

MAITRE D'OUVRAGE



SDDEA

Syndicat mixte de l'eau, de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif, des milieux aquatiques et de la
démoustication

22 Rue Grégoire Pierre Herluison
CS 23076
10012 TROYES CEDEX
SIRET : 20006210700020

Travaux de protection de berge à Blaincourt-sur-Aube

Dossier de demande de dérogation exceptionnelle à
l'interdiction de destruction
Et/ou de déplacement d'individus d'espèces protégées,
Au titre des articles L. 411.1 et L.411.2 du Code de
l'environnement

Unio crassus, la Mulette épaisse

Ichtyofaune

Février 2023

TABLE DES MATIERES

I. PREAMBULE	4
I.1. PRESENTATION DU DEMANDEUR	4
I.1.1. LE DEMANDEUR ET MAITRE D'OUVRAGE	4
I.1.2. LE MAITRE D'ŒUVRE DE L'OPERATION	4
I.1.3. LE BUREAU D'ETUDES TINCA ENVIRONNEMENT	4
I.2. OBJET DE LA DEMANDE	5
I.3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE LIE AUX ESPECES PROTEGEES	5
I.3.1. GENERALITES	5
I.3.2. ARTICLES REGISSANT LA PROTECTION DE CERTAINES ESPECES SAUVAGES	6
I.3.3. REGIME DE DEROGATION AUX INTERDICTIONS LIEES A LA PROTECTION DE CERTAINES ESPECES	7
I.3.4. TEXTES APPLICABLES AUX ESPECES PROTEGEES RENCONTREES SUR LA ZONE D'ETUDE	8
I.4. PRESENTATION DES ESPECES PROTEGEES	8
I.4.1. UNIO CRASSUS	8
I.4.2. TRUITE FARIO	11
I.4.3. BROCHET	12
I.4.4. VANDOISE	13
I.4.5. ANGUILE EUROPEENNE	14
II. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET	15
II.1. CONTEXTE DU PROJET	15
II.2. LOCALISATION DU PROJET	15
II.3. OBJECTIF ET ENJEUX DU PROJET	16
III. ETAT DES LIEUX	17
III.1. CONTEXTE CLIMATIQUE	17
III.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE	18
III.3. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	19
III.4. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	20
III.5. CONTEXTE HYDRO-ECOLOGIQUE	21
III.5.1. CONTEXTE PISCICOLE	21
III.5.2. CLASSEMENT EN CATEGORIES PISCICOLES	21
III.5.3. PEUPLEMENT PISCICOLE	22
III.5.4. CLASSEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	22
III.5.5. QUALITE DES EAUX	23
III.6. LES MILIEUX REMARQUABLES	23
III.6.1. INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET PROTECTION REGLEMENTAIRE	23
III.7. INVENTAIRE MOLLUSQUES GRANDS BIVALVES	26
III.7.1. MATERIEL ET METHODE	26
III.7.2. RESULTATS	28
IV. DESCRIPTION DE TRAVAUX	31

IV.1. PRINCIPE GENERAL D'AMENAGEMENT	31
IV.2. ACCES A LA ZONE DE TRAVAUX	33
IV.3. INSTALLATION DU CHANTIER	33
IV.4. CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX	34
<u>V. JUSTIFICATION « PROJET » AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</u>	<u>35</u>
V.1.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE SEINE-NORMANDIE	35
V.1.2. JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES	35
<u>VI. ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS</u>	<u>37</u>
VI.1. EVALUATION LES ENJEUX	37
VI.2. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES	37
VI.2.1. UNIO CRASSUS	37
VI.2.2. ICTHYOFAUNE	37
<u>VII. MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION OU COMPENSATION</u>	<u>38</u>
VII.1. GENERALITES	38
VII.2. PPMESURES D'EVITEMENT	39
VII.2.1. MESURE E1 - EVITER LES RISQUES DE POLLUTION PAR DES HYDROCARBURES	39
VII.2.2. MESURE E2 – EVITER LA MORTALITE PISCICOLE	39
VII.3. MESURE DE REDUCTION	39
VII.3.1. MESURE R1 – LIMITER LA DEGRADATION DU LIT MINEUR	39
VII.3.2. MESURE R2 – REDUCTION DES DEPARTS DE MATIERE EN SUSPENSION EN PHASE TRAVAUX	39
VII.3.3. MESURE R3 – ASSURER UN DEBIT MINIMUM	40
VII.3.4. MESURE R4 – PECHE DE SAUVEGARDE DE LA MULETTE EPAISSE – UNIO CRASSUS	40
VII.4. MESURES COMPENSATOIRES	40
VII.4.1. MESURE C1 – CREATION D'UNE BANDE DE RIPISYLVE PERENNE	40
VII.5. PECHE DE SAUVEGARDE UNIO CRASSUS	40
VII.5.1. SITE DE TRANSFERT	40
VII.5.2. TECHNIQUES ET MOYEN HUMAIN	42
VII.5.3. SUIVI POST IMPLANTATION	42
<u>VIII. ANNEXES</u>	<u>42</u>
FORMULAIRE CERFA	42

I. PREAMBULE

I.1. Présentation du demandeur

I.1.1. Le demandeur et maitre d'ouvrage

Le SDDEA est le maître d'ouvrage du projet d'aménagement nécessitant cette demande de dérogation.

Créée en 1943 par arrêté préfectoral, l'Association Départementale des Distributions d'Eau de l'Aube devient le Syndicat Départemental des Distributions d'Eau de l'Aube (SDDEA) en 1945. Au 1^{er} janvier 2014, les premiers transferts de compétence eau et assainissement sont effectués vers le SDDEA en application du Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI). L'année 2016 est marquée par le changement statutaire du SDDEA qui devient un syndicat mixte ouvert et adopte un principe de gouvernance décentralisée par Territoires ainsi que par Bassins. Au 1^{er} janvier 2018, la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GeMAPI) est confiée au SDDEA en application de la loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) de 2014, ainsi que de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) de 2015, deux lois majeures de décentralisation territoriale.

Le SDDEA est un acteur majeur sur le département de l'Aube et intervient sur deux compétences : la GeMAPI et la démoustication.

Au titre de la compétence GeMAPI le SDDEA intervient sur 346 communes représentant un total de 162 817 habitants, réparties en six Bassins : Seine aval, Seine et affluents troyens, Seine amont, Aube aval, Aube médiane et Aube baroise soit un réseau hydrographique proche des 3 246 km. Ainsi, le SDDEA est amené à réaliser de nombreux travaux d'aménagement autour des enjeux de restauration de continuité écologique, d'amélioration de l'état écologique et chimique des masses d'eau, d'entretiens des berges et de la ripisylve, de protection des inondations, etc...

SDDEA

SIEGE
Cité administrative des Vassaules
22, rue Grégoire-Pierre Herluison
CS 23076 – 10012 TROYES CEDEX
Tél : 03 25 83 27 27 – Fax : 03 25 83 27 00
Courriel : sddea@sddea.fr



I.1.2. Le maitre d'œuvre de l'opération

CE3E (Conseil Etudes Eau Espace Environnement)

12 bis Rote de conches
27180 ARNIERES-SUR-ITON
Tél : 02 32 62 53 62
Courriel : ce3e@ce3e.fr



I.1.3. Le bureau d'études TINCA Environnement

Le bureau d'étude Tinca Environnement a mené l'inventaire des mollusques grands bivalves d'eau douce dont découle ce dossier de dérogation.

TINCA Environnement est un bureau d'études spécialisé dans les écosystèmes aquatiques. A ce titre, il réalise, entre-autre, des diagnostics écologiques sur les milieux. Tinca Environnement a été fondé en 2014 à Strasbourg par Romain Colin. Biologiste marin de formation, Romain Colin a acquis ses compétences techniques en hydrobiologie et en hydromorphologie des cours d'eau auprès de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Le bureau d'étude Tinca Environnement est spécialisé dans l'étude des grands mollusques bivalves dulçaquicoles. Il a ainsi réalisé depuis 2014 plus de 80 études ciblées sur l'espèce *Unio crassus* (la moulette épaisse), dans des contextes divers : renaturation de cours d'eau, rétablissement de la continuité écologique, restauration et création de digues et restauration de microcentrales. Il a en outre coordonné entre 2018 et 2021 sept pêches de sauvetage des moulettes dans les départements du Bas-Rhin (67) et de l'Aube (10).

Romain Colin est plongeur professionnel Classe 1B titulaire du RIFAP. Le bureau d'étude réalise également les inventaires biologiques dans les habitats subaquatiques profonds.

TINCA Environnement

7, impasse Quinta Florentina
67 300 STRASBOURG
Tél : 06 88 31 23 25
Mail. tinca.environnement@gmail.com
Web. tinca-environnement.com



I.2. Objet de la demande

Le présent document constitue le dossier technique appuyant la demande de dérogation à l'interdiction de détruire/déranger/capter et/ou déplacer des individus d'une espèce protégée : la Mulette épaisse, *Unio crassus*.

Le présent dossier comprend :

- Une présentation détaillée du projet soumis à évaluation ;
- Une justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du Code de l'environnement ;
- Une présentation des méthodologies et des résultats de l'étude de l'état initial du milieu naturel ;
- La présentations des impacts soumis à dérogation faisant l'objet de la demande ;
- Les mesures aptes à les supprimer, les réduire ou les compenser ;
- Les formulaires CERFA.

Le présent document a été rédigé avec l'aide du guide produit par le Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) :

Guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures ». Recommandations pour la prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées et pour la conduite d'éventuelles procédures de dérogation au sens des articles L. 4111 et L. 4112 du code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures.

I.3. Contexte réglementaire lié aux espèces protégées

I.3.1. Généralités

Le régime de protection de la faune et de la flore en France trouve son origine dans trois textes :

- la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature modifiée à diverses reprises, en particulier par la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 qui a mis en conformité le droit français avec les directives communautaires ;
- la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et en particulier son régime de protection stricte des espèces (art. 12 et 13) et de dérogation (article 16) ;
- la directive 2009/147/CE (ex : 79/409/CEE du 02 avril 1979) concernant la conservation des oiseaux sauvages et en particulier son régime de protection stricte des espèces (art. 5) et de dérogation (art. 9).

Le Code de l'Environnement regroupe aujourd'hui l'ensemble des textes législatifs et réglementaires fixant les obligations et démarches (cf. : Articles régissant la protection de certaines espèces sauvages, p.5). Il est complété par divers arrêtés fixant les détails (cf. : Textes applicables aux espèces protégées rencontrées sur la zone d'étude, p. 6), des circulaires d'application et différents guides produits par la Commission Européenne et par le CNPN.

I.3.2. Articles régissant la protection de certaines espèces sauvages

a) Article L.411-1 du code de l'environnement

L'article L.411-1 du code de l'environnement stipule que « (...) lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la prévention du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...]

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites. [...] ».

b) Article L.411-2 du code de l'environnement

L'article L411-2 du code de l'Environnement précise que « (...) un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées [...] ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, [...] et 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 :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) 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 sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, 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 ;
- e) 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. [...] »

Dans ce contexte, des procédures spécifiques sont nécessaires pour déroger à la protection stricte d'espèces animales et végétales protégées, en application des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement ainsi que de l'arrêté du 19 février 2007 modifié. (cf. chapitre suivant).

I.3.3. Régime de dérogation aux interdictions liées à la protection de certaines espèces

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) fixe 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 sauvages protégées.

Article 1

Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée. [...].

Article 2

La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

Les nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;

La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
- de la période ou des dates d'intervention ;
- des lieux d'intervention ;
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- des modalités de compte rendu des interventions. [...].

Article 5

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, les dérogations aux interdictions de prélèvement, de capture, de destruction ou de transport en vue de réintroduction dans la nature de

spécimens d'animaux appartenant aux espèces dont la liste est fixée par l'arrêté du 9 juillet 1999 [...], ainsi que les dérogations aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation du milieu particulier de ces espèces, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature. [...]

Aux fins de décision, le préfet transmet au ministre deux exemplaires de la demande comprenant les informations prévues à l'article 2 ci-dessus, accompagnés de son avis.

Article 6

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lorsqu'elles concernent des opérations à des fins de recherche et d'éducation conduites sur le territoire de plus de dix départements par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'Etat. [...]

La demande de dérogation est adressée, en deux exemplaires, au ministre chargé de la protection de la nature. Elle comprend les informations prévues à l'article 2 ci-dessus.

I.3.4. Textes applicables aux espèces protégées rencontrées sur la zone d'étude

L'arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Cet arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

- sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des oeufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
- sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

I.4. Présentation des espèces protégées

I.4.1. Unio Crassus

L'espèces protégées faisant l'objet de cette présente dérogation est la Mulette épaisse, *Unio crassus*.

a) Morphologie

Les mollusques grand bivalves d'eau douce ont une morphologie caractéristique. Ils présentent un corps comprimé latéralement et enveloppé dans un repli tégumentaire, le manteau, doublé extérieurement d'une coquille comportant deux valves. Ces animaux possèdent des branchies qui ont un rôle respiratoire mais aussi un rôle de captation, par filtrage, des particules nutritives contenues dans l'eau. Les deux valves de la coquille s'articulent dorsalement au niveau d'une charnière et sont rendues mobiles l'une par rapport à l'autre par un ligament élastique. La fermeture des valves intervient sous l'action des muscles adducteurs qui travaillent en antagonisme avec le ligament.

Des ouvertures localisées à l'arrière du coquillage font communiquer la cavité palléale avec l'extérieur. Un courant inhalant et un courant exhalant empruntent des expansions tubulaires du manteau appelées siphons. Le pied fouisseur du mollusque sort et se rétracte dans la région postérieure.



Figure 1 : Portrait *Unio crassus* (source : INPN)

b) Ecologie

Les mollusques bivalves sont filtreurs. L'eau chargée de particules est aspirée par le siphon inhalant pourvu de papilles sensibles. L'eau filtrée par les cténidies, branchies modifiées servant à la respiration et à la nutrition, est ensuite expulsée par le siphon exhalant. Les naïades ne sont pas fixées mais vivent plus ou moins enfoncées dans le substrat selon la nature de celui-ci (vases, sables, granulats ...). Les siphons localisés sur la partie postérieure restent hors du lit. Les juvéniles possèdent toutefois la capacité de s'enfoncer dans le sédiment si celui-ci est suffisamment aéré. Hermétiquement fermée, la coquille permet à l'animal de survivre un certain temps à l'exondation.

Les naïdes sont habituellement mâle ou femelle, mais en cas de faible densité de population, au moins chez certaines espèces la femelle peut devenir hermaphrodite et s'autoféconder. Le cycle de reproduction comprend une larve appelée glochidium qui parasite certaines espèces de poissons. Les œufs sont produits en grandes quantités. Après fécondation, ils s'accumulent dans le feuillet branchial externe de l'adulte. Au début du printemps, l'embryon sous la forme d'une larve glochidium est expulsé et mène une vie pélagique avant de se fixer sur les branchies d'un poisson. La larve s'enkyste dans les tissus branchiaux de l'hôte aux dépens duquel elle se nourrit. Au bout de quelques semaines à quelques mois le kyste libère un jeune mollusque d'environ 10 millimètres qui tombe au fond et met environ trois ans à atteindre son complet développement.

c) Services écosystémiques

Les mollusques grands bivalves ont un rôle de filtration qui influence la clarté des eaux. Plus une eau est claire plus les macrophytes se développent conditionnant ainsi l'abondance et la diversité de la faune aquatique représentée in fine par les poissons. Les mollusques filtreurs présentent par ailleurs la capacité d'accumuler des contaminants chimiques et biologiques.

d) Statuts

Liste Rouge

Echelles	Catégorie
Monde	
Liste rouge mondiale des espèces menacées (listé <i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788)	EN

Europe

Liste rouge européenne des espèces menacées (listé Unio crassus Philipsson, 1788) <i>France</i>	VU
Liste rouge des mollusques continentaux de France métropolitaine (2021) (listé Unio crassus Philipsson, 1788) <i>Région</i>	LC
Liste rouge des mollusques de la région Centre (listé Unio crassus Philipsson, 1788)	EN
La Liste rouge des Mollusques menacés en Alsace (listé Unio crassus Philipsson, 1788)	CR

Figure 2 : Statut d'évaluation liste rouge (source : INPN)

Espèces menacées de disparition de métropole

CR	En danger critique (CR* Espèce probablement éteinte)
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories

NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)

Figure 3 : Détail catégories liste rouge (source : INPN)

e) Localisation présence

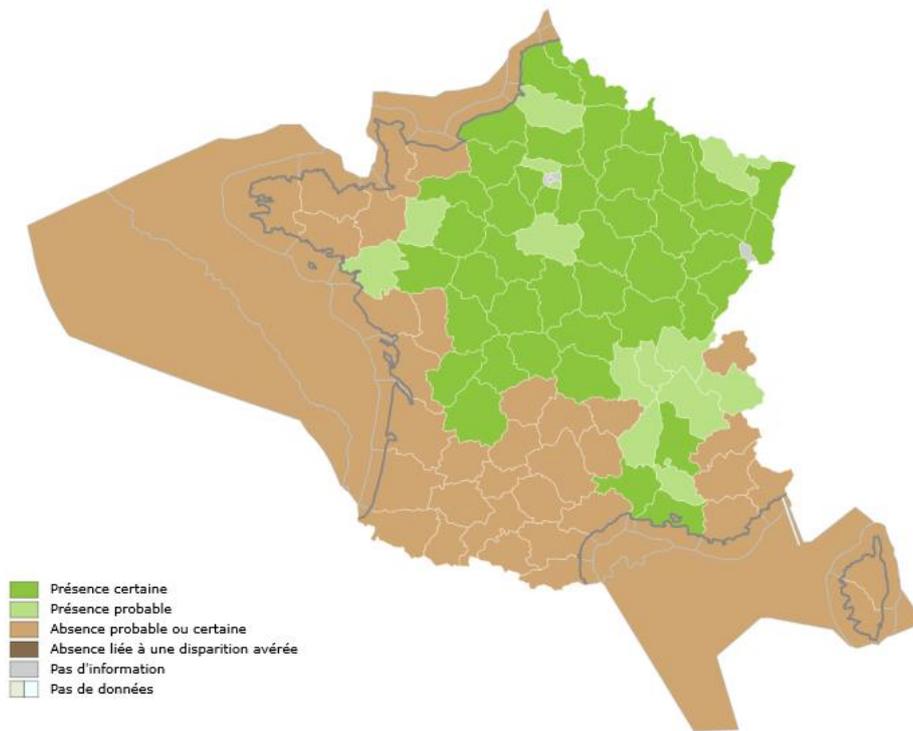


Figure 4 : Répartition actuelle (2020) en France métropolitaine (source : INPN)

f) Habitats

Classification EUNIS	Habitats de l'espèce
C	Eaux de surface continentales
C2	Eaux courantes de surface
C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier

Figure 5 : Classification des habitats favorable à la Mulette épaisse, *Unio crassus* (source : INPN).

1.4.2. Truite fario

a) Morphologie

La truite fario a un corps de forme hydrodynamique qui est adapté à la nage en eau vive. Sa bouche, largement fendue, est garnie de petites dents pointues. Contrairement au saumon atlantique, son pédoncule caudal est large, suivi d'une grande nageoire caudale faiblement fourchue. Les nageoires pectorales de la truite fario sont plus petites, sa nageoire adipeuse est marquée par un liseré orange et ses écailles sont plus petites. Au stade « juvénile », il est très difficile de distinguer les individus sédentaires des individus migrants. Au stade adulte, la truite commune se différencie de la truite de mer qui est plus trapue et argentée, avec des taches en forme de croix noires sur le flanc, de part et d'autre de la ligne latérale. En période de reproduction, la truite fario prend une teinte plus sombre.

b) Habitat

Les truitelles colonisent des milieux peu profonds (10 à 40 cm), avec des vitesses de courant modérées (0,2 à 0,5 cm/s en moyenne) et une granulométrie moyenne. Au cours de leur croissance, les juvéniles recherchent des hauteurs d'eau plus élevées, puis les adultes sont retrouvés dans des abris offerts par les milieux plus profonds ou ombragés, aux courants lents. Une répartition spatiale des individus est observée en fonction des conditions environnementales.

c) Statut

Directive européenne "Habitats-Faune-Flore"		Arrêté du 8 déc. 1988	Convention de Berne
Annexe II	Annexe V		Annexe III
		X	



Figure 6 : portrait truite fario

I.4.3. Brochet

a) Morphologie

Le corps du brochet est allongé, large au milieu et aminci à chaque extrémité. Il a une nageoire dorsale unique opposée à l'anale et très reculée en arrière des pelviennes. À l'arrière, il est équipé de puissantes nageoires propulsives qui en font un redoutable sprinter. Sa tête est large et aplatie, elle est trouée dessus et dessous de pores céphaliques, grâce auxquels il se repère dans l'espace et localise ses proies. La gueule du brochet est tapissée de quelque 700 dents acérées, dirigées vers l'arrière. En général, il a une couleur vert-brun et un ventre argenté. Cependant, il connaît de multiples variations de teinte selon le milieu où il évolue, cette capacité de mimétisme et sa forme hydrodynamique sont donc parfaitement adaptées à son mode de chasse à l'affût.

b) Habitat

Le brochet recherche des eaux transparentes et à couvert végétal dense. On le rencontre dans les cours d'eau à courants lents, à méandres riches en végétation aquatique, dans les plans d'eau, étangs, canaux et lacs et dans les annexes hydrauliques (zones humides alluviales, lit majeur inondable, bras morts, noues, etc.) indispensables à sa reproduction. On le trouve enfin dans les rivières salmonicoles au niveau des zones les plus lenticulaires, qui sont soit naturelles (élargissement et approfondissement du lit mineur associés à une faible pente des parties aval des cours d'eau), soit résultantes de l'artificialisation du

milieu (biefs de barrages, fosses...). C'est un bon indicateur de la qualité de l'habitat puisque son comportement alimentaire (chasse à l'affût) nécessite des endroits très structurés, du point de vue de la végétation et des éléments naturels offrant des possibilités de caches (herbiers de plantes aquatiques, racines des arbres de la berge, souches et arbres submergés). Les « jeunes stades » sont aussi exigeants en termes d'habitat : la larve, tout d'abord fixée à la végétation, dépend totalement de la qualité physico-chimique de l'eau et de sa quantité (hauteur et durée de submersion des zones inondables) ; puis la survie des alevins mobiles est fonction de la couverture végétale, qui apporte abri et nutrition.

c) Statut

Directive européenne "Habitats-Faune-Flore"		Arrêté du 8 déc. 1988	Convention de Berne
Annexe II	Annexe V		Annexe III
		X	



Figure 7: portrait brochet

I.4.4. Vandoise

a) Morphologie

La vandoise a une silhouette allongée, assez étroite, aux reflets bleu-vert. Son ventre est blanc et ses flancs argentés. Sa tête est fine avec une petite bouche située sous le museau. Sa nageoire caudale est échancrée. En période de reproduction, les mâles portent des tubercules nuptiaux blanchâtres.

b) Habitat

La vandoise se plaît dans les eaux vives (espèce « rhéophile ») et fraîches bien oxygénées des rivières un peu larges, à fond de sable, de graviers et de cailloux « zone à barbeaux » et « zone à ombres ». Elle est capable cependant de s'acclimater à des eaux stagnantes, d'où sa présence dans certains lacs où elle occupe la zone pélagique.

c) Statut

Directive européenne "Habitats-Faune-Flore"		Arrêté du 8 déc. 1988	Convention de Berne
Annexe II	Annexe V		Annexe III
		X	



Figure 8 : portrait vandoise

I.4.5. Anguille européenne

a) Morphologie

L'Anguille est un poisson serpentiforme au corps cylindrique dans sa partie antérieure et aplati latéralement dans la région caudale. Elle possède trois nageoires : une nageoire impaire issue de la fusion de la dorsale, de la caudale et de l'anale, et deux pectorales situées en arrière des branchies. Sa couleur est noire, brunâtre, verdâtre ou jaunâtre au stade « anguille jaune », le dos davantage vert sombre au stade « anguille argentée ». Ses flancs ont des reflets argentés, le ventre est blanc-nacré. L'Anguille possède de petites écailles profondément incrustées dans le derme et secrète un mucus abondant qui la rend glissante.

b) Habitat

L'Anguille est un migrateur amphihalin thalassotoque, c'est-à-dire qu'elle a la faculté de se reproduire en mer puis d'effectuer sa croissance en eau douce. C'est une espèce photophobe, présentant ainsi une activité surtout nocturne, et qui vit sur le fond.

c) Statut

Menacée de disparition, l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) est placée sur la **liste des espèces protégées par la Convention CITES (ou Washington) dans son Annexe II**, réglementant ainsi son commerce.

Elle est également protégée au titre des conventions suivantes :

- Convention OSPAR ;
- Convention de Berne ;
- Convention de Barcelone ;
- Convention de Bonn.



Figure 9 : portrait Anguille européenne

II. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET

II.1. Contexte du projet

La réalisation d'une étude hydromorphologique de l'Aube en amont d'Arcis sur Aube en 2012 a permis de mettre en lumière un dysfonctionnement important de l'Aube dans le secteur de Blaincourt-sur-Aube.

En effet, en amont de la commune de Blaincourt-sur-Aube, le tracé de l'Aube a été modifié au 19ème siècle. La rivière passait antérieurement dans un méandre présent en rive gauche. Au début du XXème siècle, le cours d'eau a privilégié le bras de décharge qui permettait l'alimentation d'un ancien moulin. La nouvelle configuration a favorisé d'importantes érosions de berges près des habitations. Notamment une partie de la berge en rive gauche s'est fortement érodée en extrados du méandre de l'Aube entraînant un mur mitoyen entre deux parcelles de propriétaires riverains.

Ainsi, dans le cadre de sa compétence GeMAPI, le SDDEA s'est porté maître d'ouvrage pour réaliser des travaux de protection de berge au niveau de la commune de Blaincourt-sur-Aube afin de protéger les habitations situées en bord de berge.

II.2. Localisation du projet

Le site du projet se situe en région Grand Est, dans le département de l'Aube (10), au Nord-Est de la ville de Troyes sur la commune de Blaincourt-sur-Aube, dans la communauté de communes des lacs de Champagne.

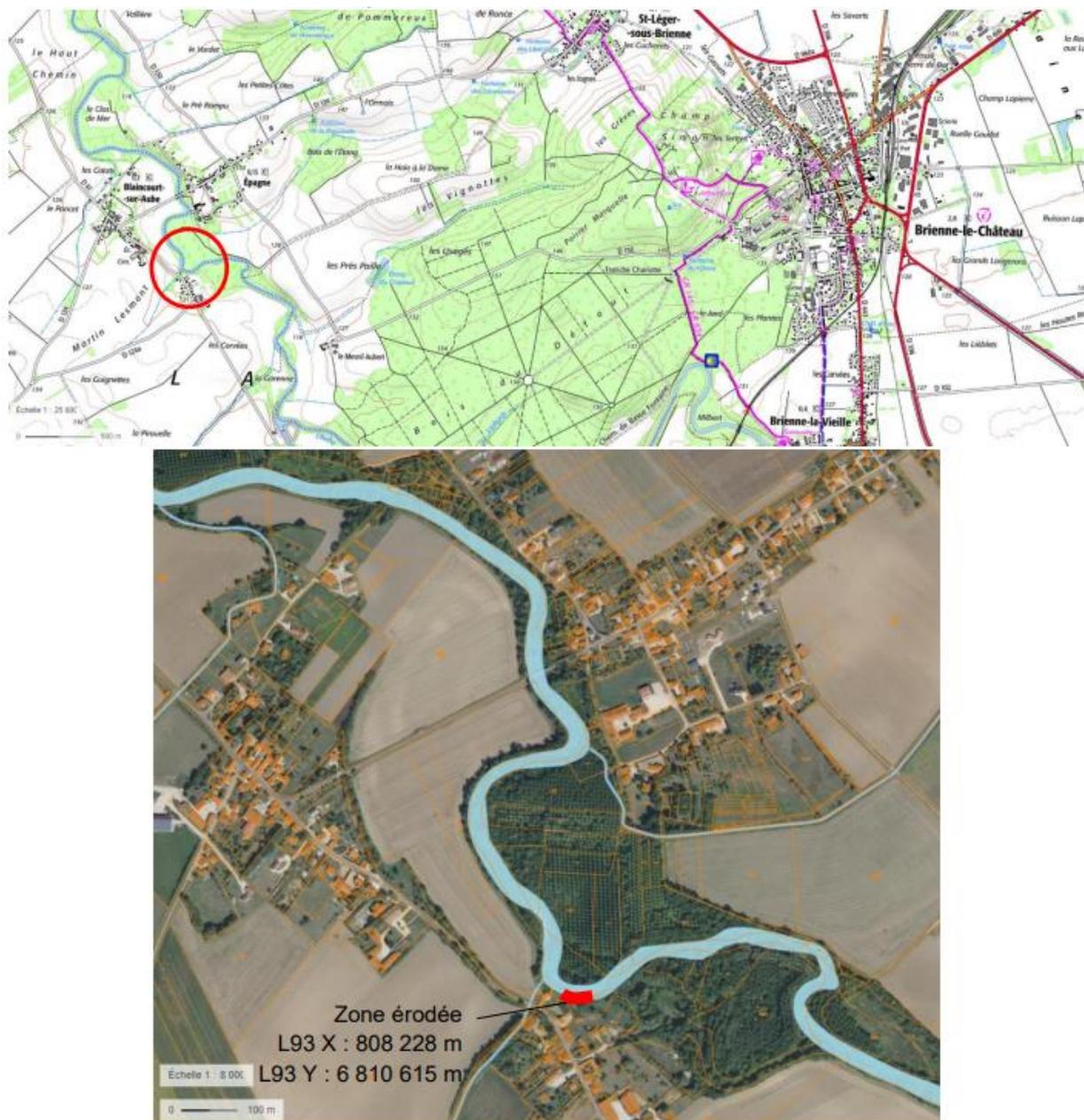


Figure 10 : Localisation du projet (source : Géoportail)

II.3. Objectif et enjeux du projet

Ce projet a pour objectif de réaliser des travaux de protection de berge en extrados d'un méandre de l'Aube afin de lutter contre l'importante érosion de berge observée sur le site.

Les aménagements devront permettre de conforter et préserver la stabilité du talus, qui accueille des enjeux importants (foncier de deux propriétés habitées avec jardin). Cette érosion menace donc des biens et des personnes.

Aussi, les enjeux du projet sont les suivants :

- Circonscrire l'érosion sur la zone actuellement impactée, par une solution pérenne qui stabilisera le pied de berge noyée, afin d'éviter les glissements de berges ;
- Reconstituer une ripisylve permettant une fixation du talus ;
- Ne pas impacter le risque inondation ;

- Prendre en compte la biodiversité du site – Espèces protégées



Figure 11 : Erosion de berge à Blaincourt-sur-Aube

III. ETAT DES LIEUX

III.1. Contexte climatique

Le climat du département de l'Aube et de la Champagne-Ardenne est de type tempéré océanique humide, il se caractérise par des conditions climatiques sans froids intenses ni chaleurs excessives donc une atmosphère douce et humide. Les précipitations annuelles restent assez importantes avec en moyenne 600 à 650 mm, quant aux températures la moyenne annuelle relevée dans le département est de 10,1°C. Ces chiffres sont fiables mais avec le réchauffement climatique actuel on peut s'attendre à des évolutions comme des phénomènes pluvieux plus intense et moins régulier, des périodes de sécheresses ou encore une augmentation de la température moyenne.

Les données climatiques de la station de Troyes-Barberey situé à environ 30 km du site d'étude sont présenté ci-dessous.

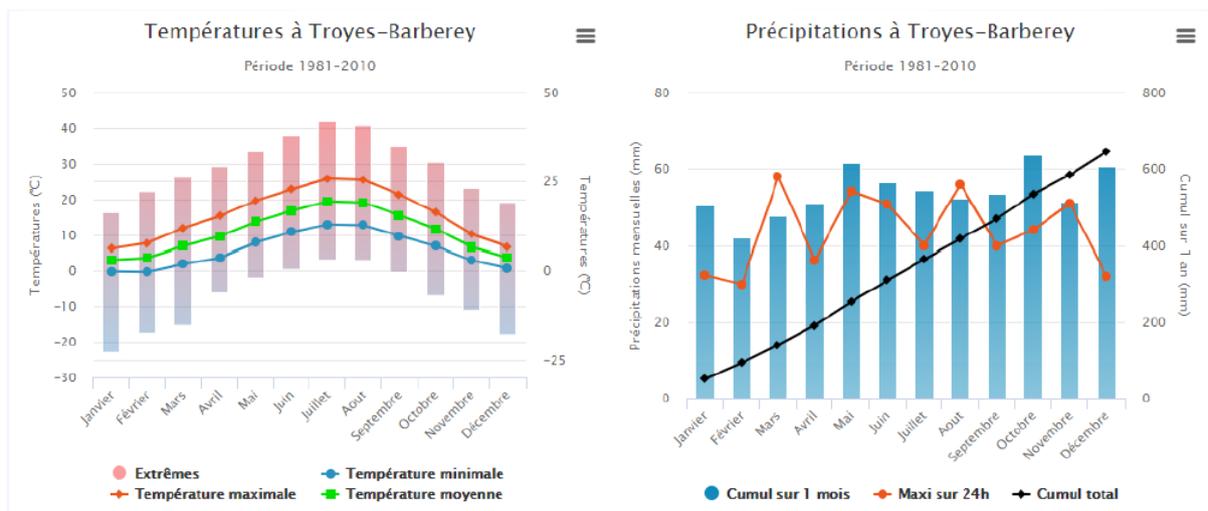


Figure 12 : Données climatiques de la station de Troyes-Barbèrey (source : Infoclimat)

III.2. Contexte géologique

Le site d'étude se situe dans la partie sud-est du Bassin parisien, à proximité de la zone de transition entre les formations du Crétacé inférieur et celles du Crétacé supérieur. Cette zone a une activité très peu tectonique et les couches mésozoïques du bassin sont caractérisées par un très faible pendage (environ 0,15 %) en direction du nord-ouest. Le socle hercynien a été reconnu par forage à une profondeur d'environ 1 685 m. Le territoire de la commune se trouve intégralement dans la vallée de la Seine, constituée d'un emboîtement de trois terrasses alluviales (moyenne terrasse, basse terrasse et plaine alluviale), dont les épaisseurs peuvent atteindre jusqu'à plus de 10 m. Blaincourt-sur-Aube, comme le montre la carte ci-dessous, se trouve dans la zone de quaternaire ancien :

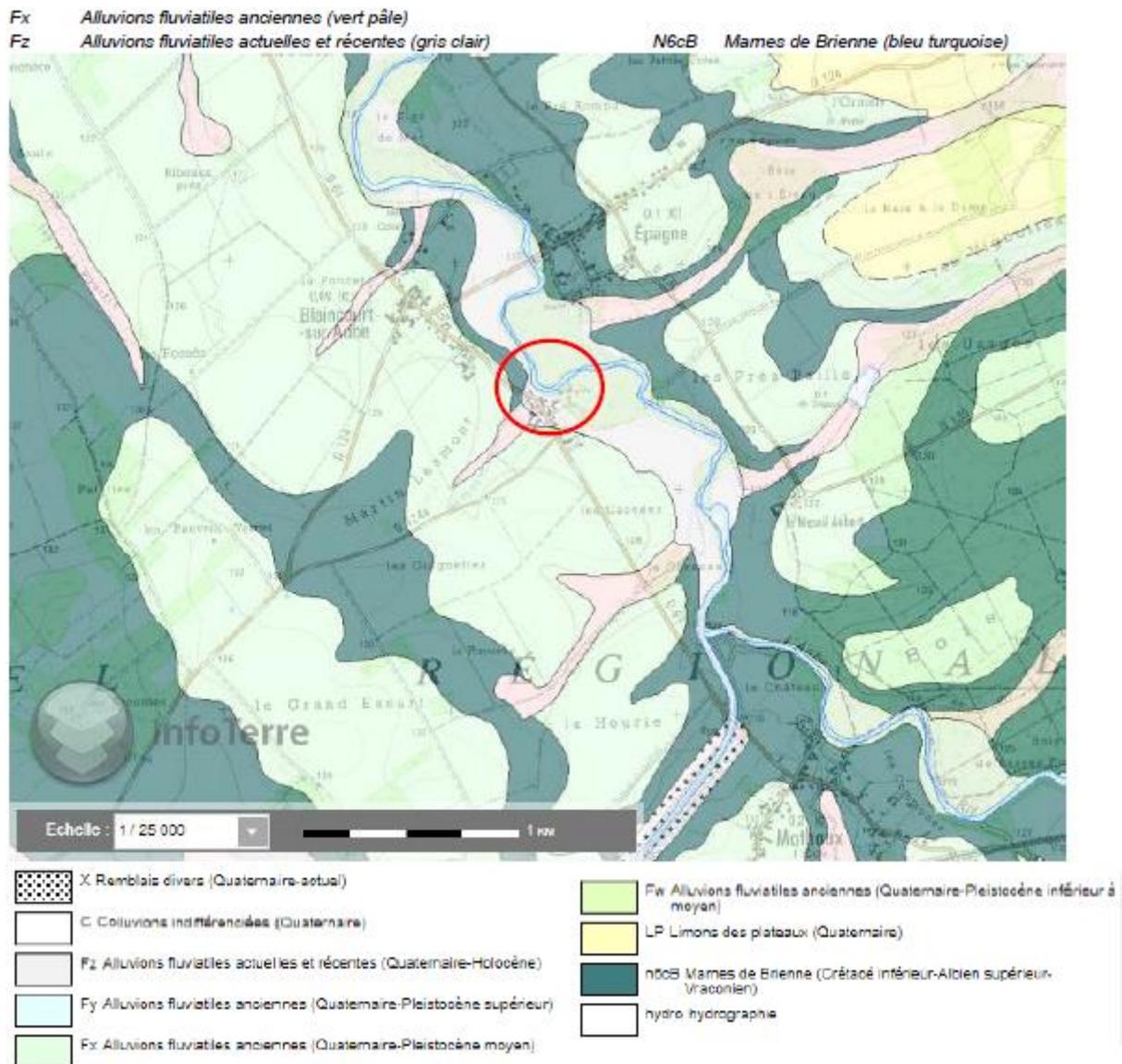


Figure 13 : Carte géologique du secteur d'étude (source : BRGM)

III.3. Contexte hydrographique

L'Aube est l'un des quatre plus gros affluents de la Seine, dont le cours suit une direction assez proche. Son bassin-versant a une superficie totale d'environ 4 660 km². Elle prend sa source dans le département de la Haute-Marne, sur le plateau de Langres à proximité de Praslay à 380 m d'altitude. Il y a en réalité deux sources d'eau vives et puissantes distantes de 800 m l'une de l'autre.

Elle subit des pertes lors du franchissement de nombreuses zones karstiques. C'est un affluent direct de la Seine en rive droite avec une confluence à Marcilly-sur-Seine après être entrée dans le département de la Marne.

D'une longueur de 248,9 km, elle traverse au total 4 départements, la Côte-d'Or, l'Aube, la Marne et la Haute-Marne. Ses principaux affluents sont l'Auzon et la Barbuise en rive gauche et l'Aujon, la Voire, l'Huitrelle, l'Herbissonne et la Superbe en rive droite.

Son cours suit la direction Sud-Nord dans la partie amont puis de sa confluence avec la Voire jusqu'à la Seine sa direction est Est-Ouest. A noter, qu'il existe le lac réservoir Aube (lac du Temple et lac Amance)

sur la partie intermédiaire qui a pour but de protéger Paris contre le risque de crues et de fournir en eau la région pendant la période estivale.

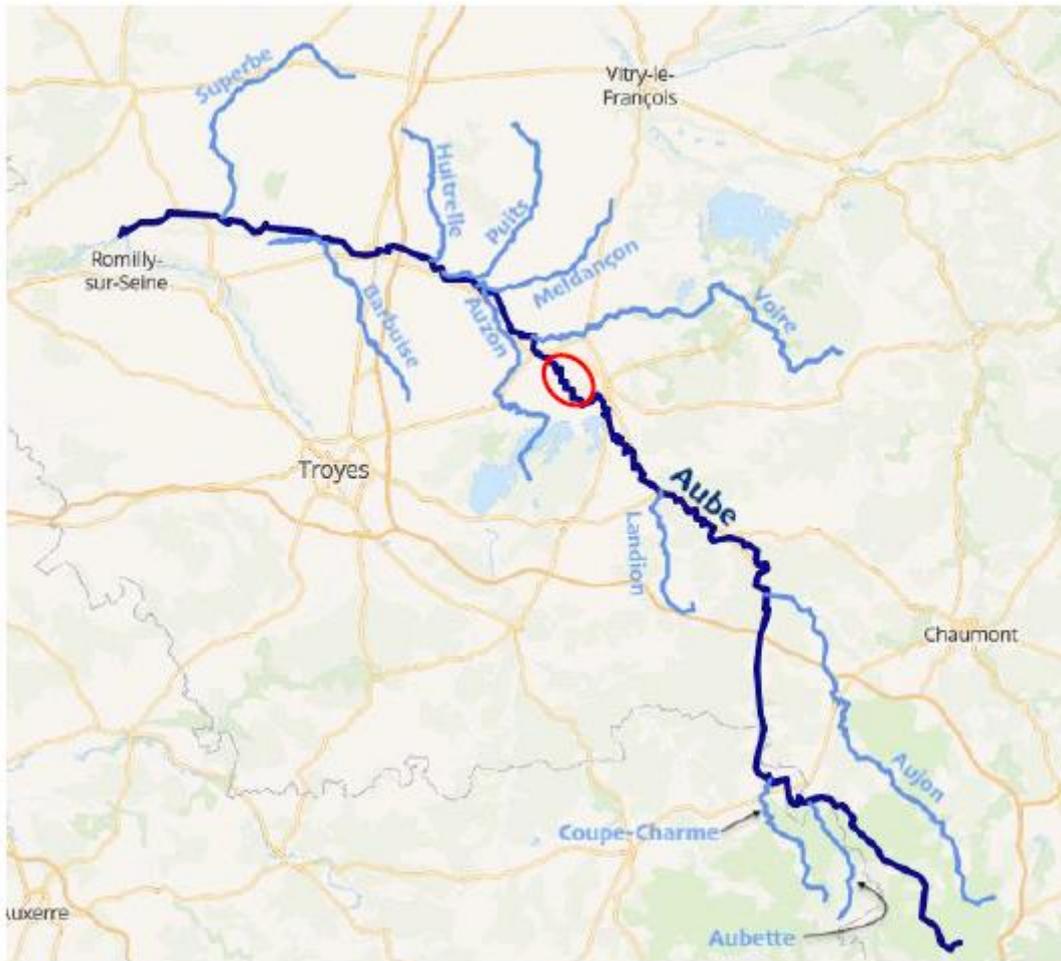


Figure 14 : Cours de l'Aube et de ses affluents de plus de 20km (source : Wikipédia)

III.4. Contexte hydrologique

Il existe une station hydrométrique sur la zone d'étude au niveau du pont de Blaincourt-sur-Aube. Cette station possède 68 ans de mesures de débit dont 37 ans de mesures sont validés « bons » sur HydroPortail (anciennement BanqueHydro).

Le tableau suivant présente les débits caractéristiques mesurés sur la station exprimée en m³/s.

QMNA5	Module	Q2	Q5	Q10	Q20
2,400	18,80	93,00	130,00	160,00	190,00

Figure 15 : Débit caractéristique en m³/s (source HydroPortail)

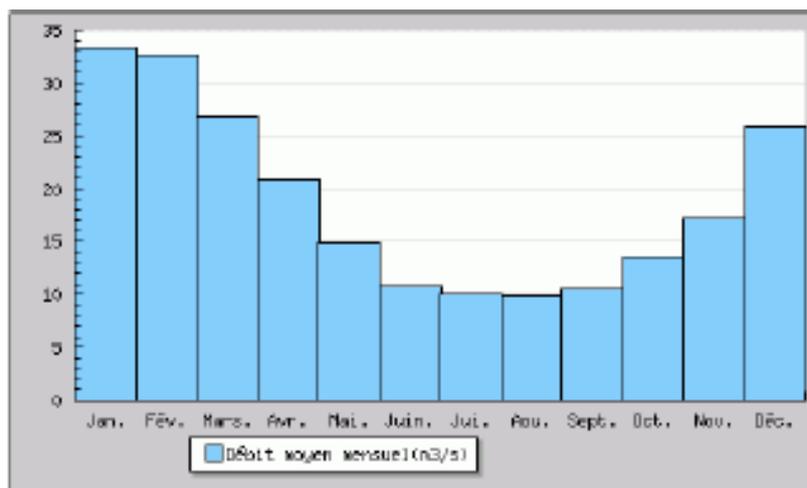


Figure 26 : Histogramme des débits moyens mensuels en m³/s (source HydroPortail)

Cet histogramme montre l'abondance de l'Aube même pendant les périodes d'étiages entre les mois de juillet et d'octobre.

Les débits sont contraints par la présence des grands barrages en amont (Lacs réservoir Aube du Temple et d'Amance).

III.5. Contexte hydro-écologique

III.5.1. Contexte piscicole

Les plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) ont instauré un découpage du réseau hydrographique national en contextes piscicoles. Un contexte piscicole est défini comme « une unité spatiale dans laquelle une population de poissons fonctionne de façon autonome. Il est établi pour une population repère dont les caractéristiques sont la représentativité du domaine et l'écosensibilité ».

Il en existe trois :

- Contexte salmonicole : sont classés en contexte salmonicole les cours d'eau dont les caractéristiques naturelles conviennent au développement de l'espèce repère du contexte, la Truite fario, ainsi qu'à ses espèces d'accompagnement ;
- Contexte cyprinicole : sont classés en contexte cyprinicole les cours d'eau dont les caractéristiques naturelles conviennent au développement de l'espèce repère du contexte, le Brochet, ainsi qu'à ses espèces d'accompagnement ;
- Contexte intermédiaire : sont classés en contexte intermédiaire les cours d'eau dont les caractéristiques naturelles permettent de trouver conjointement les deux espèces des contextes cités précédemment. Les espèces repères de ce contexte sont l'Ombre commun et les cyprinidés d'eaux vives.

L'Aube est classée en contexte intermédiaire sur le secteur.

III.5.2. Classement en catégories piscicoles

Le classement des cours d'eau en domaines piscicoles est un classement administratif départemental sur lequel s'appuie la réglementation halieutique. Basé principalement sur la typologie des cours d'eau

et les peuplements piscicoles en place, il permet de classer les cours d'eau selon deux catégories distinctes :

- La 1ère catégorie piscicole : elle correspond à des cours d'eau où vivent principalement des espèces piscicoles d'eaux vives de type Salmonidés (ex : Truite) ;
- La 2ème catégorie piscicole : elle correspond à des eaux qui abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés.

Ce classement permet avant tout la gestion et l'organisation de la pratique de la pêche de loisir sur le territoire. Il n'est pas représentatif de la qualité des milieux aquatiques et peut être discordant du contexte piscicole : un cours d'eau peut être classé en 2ème catégorie piscicole malgré une typologie caractéristique du contexte salmonicole ou inversement.

L'Aube est classée en 2° catégorie piscicole sur le secteur d'étude.

III.5.3. Peuplement piscicole

Les espèces remarquables suivantes sont observées : Truite fario, Anguille européenne, Brochet et vandoise.

Ces données proviennent du PDPG 2022/2026 de l'Aube aval.

III.5.4. Classement au titre de l'article L.214-17 du code de l'Environnement

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 prévoit une modification du classement des cours d'eau vis-à-vis de l'utilisation de l'énergie hydraulique afin de respecter les objectifs de la directive cadre sur l'eau et, en tout premier lieu, l'atteinte ou le respect du bon état des eaux.

Ainsi, l'article L.214-17 du code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin établit deux listes qui remplaceront, au 1er janvier 2014, les classements actuels ("cours d'eau réservés" et "cours d'eau classés à migrateurs") :

- Liste 1 : une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux :
 - qui sont en très bon état écologique ;
 - qui jouent le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ;
 - ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire.

Sur ces cours d'eau, aucun nouvel ouvrage, s'il constitue un obstacle à la continuité écologique, ne pourra être établi. Les ouvrages existants sont subordonnés à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique et assurer la protection des poissons migrateurs.

- Liste 2 : une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire :
 - d'assurer le transport suffisant des sédiments ;
 - la circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication des listes.

Sur le site d'étude, l'Aube est classée en liste 1.

III.5.5. Qualité des eaux

Il existe en aval immédiat de la zone d'étude une station de suivi physico-chimique, hydrobiologique et piscicole. La station se situe au pont de la D124 à Blaincourt-sur-Aube (3017900).

Les dernières données transmises par l'Agence de l'Eau sont recensées dans le tableau suivant.

Date	I2M2	IBD	IPR	IBMR
sept-18	0,8014	14,8		
juin-19	0,7477	18,5		
sept-19			18,5	8,41

	Température	PH	Cond	O2 dissou m	Sat O2	MES	DBO5	DCO	NTK
janv-19	7,2	8,2	503	11,7	97,3	2	1,3		0,5
févr-19	7,3	8,2	482	11,9	99,1	2,3	1		0,5
mars-19	8,4	8,1	493	11,8	100,3	50	1,8	10	0,5
avr-19	11,2	8,1	434	10,8	96,2	2,2	1,3	5	1,8
mai-19	13	8,1	450	10,1	98,1	3,3	1,1	5	0,5
juin-19	22	8	400	8,1	94,3	5,2	0,5	5	0,5
Juillet 2019	18,9	8	319	9	98	5,4	1,5	6	0,5
Aout 2019	21,9	8,1	302	8,8		3,7	1,2	8	0,5
sept-19	19,6	7,4	257	8,4	91,4	5	0,9	6	0,5
oct-19	13,9	8,3	339	10,2	100,4	6,6	0,9	9	0,5
nov-19	7,1	8,3	483	11,6	96,2	2	1,3	5	0,5
déc-19	10,3	8,2	518	11	98,6	43	1,2	10	0,5

Figure 37 : Données physico-chimique et bioindicateurs (source AESN)

Les données 2019 montrent que la physico-chimie est globalement bonne sur la station pour les paramètres considérés. Des dépassements en MES sont observés lors d'épisodes de crues.

Les données hydrobiologiques sont bonnes à très bonnes pour les invertébrés et les diatomées.

Les IPR sont de qualité moyenne avec un peuplement piscicole perturbé par la qualité de l'habitat et l'influence des lâchers des barrages (éclusées).

Il en est de même pour les IMBR qui sont médiocres en raison de débits influencés entraînant de fortes variations de niveau d'eau et empêchant l'implantation d'une strate végétale pérenne.

III.6. Les milieux remarquables

III.6.1. Inventaires patrimoniaux et protection réglementaire

La zone d'étude ne se situe pas dans une zone remarquable.

a) ZNIEFF

1) Rappel sur le réseau ZNIEFF

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble des ZNIEFF constitue un recensement des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

L'inventaire ZNIEFF, programme national initié en 1982, est donc un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. Dépourvues de valeur juridique directe, les ZNIEFF doivent néanmoins être prises en compte dans les plans d'urbanisme et les projets de grands ouvrages publics. Rappelons ici la distinction entre les deux types de ZNIEFF existants :

- Les ZNIEFF de type I : elles correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquable par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des

secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.

- Les ZNIEFF de type II : de superficie plus importante, elles correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

L'inscription d'une surface en ZNIEFF ne constitue pas en soi une protection réglementaire mais l'Etat s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

2) ZNIEFF à proximité du site d'étude

Des ZNIEFF sont situées à proximité de la zone d'étude.

ZNIEFF de type 1 (en jaune) :

- Bois et prairies du Moriller et des brousses entre Brevonnes et Blaincourt-sur-Aube (id : 210000138) ;
- Ravins boisés de l'Aube entre Mathaux et Brienne-la-vieille (id : 210009502) ;
- Rives Boisées du canal de Yon a Pel-et-Der (id : 210000139).

ZNIEFF de type 2 (en vert) comme :

- Vallée moyenne de l'Aube entre Bar-sur-Aube et Brienne-la-vieille (id : 210020015) ;
- Forêts et lacs d'Orient (id : 210000640) ;
- La Forêt domaniale de Val d'Ajou et Camp militaire de Brienne (id : 210001006).

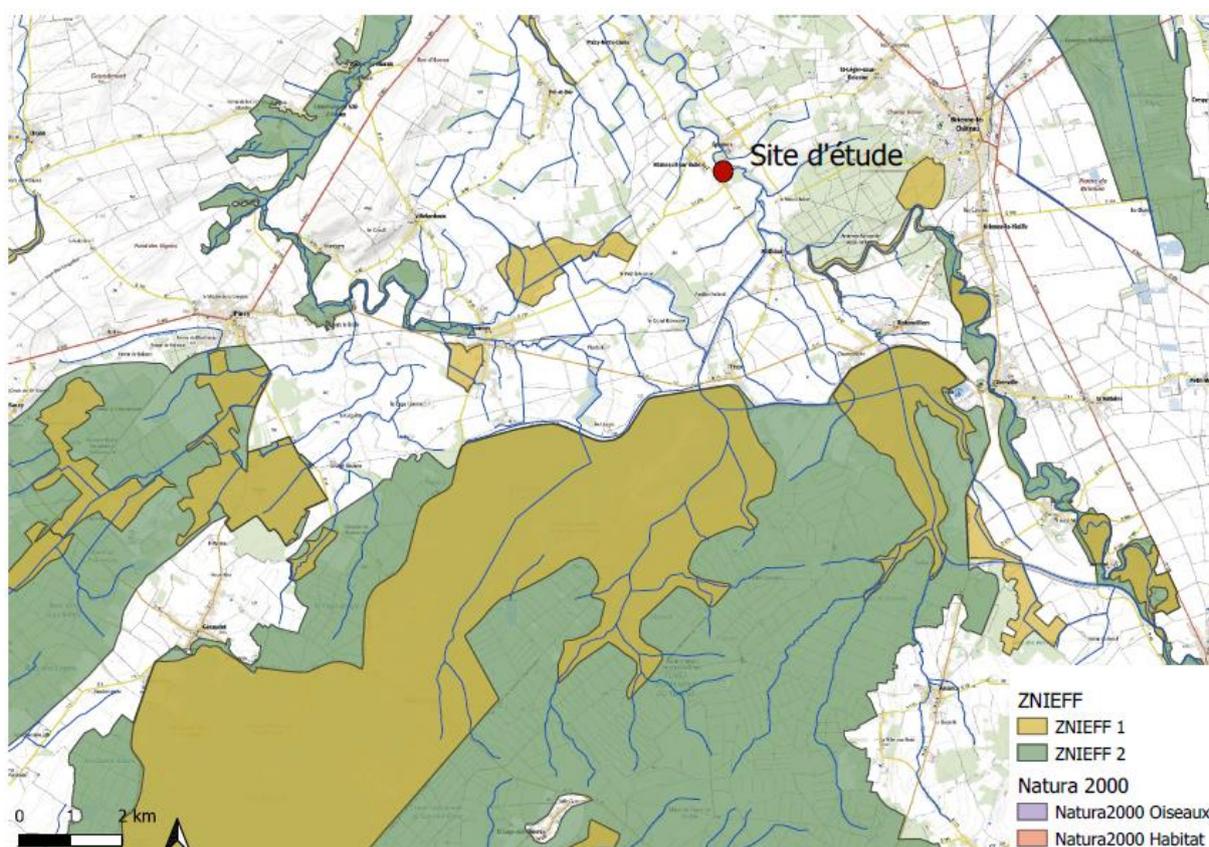


Figure 48 : Localisation des site ZNIEFF à proximité du site d'étude (source SIG)

b) Réseau NATURA 2000

1) Rappel sur le réseau NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau européen regroupant des espaces abritant des habitats naturels et des espèces animales ou végétales, devenues rares ou menacées.

Le réseau est composé de sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » de 1979 et « Habitats » de 1992 :

- La directive « Oiseaux » a pour objet la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle européenne ;
- La directive « Habitats Faune et Flore » a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages afin de maintenir la diversité biologique (biodiversité) de ces milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et des particularités régionales et locales qui s'y rattachent.

2) Sites Natura 2000 à proximité du site d'étude

Des site NATURA 2000 sont situées à proximité de la zone d'étude.

Site NATURA 2000 en directive Oiseaux (en violet) :

- Lac de la forêt d'Orient (id : FR2110001).

Site Natura 2000 en directive Habitat (en orange) :

- Forêt d'Orient (id : FR2100305) ;
- Forêts et clairières des bas-bois (id : FR2100309) ;
- Pelouse des brebis à Brienne-la-vieille (id : FR2100253) ;
- Camp militaire du bois d'Ajou (id : FR2100311).

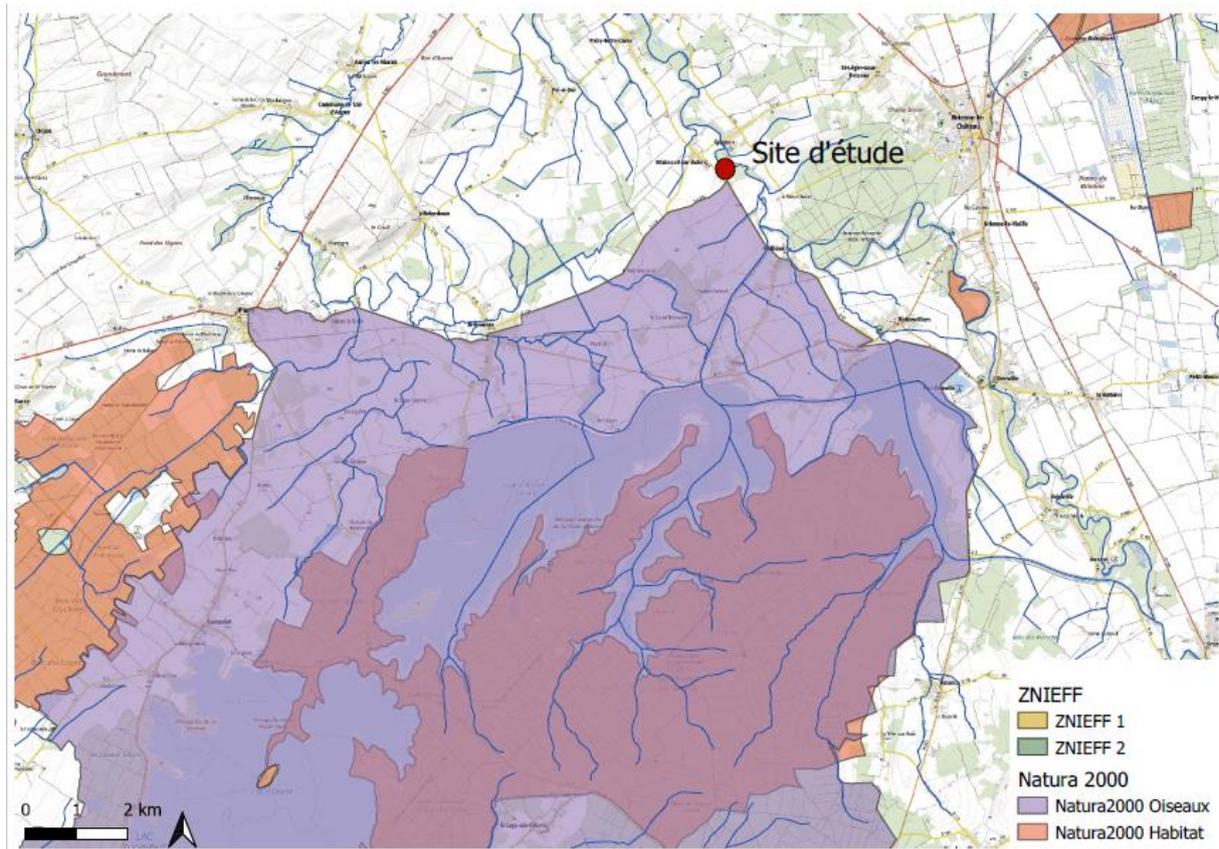


Figure 59 : Localisation des site NATURA 2000 à proximité du site d'étude (source SIG)

Comme nous montre les cartes de localisation des sites remarquable (Fig.13 et Fig.14), la vallée de l'Aube et ses affluents constituent un ensemble écologique et paysager remarquable, le site d'étude est relativement proche d'une multitude d'habitat à fort intérêt telle que le parc Naturel Régional de la forêt d'Orient, le Lac d'Amance et le Lac d'Auzon-Temple. L'Aube y joue le rôle de corridor écologique notamment pour la trame bleue mais aussi pour la trame verte via sa ripisylve. Son rôle est donc essentiel et il est primordial de contribuer à sa préservation dans un bon état écologique pour sa biocénose associée mais aussi pour les populations vivant à proximité.

c) Les zones humides

La carte de pré-localisation des zones humides établie à l'échelle régionale identifie l'ensemble de la vallée de l'Aube comme zone potentiellement humide. En fond de vallée, les zones humides sont liées au réseau hydrographique et à la présence prolongée de la nappe alluviale à faible profondeur. Ainsi le site du projet est inclus en zone de prélocalisation de zone humide.

III.7. Inventaire mollusques grands bivalves

III.7.1. Matériel et méthode

a) Inventaire visuel à l'aquascope

L'inventaire des mollusques grands bivalves est essentiellement visuel. Lorsque la profondeur de l'habitat observé est inférieure à 1m, la recherche est réalisée à pied à l'aide d'un aquascope muni d'un éclairage puissant (Modèles Fix Néo 4030 lumens). La prospection est réalisée de l'aval vers l'amont sur un linéaire défini. Un observateur balaye visuellement une largeur d'environ 1 m durant son déplacement. Sa vitesse de progression avoisine 3 m/min.



Figure 20 : TINCA Environnement durant une prospection à l'aquascope

b) Inventaire visuel en plongée subaquatique

Les recherches sont réalisées en plongée subaquatique lorsque la profondeur du milieu est supérieure à 1 m. Romain Colin, plongeur professionnel titulaire du CAH, est équipé d'une combinaison étanche et d'un masque facial qui lui offrent une bonne protection sanitaire. Il progresse à une vitesse moyenne de 5 m/min.



Figure 21 : TINCA Environnement durant une prospection en plongée subaquatique.

c) Collecte des données

1) Géolocalisation des données

La trace de l'opérateur et la durée de l'inventaire sont enregistrées grâce au logiciel « My Tracks » embarqué sur Android étanche Crosscall X4 fixé sur un support pneumatique léger. La géolocalisation, la biométrie et l'habitat de chaque mulette épaisse découverte sont enregistrés grâce au logiciel libre Cybertracker.

2) Biométrie

Les données métriques nous renseignent sur les caractéristiques morphologiques des espèces, sur l'âge des individus ainsi que sur l'écologie (répartition, reproduction ...) du peuplement.

L : Longueur
H : Hauteur ou Largeur l
E : Epaisseur



Figure 22 : Données métriques relevées à l'aide d'un pied à coulisse

III.7.2. Résultats

a) Période d'inventaire

L'inventaire fut mené par Romain Colin fondateur du bureau d'études Tinca Environnement le 29/08/2022.

b) Conditions de prospection

La turbidité de l'eau de l'Aube était faible au moment de l'inventaire et le ciel était dégagé. Les hauteurs d'eau étaient particulièrement basses et une partie des inventaires fut réalisée à l'aquascope. Les habitats aquatiques étaient facilement observables car peu encombrés par les macrophytes et les feuilles mortes. Les conditions d'inventaire visuel à l'aquascope et en plongée étaient donc optimales.

c) Habitats aquatiques

Le faciès d'écoulement est du type plat courant à l'amont immédiat de la zone d'érosion puis du type mouille de concavité au droit de la zone d'érosion. Le substrat est essentiellement formé de cailloux grossiers [32-64] (Malavoi et al, 2002). La largeur du lit mouillé avoisine 20 m. La profondeur est comprise entre 0,10 m et 0,6 m en rive droite et augmente progressivement vers la rive gauche. Le phénomène d'érosion est surtout marqué au niveau de deux encoches localisées côte à côte et délimitées par des arbres.



Figure 23 : Rive droite peu profonde et rive gauche profonde avec encoche d'érosion

d) Résultats d'inventaire

La zone d'étude a été explorée par un observateur équipé d'un aquascope durant 1h31. L'intrados peu profond du méandre fut parcouru de l'aval vers l'amont à deux reprises. Le pied de berge en rive gauche fut parcouru une fois de l'amont vers l'aval. Les deux encoches d'érosion présentent des bancs

sableux favorables aux mollusques grands bivalves. Ces deux zones qui seront directement impactées par les travaux furent soigneusement explorées. Plus à l'aval, la profondeur en pieds de berge, les vitesses d'écoulement et les embâcles rendent l'inventaire très difficile.

19 moules épaisses *Unio crassus* ont été découvertes durant l'inventaire dont 6 dans les encoches d'érosion. 8 moules méridionales *U. mancus*, 2 moules des rivières *P. littoralis* et 1 moule des peintres *U. pictorum* ont également été trouvées dans la zone d'étude. La moule épaisse *U. crassus* est majoritaire et représente 63 % des effectifs totaux soit environ les deux tiers.

Parmi ces 4 espèces, seule la moule épaisse *Unio crassus* bénéficie d'un statut réglementaire de protection.

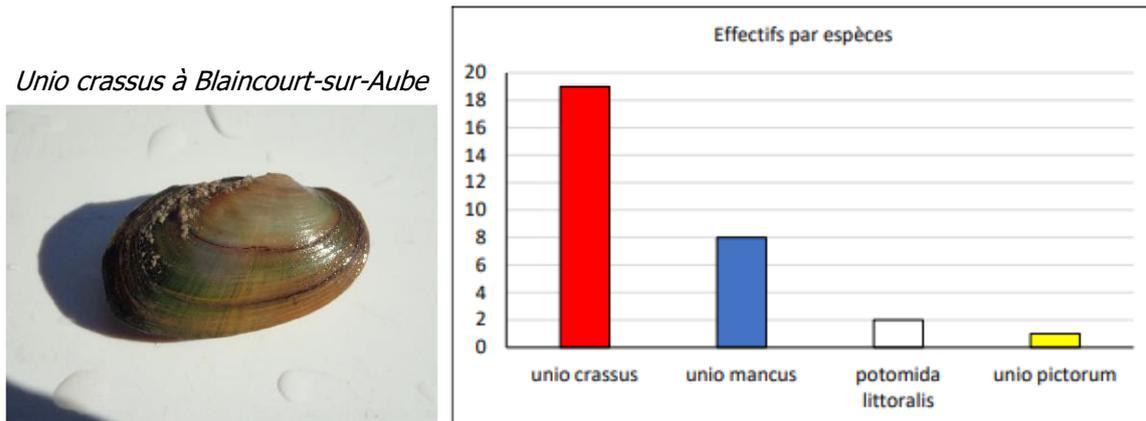


Figure 24 : Effectifs retrouvés par espèces à Blaincourt-sur-Aube

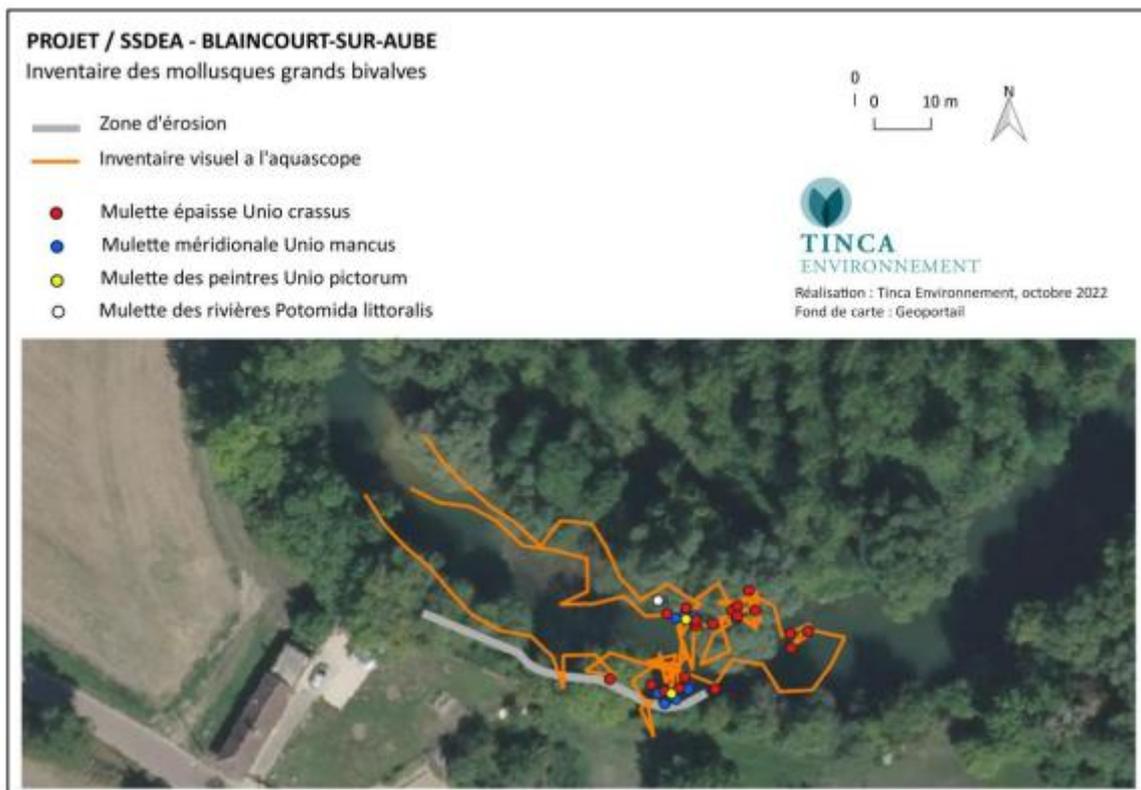


Figure 25 : Effort de recherche et résultat d'inventaire

e) Biométrie et habitats

La longueur moyenne des moules épaisses *U. crassus* est de 46,2 mm +/- 6,3 mm. La longueur de la plus grande est 61 mm. Celle de la plus petite est 39 mm. La distribution des individus par classe de

taille nous informe que la population est viable puisque toutes les cohortes sont représentées malgré l'échantillonnage limité (19 individus).

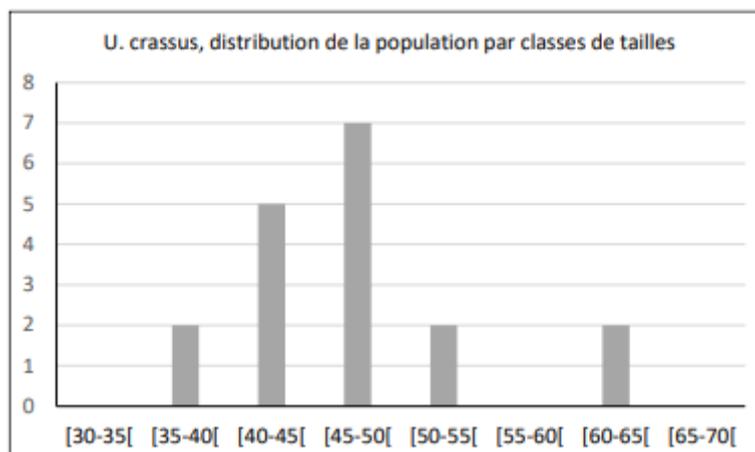


Figure 26 : Distribution de la population par classe de tailles

date	site	espece	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	61	25	36
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	61	25	32
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	48	21	19
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	51	27	21
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	42	24	17
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	45	26	16
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	48	27	19
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	46	21	18
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	39	23	13
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	43	26	18
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	42	24	15
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	40	20	12
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	42	24	15
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	39	22	13
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	45	20	16
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	44	26	16
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	52	28	22
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	45	18	17
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio crassus	45	18	16
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	68	22	32
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	65	31	19
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	57	26	18
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	30	25	9
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	67	29	20
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	44	22	13
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	60	28	18
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio mancus	57	26	19
29/08/2022	blaincourt sur aube	potomida littoralis	54	31	24
29/08/2022	blaincourt sur aube	potomida littoralis	47	27	19
29/08/2022	blaincourt sur aube	unio pictorum	75	24	33

Figure 27 : Données brutes

IV. DESCRIPTION DE TRAVAUX

IV.1. Principe général d'aménagement

L'aménagement de protection retenu sur le site d'étude est le suivant : **réalisation d'une protection de berges mixte à dominante en génie végétal.**

Le principe de l'aménagement est de combiner plusieurs techniques issues du génie végétal afin de dissiper l'énergie et ainsi de protéger efficacement les berges concernées, face au phénomène d'érosion.

La réalisation d'un ouvrage de protection de berge en génie végétal permet d'obtenir la meilleure intégration paysagère après implantation. Les aménagements en génie végétal constituent des milieux naturels à part entière et contribuent directement à la conservation de la biodiversité (tram verte). Également, la pluralité des fonctionnalités d'un tel aménagement (au regard des avantages multiple de la végétation rivulaire) permet d'engendrer une amélioration de la qualité physico-chimique du cours d'eau et donc de la biodiversité. Pour finir, l'utilisation du génie végétal permet de garder une morphologie correcte typique aux cours d'eau (altération faible de l'aménagement par rapport aux techniques minérales), sans dénaturer la structure des berges.

L'aménagement projeté permettra de stabiliser le pied de berge noyé sur des profondeurs importantes au moyen d'un peigne, des plançons de saules vivants, des boutures et des plantations. Le principe du peigne est de casser les vitesses et de piéger les sédiments. Les contraintes érosives seront ainsi dissipées par les branches anti-sapes et l'aménagement en lui-même.

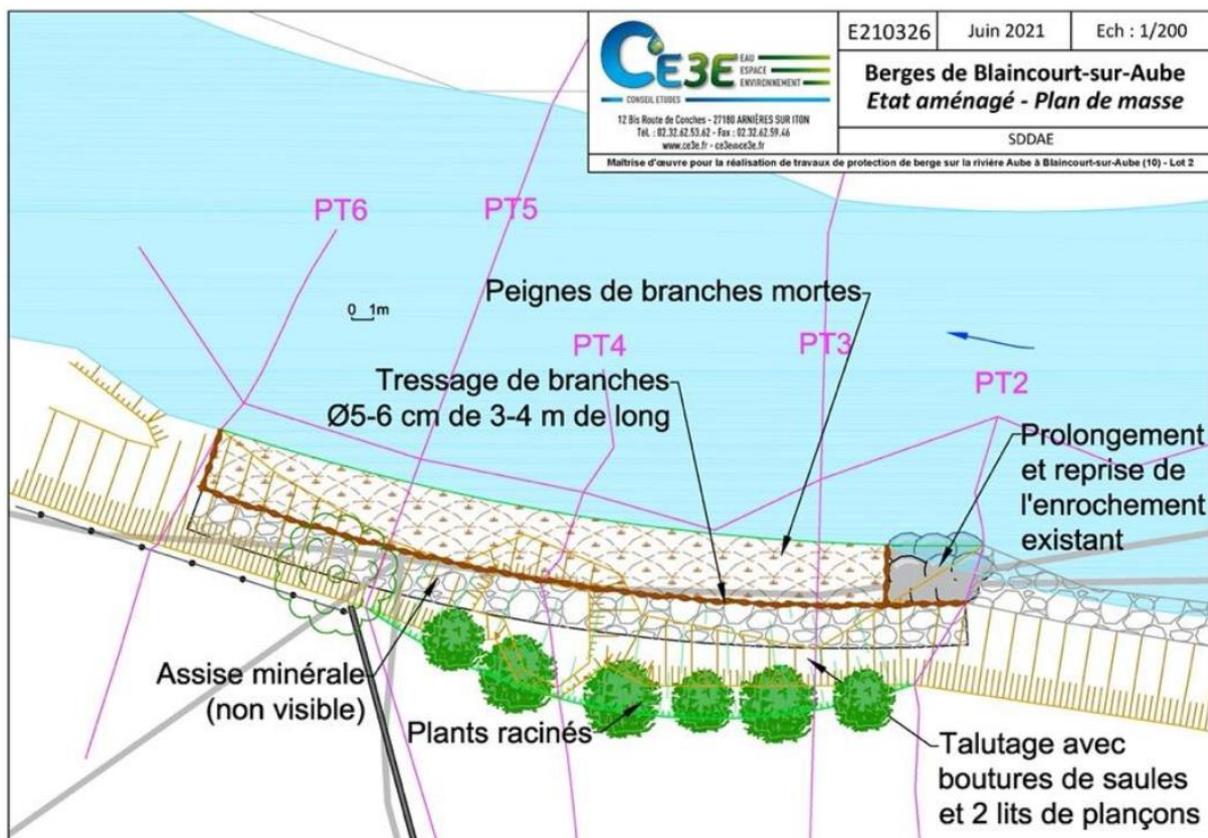


Figure 28 : Plan de l'aménagement (source Ce3e)

IV.2. Accès à la zone de travaux



Figure 30 : Plan d'accès à la zone de travaux (source Ce3e)

IV.3. Installation du chantier

Afin de réaliser les aménagements, des travaux de terrassement seront effectués au préalable.

Une assise en blocs 0,5-1T sera mise en place le long de l'actuel pied de berge, afin de stabiliser la berge pour les travaux. Cette assise (200 m³) restera en place après travaux.

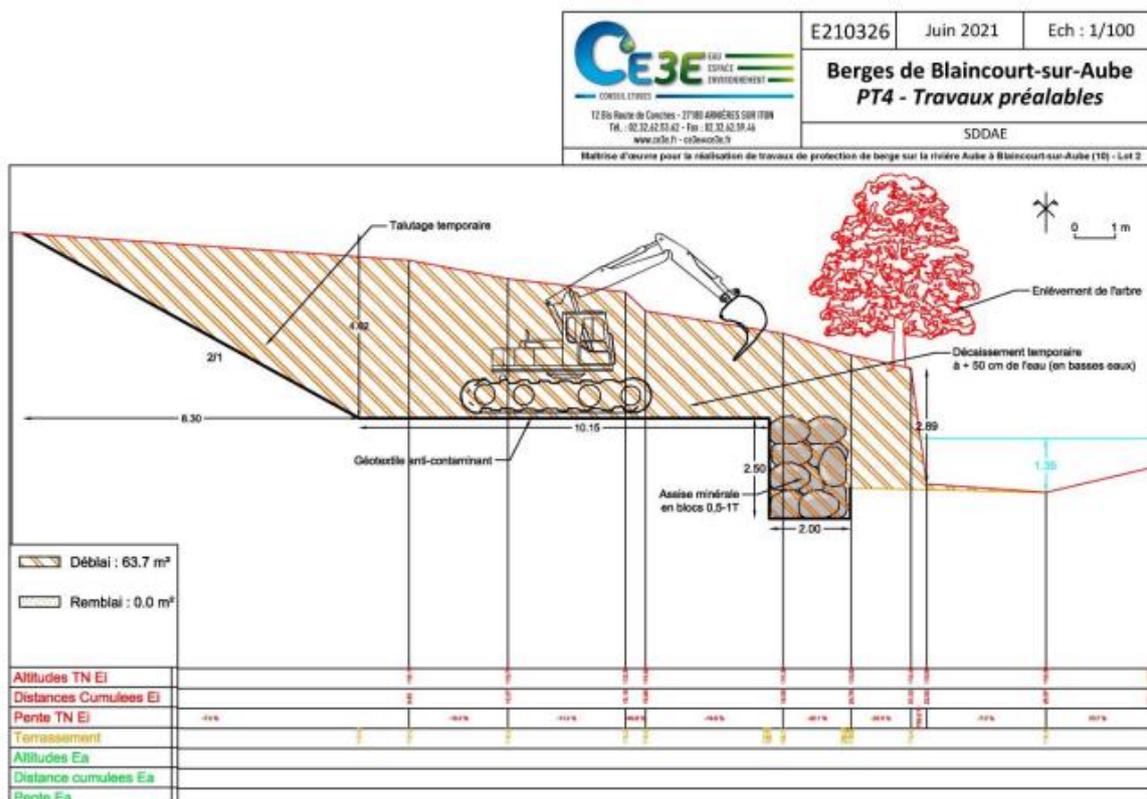


Figure 31 : Profil en travers type des travaux préalable (source Ce3e)

IV.4. Calendrier prévisionnel des travaux

L'objectif fixé est de réaliser l'aménagement à la rentrée 2023, sachant que les travaux doivent être effectués en période d'étiage pour limiter les risques liés aux crues et pour faciliter les travaux, il est prévu un démarrage au début de l'été.

PLANNING	févr-23		mars-23				avr-23				mai-23				juin-23				juil-23					
	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
TO1 PRO ET DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES (2 mois)																								
Réalisation du PRO du scénario retenu																								
Dossier réglementaire et DIG (MC3)																								
Réunion COTECH																								
Réunion COPIL																								
TO2 MOE berges et ouvrage (8 mois)																								
ACT																								
VISA/EXE																								
DET/OPC																								
AOR																								

Figure 32 : Planning prévisionnel (source Ce3e)

V. JUSTIFICATION « PROJET » AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

V.1.1. Compatibilité du projet avec le SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » à attendre dans un bassin hydrographique précis, ici le bassin Seine-Normandie (article L.212-1 du code de l'environnement).

Le SDAGE, par sa portée juridique, oriente l'application de l'action publique dans le domaine de l'eau. En outre, il identifie les actions principales, territoire par territoire, à prévoir sur la période 2022-2027.

L'ensemble du programme de travaux est parfaitement conforme avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie et les autres documents réglementaires.

Le présent projet répond particulièrement à **l'orientation fondamentale 1** « Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée », au titre de :

- **L'orientation 1.3.1** « Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement »

Le projet n'a pas d'incidence sur l'atteinte des orientations fondamentales suivantes :

- OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques ;
- OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral.

V.1.2. Justification de l'absence de solutions alternatives

L'Aube présente une importante érosion de berge, au droit d'un méandre, à proximité d'habitations. Ce phénomène est lié à un dysfonctionnement important de l'Aube dans le secteur.

En effet, en amont de la commune de Blaincourt-sur-Aube, le tracé de l'Aube a été modifié au 19ème siècle. La rivière passait antérieurement dans un méandre présent en rive gauche. Au début du XXème siècle, le cours d'eau a privilégié le bras de décharge qui permettait l'alimentation d'un ancien moulin. Ainsi, la nouvelle configuration a favorisé d'importantes érosions de berges près des habitations.

A ce jour, l'activité des encoches d'érosion menace directement les biens et les personnes situés en haut de talus.

Porteur de la compétence GeMAPI sur le territoire d'étude, le SDDEA a lancé un projet d'aménagement dans le but de protéger les habitations à proximité.

La nécessité d'intervention, aux vues des enjeux, n'est pas discutable, toutefois l'ensemble des scénarios ont été étudiés en phase avant-projet et il a été choisi de retenir la solution la moins impactante pour le milieu aquatique et donc pour les espèces inféodées remarquables retrouvées sur place.

Le tableau suivant fait la synthèse des différents scénarios envisagés sur le secteur :

Scénarios	Avantage	Inconvénient
Situation actuelle	Fonctionnement naturel	Berge érodé située à proximité direct d'habitations ; Altération des habitats de berge par sape ;
Aménagement en génie végétal	Diversification des habitats aquatiques ; Trame verte ; Conservation de la biodiversité ; Bonne intégration paysagère ; Impact des travaux minimal dans le lit mineur ; Stabilisation de la berge et protection du foncier à enjeux.	
Aménagement d'un enrochement	Stabilisation de la berge et protection du foncier à enjeux.	Pas de diversification des habitats ; Perte de la biodiversité ; Phénomène d'érosion reporté à l'aval (point dur) ; Impact des travaux important sur le lit mineur (mise en place de batardeaux).
Réalisation d'épis en enrochement	Stabilisation de la berge et protection du foncier à enjeux.	Déplacement du chenal en rive droite ; Impact important sur le flux hydraulique et solide ; Pas de diversification des habitats ; Perte de biodiversité ; Impact des travaux très important dans le lit mineur ;

Figure 33 : Tableau de synthèse des scénarios possibles

Ainsi, le projet porté par le Syndicat Mixte de l'Eau potable, de l'Assainissement collectif, de l'Assainissement non collectif, des milieux aquatiques et de la Démoustication (SDDEA) consiste à mettre en œuvre des travaux de confortement de la berge en rive gauche de l'Aube à Blaincourt (10) **par le biais de technique issue du génie végétal.**

Les travaux d'implantation de l'aménagement en génie végétal sont peu impactant, en comparaison des ouvrages de protection de berge en génie minérale qui nécessite entre autres la mise en place de batardeau dans le lit mineur. Également, la réalisation d'un ouvrage de protection de berge en génie végétal permet d'obtenir la meilleure intégration paysagère après implantation. Les aménagements en génie végétal constituent des milieux naturels à part entière et contribuent directement à la conservation de la biodiversité (tram verte) et de la qualité physico-chimique du cours d'eau.

La réalisation d'ouvrage de protection de berge en génie végétal permet un consensus entre les enjeux anthropique et le milieu naturel.

VI. ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS

VI.1. Evaluation les enjeux

Enjeux Fort

La moule épaisse *Unio crassus* protégée par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire français métropolitain est présente dans la zone du projet. La Truite Fario, le Brochet et la Vandoise sont protégées par l'arrêté ministériel du 08 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur le territoire français métropolitain, et sont présentes dans la zone du projet. Également, l'Anguille européenne, espèce en danger critique d'extinction est présente sur l'emprise du projet.

Figure 34 : Enjeux du projet

VI.2. Evaluation des impacts du projet sur les espèces

VI.2.1. *Unio crassus*

La mise en œuvre des travaux de protection de berge en rive gauche de l'Aube va engendrer des impacts négatifs sur l'espèce *Unio crassus*.

Impacts	Description
Impact fort	Destruction par écrasement d'individus et d'habitats appartenant <i>Unio crassus</i> durant la phase travaux.
Impact moyen	Mise en suspension de particule fines durant la phase travaux
Impact faible	Pollution accidentelle par des hydrocarbures

Figure 35 : Impact du projet sur la moule épaisse *Unio crassus*

VI.2.2. Ichtyofaune

Pour l'ichtyofaune, les impacts de destruction directs des individus sont faibles, car les individus ont la possibilité de se déplacer. De plus l'aménagement retenu permettra de diversifier les habitats au droit de l'aménagement, et ne dénaturera pas la structure des berges. Il n'y a donc pas d'impact sur les habitats liés aux travaux d'aménagement.

La mise en suspension de particules fines dans l'Aube durant la phase de travaux peut en revanche être délétère pour les poissons.

La liste complète des impacts potentiels sur l'ichtyofaune dans le cadre du projet est présentée ci-dessous.

Impacts	Description
Impact moyen	Mise en suspension de particule fines durant la phase travaux
Impact faible	Pollution accidentelle par des hydrocarbures

Figure 36 : Impact du projet sur l'Ichtyofaune

VII. MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION OU COMPENSATION

VII.1. Généralités

La doctrine « éviter, réduire et compenser » s'inscrit dans une démarche de développement durable et vise à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions publiques.

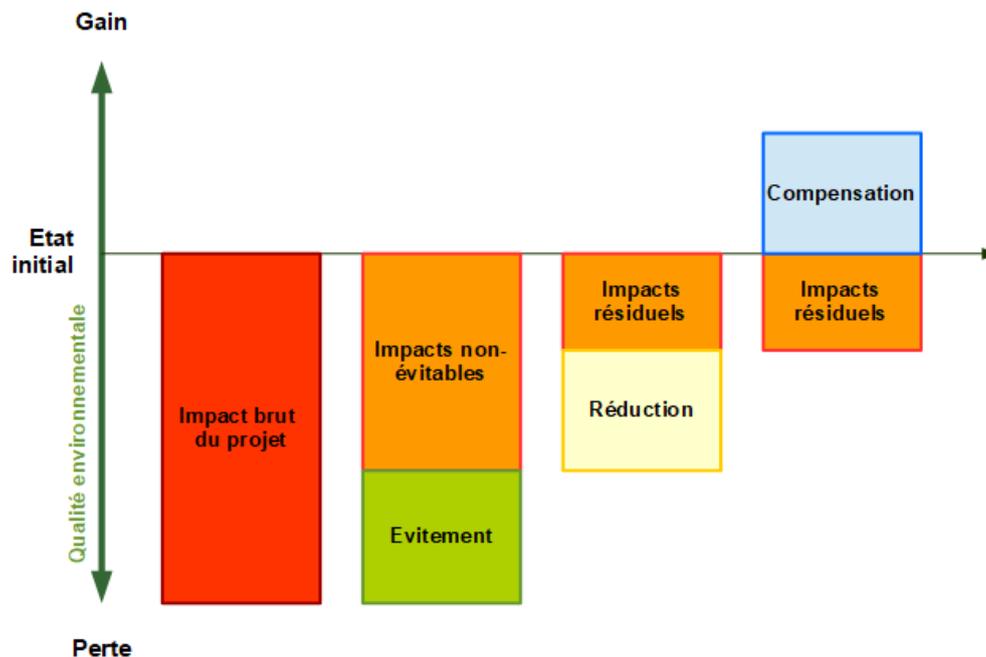


Figure 37 : Schéma du bilan écologique de la séquence éviter, réduire et compenser les atteintes à la biodiversité

La séquence ERC a pour but d'éviter les atteintes du projet sur l'environnement.

Cette partie décrira les mesures qui sont pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet sur son environnement.

Parmi les mesures à envisager, on distinguera :

- Les mesures d'évitement : ces mesures modifient le projet afin de supprimer les impacts négatifs qui sont engendrés par celui-ci et ont été identifiés.
- Les mesures de réduction : les impacts ne pouvant pas être évités seront réduits avec des mesures de réduction. Ces mesures réduisent autant que possible la durée, l'intensité, et/ou l'intensité de l'impact d'un projet.
- Les mesures de compensation : les mesures de compensation apportent une contrepartie aux impacts résiduels qui n'ont pas pu être évités ni réduits.

Les principales incidences du projet sont présentes lors de la phase travaux. Ainsi des mesures d'évitement et de réduction nécessaires ont été prises pour éviter et réduire cet impact.

VII.2. PPMesures d'évitement

VII.2.1. Mesure E1 - Eviter les risques de pollution par des hydrocarbures

Les produits polluants et les stocks de carburant seront interdits sur le chantier, en dehors de zones prévues à cet effet et aménagées en conséquence (aire étanche, bac de rétention, ...) situées à bonne distance du cours d'eau.

Un kit anti-pollution contenant des éléments absorbants spécifiquement adaptés, complété par des seaux de matériaux absorbants répartis sur l'emprise des travaux, sera à disposition sur le chantier et dans chaque engin.

VII.2.2. Mesure E2 – Eviter la mortalité piscicole

Les travaux de protection de berge en génie végétal seront réalisés en dehors des périodes de reproductions des espèces protégées observées sur le site de travaux (III.5.3.), qui sont sensibles aux MES.

VII.3. Mesure de réduction

VII.3.1. Mesure R1 – Limiter la dégradation du lit mineur

L'ensemble des travaux se feront depuis la berge.

VII.3.2. Mesure R2 – Réduction des départs de matière en suspension en phase travaux

Lors des travaux, une part importante de sédiments fins peut être mobilisée. Cette mobilisation non naturelle de matière en suspension présente deux principaux risques pour les Mulettes et l'ichtyofaune observés dans la zone d'impact indirect :

- augmenter la Demande Biologique en Oxygène (DBO),
- augmenter le colmatage du substrat.

Les conséquences sont de rendre la colonne d'eau et le substrat impropres pour le maintien des adultes et des juvéniles, risquant d'augmenter une mortalité non naturelle.

De ce fait, un dispositif de filtration en aval de la zone de travaux sera mis en place, dans l'objectif de limiter le colmatage des fonds en cas de départs de MES. Ce dispositif pourra prendre la forme d'un barrage anti-MES, composé d'un flotteur en partie supérieure et d'une jupe immergée jouant le rôle de filtre.



Figure 38 : Exemple de barrage anti-MES flottant

De plus, l'entreprise en charge des travaux réduira la cadence de terrassements en cas de départs trop importants de MES, permettant un retour à des conditions normales d'écoulement avant reprise des travaux.

VII.3.3. Mesure R3 – Assurer un débit minimum

Les travaux seront réalisés en eau (basse eau), aucune mise en assec ou dérivation du débit de l'Aube n'est prévue. De ce fait, le débit naturel du cours d'eau sera maintenu tout du long de l'intervention, limitant ainsi les impacts pour les espèces aquatiques protégées retrouvées sur le site.

VII.3.4. Mesure R4 – Pêche de sauvegarde de la mulette épaisse – *Unio crassus*

Une pêche de sauvegarde sera réalisée sur la zone d'incidence des travaux. L'objectif de cette mesure étant de réduire la mortalité des individus. Les modalités de cette mesure de réduction sont détaillées au VII.5 (ci-dessous).

VII.4. Mesures compensatoires

VII.4.1. Mesure C1 – Création d'une bande de ripisylve pérenne

L'aménagement en génie végétal constitue en lui-même un milieu naturel, permettant ainsi de restaurer la tram vert (corridor écologique) sur le secteur.

VII.5. Pêche de sauvegarde *Unio crassus*

VII.5.1. Site de transfert

Le site de transfert des mulettes issues de la future pêche de sauvetage fut recherché le 29/08/2022 par Tinca Environnement à l'amont de la zone de travaux. 500 m de cours d'eau ont été parcourus à pied. Les habitats aquatiques jugés particulièrement propices aux mollusques grands bivalves furent explorés à l'aquascope.

Le site le plus intéressant fut reconnu en rive droite 150 m à l'amont de la zone d'érosion. Sans être parfait il répondait aux principales conditions de sélection à savoir :

- Site de transfert localisé à l'amont des travaux ;

- Présence d'un peuplement de moules épaisses *U. crassus* autochtones donc site favorable pour cette espèce ;
- Habitat aquatique toujours exondé même durant les étiages sévères ;
- Habitat aquatique stable dans le temps et non influencé par un élément éphémère tel qu'un embâcle ;
- Absence de terriers de mammifères semi-aquatiques (rats musqués et/ou ragondins) à proximité.

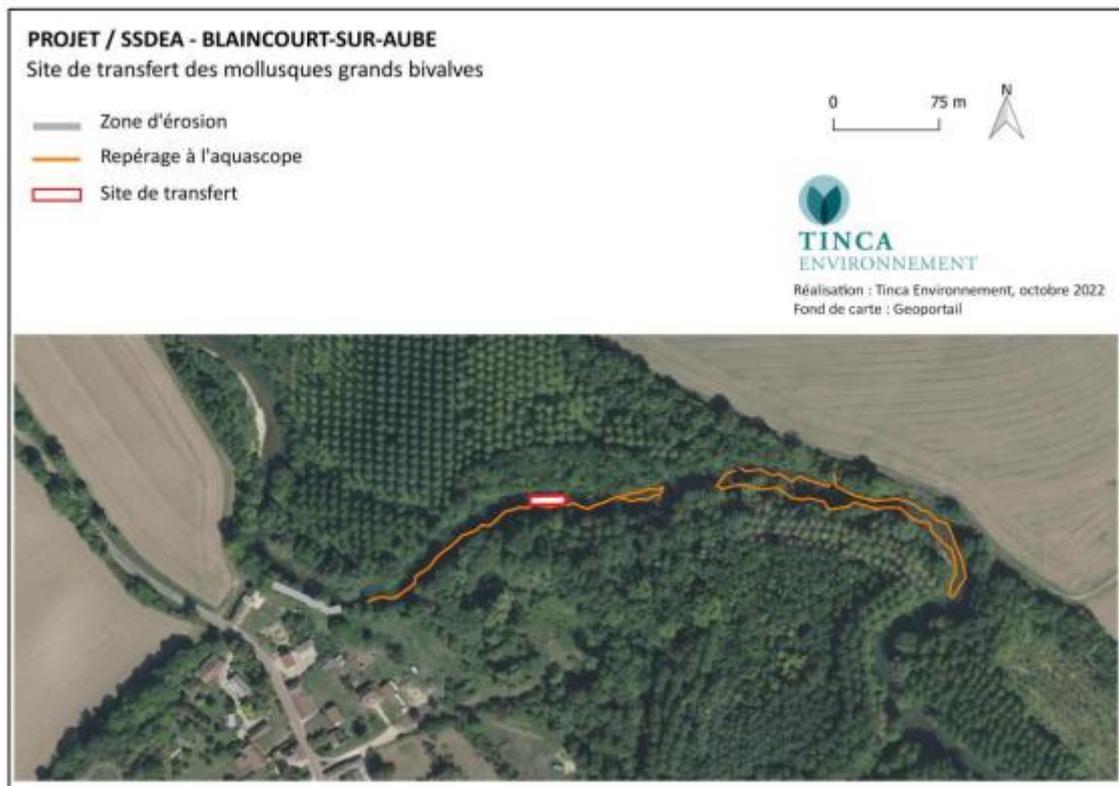


Figure 39 : Effort de recherche et localisation du site de transfert

Ce site de transfert présente deux inconvénients non négligeables mais surmontables :

- Site de transfert difficilement accessible ;
- Profondeur sur le site de transfert supérieure à 1 m. Les moules devront être implantées en PMT (Palme, Masque, Tuba).

Le site de transfert est localisé entre deux arbres couchés en rive droite positionnés à environ 15 m l'un de l'autre. Le fond est sableux et la profondeur est comprise entre 1 m et 2 m. Des macrophytes appartenant au genre *potamogeton* sp. sont présents à faible densité sur le site de transfert. La berge est totalement colonisée par la renouée poivre d'eau *Persicaria hydropiper*. 12 moules épaisses *U. crassus* ont été dénombrées à cet endroit qui par ailleurs est très poissonneux.



Figure 40 : Localisation du site de transfert (amont des travaux)

VII.5.2. Techniques et moyen humain

La collecte, la manipulation et le transport des individus de la zone d'emprise sont subordonnés à l'obtention d'une dérogation (voir cerfa en annexe).

D'après le contexte du site, les pêches de sauvegarde seront réalisées par un minimum de deux plongeurs. L'équipe de plongeur devra fournir un effort de recherche conséquent afin d'atteindre l'objectif de déplacement des 85% de l'estimation du nombre d'individus présent sur la zone d'emprise de travaux. Ainsi la pêche devra permettre de déplacer au minimum l'ensemble des individus, compris dans la zone d'influence du projet, et identifiés lors de la prospection du 29/08/2022.

Les modalités de déplacement seront conformes aux recommandations du guide technique de la DREAL Grand Est « DREAL Grand Est, DRIEAT Ile-de-France, Guide technique : Mulette épaisse et autres Bivalves : Quels projets doivent les prendre en compte et comment ? Décembre 2021 ».

VII.5.3. Suivi post implantation

Le protocole de suivi des espèces déplacées s'appuiera sur les recommandations du guide régional « DREAL Grand Est, DRIEAT Ile-de-France, Guide technique : Mulette épaisse et autres Bivalves : Quels projets doivent les prendre en compte et comment ? Décembre 2021 ».

Le suivi permettra d'assurer que les différentes mesures ont bien eu l'effet escompté.

Le suivi post implantation sera effectué par le SDDEA.

Les données de suivis pourront être transmises à la DREAL Grand Est afin d'alimenter les documentations et retours d'expérience.

VIII. ANNEXES

Formulaire CERFA

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction Préciser : Travaux en berge pour la mise en place d'un ouvrage de protection par technique mixte à dominance génie végétal

Altération Préciser : Mise en suspension de particules fines (MES) à l'aval des travaux

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Romain Colin Hydrobiologiste Malacologue
Fondateur du bureau d'études Tinca Environnement

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser : Lorenzo Boisson Ingénieur Hydromorphologue - SDDEA

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

Préciser la période :
ou la date :

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

Régions administratives : Région Grand Est

Départements : Département de l'Aube

Cantons :

Communes : Commune de Blaincourt-sur-Aube

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites 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 :

Pêche de sauvegarde des mulettes épaisses présentes dans la zone d'influence des travaux et transfert dans un site adapté

Mise en place d'un filtre à MES

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
Le déroulement des opérations sera communiqué à travers les comptes-rendus des opérations de chantier.

* 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 ...Troyes...
le ...
Votre signature

NICOLAS JUILLET
2023.03.08 20:40:38 +0100
Ref:20230302_121441_1-2-0
Signature numérique
le Président

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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 l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : ..SDDEA.....
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : N° ...22..... Rue ...Gregoire-Pierre Herluison.....
 Commune ..Troyes.....
 Code postal ...10000.....
 Nature des activités :Eau potable, Assainissement collectif, Assainissement non collectif, Démoustication,.....
 Gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations.....
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun		Quantité	Description (1)
B1	La Mulette épaisse Unio crassus	6	Superficie prévisionnelle d'influence des travaux : 500 m2 6 mulettes épaisses concernées
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : ...Travaux de protection de berge à Blaincourt-sur-Aube.....
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DI. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés : ..Les mulettes épaisses capturées seront implantées sur un site de transfert localisé à l'amont.....
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : Relâche le jour même de la pêche

Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :
Destruction des œufs Préciser :
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser :
Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Romain Colin Hydrobiologiste Malacologue
Formation continue en biologie animale Préciser : Fondateur du bureau d'études Tinca Environnement
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période :
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Region Grand Est
Départements : Département de l'Aube
Cantons : Commune de Blaincourt-sur-Aube
Communes :

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
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 : Mise en place d'un filtre MES

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Suivi des mulettes implantées sur le site de transfert J+30, N+1, N+3 et N+5

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
Le déroulement et les résultats de la pêche de sauvegarde des mulettes seront décrits dans un rapport d'activité

* 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 Troyes

le
Votre signature

NICOLAS JUILLET
2023.03.08 20:40:41 +0100
Ref:20230302_121544_1-2-O
Signature numérique
le Président