

DDTM du Pas de Calais  
Service de l'environnement  
A l'attention de M. Olivier Sillaume  
100 avenue Winston Churchill  
62022 ARRAS Cédex

A ARRAS, le 9 mai 2025

Dossier suivi par : Sébastien CROCHEMORE, Loïc HAVET  
Mél. : sd62@ofb.gouv.fr

Objet : ZEC AMETTES sur La Coqueline, commune de Amettes, présenté par CC Artois Béthune

Suite à l'examen du dossier de demande d'autorisation environnementale, version B de janvier 2025 que vous m'avez transmis pour avis le 28 mars 2025, je vous fais part de mes observations.

## 1. Caractéristiques du projet

Création d'une zone d'expansion de crue au niveau du cours d'eau La Coqueline, au Sud du nouveau cimetière, sur la commune de AMETTES. L'ouvrage est inscrit au PAPY LYS3 dans le cadre du plan d'action 6.31. Cet ouvrage doit être en mesure de stocker un volume de 22 900 m<sup>3</sup>. Le principe d'aménagement de la ZEC correspond à la mise en place d'un remblai en travers du cours d'eau, associé à un ouvrage de régulation permettant de limiter le débit en aval et qui force le cours d'eau à s'expanser en amont pour remplir la ZEC.

## 2. Spécificités et enjeux de biodiversité

- La Coqueline prend sa source sur la commune de BAILLEUIL LES PERNES et draine un bassin versant d'environ 5,5 km<sup>2</sup>. Ce cours d'eau conflue avec la Nave qui draine un bassin versant d'environ 59 km<sup>2</sup>. La Nave est le principale affluent de la CLARENCE, cours d'eau de première catégorie. Ce projet de ZEC doit permettre de soulager la Nave dans le cadre d'une crue vicennale.
- Accélération de la perte de biodiversité : le projet est prévu sur une surface de 2,54 ha composé de pâtures bordées par des haies bocagères et des ripisylves. Ce projet va conduire a réaliser une digue de 236 mètres de long pour une hauteur maximum de 3,5 m. Les travaux vont nécessiter de détruire de 25 m de haies et 823 m<sup>2</sup> plantation de feuillus mélangés.

### 3. Pertinence de l'état initial

#### A. La flore :

Les six prospections de terrain ont été réalisées entre février et décembre 2022. La majorité des espèces est assez commune à très commune. Parmi les cinq espèces rares à assez rares, une espèce indigène, assez rare, l'hellébore vert, est patrimoniale et protégée en Nord Pas de Calais. Les quatre autres proviennent de plantations destinées à l'ornement ou à l'usage agricole ou sylvicole. Il s'agit alors de plantes horticoles, sans valeur patrimoniale pour le site. Une espèce invasive avérée en région et au niveau national (secteur Atlantique et continental) a été recensée dans la zone d'étude : Impatiens glandulifera (Balsamine de l'Himalaya).

#### B. Amphibiens :

L'inventaire des amphibiens a fait l'objet de cinq prospections diurnes et trois nocturnes entre les mois de février et octobre 2022. Trois espèces d'Amphibiens ont été observées lors des prospections : le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), espèce patrimoniale et déterminante ZNIEFF en Nord Pas de Calais. Pour le crapaud, du fait de ses exigences écologiques et de ses capacités de dispersion, la plupart des milieux de la zone d'étude peuvent être occupés par l'espèce en particulier en période de transit. Sur la zone d'étude, la grenouille rousse a été observée à une seule reprise au sein du boisement de feuillus, en rive droite de la Coqueline (individu adulte en transit). L'espèce ne se reproduit pas au sein de la Coqueline. Localement, l'ensemble des milieux arbustifs et arborés de la zone d'étude présente un intérêt en période inter-nuptiale (dont hivernage). Au regard des exigences écologiques et des capacités de dispersion de la salamandre, la plupart des milieux boisés de la zone d'étude peuvent être occupés par des individus adultes en période inter-nuptiale. Le boisement de feuillus possède néanmoins l'attractivité la plus importante pour cette espèce en période de transit, estivage et hivernage. Le tronçon de la Coqueline présent à ce niveau possède une attractivité intéressante pour la reproduction de l'espèce. L'inventaire semble donc représentatif pour ce groupe d'espèces.

#### C. Reptiles :

L'inventaire a fait l'objet de trois visites spécifiques entre le mois d'avril et le mois de septembre. Il a bénéficié de trois autres journées d'inventaires sur d'autres taxon. Aucun contact n'a été réalisé même si cette zone d'étude reste attractive pour ce taxon.

#### D. Avifaune

Afin de réaliser cet inventaire, le bureau d'étude a réalisé six visites d'une demi-journée sur le site à partir du mois de février jusqu'à décembre. Ces visites ont permis de comptabiliser les différentes espèces sédentaires, hivernantes, migrateur pré-nuptiaux, nicheurs, migrateurs post-nuptiaux. 63 espèces ont été recensées. 46 de ces espèces sont protégées sur l'ensemble du territoire national et 2 espèces sont inscrites en annexe I de la directive dite « Directive Oiseaux ». En période de reproduction, 43 espèces ont été observées et 42 d'entre elles présentent des indices de nidification sur la zone d'étude et/ou sur sa périphérie immédiate. Le cortège des espèces de milieux boisés domine. La zone d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers pour l'avifaune en période inter-nuptiale.

#### E. Les mammifères

#### Chiroptères :

Le cabinet d'étude a réalisé la localisation des points d'écoute de 5 minutes et du point d'écoute fixe sur les deux journées de prospection en mai et juillet 2022. Ce travail a permis

d'échantillonner l'ensemble des milieux présents dans la zone d'étude. 143 contacts ont été obtenus lors des transects et points d'écoute de 5 minutes. Une activité chiroptérologique moyenne a été constatée sur site. Le complexe Murin à moustaches/Murin de Brandt a été contacté. Un certain nombre de contacts obtenus lors des prospections n'ont pas permis l'identification certaine de l'espèce au sein du complexe. L'état initial est pertinent.

#### Mammifères non-volants :

Le cabinet d'étude a recensé des mammifères de milieux ouverts comme le lièvre, des mammifères de milieux semi-ouverts (Hérisson d'Europe, Lapin de garenne, Renard roux) ainsi que les milieux forestiers (chevreuil et écureuil roux). La présence du rat musqué, espèce exotique envahissante a été mise en évidence.

#### F. Les invertébrés :

L'analyse bibliographique des données liés aux mollusques n'a pas motivé de recherches sur le terrain spécifiques. De la même manière, les écrevisses n'ont pas fait l'objet de prospections.

Les insectes : le bureau d'étude a réalisé trois visites entre avril et septembre qui ont été complétées lors de quatre autres inventaires d'avril à octobre. Les inventaires se sont concentrés sur les groupes indicateurs présentant de nombreuses espèces patrimoniales que sont les Odonates, les Lépidoptères Rhopalocères et les Orthoptères. Ces groupes ont bénéficié de protocoles particuliers adaptés. Le peuplement odonatologique se limite à un cortège commun tolérant des milieux humides semi-ouverts. Sept espèces de Lépidoptères rhopalocères ont été observées. Ces espèces sont très communes à communes et bien représentées dans le département. Six espèces d'Orthoptères ont été recensées. Ces espèces sont très communes à communes et bien représentées dans le Nord et le Pas-de-Calais.

#### G. les mollusques :

L'étude de ce taxon repose sur une analyse bibliographique réalisée en amont des inventaires. L'absence de données n'a pas donné lieu à un inventaire de terrain.

#### H. Les poissons :

Le cabinet d'étude base son étude sur les poissons à partir des données piscicoles de la CLARENCE collectées sur CHOCQUES. D'après le PDG62 de 2018, l'indice Poisson Rivière du contexte Clarence est qualifié de médiocre. Par assimilation, le cabinet d'étude estime la zone du projet dans un état équivalent ou plus faible. Pour la truite fario, le cabinet d'étude estime sa présence anecdotique dans la Coqueline même si elle semble présente dans la Nave. Par conséquent, la présence de frayères pour la truite fario n'apparaît pas possible sur la Coqueline. Le bureau d'étude a consulté en 2023, la fédération des pêcheurs du Pas de Calais et les données du réseau Naïade pour la station de prélèvements la plus proche n°01070000 – «LA NAVE À BUSNES (62)» sur la période avril 2013 - avril 2023. Ces investigations supplémentaires permettent au bureau d'étude de justifier la non réalisation d'une pêche à l'électricité sur la Coqueline au niveau de la zone d'étude. A la vue des inventaires des poissons recensés dans le contexte local, la présence du chabot et de l'épinoche semble avérée dans la zone d'étude.

#### I. Le milieu :

La future ZEC se situe en contexte agricole et bocager, en bordure de la Coqueline. Le site, d'une superficie de 2.54 ha, se compose de pâtures bordées par des haies bocagères et de ripisylves.

Ce secteur bocager s'intègre entre 2 espaces cultivés situés à l'ouest et à l'est du cours d'eau. La ZEC s'intègre en contexte alluvial bocager et agricole, au Sud-est du bourg d'Amettes. Elle s'étend de part et d'autre du Ruisseau de la Coqueline et est en grande majorité constituée de pâtures (bovins et équins). La zone d'étude, située en fond de vallon, présente un relief relativement marqué dans sa moitié Est. Une petite partie du site en frange Ouest est cultivée intensivement. La Coqueline présente en rive droite une ripisylve arbustive à arborescente, quasiment continue sur l'ensemble du linéaire étudié. La rive gauche ne présente que quelques portions de ripisylve dans la partie Sud de la zone. La ripisylve constitue un cordon fin, majoritairement mésohyrophile (et ponctuellement hygrophile en rive gauche). Les pâtures sont bordées pour la plupart de haies bocagères et quelques arbres, arbustes isolés. Les haies sont en majorité arbustives, continues ou discontinues. Les végétations arbustives et arborées sont également représentées par une plantation de feuillus mélangés située en rive droite (partie Nord) et par une mosaïque d'habitats, composée de recrus arbustives, jeune plantation de feuillus, ronciers et ourlets, également située en rive droite (partie Sud). Des végétations de zones humides ont été recensées mais elles sont faiblement représentées. Il s'agit de quelques portions ripisylves hygrophiles situées en rive gauche (partie Sud) et de linéaires de mégaphorbiaie eutrophe développés par endroit au niveau du lit de la Coqueline. Ce cours d'eau ne présentait aucune végétation aquatique lors des relevés en 2022. La zone d'étude n'est inscrite dans aucun inventaire ni mesure de protection des milieux naturels.

Trame verte et bleue régionale :

La Coqueline n'est pas reprise dans la SRCE TVB mais elle est un affluent de la Nave défini comme un espace à renaturer.

K. la pédologie :

Le projet de la Zec est situé dans une zone à dominante humide selon le SDAGE Artois-Picardie. Les investigations floristiques et pédologiques ont montré que les sols du projet de Zec ne sont pas caractéristiques de zones humides.

#### **4. Prévision d'impacts et pertinence des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des atteintes à la biodiversité**

##### **4.1. Pertinence des mesures d'évitement**

Le projet de création d'une zone d'expansion de crue sur la commune d'AMETTES occasionnera un impact aussi bien lors de la phase de réalisation des travaux que lors de sa phase « exploitation » à travers les perturbations que peuvent occasionner les travaux sur un cours d'eau et la création d'une retenue d'eau artificielle.

##### **A. Impact du projet en phase de réalisation des travaux :**

La réalisation du projet va générer des destructions et des dégradations du milieu ou d'espèces au niveau des aménagements et des accès chantier. Ce chantier va créer des perturbations collatérales. L'impact sera différent en fonction de la période de réalisation des aménagements.

##### **B. Impact du projet en phase « exploitation » :**

Le projet terminé aboutira à une réorganisation écologique du site, des substitutions d'habitats, des phénomènes de sur-inondation. Le fonctionnement de l'ouvrage de régulation des crues aura un impact sur le cours d'eau.

## 4.2. Evaluation de la prévision des impacts et pertinence des mesures de réduction

### 4.2.1. Phase d'exploitation

#### Mesure R2.2q : Prévention des risques de pollution lors des opérations de maintenance et d'entretien

Lors des opérations de maintenance qui seront réalisées sur les remblais, l'ouvrage de régulation et la surverse de sécurité, des engins seront susceptibles d'intervenir sur le site. Ces derniers devront respecter les habitats non impactés par le projet et restaurés en restant sur les pistes créées à cet effet. En cas de panne ou de fuite de ces véhicules, les mêmes préconisations que celles prévues en phase chantier seront à mettre en place.

#### Mesure R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise de la ZEC

Un plan de gestion écologique pluriannuel est prévu à la fin des travaux. Le Tableau 16 : Gestion à mettre en œuvre par milieu reprend l'ensemble des mesures pouvant être mises en place et consécutives à des inventaires naturalistes.

#### Mesure R3.2a : Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année

Le bureau d'étude prévoit que le déclenchement et l'élaboration des interventions d'entretien (retrait d'embâcles, fauche, entretien des lisières boisées, ...) devront impérativement être réalisés à chaque étape en collaboration avec l'écologue/gestionnaire de la ZEC en prenant en compte les résultats des inventaires et des sensibilités écologiques.

### 4.2.2. Phase chantier

#### Mesure E2.1a Protection des éléments sensibles et zones à enjeux floristiques et faunistiques

Cette mesure prévoit, préalablement aux travaux, le balisage par un écologue, des zones à préserver au niveau de la zone d'emprise du chantier et en périphérie directe. Des habitats ou secteurs ont été identifiés : une portion de haie longeant le chemin d'exploitation qui sera utilisé pour l'accès au site, une haie jouxtant les limites de la zone d'emprise des travaux au Nord et au contact de laquelle sera établie l'une des deux bases vie prévues, une plantation de feuillus en rive droite dont près d'un tiers sera défriché pour les besoins d'une partie du remblai principal et des surfaces de retournement des engins et au contact de laquelle sera établie l'une des deux bases vie prévues, une haie présente en périphérie Sud-est du remblai prévu sur le chemin agricole, en frange Ouest de la zone d'étude. Le cabinet d'étude a pris en compte ces éléments et prévoit comme mesures d'évitement un suivi en phase chantier par l'écologue et le conducteur de chantier.

#### Mesure R2.1d : Prévention des risques de pollution pendant le chantier

Cette mesure prévoit en phase chantier des mesures de prévention contre les pollutions liées au fonctionnement des engins de chantier, à leur maintenance. Néanmoins, il est évoqué le problème de récupération des ruissellements en phase chantier, sans précisions sur les mesures devant être mises en place.

#### Mesure R2.1h : Canalisation de la Batrachofaune

Le cabinet d'étude prévoit la mise en place des barrières semi-perméables lors de la phase de préparation de chantier. Il précise que les travaux de création de cette ZEC devront se réaliser hors période de reproduction et d'hivernage. La période de reproduction du crapaud commun va de fin mars à mai, celle de la grenouille rousse de mars à avril. La reproduction de la salamandre tachetée est un cas particulier parmi les amphibiens d'Europe Centrale. Les salamandres tachetées s'accouplent exclusivement hors de l'eau. La période d'accouplement dure d'avril à septembre avec un pic d'activité en juillet. La femelle ne se rend jusqu'à une zone d'eau qu'à la fin de la période embryonnaire, au printemps, afin de déposer les larves. Les autres amphibiens se rendent dans des étangs et des mares au printemps durant une certaine période, afin de s'accoupler et d'y déposer leurs œufs. En fonction de la période des travaux, la salamandre tachetée peut être plus impactée.

#### Mesure R2.1h : Dérivation provisoire de cours d'eau permettant le passage des espèces piscicoles

Le bureau d'étude prévoit la création d'une dérivation sur la rive droite au sein de l'emprise chantier. En tenant compte des effets sur le milieu terrestre et aquatique, la période la moins impactante se situe entre le mois de septembre et la mi-décembre inclus. Le dossier ne donne pas les caractéristiques de cette dérivation : largeur du lit mineur, les moyens pouvant être mis en œuvre pour limiter l'érosion des berges en cas d'orage.

#### Mesure R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou leur installation

Le bureau d'étude détermine que la période du mois de septembre à février sera la moins impactante pour les amphibiens et les mammifères non volants. Pour cela, les défrichements seront conduits sur un front progressif dirigé vers les habitats similaires préservés afin de permettre un report des animaux. La figure 23 donne l'Orientation préférentielle des principaux défrichements à mener dans le cadre de la préparation de l'emprise chantier. Le cabinet d'étude prévoit une adaptation en fonction des contraintes techniques ou temporelles avec la présence d'un écologue en phase pré-chantier. De la même manière le bureau d'étude prend en compte la possibilité de sauvetage d'amphibiens ou de mammifères non volants afin de les évacuer de la zone de chantier.

#### Mesure R2.1n : Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel

Le bureau d'étude prévoit la mise en place des résidus de coupe (troncs, branches, souches) issus des défrichements de la ripisylve et de la plantation de feuillus des parcelles cadastrales 697 et 686. Ces éléments seront déposés en tas en lisière de la ripisylve au sein des habitats ouverts situés directement en périphérie Sud (prairie mésohygrophile des parcelles cadastrales 84 et 85, pour créer des abris pour la faune. Cette mesure sera supervisée par l'écologue.

#### Mesure R3.1a et R3.1b Restriction de la période de travaux (journalière et sur l'année)

Au regard des enjeux pour la faune terrestre et aquatique, le bureau d'étude prévoit que la période la moins impactante pour la destruction des habitats sera du mois de septembre jusqu'au 15 décembre inclus, hors nuit, afin de ne pas perturber les chiroptères.

#### Mesure A6.1a : Mise en place d'un accompagnement écologique du chantier

Compte tenu des enjeux liés, un suivi de chantier devra être réalisé par un ou plusieurs écologues

naturalistes spécialisés en ornithologie, en batrachologie et en botanique durant la période des perturbations et spécifiquement durant les phases de défrichement et de destruction d'habitats. Le bureau d'étude a pris en compte les aléas de chantier pouvant nécessiter des nouvelles adaptations en phase travaux. La présence d'un ou des écologues pourra être renforcée.

#### Mesure R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Afin de lutter contre la dissémination de la balsamine géante présente en rive droite de la Coqueline à une quinzaine de mètres de l'emprise chantier, le bureau d'étude prévoit un nouvel inventaire avant travaux. Ensuite il met en place un arrachage manuel avec un transfert vers la déchetterie en zone de déchets non valorisable pour éviter la dissémination.

### **4.3. Evaluation des impacts négatifs résiduels significatifs et pertinence des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité**

#### Mesure C1.1a : Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes

Pour cette mesure, le cabinet d'étude met en place trois mesures distinctes :

Mesure C1 : Recréation d'un boisement de feuillus et d'une ripisylve par création de boisement rivulaire. Les défrichements nécessaires à l'emprise chantier en rive droite vont induire la destruction partielle de 823 m<sup>2</sup> de plantations de feuillus mélangés et de 47 ml de ripisylve. Cette compensation sera réalisée dans la zone d'étude, en rive droite, dans les parcelles B687, en aval du remblai principal, B686, B85 et B84 (en amont du remblai principal) et pour une petite partie en rive gauche du ruisseau de la Coqueline dans la parcelle B529, en amont du remblai principal. Les surfaces seront plantées. Le ratio de compensation est de 4 pour 1.

Mesure C2 : Création de dépressions prairiales : afin d'améliorer l'attractivité pour les batraciens le bureau d'étude prévoit la réalisation de dépressions prairiales avec ponctuations arbustives sur une surface de 300 m<sup>2</sup>. Ces dépressions seront creusées à plus ou moins 30 cm en fonction de la présence de la nappe, avec un pourtour en pente douce. Ces aménagements semblent apporter une continuité entre les habitats aquatiques et les zones arbustives.

Mesure C3 : Plantation d'une haie. Une haie d'un linéaire de 50 mètres sera implantée sur les parcelles cadastrales B529 et B530. Le ratio de compensation sera de 2 pour 1.

## **5. Suivis et autres mesures d'accompagnement**

### MESURES D'ACCOMPAGNEMENT :

Le bureau d'étude prévoit trois mesures d'accompagnement :

Mesure A3.a : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune). Le bureau d'étude prévoit la mise en place de cinq gîtes artificiels à chiroptères arboricoles. L'installation nécessitera le diagnostic d'un chiroptérologue.

Mesure A3.b : Aide à la recolonisation végétale . Les surfaces défrichées situées en emprises temporaires de travaux seront converties en habitat herbacé de type prairial.

Mesure A3.c : Surcreusement d'une dépression afin d'augmenter l'attractivité d'habitats pour la batrachofaune. Une légère dépression prairiale en marge Sud d'une haie est notée entre les parcelles cadastrales 528 et 529. Afin d'améliorer son attractivité pour les batraciens et de

compléter la mesure C2, le bureau d'étude prévoit un surcreusement.

### LES SUIVIS

Le bureau d'étude fixe des inventaires d'indicateurs écologiques sur une durée minimum de 30 ans. Ces inventaires se feront la 1<sup>ère</sup>, 3<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année suivant la création de la ZEC puis tous les 5 ans en l'absence de révision du plan de gestion. La pression d'inventaire les trois premières années de suivi, de N+1 à N+5 comprend six passages faunistiques et trois passages floristiques. Aucun inventaire piscicole n'est prévu sur le Tableau 18 : Modalités des inventaires de suivi.

## **6. Eléments de compatibilité avec les documents de planification**

Le projet est compatible avec l'objectif 38 (Adapter les territoires au changement climatique) du SRADDET et les règles n° 6 et 24 mises en place pour y répondre. Le projet est également compatible avec les orientations du SCoT de l'Artois. La commune de Amettes n'est couverte par aucun document de planification urbaine, POS, PLU ou carte communale. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Ce projet respecte le règlement national. Il est compatible avec le SDAGE Artois-Picardie, le SAGE de la Lys, le Plan de Gestion des Risques d'inondation 2022-2027, la Directive Cadre sur L'Eau (DCE – 2000/60/CE).

## **7. Conclusion**

- Les compléments apportés à l'état initial font apparaître la présence du chabot et de l'épinoche avérée sur la zone d'étude. Néanmoins, aucun inventaire piscicole (pêche à l'électricité) n'a été réalisé. Le cabinet d'étude évoque la réalisation d'une pêche de sauvegarde, en phase travaux, si une espèce est contactée. La séquence ERC ne peut donc pas être mise en place efficacement pour cette espèce.
- Sur le point « 4.1.2. Gestion et suivi du fonctionnement des ouvrage » du DAE, un suivi des hauteurs d'eau et de l'ouvrage est prévu. Par contre, les effets des changements de débits induits par l'ouvrage ne sont pas étudiés. Il n'y a pas de projections sur les impacts en aval de cet ouvrage sur le lit du cours d'eau. De la même manière, il n'y a pas d'étude sur les phénomènes de sédimentation en amont de l'ouvrage.

Le chef de service départemental adjoint



Paul-Émilien TOUCRY

