  
Article R181-14 du code de l'environnement  
Dérogação au titre du 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement

**Contexte du dossier**

Destruction d'un bassin de rétention d'eau dans le cadre de l'implantation d'une unité de méthanisation territoriale par la société CVE Biogaz sur la commune de Ludres (54). Le dossier prévoit deux phases, la première phase ne nécessitant pas de dérogação, la phase deux nécessitant une dérogação. Ce document se réfère seulement à la première phase de travaux.

La première phase du dossier prévoit :

- la pose d'une barrière anti-amphibien autour de l'emprise des travaux
- la construction de la plateforme de méthanisation

**Analyse de l'état initial**

L'état initial repose sur un diagnostic faune/flore/habitats terrestres réalisé par le bureau d'étude Neomys entre juin 2022 et mai 2023.

DREAL Grand Est  
14 rue du Bataillon de Marché n°24 - BP 10001 - 67050 STRASBOURG Cedex  
Tél : 03 88 13 05 00  
[www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr)

### Espèces concernées et inventaires

Les inventaires sont adaptés aux milieux inventoriés, les groupes d'espèces ciblés et méthodologies mises en œuvre n'appellent pas d'observation.

### Impacts du projet et mesures ERC

L'étude d'incidence identifie un impact brut sur le Sonneur à ventre jaune, la Couleuvre helvétique et la Rousserolle effarvatte.

L'impact porte principalement sur l'accessibilité de la mare pour les individus d'espèces. En effet, la parcelle est entourée par une forêt favorable aux individus d'espèces protégées citées. L'isolation de la zone de travaux peut constituer une perturbation de l'accomplissement du cycle biologique des espèces en empêchant la migration des individus de Sonneur à ventre jaune.

L'argumentaire présenté met en évidence un couloir écologique présent sur le site composé d'un passage à petite faune au nord-est de la parcelle et d'un « couloir Veolia » sur l'extrémité Sud/Sud-Est de la parcelle (cf figure 18 page 25 du dossier). Le complément produit par le bureau d'étude Neomys atteste de la fonctionnalité de cette solution en termes de corridor écologique, assurant que le cycle biologique des Sonneurs à ventre jaune sera toujours possible.

Des mesures d'évitement et de réduction ci-après pour la phase 1 et devront être mises en œuvre pour garantir l'absence d'impact sur les espèces protégées :

#### M1. Isolation de la zone de chantier par la pose d'une barrière à amphibiens

La zone de travaux sera isolée avant le 1<sup>er</sup> mars avec un dispositif de barrière anti-amphibien pour éviter la colonisation de la zone de travaux par le Sonneur à ventre jaune qui est une espèce pionnière. Le dispositif sera constitué d'une bâche plastique lisse et assez rigide afin d'empêcher toute accroche des amphibiens qui tenteraient de grimper. Elle sera disposée directement contre la clôture définitive, installée en amont, du côté extérieur à la parcelle, dans le but d'assurer la robustesse et la pérennité du dispositif.

La partie de la bâche fixée sur la clôture aura une hauteur d'au moins 40 cm. Au niveau du sol, la bâche fera un retour qui sera recouvert de 10 à 15 cm de terre afin d'empêcher tout franchissement par-dessous (Figure 15). Elle sera de plus enterrée sur au moins 20 centimètres.

Dans la mesure du possible, la bâche sera d'une seule section, afin d'éviter les raccords qui constituent des points de fragilité du système, avec passage possible d'individus.

La bâche sera régulièrement contrôlée afin de détecter les défauts et dégradations qui, le cas échéant, seront réparés afin que la barrière reste efficace.



#### M2. Comblement des ornières créées sous 48 heures

Les ornières et flaques créées sur le chantier devront être comblées dans les 48 heures pour éviter la colonisation du chantier par le Sonneur à ventre jaune.

#### M3. Interdiction de circulation des engins hors emprise du chantier

Afin d'éviter toute destruction d'individus par écrasement, toute circulation de véhicules en dehors de la zone de travaux (matérialisée par la clôture supportant la barrière à amphibiens) sera interdite.

#### M4. Aménagement d'un passage à petite faune

Afin de permettre aux animaux (petite faune terrestre au sens large) de rejoindre le corridor écologique du site Véolia au sein duquel sera aménagé le nouveau site de reproduction, à l'entrée du site, au niveau de la route d'accès située à l'Est, un passage à petite faune sera aménagé. Il permettra à la petite faune de franchir la route d'accès au site de méthanisation en passant sous la voirie (Figure 16 et Figure 17).

Ce dispositif permettra également de préserver la continuité écologique entre le corridor de Véolia au sud, et la haie puis le canal situé au Nord.

Le centre du dispositif sera ajouré afin de laisser entrer de la lumière et de faciliter son utilisation par la faune. Pour cela, un « puits de lumière » sera aménagé dans le terre-plein entre les deux voies de la route.

Ce dispositif sera mis en place et fonctionnel avant le démarrage du chantier.

#### Suivi du chantier

Le passage d'un écologue une fois par semaine pendant la période de reproduction pour vérifier que le dispositif de barrière amphibiens est étanche et fonctionnel est nécessaire. Cela permettra aussi de procéder à réparations éventuelles si dégradation et vérification absence d'amphibiens dans la zone travaux.

#### **Conclusion**

Au vu des éléments présentés dans l'étude d'incidence, sous réserve de l'absence de Sonneur à ventre jaune sur la parcelle et de la mise en œuvre des mesures exposées ci-dessus, **la phase 1 du dossier** représentant l'isolation de la zone de travaux et le contournement du bassin ne nécessite pas de dérogation espèces protégées.

Pour le Directeur régional de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement,  
L'adjoint à la cheffe du pôle  
espèces et expertise naturaliste,



Rémi SAINTIER