

**COMMUNAUTE** -ooOoo---  
**D'AGGLOMERATION**  
**DE BETHUNE-BRUAY, ARTOIS LYS ROMANE**

*Le mardi 30 septembre 2025, à 17 H 30, le Bureau Communautaire s'est réuni, à la Salle Olof Palme, sous la Présidence de Monsieur GACQUERRE Olivier, Président de la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane en suite d'une convocation en date du 24 septembre 2025, dont un exemplaire a été affiché à l'Hôtel Communautaire.*

**ETAIENT PRESENTS :**

*GACQUERRE Olivier, LECONTE Maurice, BOSSART Steve, LAVERSIN Corinne, LEMOINE Jacky, GAQUÈRE Raymond, SCAILLIEREZ Philippe, DELELIS Bernard, THELLIER David, DEROUBAIX Hervé, DE CARRION Alain, IDZIAK Ludovic, PÉDRINI Lélío, COCQ Bertrand, DELANNOY Alain, DEPAEUW Didier, DRUMEZ Philippe, DUBY Sophie, DUCROCQ Alain, DUHAMEL Marie-Claude, DUPONT Jean-Michel, HENNEBELLE Dominique, GIBSON Pierre-Emmanuel, LECLERCQ Odile, MULLET Rosemonde, MEYFROIDT Sylvie, SELIN Pierre, OGIEZ Gérard, ALLEMAN Joëlle, BAUVAIS-TASSEZ Sylvie, BECUWE Pierre, BERTIER Jacky (à partir de la question 25), BERTOUX Maryse, BEVE Jean-Pierre, BLONDEL Marcel, BRAEM Christel, CANLERS Guy, CLAIRET Dany, CRETEL Didier, DASSONVAL Michel, DEBAECKER Olivier, DECOURCELLE Catherine, DELBECQUE Benoît, DELEPINE Michèle, DELETRE Bernard, DELPLACE Jean-François, DEMULIER Jérôme, DERICQUEBOURG Daniel, DERUELLE Karine, DESSE Jean-Michel, GLUSZAK Franck, HANNEBICQ Franck, HENNEBELLE André, HERBAUT Emmanuel, HOCQ René, JURCZYK Jean-François, LECOMTE Maurice, LEGRAND Jean-Michel, LELEU Bertrand, LOISON Jasmine, MACKÉ Jean-Marie, MARIINI Laetitia, MATTON Claudette, OPIGEZ Dorothée, PAJOT Ludovic, PHILIPPE Danièle, PREVOST Denis, PRUD'HOMME Sandrine, PRUVOST Marcel, ROBIQUET Tanguy, SANSSEN Jean-Pierre, SGARD Alain, VERWAERDE Patrick, VOISEUX Dominique*

**PROCURATIONS :**

*DAGBERT Julien donne procuration à LEMOINE Jacky, SOUILLIART Virginie donne procuration à THELLIER David, CHRETIEN Bruno donne procuration à LECONTE Maurice, DELECOURT Dominique donne procuration à DELANNOY Alain, LEFEBVRE Nadine donne procuration à MEYFROIDT Sylvie, MANNESSIEZ Danielle donne procuration à IDZIAK Ludovic, BARROIS Alain donne procuration à MULLET Rosemonde, DOUVRY Jean-Marie donne procuration à DRUMEZ Philippe, FURGEROT Jean-Marc donne procuration à DUCROCQ Alain, GAROT Line donne procuration à DELEPINE Michèle, MALBRANQUE Gérard donne procuration à GAQUÈRE Raymond, NEVEU Jean donne procuration à LECLERCQ Odile*

**ETAIENT ABSENTS EXCUSES :**

*DEBUSNE Emmanuelle, CASTELL Jean-François, COCQ Marcel, DELANNOY Marie-Josephe, DELHAYE Nicole, DESQUIRET Christophe, FLAHAUT Jacques, LECOCQ Bernadette, LEVENT Isabelle, MARCELLAK Serge, MASSART Yvon, PICQUE Arnaud, QUESTE Dominique, TAILLY Gilles, TRACHE Bruno*

*Monsieur PÉDRINI Léo est élu Secrétaire,*

*La séance est ouverte,*

Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane,

**DELIBERATION DU BUREAU COMMUNAUTAIRE**  
**30 septembre 2025**

**FONCIER ET URBANISME**

**LUTTE CONTRE LES INONDATIONS - REALISATION D'UNE ZONE**  
**D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS - EXPROPRIATION**  
**POUR CAUSE D'UTILITE PUBLIQUE - DEMANDE D'INSTAURATION DE**  
**SERVITUDES DE RETENTION TEMPORAIRE DES EAUX**

Monsieur le Président expose à l'Assemblée les éléments suivants :

« Vu le Projet de Territoire, approuvé par délibération n°2022/CC136 du Conseil Communautaire du 06 décembre 2022 :

Priorité n° 2 : S'adapter aux conséquences du changement climatique et protéger la nature.

Enjeu : Protéger les habitants des risques naturels et technologiques.

Par délibération n° 2021/BC005 du 19 janvier 2021, le Bureau communautaire a approuvé le programme et l'enveloppe financière prévisionnelle du projet de réalisation d'une zone d'expansion de crue sur la rivière le Bajuel, un affluent de la Lawe, sur le territoire de la commune de Bajus. Le projet d'une superficie d'environ 1,97 ha d'après cadastre, concerne des terres agricoles occupées.

Suite à la prise en compte des problématiques agricoles lors de la phase d'élaboration du projet, la Communauté d'Agglomération ne procédera pas à l'acquisition et à l'éviction agricole de la totalité de l'emprise. Seules les parcelles fréquemment inondées (limite de crues décennales) le seront, ainsi que les terrains d'assiette des ouvrages. Toutefois, la Communauté d'Agglomération privilégiera l'acquisition des terrains pour les propriétaires qui en feraient la demande. La surface à acquérir est d'environ 1,9 ha d'après cadastre pour un volume de stockage de 10 000 m<sup>3</sup>.

Une servitude d'utilité publique dite de rétention temporaire des eaux, au titre de l'article L.211-12 du Code de l'Environnement, devra être instaurée sur le reste des terrains, permettant leur sur-inondation et réglementant leur utilisation. Une surface d'environ 0,77 ha d'après cadastre est concernée par la sur-inondation. Cette servitude d'utilité publique est créée par arrêté préfectoral et soumise à enquête publique préalable au titre du Code de l'Environnement. Les propriétaires seront indemnisés pour la dépréciation de leur bien du fait de la création de la servitude, à hauteur de 30 % de la valeur de ce bien. Les exploitants seront indemnisés de leur perte, par années culturales, à chaque période d'inondation, selon les barèmes en vigueur.

La maîtrise foncière des terrains nécessaires au projet nécessite de mettre en œuvre une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique. A cette fin, la Communauté d'Agglomération doit solliciter du Préfet l'ouverture d'une enquête publique, puis la déclaration d'utilité publique du projet et la cessibilité des parcelles. A défaut d'accord amiable, le transfert de propriété est prononcé par ordonnance du juge de l'expropriation, juge qui fixe également le montant des indemnités d'expropriation revenant aux propriétaires et occupants expropriés.

Le Pôle d'évaluations domaniales a estimé la dépense sommaire et globale à prévoir pour la réalisation du projet à 31 000 €, toutes indemnités confondues, dans un avis du 15 mai 2025.

Lorsqu'un projet est soumis à plusieurs enquêtes publiques, dont l'une au moins relève du Code de l'Environnement, l'article L. 123-6 dudit Code, il fait l'objet d'une enquête publique unique régie par le Code de l'Environnement. Le dossier comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet.

Suite à l'avis favorable de la Commission « Cycle de l'Eau » du 18 septembre 2025, il est demandé à l'Assemblée d'approuver le dossier d'enquête publique environnemental annexé à la présente délibération et d'autoriser le Président, la Vice-présidente déléguée ou le Conseiller délégué à :

- solliciter de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais l'ouverture d'une enquête publique unique de déclaration d'utilité publique du projet, d'enquête parcellaire et d'instauration de servitude de rétention temporaire des eaux, puis à l'issue de l'enquête les autorisations préfectorales correspondantes,
- solliciter du Juge de l'expropriation du Pas-de-Calais le transfert de propriété par voie d'ordonnance d'expropriation,
- notifier les offres conformément à l'avis détaillé qui sera rendu par le Pôle d'évaluation domaniale et, à défaut d'accord amiable, poursuivre la procédure en vue de la fixation judiciaire des indemnités d'expropriation et du paiement des dites indemnités,
- signer toutes pièces qui découlent de la présente délibération. »

Monsieur le Président demande à l'Assemblée de bien vouloir se prononcer,

En vertu des délibérations du Conseil communautaire en date des 15 juillet et 29 septembre 2020 de solliciter la déclaration d'utilité publique d'un projet et la cessibilité des biens concernés ; recourir aux procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique ; mettre en œuvre les procédures et formalités qui en résultent.

Sur proposition de son Président,  
Le Bureau communautaire,  
A la majorité absolue,

**APPROUVE** le dossier d'enquête publique environnemental ci-annexé.

**AUTORISE** le Président, la Vice-présidente déléguée ou le Conseiller délégué à :

- solliciter de Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais l'ouverture d'une enquête publique unique de déclaration d'utilité publique du projet, d'enquête parcellaire et d'instauration de servitude de rétention temporaire des eaux, puis à l'issue de l'enquête les autorisations préfectorales correspondantes,
- solliciter du Juge de l'expropriation du Pas-de-Calais le transfert de propriété par voie d'ordonnance d'expropriation,

- notifier les offres conformément à l'avis détaillé qui sera rendu par le Pôle d'évaluation domaniale et, à défaut d'accord amiable, poursuivre la procédure en vue de la fixation judiciaire des indemnités d'expropriation et du paiement desdites indemnités.

**AUTORISE** le Président, la Vice-présidente déléguée ou le Conseiller délégué à signer toutes pièces découlant de la présente délibération.

**PRECISE** que la présente délibération sera portée à la connaissance du Conseil communautaire lors de sa prochaine réunion.

**INFORME** que cette délibération peut faire l'objet d'un recours gracieux par saisine de son auteur ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la collectivité.

Ainsi fait et délibéré les jours, mois et an susdits,  
Ont signé au registre des délibérations les membres présents,  
Pour extrait conforme,  
Par délégation du Président,  
La Vice-présidente déléguée,

Certifié exécutoire par le Président  
Compte tenu de la réception en  
Sous-préfecture le : **03 OCT. 2025**

Et de la publication le : **03 OCT. 2025**  
Par délégation du Président,  
La Vice-présidente déléguée,



**LAVERSIN Corinne**



**LAVERSIN Corinne**





Communauté d'Agglomération  
**Béthune-Bruay**  
Artois Lys Romane

# REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE ENVIRONNEMENTALE

1 – Note de présentation non technique du projet

Rapport – Version B



## REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane

### Dossier d'enquête publique Environnementale

#### 1 – Note de présentation non technique du projet

B	Juillet 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Corrections et compléments
A	Juin 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Première édition du document
<b>INDICE</b>	<b>DATE DE REVISION</b>	<b>REDACTEUR*</b>	<b>VERIFICATEUR*</b>	<b>DESCRIPTION DES MODIFICATIONS</b>

ARTELIA

# SOMMAIRE

<b>1. OBJET DE L'ENQUETE - COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ORGANISATION ET CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE UNIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. CADRE JURIDIQUE.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. L'ENQUÊTE PUBLIQUE « ENVIRONNEMENTALE » ET LES TEXTES LA RÉGISSANT .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. FAÇON DONT L'ENQUÊTE S'INSÈRE DANS LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE ET DÉROULÉ DE LA PROCÉDURE.....</b>	<b>9</b>
<b>4. MENTION DES AUTRES AUTORISATIONS NECESSAIRES POUR REALISER LE PROJET .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1. LA PROCÉDURE RELATIVE À LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2. ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE.....</b>	<b>13</b>
<b>5. LE PROJET : UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUE .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1. DANS QUEL CONTEXTE CE PROJET A-T-IL LIEU ? .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2. EN QUOI CONSISTE LE PROJET ?.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3. POURQUOI FAUT-IL RÉALISER CE PROJET ? .....</b>	<b>17</b>

## FIGURES

<b>Figure 1 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage. ....</b>	<b>15</b>
<b>Figure 2 : Emplacement de la Zone d'Expansion de Crue, commune de Bajus.....</b>	<b>16</b>

# 1. OBJET DE L'ENQUETE - COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

Le présent dossier d'enquête publique unique concerne le projet de création d'une zone d'expansion de crue sur la commune de Bajus sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane, dont les coordonnées sont les suivantes :

**Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane**

**Hôtel Communautaire, 100 Avenue de Londres**

**CS 40548 - 62411 Béthune CEDEX**

**SIRET : 200 072 460 00013**



Communauté d'Agglomération  
**Béthune-Bruay**  
Artois Lys Romane

L'article L.123-6 du Code de l'Environnement précise que « Lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L. 123-2, il peut être procédé à une enquête unique régie par le présent chapitre, dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête.

Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet, plan ou programme.

Cette enquête unique fait l'objet d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises. »

**Ainsi le présent dossier d'enquête publique unique environnementale regroupe :**

- L'enquête publique environnementale liée à la mise en place d'une **Servitude de Rétention Temporaire des Eaux**
- L'enquête publique préalable à la **Déclaration d'Utilité Publique**
- L'enquête publique lié à l'**enquête parcellaire**

## 2. ORGANISATION ET CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE UNIQUE

Le contenu du dossier d'enquête environnementale est conforme à l'article R.123-8 du Code de l'Environnement.

Démarche	Contenu du dossier	Règlementation
<b>1 - Note de présentation non technique du projet</b>	Ce dossier introductif présente de manière <u>non technique le projet objet de l'enquête, son cadre juridique</u> et précise le <u>nom et l'adresse du demandeur</u> . Il reprend également <u>la mention des textes qui régissent l'enquête publique</u> , la façon dont l'enquête s'insère dans la procédure administrative liée au projet ainsi que <u>la mention des autres autorisations nécessaires</u> .	Code de l'Environnement L.123-6 R.123-8
<b>2 - Dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP)</b>	A – Notice explicative	Code de l'Expropriation R.112-4
	B – Plan de situation	
	C – Plan général des travaux	Code de l'Environnement L.123-6
	D – Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants	
	E – Appréciation sommaire des dépenses	
<b>3 – Enquête parcellaire</b>	1 – Plan parcellaire	Code de l'Expropriation R.131-1 à R.131-3
	2 – États parcellaires	
<b>4 – Dossier d'instauration d'une Servitude de Réention Temporaire des Eaux</b>	1 – Notice explicative	Code de l'Environnement R.211-12
	2 – Sujétions et interdictions	
	3 - Plan du périmètre concerné par la servitude	
	4 - Liste des propriétaires	
	5 - Projet d'arrêté	

### 3. CADRE JURIDIQUE

L'enquête publique est une procédure réglementaire d'information, de consultation et de participation du public sur un projet, un plan ou un programme donné. Elle se caractérise par l'intervention d'un commissaire enquêteur chargé d'examiner les observations formulées par le public sur le dossier soumis à consultation et de rédiger un rapport et des conclusions.

#### 3.1. L'ENQUETE PUBLIQUE « ENVIRONNEMENTALE » ET LES TEXTES LA REGISSANT

##### 3.1.1. L'enquête publique « environnementale »

L'enquête « environnementale », est liée aux risques d'incidences notables du projet concerné par l'enquête sur l'environnement. Elle a pour **objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers** lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (art. L.123-1 du Code de l'Environnement).

Le champ d'application de l'enquête publique « environnementale » est fixé à l'article L.123-2 du Code de l'Environnement. Les modalités de l'enquête sont précisées aux articles L.123-3 à L.123-18 du Code de l'Environnement.

La composition du dossier est fixée par l'article R.123-8 du Code de l'Environnement. Cette composition est variable dans la mesure où elle comprend à la fois des pièces spécifiques au projet et des pièces toujours requises quel que soit l'objet de l'enquête.

##### Code de l'Environnement

**L.123-1, L.123-2 et R.123-1 Champ d'application de l'enquête publique environnementale**

**L.123-3 à L.123.18 et R.123-2 à R123-22 Modalités de l'enquête et composition du dossier**

##### 3.1.2. L'enquête publique pour la Mise en place d'une Servitude d'Utilité Publique

Le présent dossier d'enquête concerne les modalités d'instauration et de mise en œuvre d'une servitude de rétention temporaire des eaux, codifiée aux articles L.211-12 et R211-96 à R211-106 du Code de l'environnement. Ces servitudes ne constituent pas des servitudes de passage.

Une servitude de rétention temporaire des eaux est une servitude d'utilité publique instaurée par arrêté préfectoral après une enquête publique conformément à l'article R.211-96 du Code de l'environnement. Elle est réalisée dans les conditions fixées par les articles R.123-1 à R.123-27 du même code. Son contenu est détaillé dans l'article R.211-97.

##### Code de l'Environnement

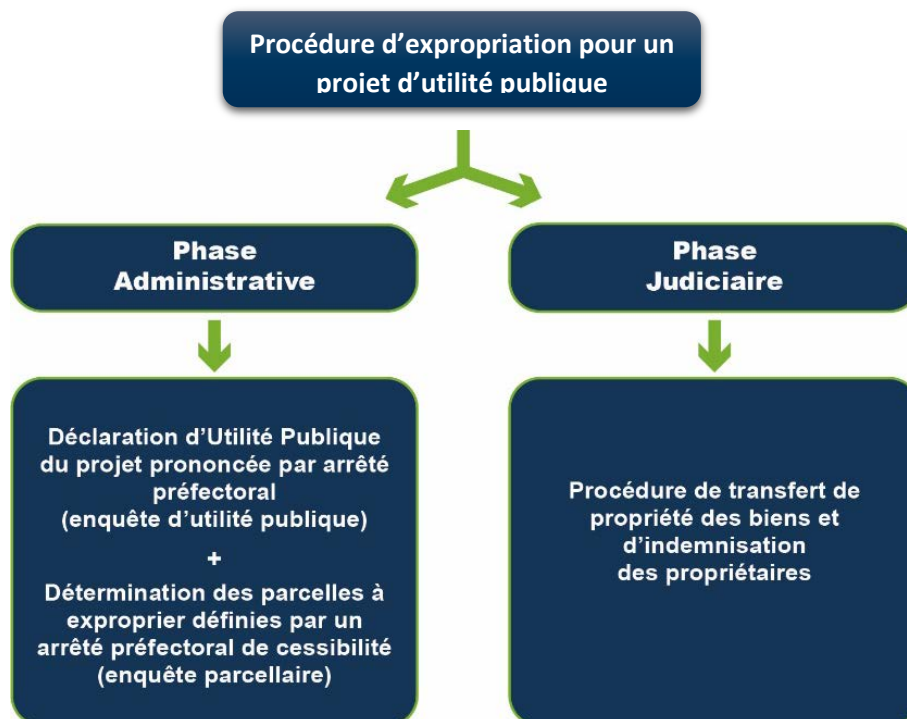
**L.211-12, R.211-96 à R.211-106 Champ d'application de l'instauration d'une servitude et composition du dossier**

**R.123-1 à R123-27 Modalités de l'enquête**

### 3.1.3. L'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

La DUP "travaux" est une procédure qui permet de réaliser une opération d'aménagement sur des terrains privés par le biais d'une expropriation pour cause d'utilité publique. C'est un outil mobilisable pour procéder à l'acquisition des immeubles ou des droits réels immobiliers nécessaires à la réalisation d'une opération d'intérêt général déterminée.

La procédure d'expropriation s'articule autour de deux phases distinctes, une phase administrative et une phase dite judiciaire. L'enquête publique s'inscrit dans la phase administrative de l'expropriation pour cause d'utilité publique.



L'enquête préalable à la DUP permet de démontrer que :

- L'opération répond à une utilité publique préalablement et formellement constatée
- L'opération est nécessaire et justifiée de façon concrète
- Les avantages de l'opération l'emportent sur les inconvénients de celle-ci.

Si le projet concerné est soumis évaluation environnementale (étude d'impact), l'enquête publique nécessaire à la DUP "travaux" sera régie sous le régime du code de l'environnement. Dans le cas contraire, elle relèvera du code de l'expropriation.

<p>Enquête publique de droit commun ⇒ <b>Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique</b></p>	<p>Article R.112-4 du Code de l'Expropriation</p>	<p>Réalisation de travaux, d'aménagements, et constructions ou d'ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ET Projet non soumis à évaluation environnementale</b></li> <li>• ET Projet ne nécessitant pas de mise en compatibilité des documents d'urbanisme</li> </ul>
<p>Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de travaux, d'aménagements, de constructions ou d'ouvrages susceptibles d'affecter l'environnement ⇒ <b>Code de l'environnement</b></p>	<p>Articles L.123-1 à L.123-6, R.123.1 du Code de l'Environnement Articles L.153-55 et R.123-23 du Code de l'Urbanisme</p>	<p>Réalisation de travaux, d'aménagements, et constructions ou d'ouvrages</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ET/OU Projet soumis à la réalisation d'une étude d'impact</li> <li>• ET/OU Enquête publique conjointe (unique) avec celle relative à la demande d'autorisation environnementale</li> <li>• ET/OU les PLU des communes doivent être mis en compatibilité avec le projet</li> </ul>

Source : Circulaire du 26/09/2017, préfecture Haute Savoie

<p><b>Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique</b></p> <p><b>L.110-1, Champ d'application de l'enquête publique</b></p> <p><b>L.112-1 à L.121-2 et R.111-1 à R.112-24, Modalités de l'enquête</b></p> <p><b>Code de l'environnement pour les projets soumis à évaluation environnementale</b></p> <p><b>L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-24 champs d'application et modalités de l'enquête</b></p>
--

### 3.1.4. L'enquête parcellaire

L'enquête parcellaire constitue la seconde étape de la phase administrative de l'expropriation, elle est dans le cas présent menée conjointement à l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.

Elle a pour objet de vérifier l'identité des propriétaires, titulaires de droits réels (détenteurs d'usufruit, bénéficiaires de servitude, preneurs à bail) et autres intéressés (non titrés aux services de la publicité foncière) directement concernés par le projet, en application de l'article R. 131-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. L'enquête parcellaire a également pour but la détermination des parcelles de terrain nécessaires à la réalisation du projet ou la définition précise des terrains et immeubles à acquérir pour la réalisation du projet.

<p><b>Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique</b></p> <p><b>L.131-1 à L.132-4, Enquête parcellaire et cessibilité</b></p> <p><b>R.131-1 à R131-14, Contenu et modalités de l'enquête</b></p> <p><b>R.132-1 à R132-4, relatifs à la cessibilité</b></p>
--

## **3.2. FAÇON DONT L'ENQUETE S'INSERE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE ET DEROULE DE LA PROCEDURE**

### **3.2.1. Organisation et déroulement de l'enquête environnementale**

#### **3.2.1.1. Démarrage de l'enquête**

##### **Désignation du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête**

En vertu des articles L.123-4 et R.123-5 du Code de l'environnement, le préfet saisit le président du tribunal administratif, en vue de la désignation par ce dernier d'un commissaire enquêteur.

##### **Arrêté d'ouverture d'enquête**

En application des dispositions de l'article R.181-36 1° du Code de l'environnement, lorsque la consultation du public est réalisée sous la forme d'une enquête publique, le préfet prend l'arrêté d'ouverture d'enquête au plus tard 15 jours après la désignation du commissaire enquêteur. L'arrêté d'ouverture d'enquête doit notamment préciser, les dates et les lieux de l'enquête ainsi que sa durée, conformément aux articles L.123-10 et R.123-9 du code de l'environnement.

##### **Publicité de l'avis d'enquête**

Conformément aux articles L.123-9 et R.123-11 du Code de l'environnement, la publicité de l'enquête est assurée par l'autorité organisatrice. L'avis d'enquête doit être publié, 15 jours avant le début de l'enquête et durant les 8 jours suivant son ouverture, dans 2 journaux locaux ou nationaux. L'avis d'enquête doit également être publié sur le site de la préfecture 15 jours au moins avant l'enquête et pendant toute sa durée.

De plus, 15 jours au moins avant l'enquête et pendant toute sa durée, ce même avis doit être affiché à la mairie des communes où l'opération doit être réalisée, ainsi que par l'EPCI sur les lieux des travaux projetés. Par ailleurs, l'article R.123-12 prévoit qu'un exemplaire du dossier soumis à enquête soit adressé sous format numérique, pour information, dès l'ouverture de l'enquête, au maire de chaque commune sur le territoire de laquelle le projet est situé et dont la mairie n'a pas été désignée comme lieu d'enquête.

#### **3.2.1.2. Recueil des observations et des propositions du public**

Le commissaire enquêteur conduit l'enquête publique, en vertu des articles L.123-3 à L.123-14 et R.123-13 du Code de l'environnement. Il recueille et consigne les observations du public dans les différents registres d'enquête. En outre, les observations et propositions, écrites ou orales, sont reçues par le commissaire aux jours et heures indiqués dans l'avis d'ouverture d'enquête, en application de l'article R.123-9 du Code de l'environnement. Ces observations et propositions du public peuvent également être adressées par voie postale ou par courrier électronique au commissaire enquêteur.

#### **3.2.1.3. Clôture de l'enquête publique**

L'article R.123-18 du Code de l'environnement prévoit que les registres d'enquête soient clos par le commissaire enquêteur. Dans un délai de 8 jours, le commissaire, rencontre le porteur du projet et lui présente le procès-verbal consignant les observations écrites et orales recueillies durant l'enquête. Le demandeur dispose alors d'un délai de 15 jours pour formuler ses observations.

#### **3.2.1.4. Rapport et conclusions du commissaire enquêteur**

L'article R. 123-19 dispose que le commissaire enquêteur rédige un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Par ailleurs, dans une présentation séparée, le commissaire précise ses conclusions motivées au titre de chacune des consultations initialement requises, en indiquant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le commissaire enquêteur dans son rapport pourra émettre des recommandations que le Maître d'Ouvrage n'a pas l'obligation de suivre. S'il y a des réserves, le Maître d'Ouvrage n'a pas plus l'obligation de les lever, mais s'il ne les lève pas, l'avis sera alors considéré comme défavorable, justifiant alors l'application de l'article L. 554-12 du Code de Justice Administrative qui simplifie le régime de la suspension d'exécution en cas de contentieux.

Une copie de ce rapport et de ces conclusions est adressée par le préfet au porteur du projet, à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture conformément à l'article R.123-21 du Code de l'environnement. Le préfet adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions à chacune des autorités compétentes pour prendre les décisions en vue desquelles l'enquête unique a été organisée, au président du tribunal administratif et au maître d'ouvrage (Article R. 123-7 du Code de l'Environnement).

Le rapport et les conclusions sont consultables par le public dans les mairies, à la préfecture et sur le site internet de l'EPCI pendant un an.

Par ailleurs, les personnes intéressées peuvent obtenir communication du rapport et des conclusions en s'adressant au préfet dans les conditions prévues au titre Ier de la loi du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal.

### 3.2.2. Les décisions adoptées aux termes de l'enquête

#### 3.2.2.1. L'arrêté préfectoral déclarant l'utilité Publique

Au terme de l'enquête, le préfet est susceptible de déclarer d'utilité publique les travaux nécessaires à la réalisation du projet. La prise de décision peut intervenir dès la réception du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur, ou être différée en fonction notamment de la nature des conclusions émises par le commissaire-enquêteur à l'issue de l'enquête, et/ou de la nécessité éventuelle de produire une déclaration de projet. **L'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique un projet doit cependant intervenir dans un délai maximal d'un an après la clôture de l'enquête.** Il est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et par voie d'affichage en mairie.

**La durée de validité d'un arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique un projet est de 5 ans maximum.** Durant cette période, le Juge de l'expropriation doit avoir prononcé l'ordonnance portant transfert de propriétés, ce qui implique que l'arrêté de cessibilité doit également être prononcé par l'autorité préfectorale durant ce laps de temps. Au-delà de ce délai de 5 ans, la DUP devient caduque, et une nouvelle enquête publique devra être organisée en vue de permettre la réalisation du projet, sauf en cas de prorogation des effets de l'arrêté préfectoral initial.

#### 3.2.2.2. La déclaration de projet

La déclaration de projet est un acte qui permet à une collectivité territoriale, par délibération de son organe délibérant, de confirmer l'intérêt général de son projet au terme de l'enquête publique. **Cette déclaration de projet doit être transmise au préfet dans un délai qui ne peut excéder six mois.**

La production d'une déclaration de projet ne s'avère cependant obligatoire que dans les cas de figure suivants (cumulatifs) :

- La demande de déclaration d'utilité publique du projet a fait l'objet d'une enquête publique organisée en application du code de l'environnement ;
- L'expropriation est poursuivie au profit d'une collectivité territoriale ou d'un de ses établissements publics.
- La déclaration de projet devra mentionner (article L.126-1 du Code de l'environnement) :
- L'objet de l'opération, tel qu'il figure dans le dossier soumis à enquête ;
- Les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général, c'est-à-dire les fondements de fait ou de droit de la déclaration de projet et le bien-fondé de la réalisation du projet public ;
- [Le cas échéant] la nature et les motifs des modifications apportées au projet au vu des résultats de l'enquête publique.

L'acte déclarant d'utilité publique l'opération est accompagné d'un document qui expose les motifs et considérations justifiant son utilité publique.

Si les travaux n'ont pas reçu de commencement d'exécution dans un délai de cinq ans à compter de la publication de la déclaration de projet, la déclaration devient caduque. Toutefois, en l'absence de changement dans les circonstances de

fait ou de droit, le délai peut être prorogé une fois pour la même durée, sans nouvelle enquête, par une déclaration de projet prise dans les mêmes formes que la déclaration initiale et intervenant avant l'expiration du délai de cinq ans.

### 3.2.2.3. L'arrêté préfectoral de cessibilité

Au terme de l'enquête parcellaire, le préfet est susceptible de déclarer cessible(s) au profit de l'autorité expropriante la/les parcelle(s) dont l'acquisition par voie d'expropriation s'avère nécessaire à la réalisation du projet déclaré d'utilité publique. Cet arrêté préfectoral constitue la base légale de l'expropriation, mais l'expropriant reste libre de ne pas poursuivre la procédure. La prise de décision peut intervenir dès la réception du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur, ou être différée en fonction notamment de la nature des conclusions émises par le commissaire-enquêteur à l'issue de l'enquête. **Le transfert de propriétaire par voie d'ordonnance du juge de l'expropriation doit être prononcé dans les 6 mois suivant cet arrêté**

L'éventuel arrêté de cessibilité est notifié individuellement à chaque propriétaire figurant sur l'état parcellaire par l'autorité expropriante.

### 3.2.2.4. L'Arrêté préfectoral instaurant les servitudes de rétention temporaire des eaux

Après avoir consulté la commission départementale des risques naturels majeurs, **le préfet statue sur l'instauration des servitudes par arrêté dans les trois mois à compter du jour de réception en préfecture du dossier de l'enquête transmis par le commissaire enquêteur.**

L'arrêté préfectoral fixe notamment le périmètre et les parcelles frappées de servitudes, les types de travaux ou ouvrages qui sont interdits ou soumis à déclaration en application de l'article L.211-12 ainsi que le délai d'évacuation des engins mobiles prévu au dernier alinéa du IV de cet article.

Le régime de ces travaux est inscrit à l'article L.211-12 du Code de l'Environnement qui prévoit que :

- La charge financière des travaux (et l'indemnisation du préjudice susceptible d'être engendré par ceux-ci) incombe à la collectivité qui a demandé la servitude, sauf dans le cas où les éléments qui font obstacle à la servitude appartiennent à l'Etat ou à ses établissements publics (dans cette hypothèse c'est à l'Etat que pèse la charge financière des travaux) ;
- Les propriétaires et les exploitants concernés par la servitude doivent permettre en tout temps l'accès de leurs terrains aux agents chargés de l'aménagement, de l'entretien ou de l'exploitation des installations, travaux ou activités devant être réalisés par la collectivité publique afin de mettre en œuvre les objectifs de la servitude.

Le moment où l'autorisation de mettre en œuvre la servitude est délivrée diffère selon que des travaux sont, ou non, nécessaires. L'autorisation de mettre en œuvre la servitude est délivrée (article R.211-102 du Code de l'Environnement) :

- Dans l'arrêté d'approbation lorsque la servitude ne nécessite pas de travaux ;
- Après achèvement des travaux (constaté par arrêté préfectoral) lorsque des travaux doivent être réalisés avant de mettre en œuvre la servitude.

L'arrêté est notifié aux maires des communes concernées et au bénéficiaire de la servitude. Ce dernier le notifie à chaque propriétaire intéressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Au cas où la résidence du propriétaire est inconnue, la notification de l'acte est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle se trouve la propriété.

L'arrêté préfectoral est affiché à la mairie de chacune des communes concernées pendant quinze jours au moins et fait l'objet d'une insertion au recueil des actes administratifs de l'État dans le département ainsi que d'une mention dans deux journaux locaux.

Si, dans le délai de trois mois à partir de la notification aux propriétaires prévue à l'article R.211-100, aucun accord n'a pu s'établir sur le montant des indemnités consécutives à l'application des servitudes, le juge de l'expropriation peut être saisi dans les conditions prévues par le livre III du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

### 3.2.3. La phase judiciaire de la procédure d'expropriation

A partir de l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique, l'expropriant peut, dès qu'il est en mesure de déterminer les parcelles qu'il envisage d'exproprier, procéder à la notification des offres d'indemnisation prévues à l'article L.311-4 du code de l'expropriation. **Les intéressés ont un mois pour accepter les offres ou faire connaître le montant détaillé de leurs demandes.**

A défaut d'accord amiable dans le délai d'un mois à compter soit de la notification des offres de l'expropriant effectuée conformément aux articles R.311-4 et R.311-5, soit de la notification du mémoire prévue à l'article R.311-6, soit de la mise en demeure prévue à l'article R.311-7, le juge peut être saisi par la partie la plus diligente. Si aucun accord amiable n'est trouvé, le juge fixe lors de l'audience postérieure à la visite des lieux, les indemnités allouées aux expropriés.

Le transfert de propriété des biens à l'expropriant s'opère par voie d'ordonnance du juge de l'expropriation mais la prise de possession du bien ne peut intervenir qu'après le versement de l'indemnité à l'exproprié ou sa consignation en cas d'obstacle au paiement, exproprié tenu de quitter les lieux dans le délai d'un mois après paiement ou consignation (L.231-1 du code de l'Expropriation).

#### **L'ordonnance d'expropriation**

Le préfet transmet au titre des articles R.221-1 et suivants du Code de l'Expropriation au greffe de la juridiction du ressort dans lequel sont situés les biens à exproprier un dossier et **le juge saisi prononce, par ordonnance, l'expropriation des immeubles ou des droits réels déclarés cessibles** au vu des pièces mentionnées à l'article R.221-1 du Code de l'Expropriation. L'ordonnance prononçant l'expropriation désigne chaque immeuble ou fraction d'immeuble exproprié et précise l'identité des expropriés, conformément aux dispositions de l'article R.132-2. Elle désigne en outre le bénéficiaire de l'expropriation.

Le juge peut refuser, par ordonnance motivée, de prononcer l'expropriation s'il constate que le dossier n'est pas constitué conformément aux prescriptions de l'article R.221-1 ou si la déclaration d'utilité publique ou les arrêtés de cessibilité sont caducs ou ont été annulés par une décision définitive du juge administratif.

## 4. MENTION DES AUTRES AUTORISATIONS NECESSAIRES POUR REALISER LE PROJET

### 4.1. LA PROCEDURE RELATIVE A LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

La Loi sur l'Eau est aujourd'hui codifiée aux articles L. 214-1 et suivants, et aux articles R. 214-1 et suivants du code de l'environnement. La nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement définit précisément les opérations soumises à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

**Le projet est concerné par les rubriques de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et fait l'objet d'un dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.**

### 4.2. ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

L'ensemble du territoire français est soumis à la loi sur l'archéologie préventive du 17 janvier 2001, modifiée par les lois du 1er août 2003 et du 9 août 2004.

**Une saisine anticipée (CP0620772100012 du 1 avril 2021) de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a été réalisée par la CABBALR, le projet n'est pas soumis à un diagnostic archéologique.**

## 5. LE PROJET : UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUE

### 5.1. DANS QUEL CONTEXTE CE PROJET A-T-IL LIEU ?

Le territoire de Béthune-Armentières a été identifié comme une zone particulièrement exposée au risque d'inondation, appelée Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI). Cette zone regroupe 106 communes réparties sur près de 950 km<sup>2</sup>, principalement dans le Pas-de-Calais (87 communes) et le Nord (19 communes). Elle suit en grande partie le cours de la rivière Lys et de ses affluents.

Pour mieux protéger les habitants de ce territoire, une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) a été mise en place en 2016, à l'échelle de tout le bassin versant de la Lys (soit l'ensemble des terrains d'où l'eau s'écoule vers cette rivière). Cette stratégie a été coordonnée par un organisme public chargé de la gestion de l'eau sur ce territoire, appelé EPTB Lys (ou SYMSAGEL).

Dans le cadre de cette stratégie, un plan d'action concret a été lancé : le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Lys 3. Il prévoit notamment la construction de 38 ouvrages (digues, bassins de rétention, etc.) répartis dans tout le territoire géré par le SYMSAGEL, afin de ralentir et maîtriser les écoulements d'eau en cas de fortes pluies.

Ce programme a été officiellement reconnu par l'État en octobre 2017, ce qui signifie qu'il répond aux exigences nationales en matière de lutte contre les inondations. Il est donc considéré comme prioritaire pour protéger la population et les biens dans la vallée de la Lys.

Le PAPI Lys 3 s'inscrit également dans un cadre plus large : celui du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) pour le bassin Artois-Picardie, couvrant la période 2016 à 2021.

Par la suite, de nouveaux aménagements ont été ajoutés au programme, après des études complémentaires qui ont démontré leur utilité (avenant validé en février 2021).

Enfin, sur le territoire de la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane (CABBALR), c'est cette dernière qui pilote les travaux liés au PAPI Lys 3. Elle a confié la mission de maîtrise d'œuvre au bureau d'études ARTELIA, chargé de concevoir et de suivre les travaux.

Le programme comprend notamment l'aménagement d'une zone d'expansion de crues (ZEC) sur la commune de Bajus, destinée à stocker temporairement les eaux en cas de fortes précipitations.

## 5.2. EN QUOI CONSISTE LE PROJET ?

Le projet dont il est question consiste en l'aménagement d'une zone d'expansion de crue (ZEC). Une **zone d'expansion de crues (ZEC)** repose sur deux éléments essentiels qui assurent son bon fonctionnement :

- **Une zone de stockage** : il s'agit d'un espace aménagé pour **retenir temporairement les eaux en période de crue**. Cette zone peut être créée en creusant le terrain (déblais) ou en l'entourant de remblais pour contenir l'eau.
- **Un déversoir de crue (ou trop-plein)** : cet ouvrage permet **d'évacuer l'excédent d'eau** de manière contrôlée lorsque la capacité maximale de la zone est atteinte. Il évite ainsi que l'eau ne déborde de façon incontrôlée par les bords du bassin, ce qui pourrait fragiliser les berges et aggraver les inondations aux alentours.

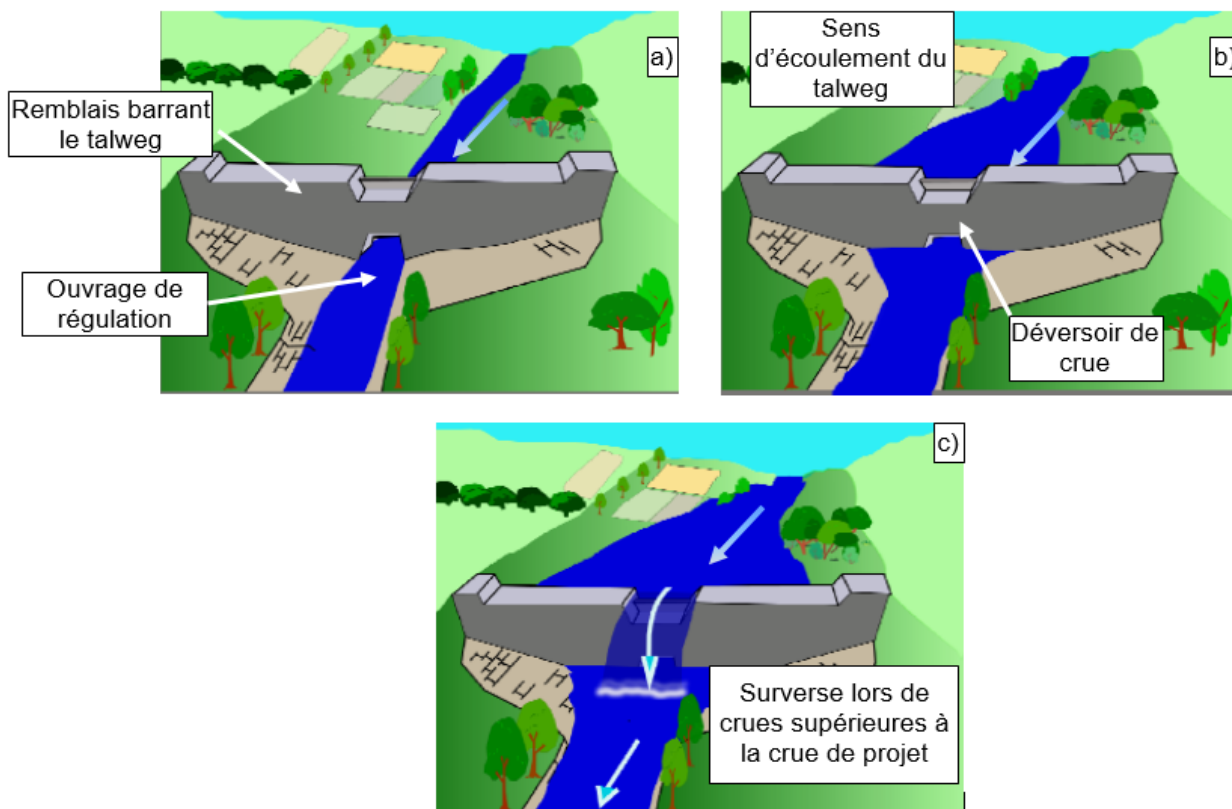


Figure 1 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage.

La zone d'expansion de crues (ZEC) de Bajus est prévue sur le territoire de la commune, en amont du centre urbain. Elle se situe au sud de la Grande Rue, entre les lieux-dits « la Vallée » et « le Bois de Bajus ».

L'aménagement consiste principalement à construire un remblai de ceinture le long des limites des parcelles ZB 16 (en bordure de la Grande Rue) et ZB 62.

Les quatre parcelles concernées par le projet sont les ZB 15, ZB 16, ZB 66 et ZB 18.

Parcelles concernées	Surface totale de la parcelle	Surface soumise à une perte d'usage agricole
ZB15	13 838 m <sup>2</sup>	143 m <sup>2</sup>
ZB16	16 914 m <sup>2</sup>	14 948 m <sup>2</sup>
ZB18	2 132 m <sup>2</sup>	2 132 m <sup>2</sup>
ZB66	20 984 m <sup>2</sup>	1 785 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>19 008 m<sup>2</sup></b>

La Communauté d'agglomération se rendra propriétaire, par voie amiable ou par voie d'expropriation, des terrains constituant l'assiette foncière des ouvrages à édifier, ainsi que des terrains impactés par les crues jusqu'à des événements de retour décennal.

Pour les terrains situés au-delà de cette période de retour, une servitude d'utilité publique dite de rétention temporaire des eaux sera instaurée par arrêté préfectoral. Cette servitude comprendra des prescriptions particulières s'imposant aux propriétaires et exploitants. Les propriétaires seront indemnisés pour la dépréciation de leurs biens du fait de cette servitude, et les exploitants seront indemnisés en cas de perte selon les barèmes en vigueur.

La perte définitive en surface agricole (emprises acquises par la Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane) est de 19 008 m<sup>2</sup>. Cette surface est relativement faible par rapport à la surface totale des exploitations (de 0,8 à 1,9 % de la SAU des exploitations).

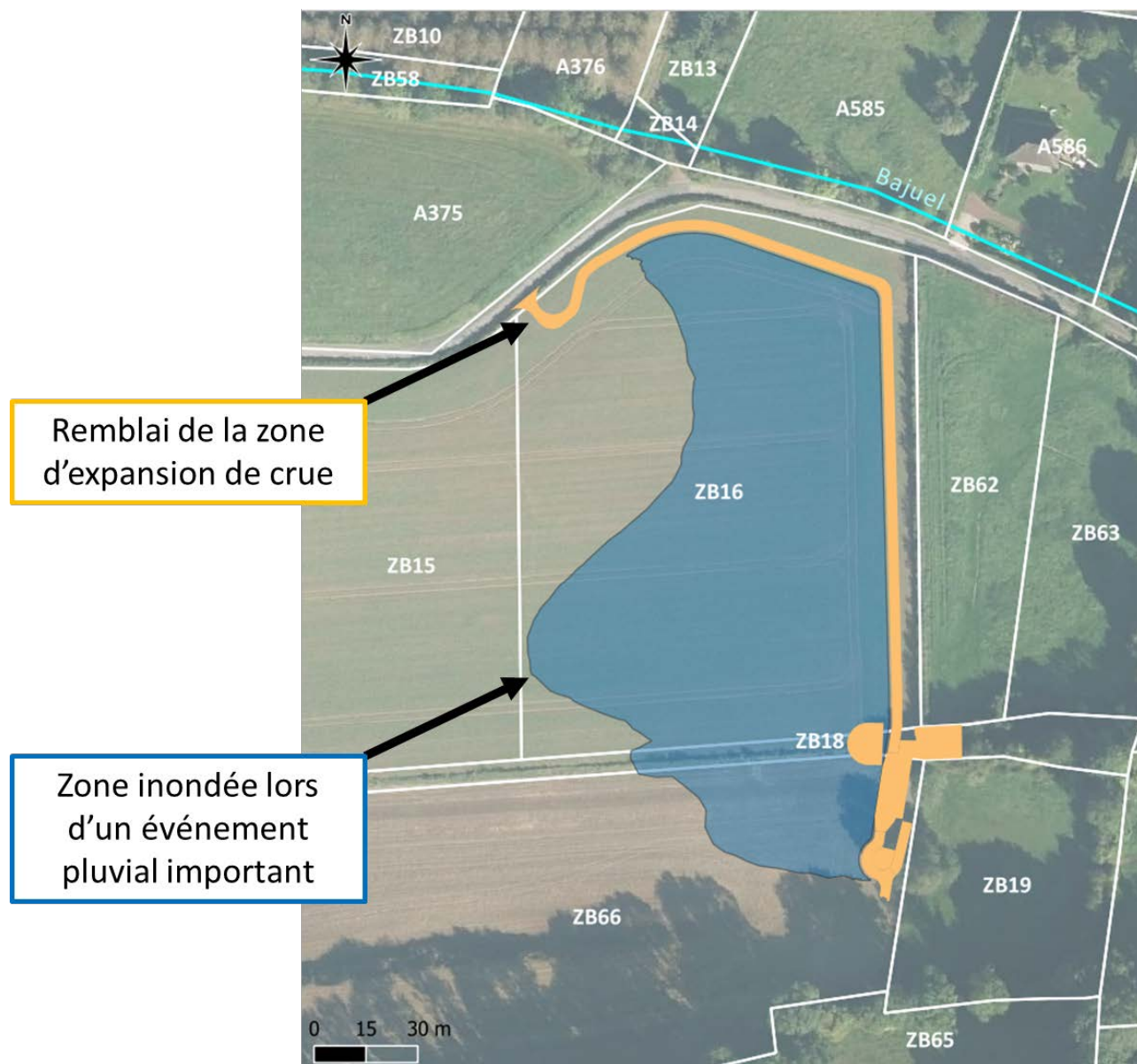


Figure 2 : Emplacement de la Zone d'Expansion de Crue, commune de Bajus

Ce dispositif permettra de stocker environ 10 200 m<sup>3</sup> d'eau lors des crues.

Le choix de cet emplacement s'appuie sur un modèle hydraulique, qui a permis d'identifier l'emplacement optimal pour garantir l'efficacité de la ZEC, tout en respectant les contraintes liées à l'environnement et à la propriété des terrains.

Grâce à cet aménagement, une partie des habitations situées en aval, qui étaient auparavant exposées aux inondations, bénéficiera d'une meilleure protection. La création de la zone d'expansion de crues permettra de protéger les habitations situées dans le centre-ville des débordements du Bajuel (pour une crue vicennale, une probabilité sur vingt

par an), de réduire les emprises d'inondation et d'abaisser les lignes d'eau significativement sur la commune de Bajus et dans une moindre mesure sur les communes en aval.

Enfin, il est important de préciser que ce projet ne se situe dans aucun espace naturel protégé (Exemple : zone protégée au titre de la Natura 2000, zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux (ZICO), réserve naturelle régionale (RNR), Zone Naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, zone humide).

### 5.3. POURQUOI FAUT-IL REALISER CE PROJET ?

Le **Bajuel** est un petit cours d'eau qui traverse la commune de **Bajus**. Long de **4,1 km**, il prend sa source dans le village grâce à plusieurs **sources naturelles**. Il fait partie du bassin de la **rivière Lawe**, plus importante, à laquelle il apporte de l'eau.

Bajus est située dans une **zone basse**, où se rejoignent plusieurs **petites vallées**. Ces vallées, souvent à sec, servent de **collecteurs naturels** pour les eaux de pluie qui ruissellent depuis les villages voisins comme **Diéval** et **La Thieuloye**. Lors de fortes pluies, toutes ces eaux se dirigent vers Bajus, ce qui peut provoquer des **montées rapides du niveau du Bajuel**.

La commune a connu plusieurs **épisodes d'inondations** marquants, notamment en **août 2001** et en **décembre 2002**. Ces événements ont causé des **dégâts importants** dans le centre du village et en direction de **La Comté**.

Les endroits les plus touchés sont :

- La **Grand'rue**, qui se trouve sur l'ancien lit du ruisseau, et où l'eau a tendance à s'accumuler rapidement ;
- La **rue de Diéval**, surtout dans les zones situées plus bas, près du point où deux vallées se rejoignent.

Des cartes établies par les services de l'État montrent que ces secteurs sont **particulièrement exposés au risque d'inondation**, avec des niveaux de danger variables selon les zones.

Depuis 1993, la commune de Bajus a été concernée à huit reprises par des arrêtés de catastrophe naturelle liés à des inondations. Ces événements ont été causés soit par le ruissellement des eaux de pluie et des coulées de boue, soit par le débordement des cours d'eau.

Selon les études hydrauliques et cartographiques menées sur le territoire, le projet d'aménagement prévu en amont du village (en hauteur) permettra de réduire la quantité d'eau de ruissellement qui arrive dans la commune lors des fortes pluies ou crues.

**L'objectif principal est de protéger les habitations situées dans le centre de Bajus, qui sont les plus exposées. Ces secteurs sensibles sont d'ailleurs clairement identifiés dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), comme mentionné précédemment.**



Communauté d'Agglomération  
**Béthune-Bruay**  
Artois Lys Romane

# REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUE SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE ENVIRONNEMENTALE

2 – Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Rapport – Version C



ARTELIA / septembre 2025 /  
4651969

## Réalisation d'une zone d'expansion de crue sur la commune de Bajus (62)

Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane

### Dossier d'enquête Publique environnementale

#### 2 – Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

C	Juillet 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Prise en compte des remarques du MOA
B	Juin 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Prise en compte des remarques du MOA et des données de l'état parcellaire
A	Avril 2025	Marie COISNE	Yann PELTIER	Première édition du document sans les plans parcellaires et états parcellaires
<b>INDICE</b>	<b>DATE DE REVISION</b>	<b>REDACTEUR</b>	<b>VERIFICATEUR</b>	<b>DESCRIPTION DES MODIFICATIONS</b>

ARTELIA

# SOMMAIRE

<b>A. NOTICE EXPLICATIVE.....</b>	<b>5</b>
<b>1. RAISONS ET JUSTIFICATION DE L'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
1.1.CONTEXTE .....	6
1.2.JUSTIFICATION DU PROJET .....	7
1.3.PRÉSENTATION DES SCÉNARII ÉTUDIÉS ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE .....	10
<b>2. DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>14</b>
2.1.LOCALISATION .....	14
2.2.OCCUPATION DU SOL.....	18
2.3.CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL .....	19
<b>3. PRESENTATION DES OUVRAGES .....</b>	<b>24</b>
3.1.PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....	24
3.2.PRÉSENTATION DU PROJET .....	25
3.3.EFFETS ATTENDUS PAR LA ZEC DE BAJUS .....	28
<b>4. ACCES.....</b>	<b>33</b>
4.1.EN PHASE TRAVAUX.....	33
4.2.EN PHASE D'EXPLOITATION.....	34
<b>5. IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE     COMPENSATION .....</b>	<b>36</b>
5.1.IMPACTS ET MESURES ERC DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE .....	36
5.2.IMPACTS ET MESURES ERC SUR L'HYDROLOGIE .....	39
5.3.IMPACTS ET MESURES ERC SUR LA FAUNE ET LA FLORE.....	40
5.4.IMPACTS ET MESURES ERC SUR L'EXCAVATION DE TERRES .....	43
<b>6. CONCLUSION ET JUSTIFICATION DU CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE.....</b>	<b>45</b>
<b>B. PLAN DE SITUATION .....</b>	<b>46</b>
<b>C. PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX ET COUPES.....</b>	<b>49</b>
<b>D. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS.....</b>	<b>54</b>
<b>1. TERRASSEMENT ET TALUS .....</b>	<b>55</b>

<b>2. STABILITE DU REMBLAI.....</b>	<b>56</b>
<b>2.1.STABILITÉ VIS-À-VIS DU POINÇONNEMENT .....</b>	<b>56</b>
<b>2.2.CALCUL DE TASSEMENTS ET DE LA CONSOLIDATION .....</b>	<b>56</b>
<b>2.3.STABILITÉ D'ENSEMBLE.....</b>	<b>57</b>
<b>3. OUVRAGES DE REGULATION.....</b>	<b>59</b>
<b>4. AUTRES OUVRAGES .....</b>	<b>60</b>
<b>4.1.SURVERSE DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>60</b>
<b>4.2.DISPOSITIF ANTI-ÉROSIF .....</b>	<b>60</b>
<b>4.3.SIGNALISATION ROUTIÈRE .....</b>	<b>60</b>
<b>4.4.PISTES D'ACCÈS ET D'EXPLOITATION.....</b>	<b>60</b>
<b>4.5.INTÉGRATION PAYSAGÈRE DE L'OUVRAGE .....</b>	<b>60</b>
<b>E. APPRÉCIATION SOMMAIRE DES DÉPENSES .....</b>	<b>61</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 : Historique des catastrophes naturelles sur la commune de Bajus .....	9
Tableau 2 : Historique des CATNAT mouvements de terrain dans la commune de Bajus.....	9
Tableau 3 : Synthèse des scénarii en AMO.....	13
Tableau 4 : Synthèse du patrimoine naturel recensé dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude .....	20
Tableau 5: Caractéristiques de la ZEC de Bajus .....	27
Tableau 6 : Synthèse des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) (AXECO 2025).....	43
Tableau 7 : Calcul des tassements – méthode pressiométrique – GINGER 2024.....	56
Tableau 8 : Calcul des tassements – méthode œdométrique – GINGER 2024 .....	57
Tableau 9 : Temps et durée de consolidation.....	57
Tableau 10 : Coupe BB (section courante) – caractéristiques intrinsèques.....	58
Tableau 11 : Coupe CC (zone de la surverse) – Caractéristiques intrinsèques.....	58
Tableau 12 : Estimation financière des travaux de la ZEC de Bajus .....	62

## FIGURES

Figure 1 : Localisation des bassins versants et des thalwegs au niveau de la zone considérée pour la réalisation de l'aménagement .....	7
Figure 2 : Extrait de la carte d'aléas sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe .....	8
Figure 3 : Extrait de la carte des hauteurs d'eau sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe .....	8
Figure 4 : Emplacement des 2 scénarii de la ZEC de Bajus.....	12
Figure 5 : Localisation de la ZEC de Bajus par rapport aux autres ouvrages présents sur le territoire de la CABBALR.....	14
Figure 6 : Localisation de la ZEC de Bajus.....	15
Figure 7 : Plan de situation au 1/2500 ème.....	16
Figure 8 : Localisation des parcelles concernées par la ZEC.....	17
Figure 9 : Occupation du sol - Corine Land Cover .....	18
Figure 10 : Localisation des ZNIEFF de type I, ZNIEFF de type II, des sites CEN HDF et des ENS dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude (AXECO, 2024) .....	21
Figure 11 : Réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, espaces naturels relais et espaces à renaturer à proximité de la zone d'étude (AXECO, 2024) .....	22
Figure 12 : Éléments du SRADDET Hauts-de-France autour de la zone d'étude (AXECO, 2024) .....	23

Figure 13 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage. ....	24
Figure 14 : Emplacement de la ZEC de Bajus .....	25
Figure 15 : Crue vicennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	28
Figure 16 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	29
Figure 17 : Crue vicennale – hydrogramme – Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	29
Figure 18 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur – Croisement Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	30
Figure 19 : Crue centennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	31
Figure 20 : Crue centennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	31
Figure 21 : Crue biennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	32
Figure 22 : Crue biennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	32
Figure 23 : Carte localisant la zone de travaux et l'accès travaux à prévoir .....	33
Figure 24 : Photographies de la Grande Rue (à gauche) et du chemin d'exploitation (à droite) et de l'ancien fossé rebouché (en bas).....	34
Figure 25 : Carte localisant la piste d'accès en phase d'exploitation des ouvrages.....	35
Figure 26 : Extrait du plan parcellaire .....	37
Figure 27 : Carte des aléas (plan masse) .....	38
Figure 28 : Plan de situation de la ZEC au sein de la commune de Bajus .....	47
Figure 29 : Plan de situation de la ZEC à Bajus .....	48
Figure 30 : Plan de masse de la ZEC de Bajus – AVP (2025) .....	50
Figure 31 : Coupe C1 de la ZEC de Bajus.....	51
Figure 32 : Surverse de sécurité au stade AVP profil en long.....	52
Figure 33 : Surverse de sécurité au stade AVP profil en coupe C2 .....	53
Figure 34 : Coupe de l'ouvrage de régulation (coupe CC) utilisée pour les calculs.....	59



# A. NOTICE EXPLICATIVE

# 1. RAISONS ET JUSTIFICATION DE L'UTILITE PUBLIQUE DU PROJET

## 1.1. CONTEXTE

Le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Béthune-Armentières (106 communes sur un territoire d'environ 950 km<sup>2</sup>, dont 87 dans le département du Pas-de-Calais et 19 dans le Nord) reprend en partie le tracé du bassin versant de la Lys et de ses affluents principaux ; le bassin versant de la Lys s'étendant pour partie sur les départements du Nord (50 communes) et du Pas-de-Calais (172 communes).

La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) à l'échelle du bassin versant de la Lys, incluant le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Béthune-Armentières, a été mise en place en octobre 2016 et approuvée en décembre 2016. Cette stratégie a été élaborée sous la coordination de l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Lys, également connu sous le nom de SYMSAGEL. À la suite de l'approbation de la SLGRI, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Lys 3 a été mis en œuvre par le Syndicat Mixte pour le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Lys – Établissement Public territorial de Bassin Lys (SYMSAGEL - EPTB-Lys) pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie. L'axe 6 du PAPI « Ralentissement des écoulements » prévoit la réalisation de 38 ouvrages répartis sur le territoire du SYMSAGEL (EPTB Lys).

Ce programme a été labellisé, c'est-à-dire qu'il a été officiellement reconnu par les services de l'État comme conforme aux exigences nationales en matière de prévention des inondations, le 12 octobre 2017, avec une convention d'engagement signée le 18 décembre 2017. Pour le **PAPI Lys 3**, cela signifie qu'il est un outil structurant et prioritaire pour la gestion du risque inondation dans le bassin versant de la Lys. La SLGRI du bassin versant de la Lys s'inscrit dans le cadre du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie 2016-2021, qui fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation à l'échelle du district hydrographique.

De nouveaux ouvrages ont été ajoutés à la suite d'études complémentaires permettant de justifier de leur intérêt dans la lutte contre les inondations (Avenant 2 à mi-parcours du PAPI - arrêté du 09/02/2021).

La Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane (CABBALR) assure la maîtrise d'ouvrage des actions labellisées dans le cadre du PAPI Lys 3 sur son territoire. Elle a confié la maîtrise d'œuvre au Bureau d'études ARTELIA.

Parmi les actions inscrites au programme figure la réalisation zone d'expansion de crues (ZEC) sur la commune de BAJUS. Le tableau suivant résume les caractéristiques précisées dans les fiches actions de chaque ouvrage. La réalisation de la ZEC sur Bajus constitue l'action 6.49.

Tableau 1 : Fiches action des ouvrages faisant l'objet de la présente étude

ID	Nom	Type	Cours d'eau	Occurrence de dimensionnement	Volume (m <sup>3</sup> )	Montant global
6.35	ZEC de Gauchin-Légal	ZEC	Ruisseau de Caucourt	20 ans	15 000	280 075.00 €
6.36	RC de Caucourt	RC	Fond de Caucourt	50 ans	11 000	390 459.00 €
6.37	RC de Gauchin-Légal - Fond de la Charbonnière	RC	Fond de la Charbonnière	50 ans	14 700	265 900.00 €
6.41	RC du Fond d'Ames	RC	Fond d'Ames	50 ans	5 800	100 000 €
6.48	ZEC de la Coqueline	ZEC	La Coqueline	20 ans	22 900	390 000 €
6.49	ZEC de Bajus	ZEC	Le Bajuel	20 ans	10 400	316 000 €

## 1.2. JUSTIFICATION DU PROJET

Le Bajuel, premier affluent rive gauche de la Lawe, est un cours d'eau permanent d'une longueur de 4,1 km drainant un bassin versant de 9 km<sup>2</sup>. Plusieurs sources artésiennes lui donnent naissance sur la commune de Bajus. Cette commune est localisée dans un fond de vallée où convergent trois vallées sèches : La vallée de Bajus alimentée par le plateau de la Thieuloye ; La « Creuse du grand Herlin » alimentée par le « fond de Diéval » située sur les communes de la Thieuloye et Diéval ; La vallée sèche du « Bois de Houdain » qui collecte les eaux de ruissellement du plateau de Diéval.

Ces vallées collectent respectivement les eaux de ruissellement des plateaux des communes de Diéval et de La Thieuloye. Ces apports contribuent à l'augmentation du débit de la Bajuel en période pluvieuse.

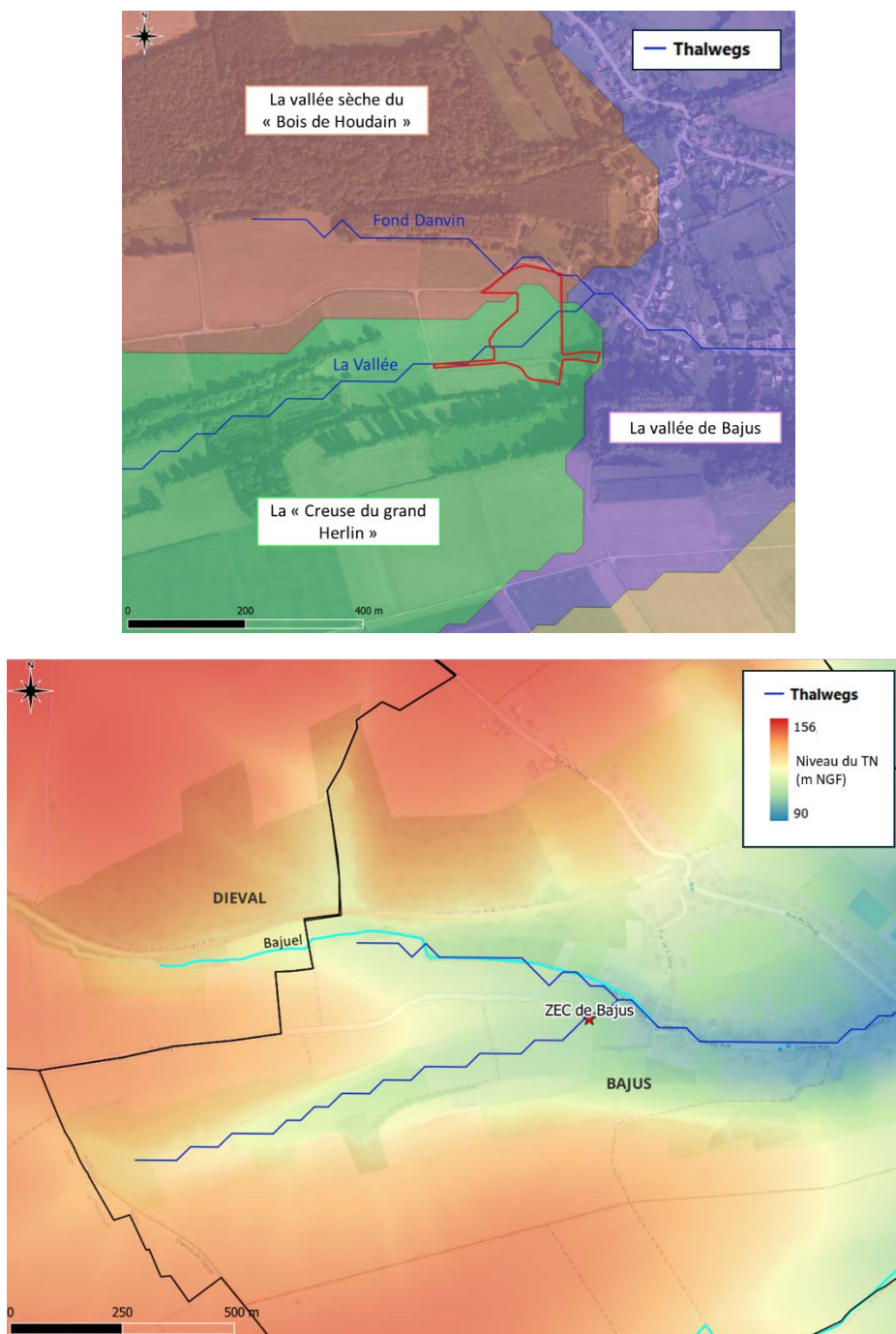


Figure 1 : Localisation des bassins versants et des thalwegs au niveau de la zone considérée pour la réalisation de l'aménagement

La problématique des inondations sur cette commune a été mise en évidence lors des événements des 26/27 août 2001 et en 2002, par suite d'orages et les 25/26 décembre 2002 par suite de fortes pluies continues.

Les inondations occasionnent des dommages dans le bourg de la commune et à sa sortie en direction de La Comté. Les secteurs touchés par ces inondations sont la Grande rue (qui est localisée sur l'ancien lit du Bajuel) et la rue de Diéval et notamment les habitations en contrebas de la confluence des deux thalwegs.

La cartographie des aléas d'inondation sur le territoire de la commune, issue du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) de la vallée de la Lawe, montre que la Grand'rue est particulièrement exposée au risque de submersion (étant donné qu'elle constitue le thalweg du bassin versant local), ainsi que certaines habitations du centre de Bajus, se trouvant en aléa allant de « faible accumulation » à « fort écoulement ».

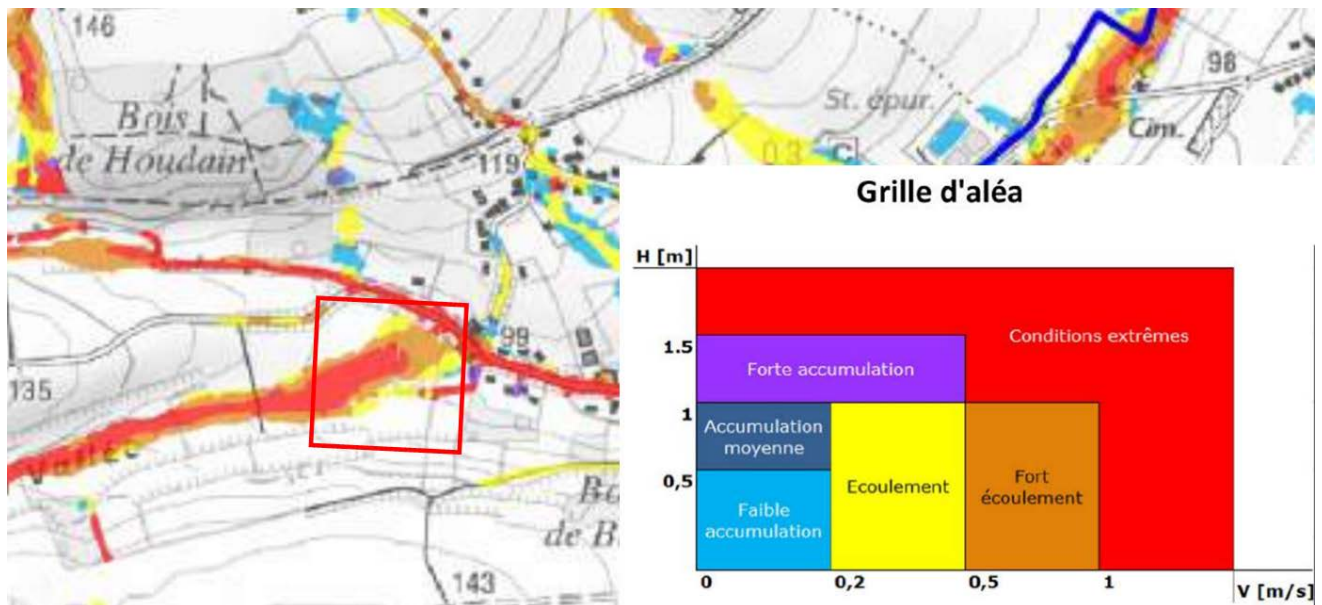


Figure 2 : Extrait de la carte d'aléas sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe

La carte relative aux hauteurs d'eau montre que la plupart des habitations concernées par un risque d'inondations sont soumises à des hauteurs d'eau allant de 20 à 50 cm. A noter que la majeure partie de la Grand'rue ainsi que quelques habitations sont concernées par des hauteurs d'eau pouvant aller jusqu'à 1.5 m.

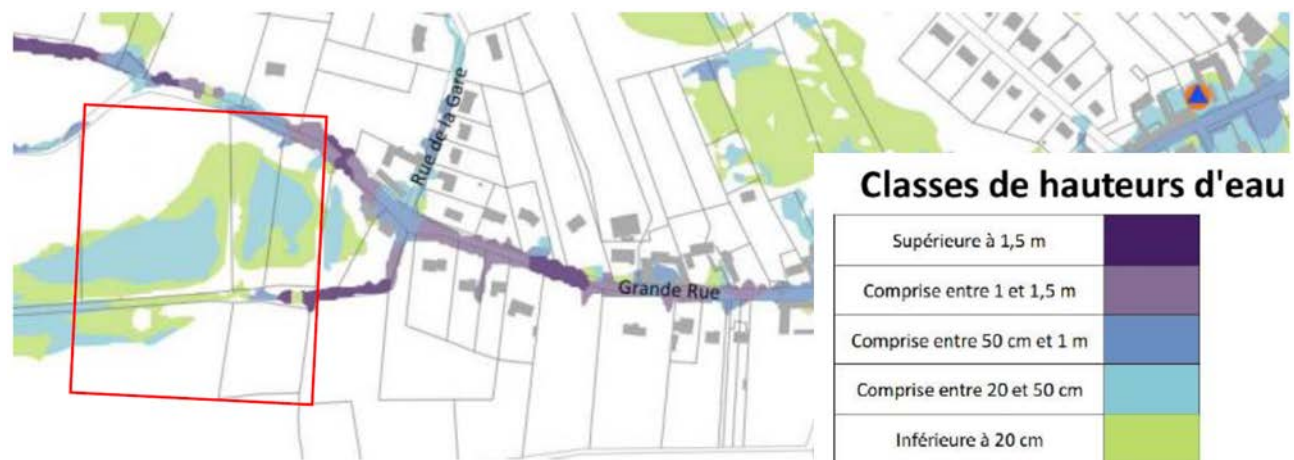


Figure 3 : Extrait de la carte des hauteurs d'eau sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe

Depuis 1993, 8 arrêtés de Catastrophe Naturelle ont été recensés sur le territoire de la commune concernant les inondations, que ce soit par ruissellement et coulées de boue ou par débordement de cours d'eau.

Tableau 1 : Historique des catastrophes naturelles sur la commune de Bajus

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE1616446A	Inondations et/ou Coulées de Boue	05/06/2016	16/06/2016
INTE0200571A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/08/2002	10/11/2002
INTE9900627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999
INTE9800324A	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/06/1998	22/08/1998
INTE9500103A	Inondations et/ou Coulées de Boue	17/01/1995	24/02/1995
INTE9500304A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1994	03/08/1995
INTE9400004A	Inondations et/ou Coulées de Boue	19/12/1993	15/01/1994

Tableau 2 : Historique des CATNAT mouvements de terrain dans la commune de Bajus

Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999

D'après les études hydrauliques et cartographiques réalisées, l'aménagement projeté en amont de la commune de Bajus permettra de limiter les apports liés au ruissellement en période de crues.

Ainsi, les enjeux à protéger sont essentiellement les habitations situées dans le centre de la commune. Ces enjeux sont précisés dans le PPRI comme détaillés précédemment.

### 1.3. PRESENTATION DES SCENARI ETUDIÉS ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

Le projet de zone d'expansion de crue (ZEC) de Bajus est intégré à l'action 6.49 du programme PAPI Lys 2016, visant un volume de rétention de 10 400 m<sup>3</sup>.

La zone d'expansion de crue de Bajus est prévue, en amont de son centre urbain. Elle est située, en rive droite de la rivière le Bajuel, en bordure de la Grande Rue, entre les lieudits « la Vallée » et « le Bois de Bajus ».

Notre démarche s'est inscrite dans la continuité des études antérieures réalisées sur ce secteur, nous permettant d'élaborer des scénarios en adéquation aux enjeux identifiés :

- Plan de gestion global et équilibré des écoulements et des crues de la Lawe ;
- Hydratec – AMC – ACB du PAPI Lys 3 – 2016 ;
- SAFER – Réalisation de neuf Ouvrages sur la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer – Présentation – 2019 ;
- EGIS / Hydratec – Modélisation hydraulique InfoWorks RS / ICM – 2012 / 2016.

Deux nouveaux scénarios ont été analysés par la suite. Tous deux visent à intercepter un des deux thalwegs avant le passage busé de Bajuel.

#### SCENARIO 1

Le scénario 1 prévoit la réalisation d'un unique remblai de ceinture, débutant le long de la Grande Rue puis se prolongeant perpendiculairement à celle-ci, permettant d'intercepter un volume de rétention de 10 000 m<sup>3</sup>.





	Scénario 2		
	Digue 1 amont	Digue 2	Digue 3 aval
Cote de la crête (m NGF)	112.4	110.4	107.7
Cote de la surverse (m NGF)	112	110	107.3
Largeur de la crête (m)	3	3	3
Largeur de la surverse (m)	15	15	15
Pente des talus (m)	2H/1V	2H/1V	2H/1V
Longueur du remblai (m)	85	76	234
Longueur de piste d'accès (m)	7	25	105
Hauteur maximale par rapport au thalweg (m)	2.4	2	3
Volume de la retenue pour T = 50 ans (m <sup>3</sup> )	2700	770	7400
Surface inondée pour T = 50 ans (m <sup>2</sup> )	3700	2100	9400
Distance de surinondation pour T = 50 ans (m)	100	67	125
Emprise des ouvrages (m)	828	2 457	522
Emprise d'inondation (m <sup>2</sup> )	3 705	2 129	9 417
Emprise totale du projet (m)	4 533	4 586	9 939

## COMPARAISON

Les parcelles impactées :

- Scénario 1 : ZB 15, ZB 16, ZB 66 et ZB 18 pour une emprise totale du projet de 16 106 m<sup>2</sup> ;
- Scénario 2 : ZB 15, ZB 16, ZB 66, ZB 18, ZB 26 et ZB 27 pour une emprise totale du projet de 19 058 m<sup>2</sup>.

Dans cette configuration, les volumes de stockage attendus sont de :

- Scénario 1 : 10 000 m<sup>3</sup> ;
- Scénario 2 : 10 870 m<sup>3</sup>.

Figure 4 : Emplacement des 2 scénarii de la ZEC de Bajus



Tableau 3 : Synthèse des scénarii en AMO

	Scénario 1
	Digue
Cote de la crête (m NGF)	107.45
Cote de la surverse (m NGF)	107.05
Largeur de la crête (m)	3
Largeur de la surverse (m)	15
Pente des talus (m)	2H/1V
Longueur du remblai (m)	317
Longueur de piste d'accès (m)	0
Hauteur maximale par rapport au thalweg (m)	3.3
Volume de la retenue pour T = 50 ans (m <sup>3</sup> )	10 000
Surface inondée pour T = 50 ans (m )	13 210
Distance de surinondation pour T = 50 ans (m)	110
<b>Estimation financière (HT)</b>	<b>220 590,59 €</b>

	Scénario 2		
	Digue 1 amont	Digue 2	Digue 3 aval
Cote de la crête (m NGF)	112.4	110.4	107.7
Cote de la surverse (m NGF)	112	110	107.3
Largeur de la crête (m)	3	3	3
Largeur de la surverse (m)	15	15	15
Pente des talus (m)	2H/1V	2H/1V	2H/1V
Longueur du remblai (m)	85	76	234
Longueur de piste d'accès (m)	7	25	105
Hauteur maximale par rapport au thalweg (m)	2.4	2	3
Volume de la retenue pour T = 50 ans (m <sup>3</sup> )	2700	770	7400
Surface inondée pour T = 50 ans (m )	3700	2100	9400
Distance de surinondation pour T = 50 ans (m)	100	67	125
<b>Estimation financière (HT)</b>	<b>323 883,01 €</b>		

## CONCLUSION

D'après les études d'Artelia de 2020, comme le scénario 1 présente :

- Un impact foncier plus faible en termes de surfaces impactées (- 3 000 m<sup>2</sup> entre le scénario 1 et le scénario 2) ;
- Un coût financier plus faible (-103 000 € entre le scénario 1 et le scénario 2) ;
- Des aspects techniques plus simples que le scénario 2 avec la réalisation d'un seul remblai avec le scénario 1 contre 3 pour le scénario 2 ;

Le scénario 1 a été retenu.

## EVOLUTION DU SCENARIO VALIDE

Pour tendre vers l'objectif de 10 400 m<sup>3</sup> inscrit au PAPI 2016, un remodelage du terrain sera entrepris. Cette opération permettra d'augmenter la capacité de rétention de 200 m<sup>3</sup>, portant le volume de rétention total à 10 200 m<sup>3</sup>.

## 2. DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 2.1. LOCALISATION

La Zone d'Expansion de Crue (ZEC) se trouve sur le territoire de la commune de Bajus en amont de son centre urbain, elle est située, en rive droite de la rivière le Bajuel, en bordure de la Grand Rue, entre les lieudits « la Vallée » et « le Bois de Bajus ».

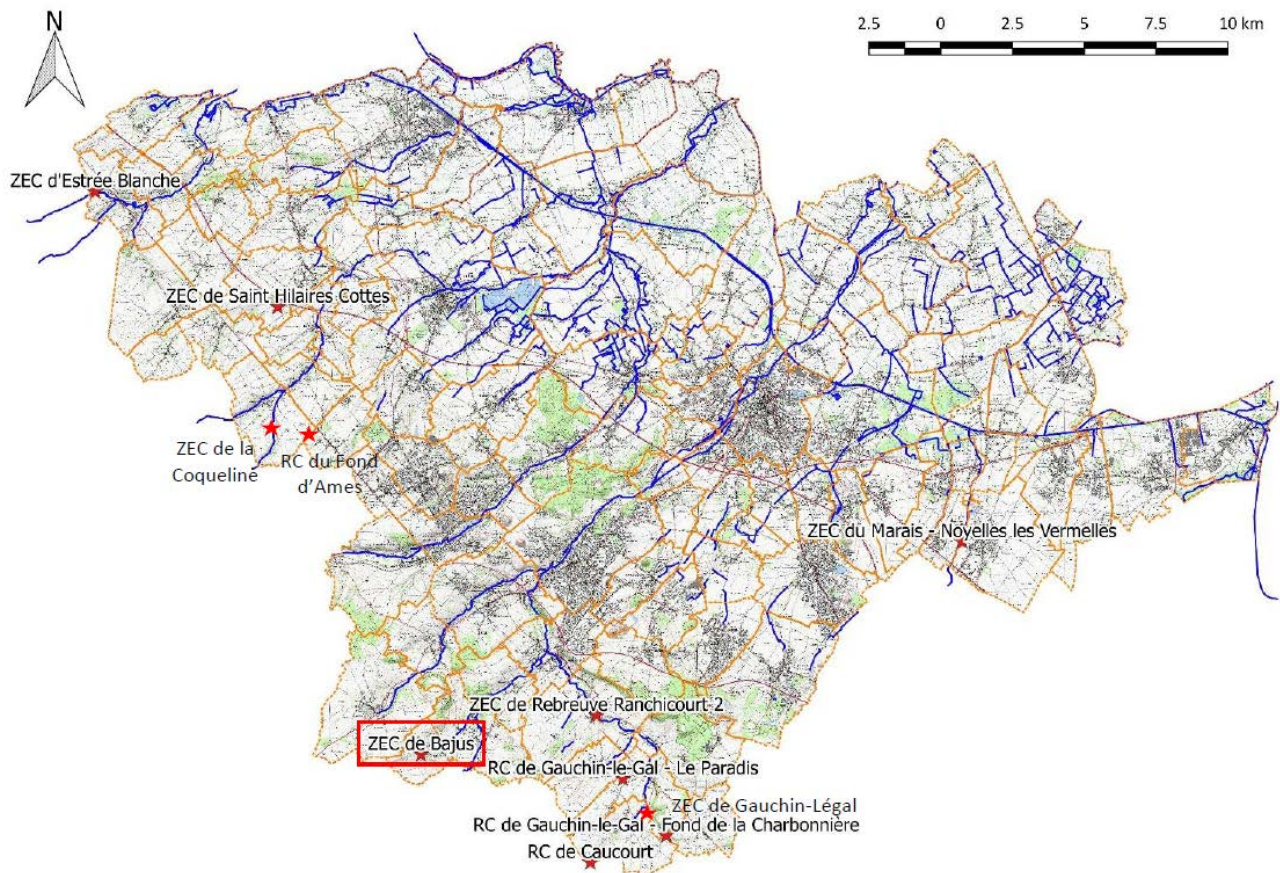


Figure 5 : Localisation de la ZEC de Bajus par rapport aux autres ouvrages présents sur le territoire de la CABBALR

Le site prévu pour cet aménagement se situe sur une partie des parcelles en nature de terres agricoles cadastrées : ZB15, ZB16 et ZB 66, ainsi qu'un ancien fossé comblé, cadastré ZB18.



Figure 6 : Localisation de la ZEC de Bajus

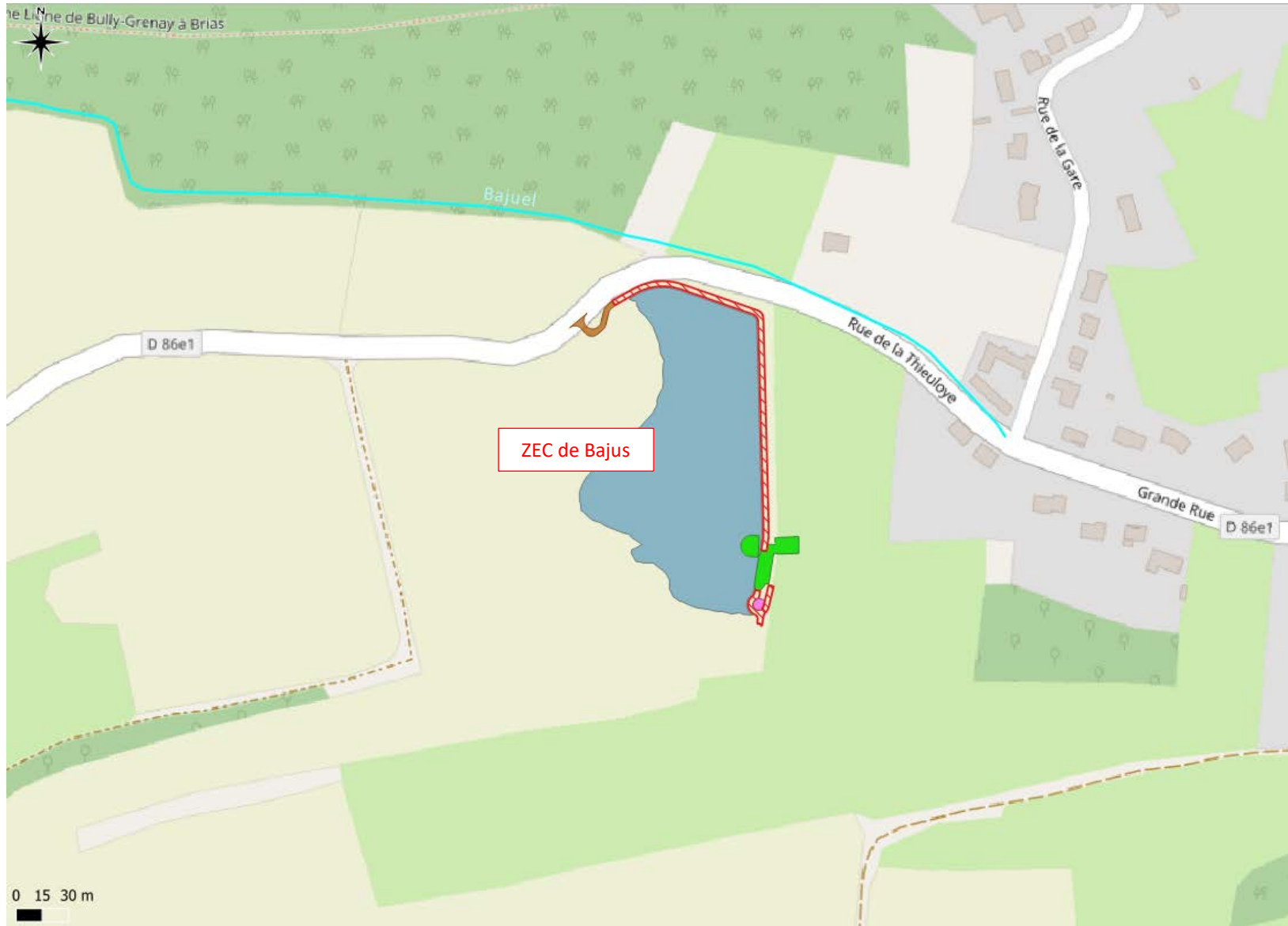


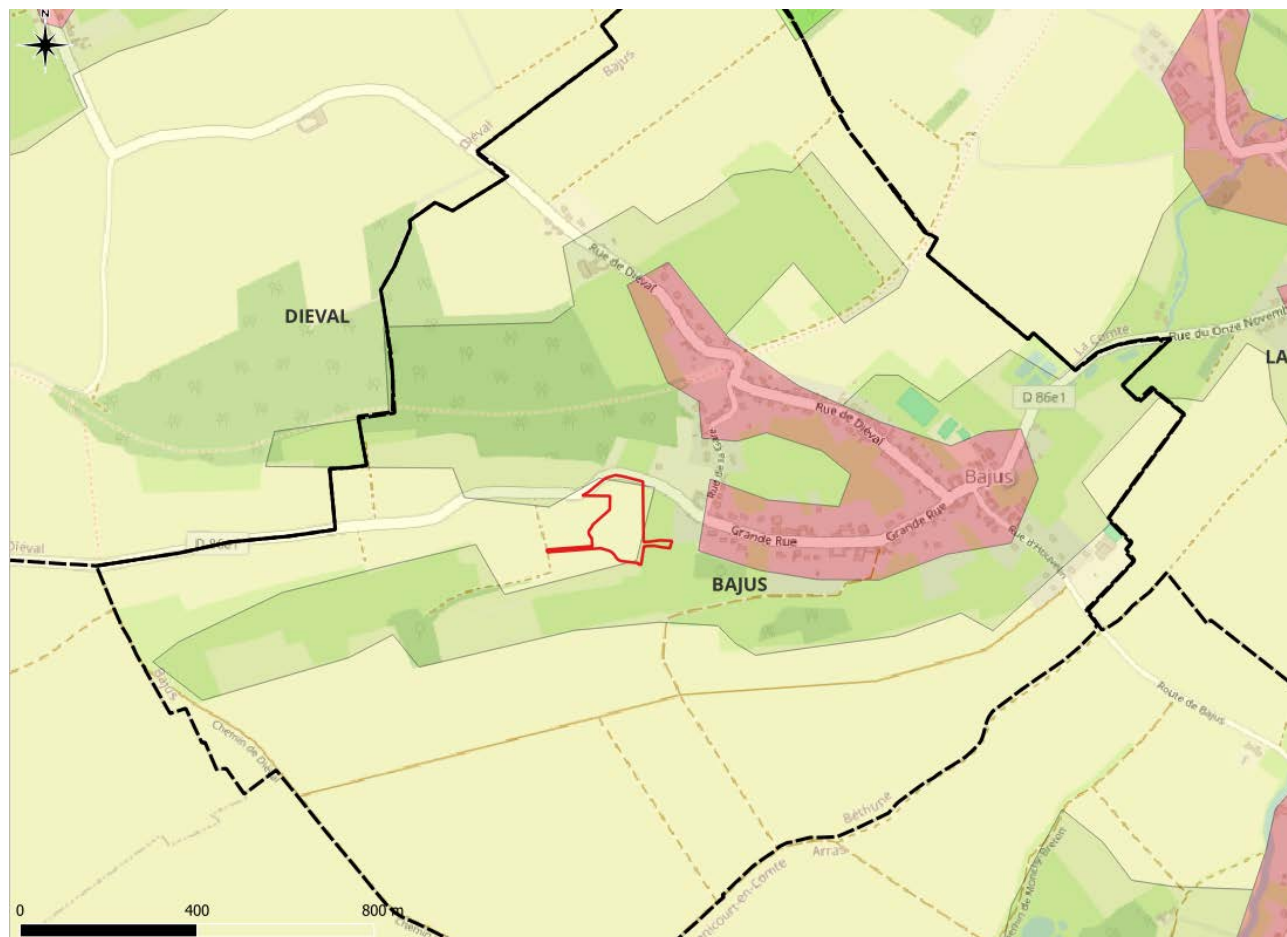
Figure 7 : Plan de situation au 1/2500 ème



Figure 8 : Localisation des parcelles concernées par la ZEC

## 2.2. OCCUPATION DU SOL

Le territoire de Bajus et ses alentours se distingue par son caractère rural marqué. L'ensemble du secteur, dont les parcelles concernées par le projet, est occupé par des terres arables et des prairies, le reste de l'espace est constitué de tissu urbain discontinu.



- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus

Figure 9 : Occupation du sol - Corine Land Cover

## 2.3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### 2.3.1. Zonages d'inventaire et de protection

**La zone d'étude n'est inscrite dans aucune zone d'inventaire et ne relève d'aucun cadre réglementaire relatif à la protection des milieux naturels.**

Neuf ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont recensées dans un périmètre de 10 km autour de la zone d'étude. Dans ce même périmètre, on dénombre quatre sites du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) des Hauts-de-France et deux Espaces Naturels Sensibles (ENS).

La zone d'inventaire la plus proche se situe à 0,6 km à l'Est-Nord-Est de la zone d'étude. Elle correspond à une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I : n°310030050 « LES COTEAUX ET BOIS D'OURTON ». L'inscription d'une surface en ZNIEFF ne constitue pas en soi une protection réglementaire, mais un zonage informatif. L'Etat s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit donc d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses. Les terrains retenus pour la ZEC, correspondant à des surfaces cultivées, ne présentent aucune interaction fonctionnelle ou écologique avec les éléments ayant motivé le classement en ZNIEFF de type I, lesquels concernent exclusivement des milieux boisés.

La zone de protection la plus proche se situe à 1,8 km à l'Est-Nord-Est de la zone d'étude. Elle correspond à un Espace Naturel Sensible (ENS) : n°BEAR07 « BOIS LOUIS ET D'EPENIN ». Les ENS sont des territoires reconnus pour leur intérêt écologique, paysager ou pour leur rôle dans le maintien de la biodiversité locale. Ce dispositif de protection foncière, mis en œuvre par le Département, vise à mettre en place un réseau de milieux naturels protégés également ouverts au public. La Taxe d'aménagement (TA), prélevée sur les constructions et les projets d'urbanisme, permet la mise en œuvre de cette politique. Les terrains agricoles retenus dans le cadre de la ZEC sont physiquement et écologiquement dissociés de la zone boisée classée en Espace Naturel Sensible. Les terrains retenus pour la ZEC, constitués de surfaces cultivées, ne présentent aucune interaction fonctionnelle ou écologique avec la zone de protection relevant de l'Espace Naturel Sensible, laquelle concerne exclusivement des milieux boisés.

**Le contexte écologique immédiat du site se caractérise par une faible présence de zones d'intérêt écologique reconnu. Les terrains retenus pour la ZEC, constitués de surfaces cultivées, ne présentent aucune interaction fonctionnelle ou écologique avec les zones d'inventaire ou de protection. À l'échelle de l'aire d'étude élargie, l'urbanisation et la prédominance des cultures intensives ont considérablement altéré les fonctionnalités écologiques du territoire.**

Tableau 4 : Synthèse du patrimoine naturel recensé dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude

Type de zonage	Rayon de 10 km Concerné/non concerné	Identifiant
<b>Zones d'inventaires et autres zones remarquables</b>		
<b>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) de type I</b>	<b>Concerné</b>	310030049 310030050 310013736 310007245 310013744 310030044 310030047 310030043 310013686
<b>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) de type II</b>	<b>Concerné</b>	310007268
Zone d'Intérêt Communautaire pour les oiseaux (ZICO)	Non concerné	-
<b>Zones de protection</b>		
Site Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	Non concerné	-
Site Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Non concerné	-
Site Ramsar	Non concerné	-
Parc Naturel Régional	Non concerné	-
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Non concerné	-
Réserve Biologique Dirigée	Non concerné	-
Réserve Biologique Intégrale	Non concerné	-
Réserve Naturelle Nationale	Non concerné	-
Réserve Naturelle Régionale	Non concerné	-
Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage	Non concerné	-
Réserve de biosphère	Non concerné	-
Site du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres	Non concerné	-
<b>Espace Naturel Sensible (ENS)</b>	<b>Concerné</b>	BEAR13 BEAR07
<b>Site du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) des Hauts-de-France</b>	<b>Concerné</b>	FR1505894 FR4506013 FR4505936

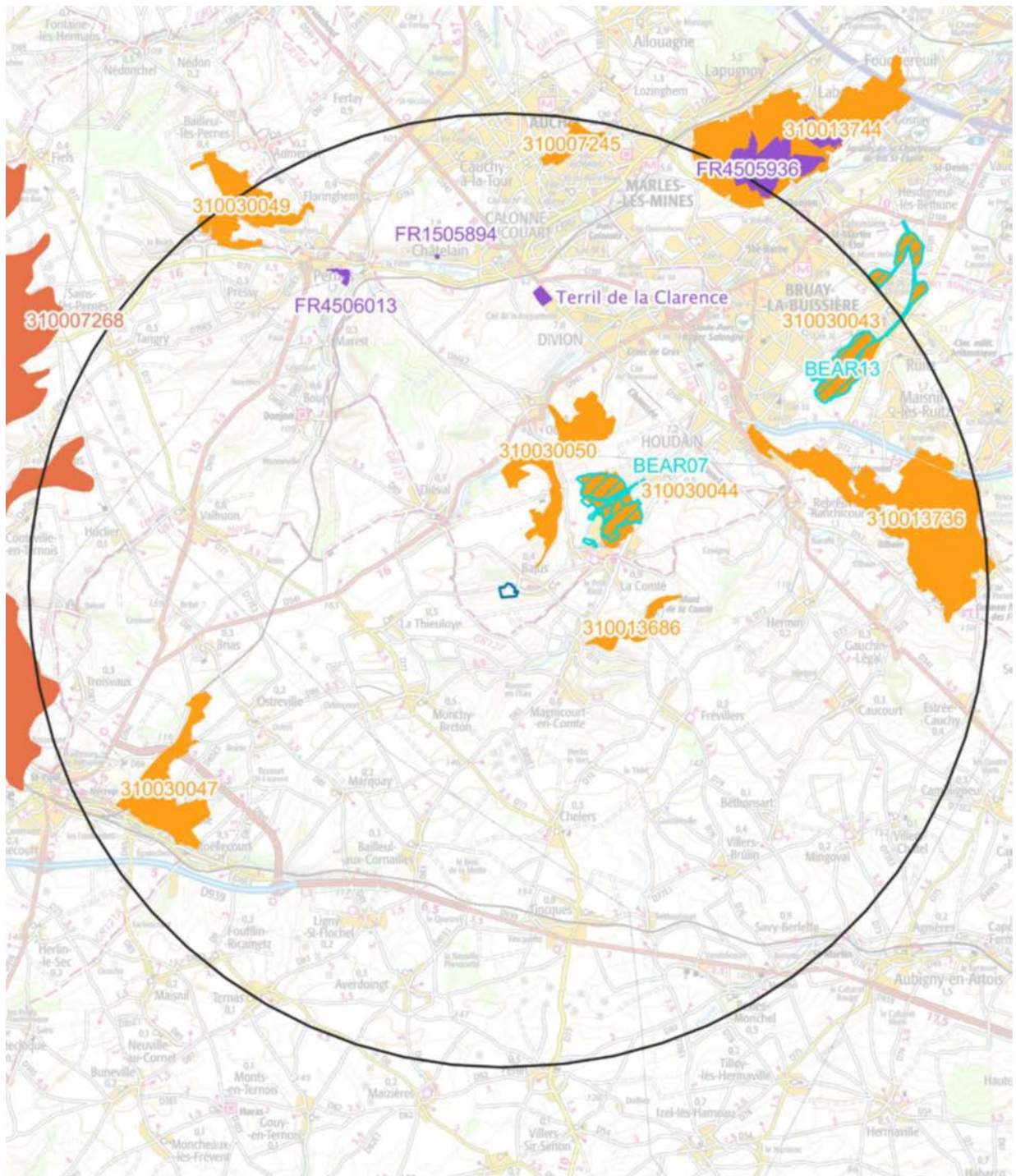
### 2.3.2. Liaisons biologiques locales : trame verte et bleue régionale

La zone d'étude est localisée dans un contexte rural bocager, principalement constitué de cultures, de prairies, de boisements et de hameaux. Le contexte local présente un réseau de trames terrestres fonctionnel, relativement bien connecté et diversifié.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixées par la Région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire.

D'après le SRADDET, la zone d'étude n'est concernée par aucun élément notable de la Trame Verte et Bleue. Ainsi, le SRADDET ne permet pas d'identifier d'éventuels échanges écologiques fonctionnels à ce niveau.

Par conséquent, il est important que le projet de ZEC s'inscrive dans une démarche de maintien et de confortement des espaces et corridors fonctionnels et particulièrement les milieux prairiaux et bocagers.



-  Périmètre projet
-  Aire d'étude Eloignée
-  Sites du CEN des Hauts-de-France
-  Espaces Naturels Sensibles
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II

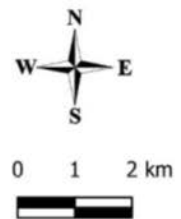
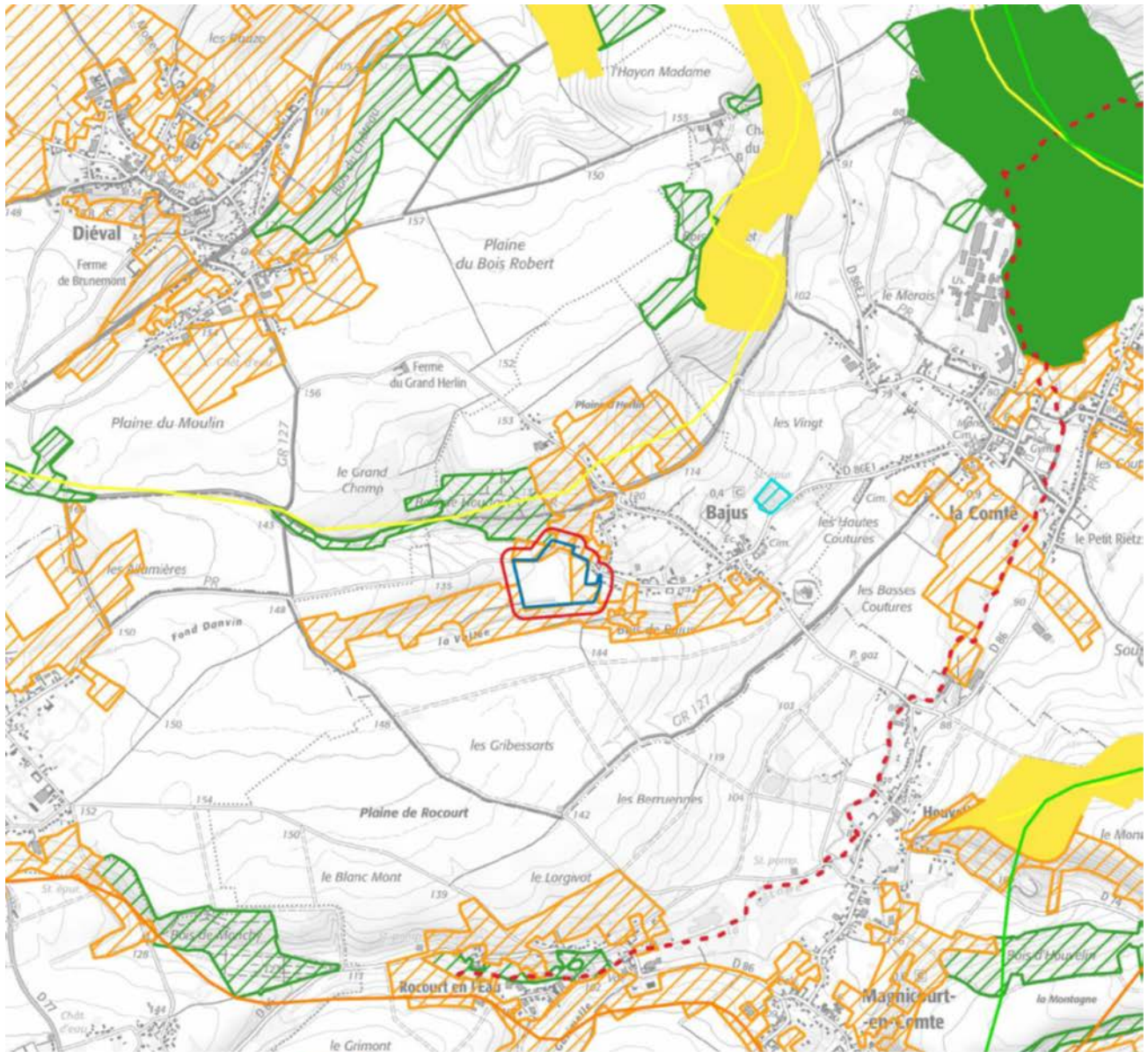














Figure 10 : Localisation des ZNIEFF de type I, ZNIEFF de type II, des sites CEN HDF et des ENS dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude (AXECO, 2024)



- |   |                              |   |                                   |
|---|------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | Périmètre projet             |  | <b>Réservoirs de Biodiversité</b> |
|  | Aire d'étude immédiate       |  | coteaux calcaires                 |
| <b>Espaces Naturels Relais</b>  |                              |  | forêts                            |
|  | forêts                       | <b>Corridors terrestres et aquatiques</b>   |                                   |
|  | prairies et/ou bocage        |  | forêt                             |
|  | zones humides                |  | pelouses calcicoles               |
|  | Espaces à renaturer fluviaux |  | prairies et/ou bocage             |

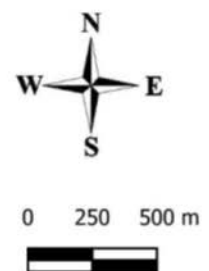
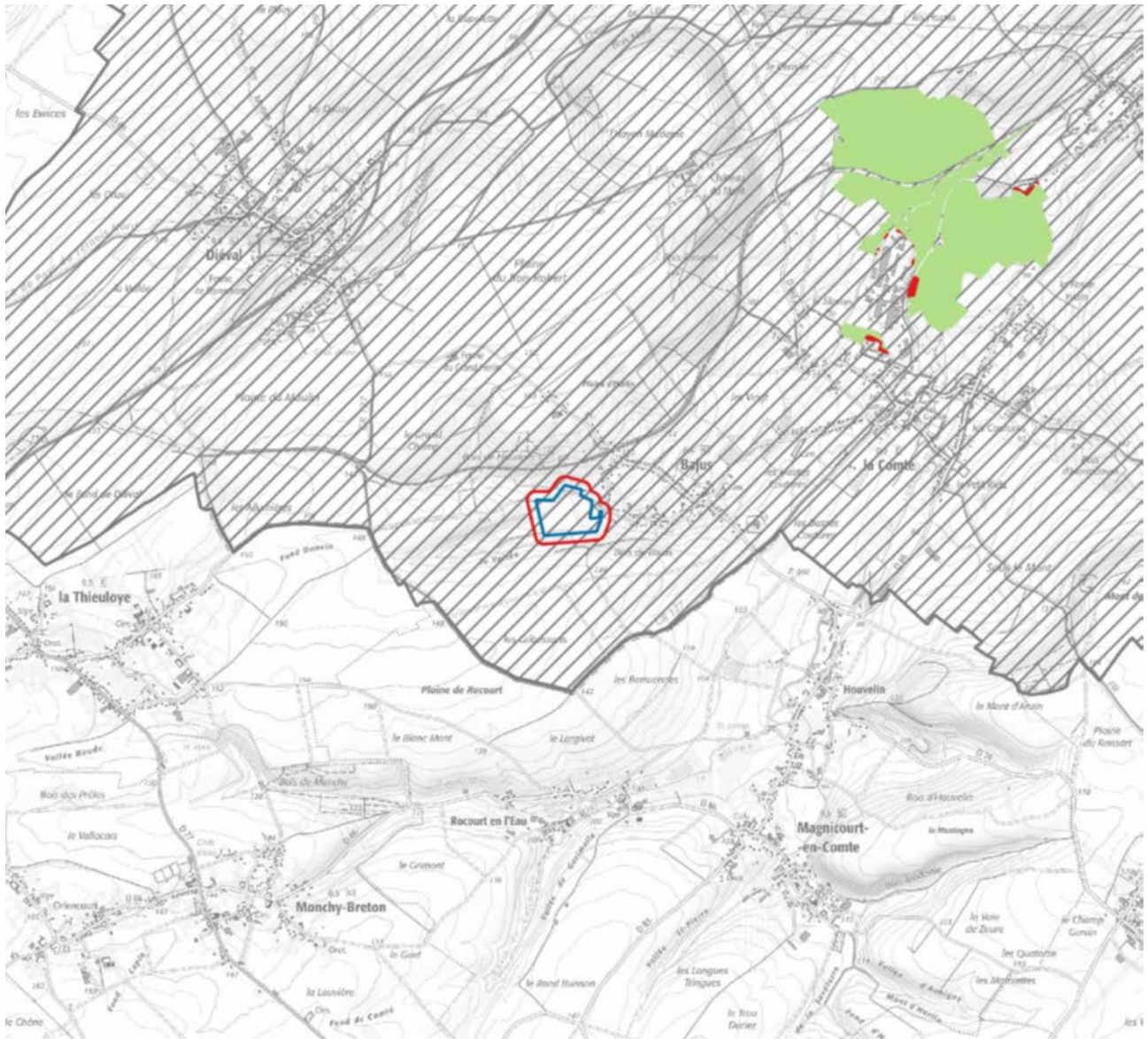


Figure 11 : Réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, espaces naturels relais et espaces à renaturer à proximité de la zone d'étude (AXECO, 2024)



- Périmètre projet
- Aire d'étude immédiate
- Réservoirs de biodiversité multitrames
- Pôle Métropolitain de l'Artois
- Obstacles à la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité

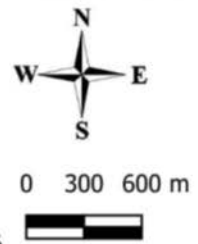


Figure 12 : Éléments du SRADDET Hauts-de-France autour de la zone d'étude (AXECO, 2024)

### 3. PRESENTATION DES OUVRAGES

#### 3.1. PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Le fonctionnement d'un thalweg dans une zone à risque peut être influencé en créant des zones d'expansion de crue qui réduisent les débits de crue transitant à l'aval, diminuant ainsi la fréquence des débordements. Ces zones sont ainsi le plus souvent créées en amont des zones urbaines les plus menacées, et sont de dimensions variables en fonction du bassin versant et du niveau de protection recherché.

Une zone d'expansion de crue permet donc le stockage d'une partie des écoulements pendant les périodes de fortes pluies, puis une restitution progressive des eaux à la fin de l'évènement pluvieux. Une zone d'expansion de crue peut se faire selon deux principes :

- Une solution consiste à retenir de l'eau dans le lit majeur à l'aide d'un remblai artificiel (remblai en terre notamment) de hauteur plus ou moins importante selon les circonstances et les possibilités foncières.
- Une autre méthode consiste à creuser un bassin en décaissant le terrain naturel à proximité du cours d'eau. La côte de déversement est déterminée à l'aide du modèle numérique de modélisation.

La zone d'expansion de crue comprend donc à minima deux éléments qui la caractérisent en tant que telle :

- La zone de stockage des eaux par décaissements (déblais) ou ceinturée par des remblais ;
- Le déversoir (trop-plein) de crue : élément participant à sécuriser la structure de l'ouvrage et ses abords en cas de crues supérieures à la crue de dimensionnement. Le déversoir évacue les trop-pleins (débits et volumes excédentaires) de manière contrôlée et dirigée plutôt que de les laisser déborder de manière anarchique par-dessus tout ou partie des bords du bassin peu ou mal protégés, conduisant à un risque supplémentaire.

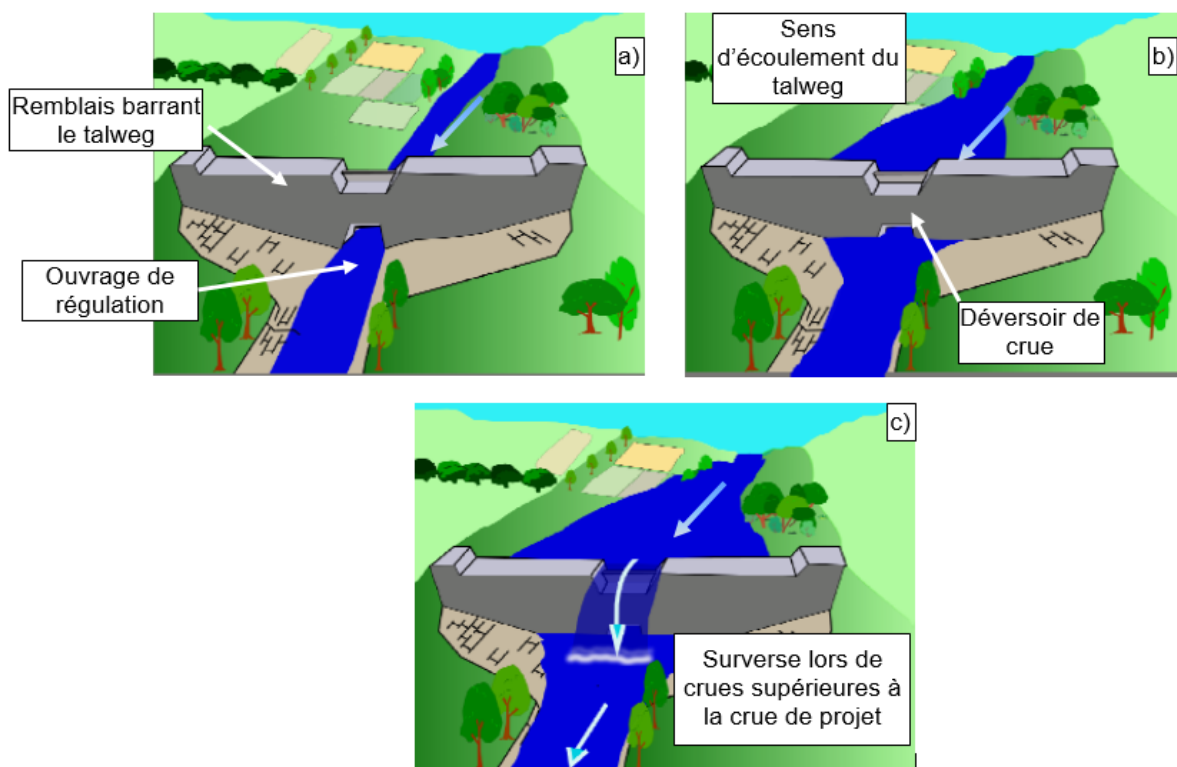


Figure 13 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage.

Le principe d'aménagement de la zone d'expansion de crue de Bajus correspond à un décaissement de la plaine d'inondation et à la mise en place d'un remblai en travers du talweg pour permettre aux eaux de déborder dans la zone décaissée par le biais d'un ouvrage de régulation. Une surverse de sécurité permet l'évacuation des eaux excédentaires quand la buse de vidange n'est pas suffisante (cas d'une crue centennale).

Pour une crue biennale, la montée des eaux met en charge la ZEC. La ZEC se remplit ensuite jusqu'à atteindre la cote de la surverse de sécurité qui entre en action pour les événements supérieurs à l'évènement de dimensionnement.

## 3.2. PRESENTATION DU PROJET

### 3.2.1. Implantation des aménagements

L'implantation des ouvrages consiste en la réalisation d'un remblai de ceinture au niveau des limites de la parcelle ZB 16 avec la Grande Rue et la parcelle ZB 62. Les parcelles impactées par le projet seront : ZB 15, ZB 16, ZB 66 et ZB 18. Dans cette configuration, le volume de stockage prévu est de 10 200 m<sup>3</sup>.

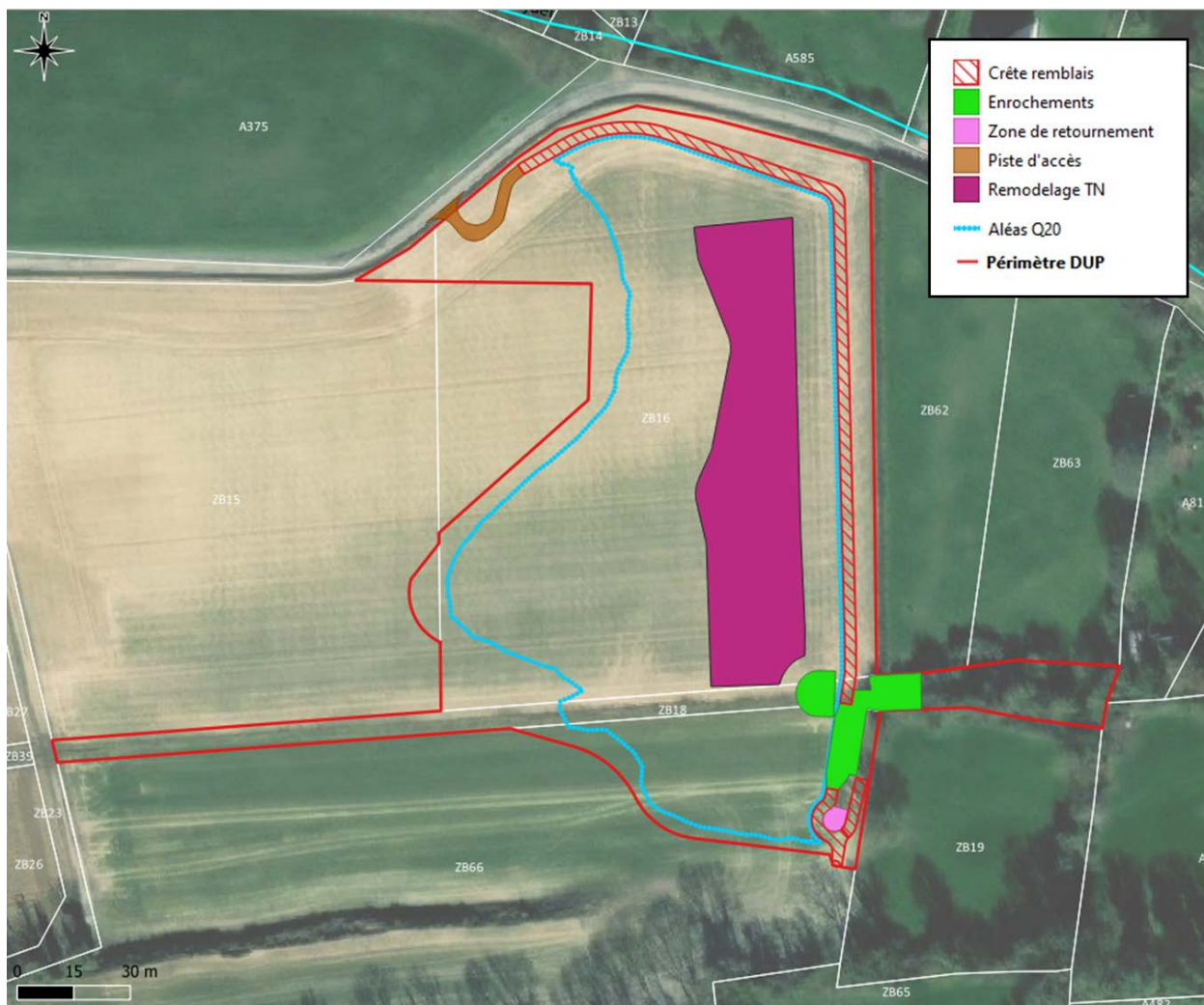


Figure 14 : Emplacement de la ZEC de Bajus

### 3.2.2. Caractéristiques de la ZEC

La ZEC de Bajus prend la forme d'un remblai permettant la retenue des eaux issues du ruissellement des parcelles et des eaux du fossé situé sur la parcelle ZB18. Cette retenue est accompagnée d'un ouvrage de régulation dans le fossé permettant d'alimenter la ZEC, ainsi que d'une surverse de sécurité en cas de dépassement de la capacité de rétention de dimensionnement (au-delà de la crue vicennale). La longueur totale du remblai est de 317 m.

L'ouvrage de régulation est une buse de diamètre 600 mm dont le radier se situe à la cote 104.55 m.

La hauteur de l'aménagement sera de 2.90 m au maximum par rapport au terrain actuel à l'amont et de 2.95m à l'aval. Compte tenu des côtes projet et du Terrain Naturel (TN) ainsi que de la présence d'une piste en crête de 3 m de largeur, le remblai sera édifié avec une pente de talus de 2H/1V.

Le remodelage du terrain naturel consiste en une excavation de surface, sur une profondeur variant de 0 à 50 cm maximum, avec une pente très douce. Cette intervention vise à faciliter l'évacuation et la vidange des eaux de la zone de stockage à la fin de la crue et également, augmenter la capacité de rétention de 200 m<sup>3</sup>. Les déblais de terre végétale, compris entre 0 et 30 cm de profondeur, sont réutilisés pour le renappage du remblai. La fraction excédentaire est évacuée, soit vers un site de la CABBALR, soit via une filière ISDI. Quant aux déblais limoneux, situés entre 30 et 50 cm de profondeur, ils sont réemployés pour la construction du remblai après un traitement à la chaux.

La ZEC sera ceinturée d'une piste d'entretien et d'exploitation de 3 m de large (circulable sur 2.5 m de large avec accotement de 25 cm de part et d'autre). Une rampe sera également réalisée donnant l'accès de part et d'autre de la ZEC avec une aire de retournement sur la parcelle ZB66. Les pistes d'accès et en crête seront réalisées avec un mélange terre-pierre enherbé. Les talus seront engazonnés afin de permettre l'intégration paysagère du projet.

Le remblai sera équipé d'une surverse de sécurité en cas de dépassement de la capacité de rétention de dimensionnement (au-delà de la crue vicennale). Cette surverse sera réalisée en enrochements bétonnés sur 15.0 ml à la cote 107.05 m NGF avec aménagement d'une fosse de réception en aval.

La surverse a été dimensionnée pour une crue centennale orageuse à laquelle on a ajouté 30% au débit surversé par sécurité. Sous ces conditions, la cote d'eau au-dessus de la surverse atteint moins de 20 cm, ce qui laisse encore 20 cm avant la submersion du remblai.

L'ouvrage de régulation pris en compte dans l'étude est prévu pour être situé dans le remblai. Il sera constitué d'une buse béton Ø600 mm à la cote de 104.55 m NGF en amont et 104.50mNGF en aval. Cet ouvrage sera fermé partiellement à l'aide d'une vanne (6cm d'ouverture) afin d'obtenir une section de 0.015 m<sup>2</sup>, déterminée dans le cadre de la modélisation hydraulique.

Un grillage anti-fouisseurs sera positionné sur la totalité des talus afin d'empêcher, en particulier aux rongeurs, de creuser au sein des remblais. Ce grillage anti-fouisseur jouera également un rôle de renforcement des talus.

La conservation d'un passage agricole est proposée au niveau de la parcelle ZB18 entre la parcelle ZB62 et la parcelle ZB19. A ce stade, le dimensionnement de ce dernier doit être encore validé. En effet, l'objectif étant de permettre un passage des engins agricoles et bêtes tout en permettant l'évacuation de l'eau en aval. Cela sera réalisé à l'aide d'une pente douce où le passage des bêtes sera possible.

Les caractéristiques de la ZEC sont données dans le tableau ci-après :

Tableau 5: Caractéristiques de la ZEC de Bajus

	Remblais
Cote de la crête (m NGF)	107.45
Cote de la surverse (m NGF)	107.05
Largeur de la crête (m)	3
Largeur de la surverse (m)	4.6
Longueur déversante de la surverse (m)	15
Pente des talus (m)	2H/1V
Longueur du remblai (m)	317
Longueur de piste d'accès (m)	317
Hauteur maximale par rapport au thalweg (m)	2.90m
Volume de la retenue pour T = 20 ans (m <sup>3</sup> )	10 200
Surface inondée pour T = 20 ans (m <sup>2</sup> )	12 500
Distance de surinondation pour T = 20 ans (m)	110
Emprise des ouvrages (m <sup>2</sup> )	2 830
Emprise d'inondation en Q20 (m <sup>2</sup> )	12 500
Emprise totale du projet (y compris zone abaissée) (m <sup>2</sup> )	7 100

### 3.3. EFFETS ATTENDUS PAR LA ZEC DE BAJUS

#### 3.3.1. Crue de dimensionnement : crue vicennale

La réalisation d'une ZEC au niveau de la commune de Bajus permet d'atteindre une partie des objectifs visés, la protection assurée par l'aménagement concerne principalement les enjeux au niveau de la Grand Rue à Bajus.

Concernant les lignes d'eau et les débits, la simulation montre que l'aménagement contribue à diminuer la ligne d'eau de 6cm à l'aval direct de la ZEC. Au croisement entre le Bajuel et Grand Rue à La Comté, l'influence de la ZEC est toujours visible avec une réduction de la hauteur de la ligne d'eau du même ordre de grandeur.

Le volume stocké dans la modélisation pour une crue vicennale est de 10 056 m<sup>3</sup>.

Le temps de vidange est de 10h30. Le débit de pointe passe de 0.89 m<sup>3</sup>/s à 0.49 m<sup>3</sup>/s.

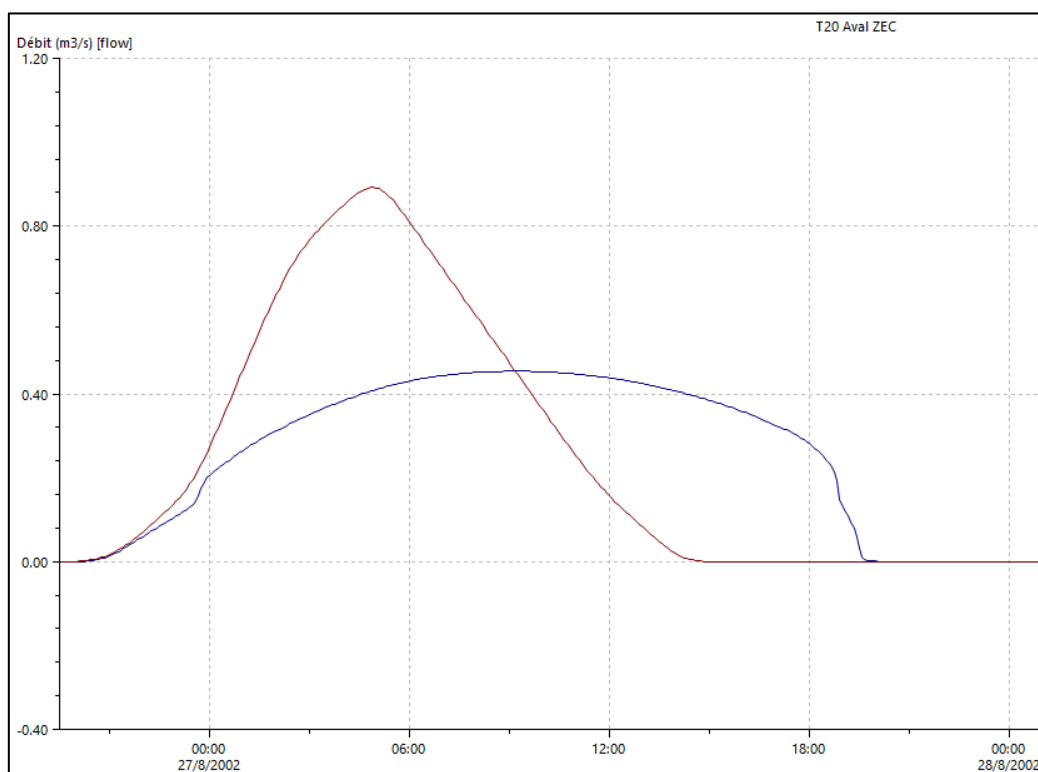


Figure 15 : Crue vicennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

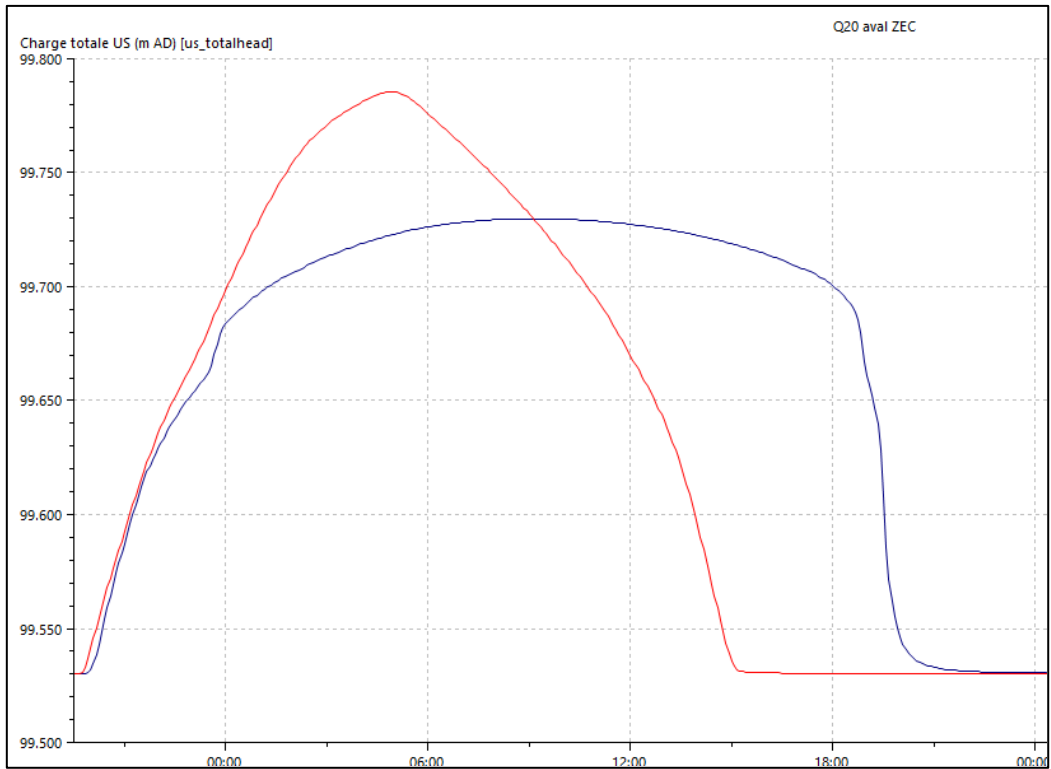


Figure 16 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

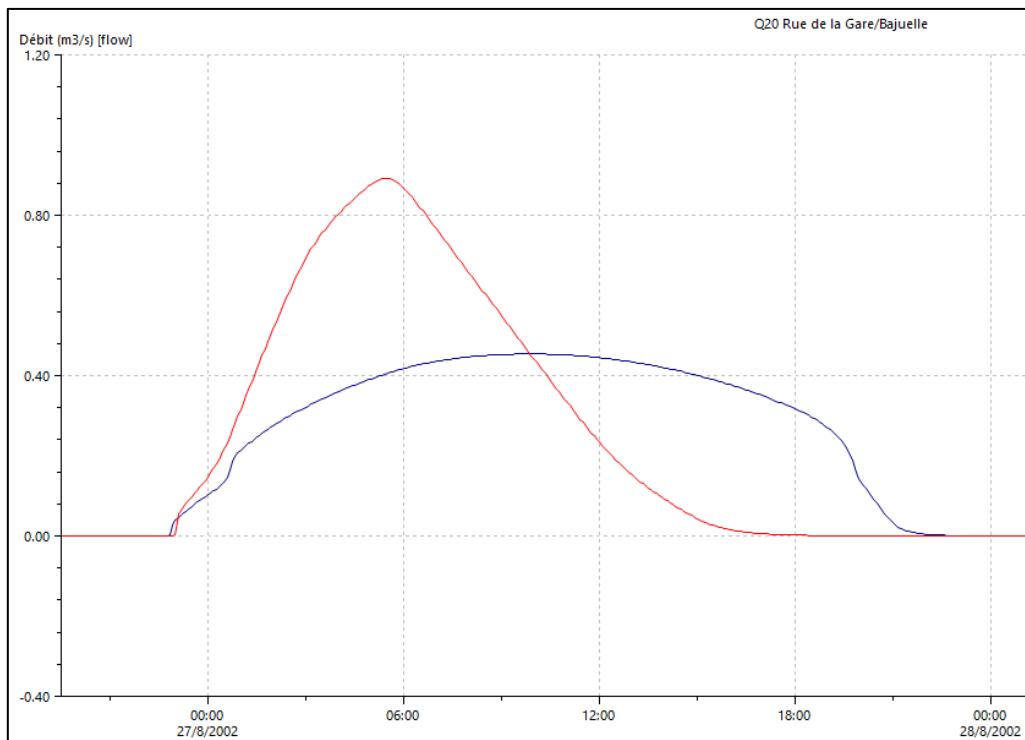


Figure 17 : Crue vicennale – hydrogramme – Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

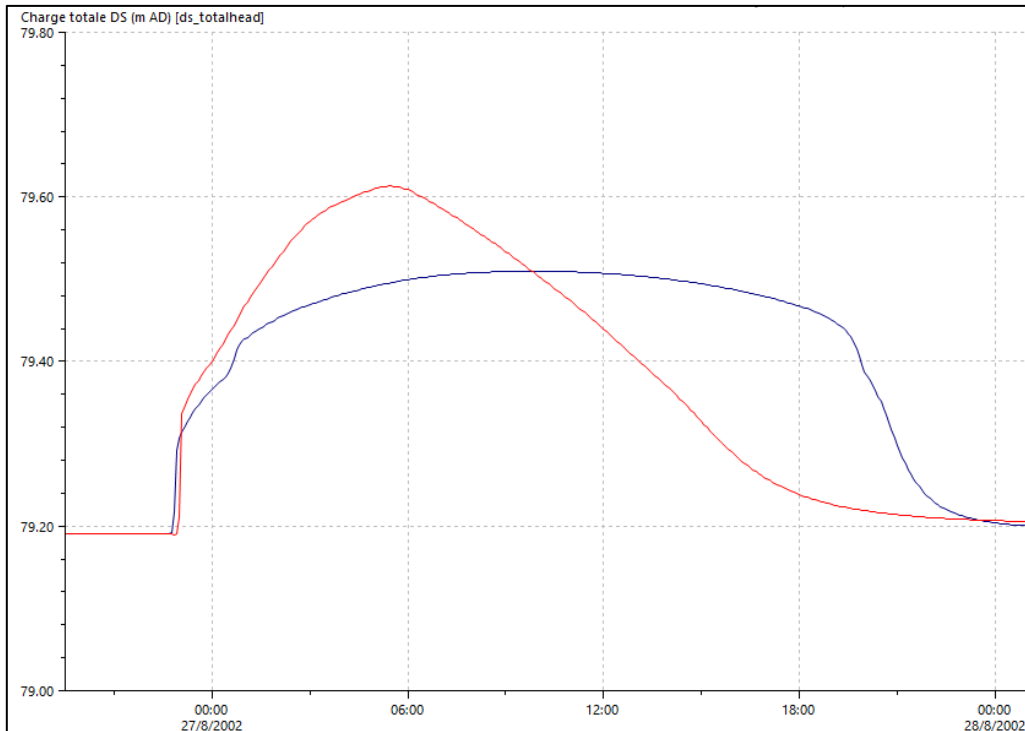


Figure 18 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur – Croisement Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

### 3.3.2. Crue exceptionnelle : crue centennale

Dans le cas de la crue centennale, l'objectif est d'observer le comportement de la ZEC pour un événement de période de retour supérieure à l'occurrence de dimensionnement.

Ainsi, durant un événement de période de retour 100 ans :

- La cote de la surverse est atteinte et entre donc en fonctionnement ;
- La surverse déverse durant 6h ;
- La vidange de l'ouvrage se fait en 14h ;
- La cote du remblai n'est pas atteinte, la hauteur maximale atteinte dans la ZEC est de 107.15 m NGF.

Le volume stocké dans la ZEC de Bajus dans la modélisation pour une période de retour centennale est de 11 178 m<sup>3</sup>.

L'hydrogramme de la crue centennale permet de confirmer le dimensionnement de l'ouvrage puisqu'il permet l'écrêtement d'une partie de la crue avant que la surverse de sécurité entre en fonctionnement, sans aggraver la situation initiale.

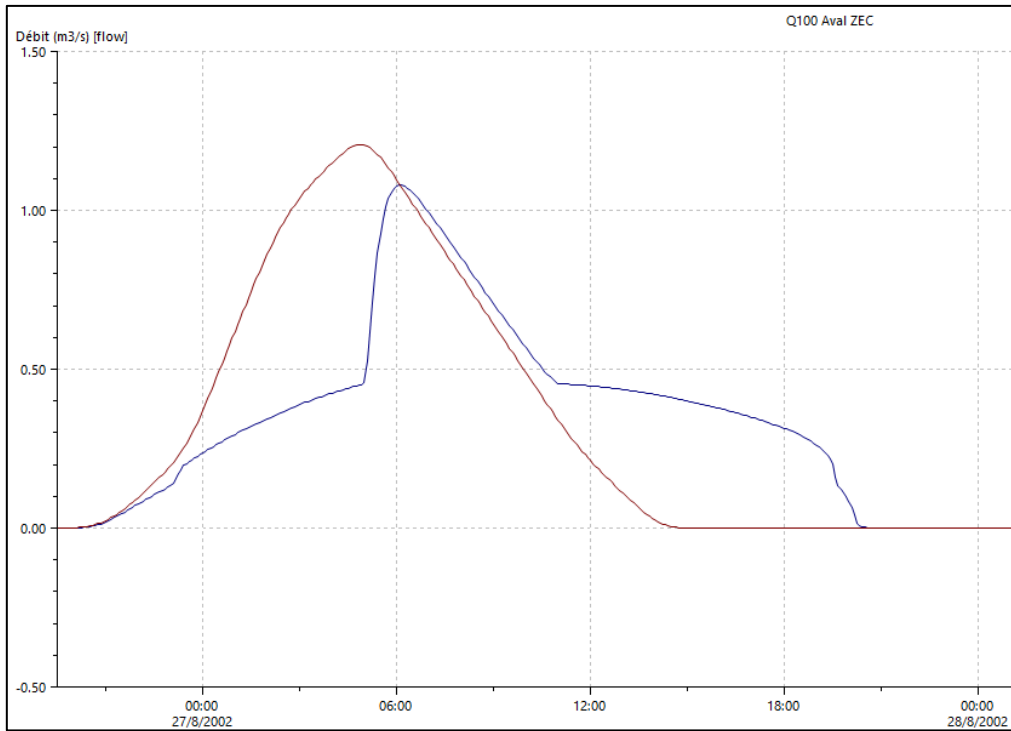


Figure 19 : Crue centennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

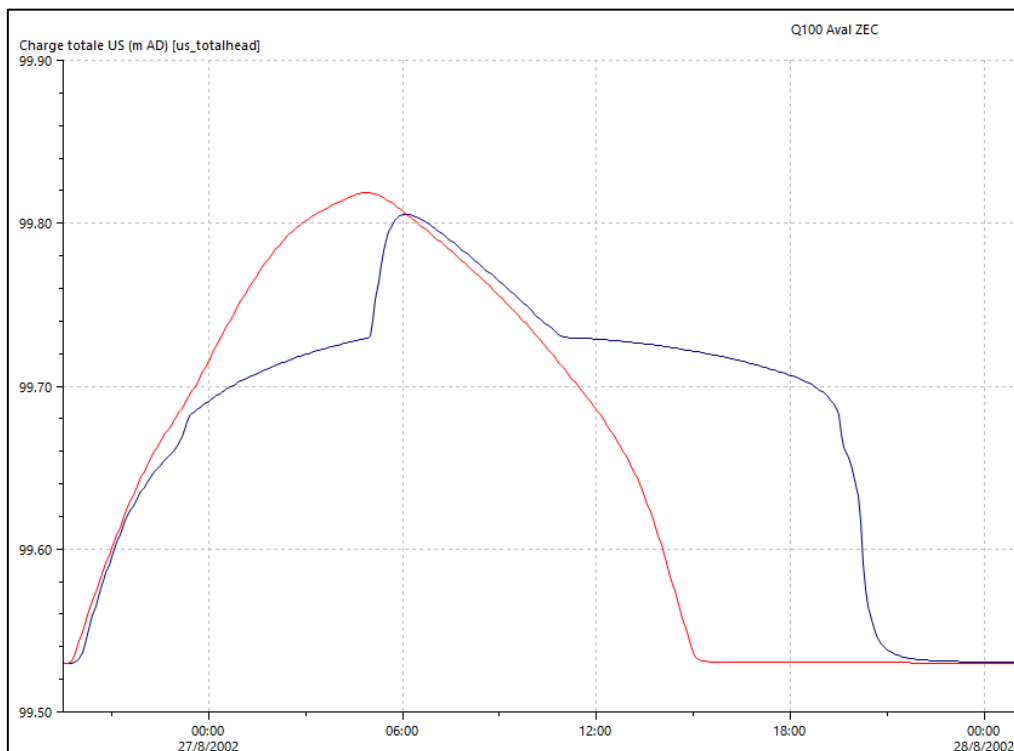


Figure 20 : Crue centennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

### 3.3.3. Crue fréquente : crue biennale

Dans le cadre de la crue biennale, l'objectif est d'observer le comportement de la ZEC pour un évènement de période de retour inférieure à l'occurrence de dimensionnement.

Le volume stocké dans la ZEC de Bajus dans la modélisation pour une période de retour biennale est de 3 050 m<sup>3</sup>.

Le temps de vidange est de 6h30. Le débit de pointe passe de 0.50 m<sup>3</sup>/s à 0.35 m<sup>3</sup>/s.

L'hydrogramme de la crue biennale permet de confirmer l'écèlement des crues dans le cas de crues fréquentes.

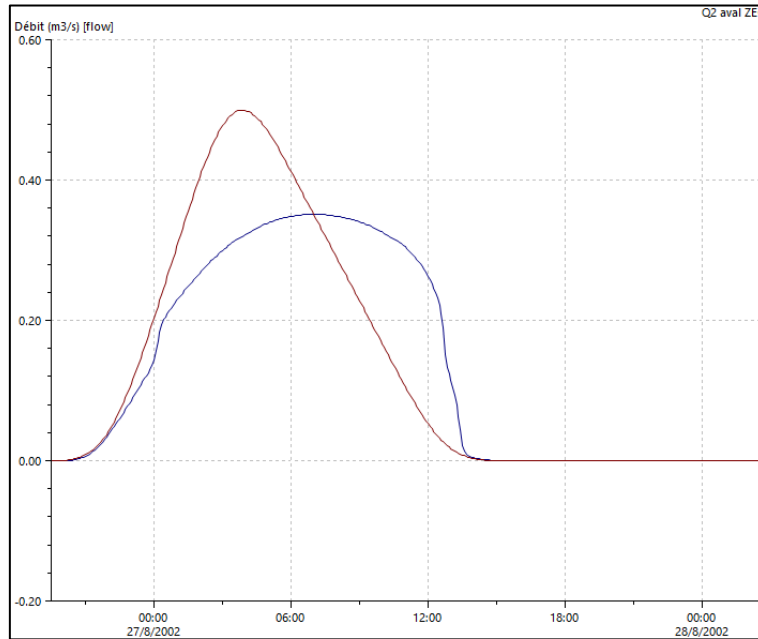


Figure 21 : Crue biennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

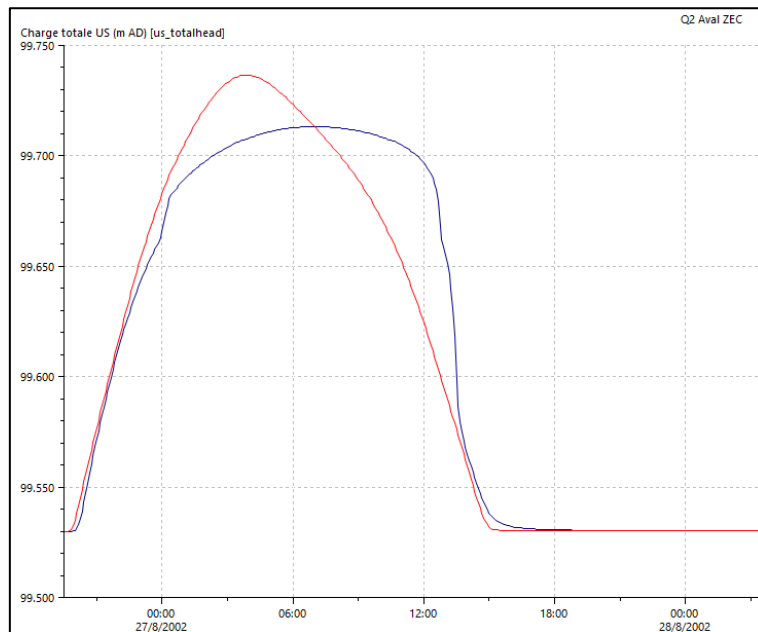


Figure 22 : Crue biennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

## 4. ACCES

### 4.1. EN PHASE TRAVAUX

En phase travaux, l'accès aux sites des futurs ouvrages peut s'effectuer via la D86e1 (Grande rue) puis via un chemin d'exploitation-agricole et un ancien fossé rebouché.

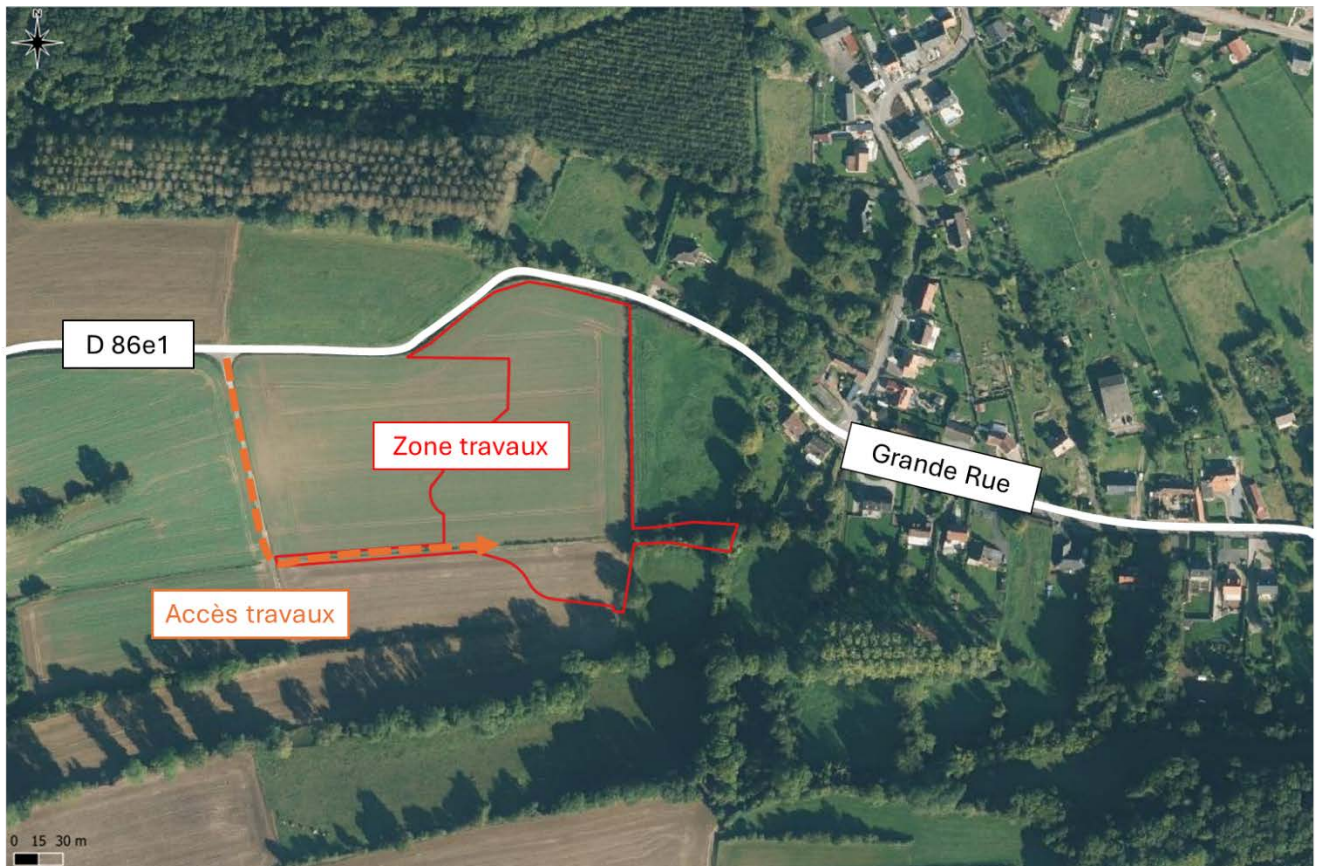


Figure 23 : Carte localisant la zone de travaux et l'accès travaux à prévoir



*Figure 24 : Photographies de la Grande Rue (à gauche), du chemin d'exploitation agricole (à droite) et de l'ancien fossé rebouché (en bas) donnant accès à la zone travaux*

## **4.2. EN PHASE D'EXPLOITATION**

En phase d'exploitation, les ouvrages seront accessibles via une piste d'accès au niveau de la D86e1 (Grande rue). L'entrée sera perpendiculaire à la départementale et la longera en partie. Cette piste d'accès sera accessible seulement par les exploitants des ouvrages. Ainsi que via l'ancien fossé rebouché (Parcelle ZB18) après acquisition.

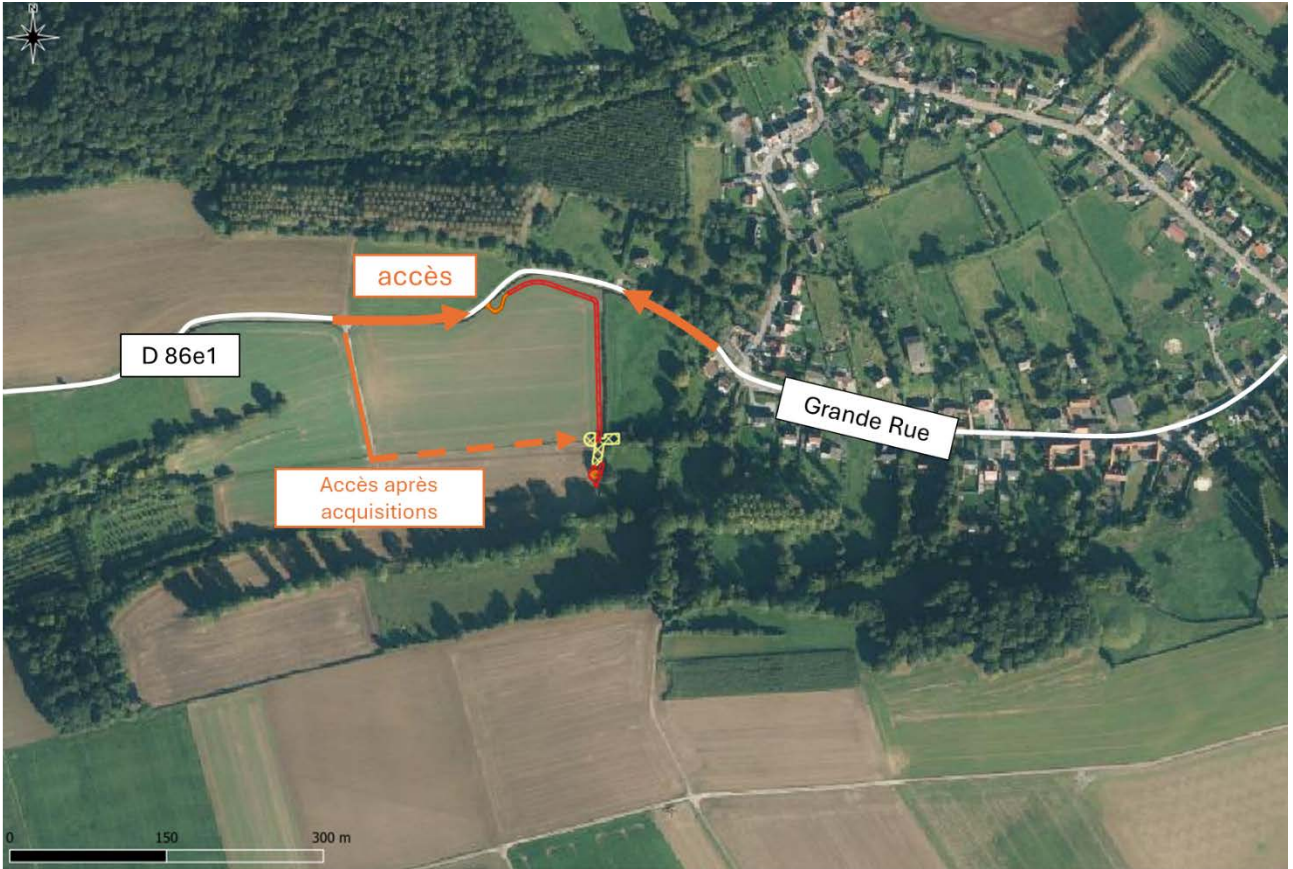


Figure 25 : Carte localisant la piste d'accès en phase d'exploitation des ouvrages

## 5. IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

### 5.1. IMPACTS ET MESURES ERC DE L'ACTIVITE AGRICOLE

Lors de la phase d'élaboration des projets, il a été proposé aux représentants du monde agricole, puis aux propriétaires et exploitants concernées que la Communauté d'agglomération se rende propriétaire des terrains constituant l'assiette foncière des ouvrages à édifier, ainsi que des terrains impactés par les crues jusqu'à des événements de retour décennal.

Pour les terrains situés au-delà de la période de retour décennale, une servitude d'utilité publique dite de rétention temporaire des eaux sera instaurée sur le reste des terrains de la ZEC de Bajus, permettant leur surinondation pour la période de dimensionnement et réglementant leur utilisation. Ces terrains ne seront pas acquis et pourront continuer à être exploités par les locataires. A cette fin, un dossier de demande d'instauration de cette servitude est soumis à la présente enquête publique. La servitude, créée par arrêté préfectoral, comprendra des prescriptions particulières s'imposant aux propriétaires et exploitants. Les propriétaires seront indemnisés pour la dépréciation de leur bien du fait de la création de la servitude et les exploitants seront indemnisés de leur perte selon les barèmes en vigueur. Toutefois, la Communauté d'agglomération pourra acquérir les terrains de ceux qui le souhaiteront.

L'emprise totale du projet est de 19 779 m<sup>2</sup>. La perte définitive en surface agricole (emprises acquises par la CABBALR) est de 19 008 m<sup>2</sup>. La surface de terres qui pourra continuer d'être exploitée (emprises en servitude de surinondation) est de 771 m<sup>2</sup>.

Afin de prendre en compte l'impact possible du projet sur les exploitations agricoles, la Communauté d'agglomération a commandé à la SAFER des Hauts de France une étude foncière agricole, étude rendue en décembre 2019. Il en ressort que deux exploitations agricoles, sous forme sociétaire (EARL : Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée) sont concernées par le projet. Elles sont toutes orientées en culture et apparaissent pérennes et diversifiées. L'âge des exploitants s'étale de 40 à 55 ans. Parmi les exploitants de plus de 55 ans une perspective de succession est déjà identifiée.

La surface impactée est pour l'une de 15 091 m<sup>2</sup> en acquisition et 142 m<sup>2</sup> en SRTE, représentant environ 1,9 % de la SAU de l'exploitation.

Pour l'autre, la surface impactée est de 1 785 m<sup>2</sup> en acquisition et 629 m<sup>2</sup> en SRTE, représentant 0,8 % de la SAU de l'exploitation.

Les emprises s'avèrent donc relativement faibles par rapport à la surface totale des exploitations dont l'économie ne pas mis en péril par le projet.

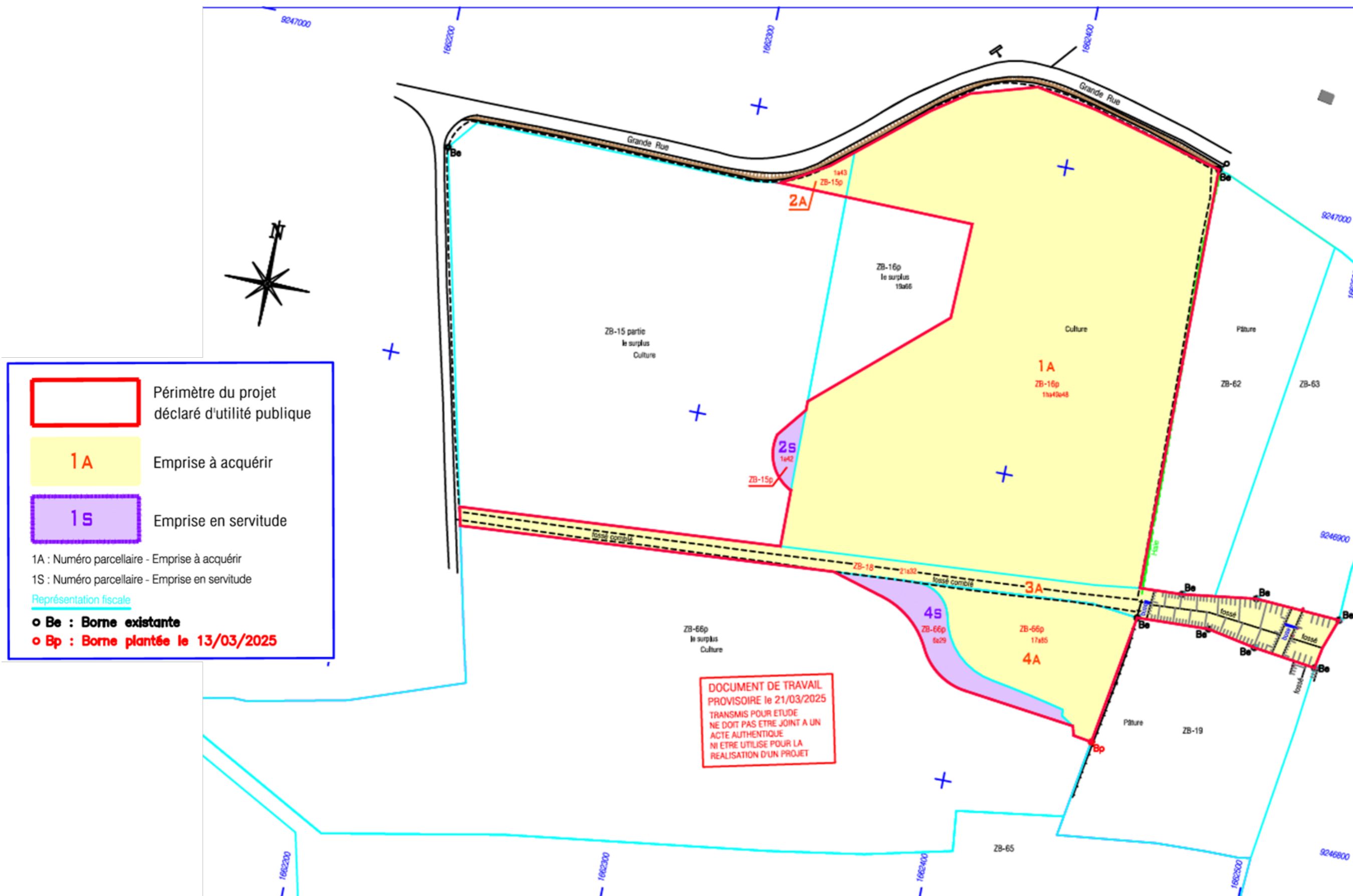


Figure 26 : Extrait du plan parcellaire

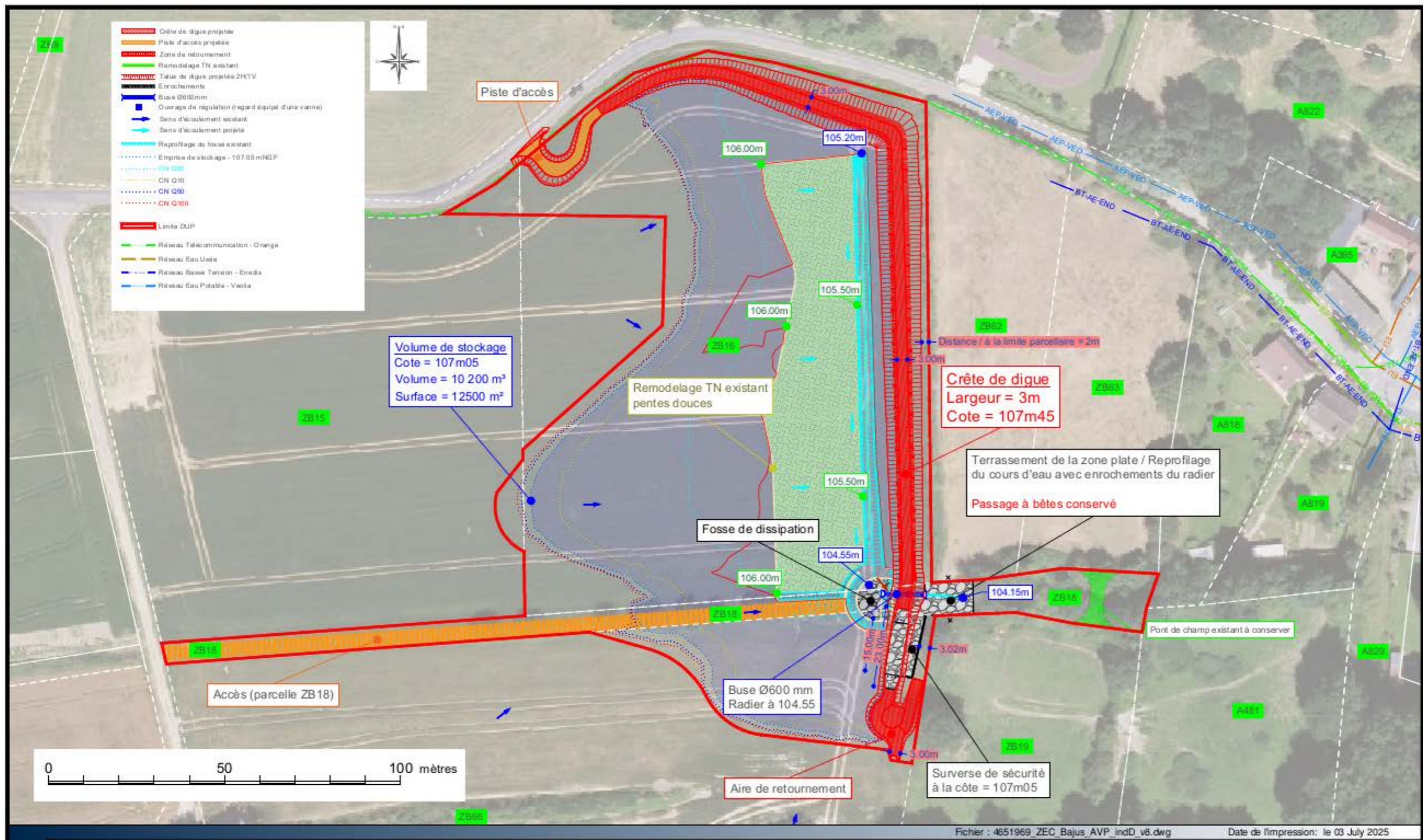


Figure 27 : Carte des aléas (plan masse)

## 5.2. IMPACTS ET MESURES ERC SUR L'HYDROLOGIE

### 5.2.1. Crue vicennale

La réalisation d'une ZEC au niveau de la commune de Bajus permet d'atteindre une partie des objectifs visés, la protection assurée par l'aménagement concerne principalement les enjeux au niveau de la Grand Rue à Bajus.

Concernant les lignes d'eau et les débits, la simulation montre que l'aménagement contribue à diminuer la ligne d'eau de 6cm à l'aval direct de la ZEC. Au croisement entre le Bajuel et Grand Rue à La Comté, l'influence de la ZEC est toujours visible avec une réduction de la hauteur de la ligne d'eau du même ordre de grandeur.

Le volume stocké dans la modélisation pour une crue vicennale est de 10 056 m<sup>3</sup>.

Le temps de vidange est de 10h30. Le débit de pointe passe de 0.89 m<sup>3</sup>/s à 0.49 m<sup>3</sup>/s.

### 5.2.2. Crue centennale

Dans le cas de la crue centennale, l'objectif est d'observer le comportement de la ZEC pour un événement de période de retour supérieure à l'occurrence de dimensionnement.

Ainsi, durant un événement de période de retour 100 ans :

- La côte de la surverse est atteinte et entre donc en fonctionnement ;
- La surverse déverse durant 6h ;
- La vidange de l'ouvrage se fait en 14h ;
- La côte du remblai n'est pas atteinte, la hauteur maximale atteinte dans la ZEC est de 107.15 mNGF.

Le volume stocké dans la ZEC de Bajus dans la modélisation pour une période de retour centennale est de 11 178 m<sup>3</sup>.

Le dimensionnement de l'ouvrage permet l'écrêtement d'une partie de la crue avant que la surverse de sécurité entre en fonctionnement, sans aggraver la situation initiale.

### 5.2.3. Mesures ERC

#### 5.2.3.1. Phase travaux

En phase travaux, les impacts liés au ruissellement sont faibles, au regard de la forme de la ZEC et de la localisation des travaux à proximité des berges. Sur les autres secteurs de la ZEC les ruissellements seront dirigés au cœur de la ZEC. Aucune mesure n'est à prévoir.

Des mesures seront mises en place pour éviter tout risque de pollution :

- Mise en place de dispositions imposées sur les zones de stockage de produits polluants et pour l'approvisionnement et l'entretien des engins de chantier,
- Mise en place d'un plan d'alerte et d'intervention, en cas de pollution accidentelle intervenant malgré les précautions prises.

### 5.2.3.2. Phase d'exploitation

Les aménagements projetés permettront d'améliorer le fonctionnement hydraulique actuel sur le bassin versant, le projet ne prévoit pas la gestion de rejets d'origines anthropiques (eaux usées ou rejets industriels) vers les eaux superficielles, mais uniquement une gestion des écoulements en amont.

Aucun rejet ou déversement d'eaux pluviales supplémentaires ne sera effectué dans le milieu superficiel. Les eaux de ruissellement seront, au contraire, stockées temporairement dans la zone d'expansion et s'écouleront via le débit de fuite.

De plus, les aménagements projetés participeront à la réduction de la pollution par une décantation des matières en suspension et des polluants associés et une dégradation biotique des polluants solubles par le biais de leur interception par les talus enherbés du bassin (produits phytosanitaires, fraction organique soluble).

Les impacts attendus sont positifs, aucune mesure n'est à prévoir.

## 5.3. IMPACTS ET MESURES ERC SUR LA FAUNE ET LA FLORE

### 5.3.1. Synthèse des incidences sur la flore et la végétation

La surface d'habitats détruits pour les besoins du chantier et la mise en place des structures permanentes sera de 1,63 ha. À cela s'ajoute la destruction d'habitats linéaires (haie : 30 ml dont deux arbres de haut jet, fossé avec ourlet nitrophile associé : 8 ml).

Aucun habitat caractéristique de zones humides n'est concerné par des destructions (définitives et/ou temporaires).

Le fonctionnement de la ZEC va engendrer un phénomène de retenue des eaux en amont du remblai à partir d'une crue d'occurrence biannuelle dans un secteur ne subissant actuellement pas d'inondation (surface de 0,64 ha en crue biennale et surface d'environ 1,25 ha en crue vicennale).

Si les conditions hydriques des sols sont augmentées on peut envisager un « glissement » des cortèges en place vers des cortèges comportant plus ou moins d'espèces hygrophiles et cela, d'autant plus que la formation se situera en bas de pente.

La grande majorité de la surface qui sera inondée est en culture intensive. Les surfaces plus marginales concernent un linéaire prairial nitrophile.

Les effets cumulés négatifs sur la flore du projet de la ZEC avec les autres infrastructures et aménagements alentours sont jugés très faibles à nuls.

### 5.3.2. Synthèse des incidences la faune

Aucun des arbres d'intérêt particulier pour la faune, recensés lors des inventaires, ne sera détruit pour les besoins du chantier

La ZEC induira un très faible impact sur les continuités écologiques pour certains groupes (Amphibiens, ...). Les autres projets locaux similaires n'induiront pas d'impacts significatifs sur cette thématique. Ainsi, il n'est pas à attendre d'effet cumulé du fonctionnement de la ZEC avec l'ensemble des projets et aménagements locaux concernant cet aspect.

Taxon	Synthèse des impacts	Niveau d'impact brut*
Insectes	<p>1- Destruction d'habitats de reproduction, chasse, alimentation, maturation, hivernage présentant des enjeux très faibles à assez faibles. Impact très faible à assez faible.</p> <p>2- Risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux. Impact assez faible.</p> <p>3- Perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact très faible.</p> <p>4- Perturbation des liaisons biologiques locales et des continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact très faible à faible.</p> <p>5- Modifications du ruissellement et de l'infiltration des eaux liés aux travaux favorisant des rétentions d'eau ce qui pourra être temporairement attractif pour les Insectes et engendrer un risque accru de destruction d'individus. Impact faible.</p> <p>6- Dérangement des habitats présents et risque de destruction d'individus en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact faible.</p> <p>7- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>8- Effets cumulés nuls à faibles avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	Assez faible
Amphibiens	<p>1- Destruction d'habitats de reproduction, alimentation, transit, estivage et hivernage présentant des enjeux nuls à très faibles voire modérés. Impact très faible à assez faible.</p> <p>2- Risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux. Impact assez faible.</p> <p>3- Perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact très faible à faible.</p> <p>4- Impacts sur les liaisons biologiques locales et les continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact faible à positif.</p> <p>5- Modifications du ruissellement et de l'infiltration des eaux liés aux travaux favorisant des rétentions d'eau ce qui pourra être temporairement attractif pour les Amphibiens et engendrer un risque accru de destruction d'individus. Impact assez faible.</p> <p>6- Dérangement des habitats présents et risque de destruction d'individus en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact faible.</p> <p>7- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>8- Effets cumulés nuls à faibles avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	Assez faible
Reptiles	<p>1- Destruction d'habitats potentiels (deux espèces non observées considérées comme présentes) de reproduction, chasse, alimentation, hivernage présentant des enjeux nuls à très faibles voire ponctuellement assez faibles. Impact faible.</p> <p>2- Risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux. Impact faible.</p> <p>3- Perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact très faible.</p> <p>4- Impacts sur les liaisons biologiques locales et les continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact nul à très faible voire faible.</p> <p>5- Modifications du ruissellement et de l'infiltration des eaux liés aux travaux favorisant des rétentions d'eau ce qui pourra être temporairement attractif pour les Reptiles et engendrer un risque accru de destruction d'individus. Impact très faible.</p> <p>6- Dérangement des habitats présents et risque de destruction d'individus en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact faible.</p> <p>7- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>8- Effets cumulés nuls à très faibles avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	Faible

<b>Oiseaux</b>	<p>1- Destruction d'habitats de reproduction, chasse, alimentation, repos, hivernage présentant des enjeux très faibles voire ponctuellement modérés à assez fort. Impact modéré.</p> <p>2- Risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux. Impact modéré.</p> <p>3- Perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact assez faible à modéré.</p> <p>4- Impacts sur les liaisons biologiques locales et les continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact nul à très faible.</p> <p>5- Modifications du ruissellement et de l'infiltration des eaux liés aux travaux favorisant des rétentions d'eau ce qui pourra être temporairement attractif Oiseaux en alimentation et occasionnant un risque de dérangement. Impact très faible.</p> <p>6- Dérangement des habitats présents et risque de destruction d'individus en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact assez faible.</p> <p>7- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>8- Effets cumulés nuls à très faibles avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	<b>Modéré</b>
<b>Mammifères non-volants</b>	<p>1- Destruction d'habitats de reproduction, alimentation, transit, hivernage présentant des enjeux majoritairement très faibles voire ponctuellement modérés. Impact assez faible à modéré.</p> <p>2- Risque de destruction d'individus lors de la phase de travaux. Impact modéré.</p> <p>3- Perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact assez faible.</p> <p>4- Impacts sur les liaisons biologiques locales et les continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact faible (phase fonctionnement) à assez faible (phase travaux).</p> <p>5- Modifications du ruissellement et de l'infiltration des eaux liés aux travaux favorisant des rétentions d'eau pouvant être temporairement attractif pour certaines espèces et engendrer un risque accru de destruction d'individus. Impact faible.</p> <p>6- Dérangement des habitats présents et risque de destruction d'individus en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact assez faible.</p> <p>7- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>8- Effets cumulés nuls à faible avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	<b>Modéré</b>
<b>Chiroptères</b>	<p>1- Destruction de territoires de chasse présentant des enjeux très faibles à modérés. Impact faible.</p> <p>2- Perturbation d'une haie jouxtant les emprises chantier et perturbation d'habitats préservés en périphérie des interventions. Impact nul à faible.</p> <p>3- Impacts sur les liaisons biologiques locales et les continuités écologiques (phase travaux et fonctionnement). Impact très faible.</p> <p>4- Modifications du ruissellement et de l'infiltration de l'eau météorique liée aux travaux favorisant des rétentions d'eau ce qui pourra être temporairement attractif pour les Insectes et donc pour les Chiroptères en chasse. Impact positif.</p> <p>5- Dérangement des habitats présents en phase de fonctionnement (en période de crue biennale à vicennale) et d'entretien de la ZEC. Impact très faible.</p> <p>6- Renforcement des fonctionnalités de zones humides par le confortement des régimes d'inondation. Impact positif.</p> <p>7- Effets cumulés nuls à très faibles avec les infrastructures locales et autres projets d'aménagements locaux.</p>	<b>Faible</b>

### 5.3.3. Synthèses des mesures ERC sur la faune et la flore

L'analyse des impacts du projet a montré que les impacts sur le milieu naturel ne seront pas négligeables. Ils sont liés d'une part aux destructions temporaires et dérangements en phase chantier, d'autre part aux pertes d'habitats liées aux emprises définitives des aménagements mais également aux modifications engendrées par le fonctionnement de la ZEC.

La typologie des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement listées dans le Tableau 5 suit la classification du Guide d'aide à la définition des mesures ERC, publié en janvier 2018 par le CEREMA Centre Est (THEMA).

Tableau 6 : Synthèse des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) (AXECO 2025)

CODE DE LA MESURE DANS CE DOCUMENT	CODE DE LA MESURE SELON LE RÉFÉRENTIEL THEMA	NOM DE LA MESURE	PHASE DU PROJET CONCERNÉE
<b>MESURES D'ÉVITEMENT</b>			
E1	E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	Phase conception
E2	E2.1a	Protection des éléments sensibles et zones à enjeux floristiques et faunistiques	Phase Travaux
<b>MESURES DE RÉDUCTION</b>			
R1	R2.1d	Prévention des risques de pollution pendant le chantier	Phase Travaux
R2	R2.1i	Modalités des destructions de milieux arbustifs à arborés	Phase Travaux
R3	R2.1k	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Phase Travaux
R4	R2.1q	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	Phase Travaux
R5	R3.1a et R3.1b	Restriction de la période de travaux (journalière et sur l'année)	Phase Travaux
R6	A6.1a	Mise en place d'un accompagnement écologique du chantier	Phase Travaux
R7	R2.2q	Prévention des risques de pollution lors des opérations de maintenance et d'entretien	Phase Fonctionnement
R8	R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise de la ZEC	Phase Fonctionnement
R9	R3.2a	Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	Phase Fonctionnement
<b>MESURES DE COMPENSATION</b>			
C1	C1.1a	Compensation de la destruction définitive d'habitats à impact notable	Péri travaux
<b>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>			
A1	A3.b	Aide à la recolonisation végétale	Travaux

### 5.4. IMPACTS ET MESURES ERC SUR L'EXCAVATION DE TERRES

Des terres sont excavées afin de remodeler une partie du terrain naturel sur une profondeur variant de 0 à 50 cm maximum, avec une pente très douce. Le volume de terre végétale excavée est de 1 530 m<sup>3</sup> dont 302 m<sup>3</sup> seront utilisés sur site. L'autre partie sera évacuée. Le volume de déblais est de 1 642 m<sup>3</sup> dont 1 111 m<sup>3</sup> seront utilisés dans le remblai. Les parcelles concernées par le projet de zone d'expansion de crue sont situées en milieu agricole cultivé.

Le remodelage des sols, conçu pour maximiser la capacité de rétention des eaux en cas de crue, entraînera une modification définitive de leur usage. Toutefois, la réutilisation des terres excavées sur site limitera l'impact environnementale du chantier.

**Mesure d'évitement :**

**Les parcelles concernées par le remodelage sont sans enjeu écologique ou agricole majeur :** hors zones humides, hors périmètres de captage d'eau potable ou ZNIEFF.

**Mesure de réduction :**

**Les sols terrassés seront rapidement stabilisés et ensemencés** (Mesure R4 Faune/Flore).

Une partie des terres excavées (44%) sera **utilisée sur site** et l'autre partie sera évacuée en **optimisant les circuits de camions**.

**Mesure de compensation :**

**Aucun impact résiduel est considéré significatif. Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.**

## 6. CONCLUSION ET JUSTIFICATION DU CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE

La commune de Bajus est localisée dans un fond de vallée où convergent trois vallées sèches :

- La vallée de Bajus alimentée par le plateau de la Thieuloye ;
- La « Creuse du grand Herlin » alimentée par le « fond de Diéval » située sur les communes de la Thieuloye et Diéval ;
- La vallée sèche du « Bois de Houdain » qui collecte les eaux de ruissellement du plateau de Diéval.

Cet exutoire alimente le cours d'eau Bajuel qui sort régulièrement de son lit créant des crues importantes, avec de fortes conséquences sociales et économiques. C'est pourquoi la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane souhaite la réalisation d'une Zone d'Expansion des Crues au niveau du thalweg « La Vallée », en amont du Bajuel.

La construction de cette ZEC permettra la mise en place d'une lutte efficace contre les inondations sur le bassin versant du Bajuel, notamment dans les zones urbanisées directement à l'aval de l'ouvrage sur la commune de Bajus. La création de la zone d'expansion de crues permettra de protéger les habitations situées dans le centre-ville des débordements du Bajuel (pour une crue vicennale, une probabilité sur vingt par an), de réduire les emprises d'inondation et d'abaisser les lignes d'eau significativement sur la commune de Bajus et dans une moindre mesure sur les communes en aval.

Au cours de l'élaboration des aménagements envisagés, il a été tenu compte du fonctionnement hydraulique actuel et de l'état initial du site aussi bien en termes environnemental et de la vocation agricole du site, qu'en termes anthropique avec la présence de réseaux divers (électriques, gaz...).

La solution proposée tient compte de l'ensemble des contraintes du site, que ces dernières soient hydrauliques, écologiques ou humaines. Pour chacune de ces contraintes, des mesures d'évitement ou de réduction des impacts ont été privilégiées. L'ensemble de ces dispositions est détaillé au chapitre 5.

**Dans le cadre de la réalisation de la ZEC de Bajus, il a été convenu que la Communauté d'agglomération se rende propriétaire de l'ensemble des terrains situés dans l'emprise de la zone d'expansion de crue, jusqu'aux parcelles sur-inondées correspondant à la période de retour décennale. Les parcelles au-delà feront l'objet d'une servitude de rétention temporaire des eaux.**

**En l'absence d'accord à l'amiable, malgré les nombreux échanges réalisés et les propositions de compensation proposée par la CABBALR, la procédure de Déclaration d'Utilité Publique a été mise en œuvre afin de permettre l'acquisition des parcelles nécessaire au projet.**



## B. PLAN DE SITUATION



Figure 28 : Plan de situation de la ZEC au sein de la commune de Bajus

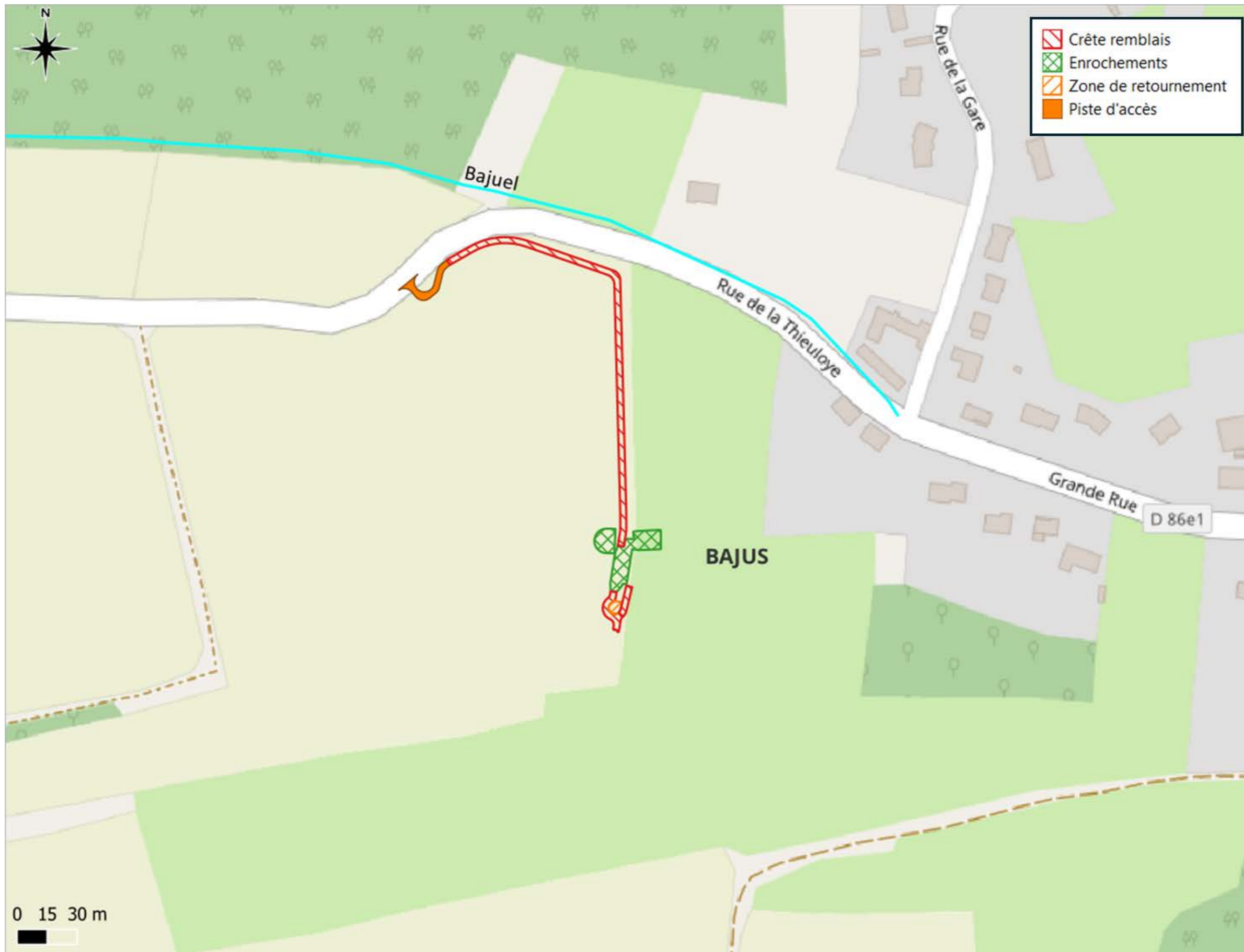


Figure 29 : Plan de situation de la ZEC à Bajus



## **C. PLAN GENERAL DES TRAVAUX ET COUPES**

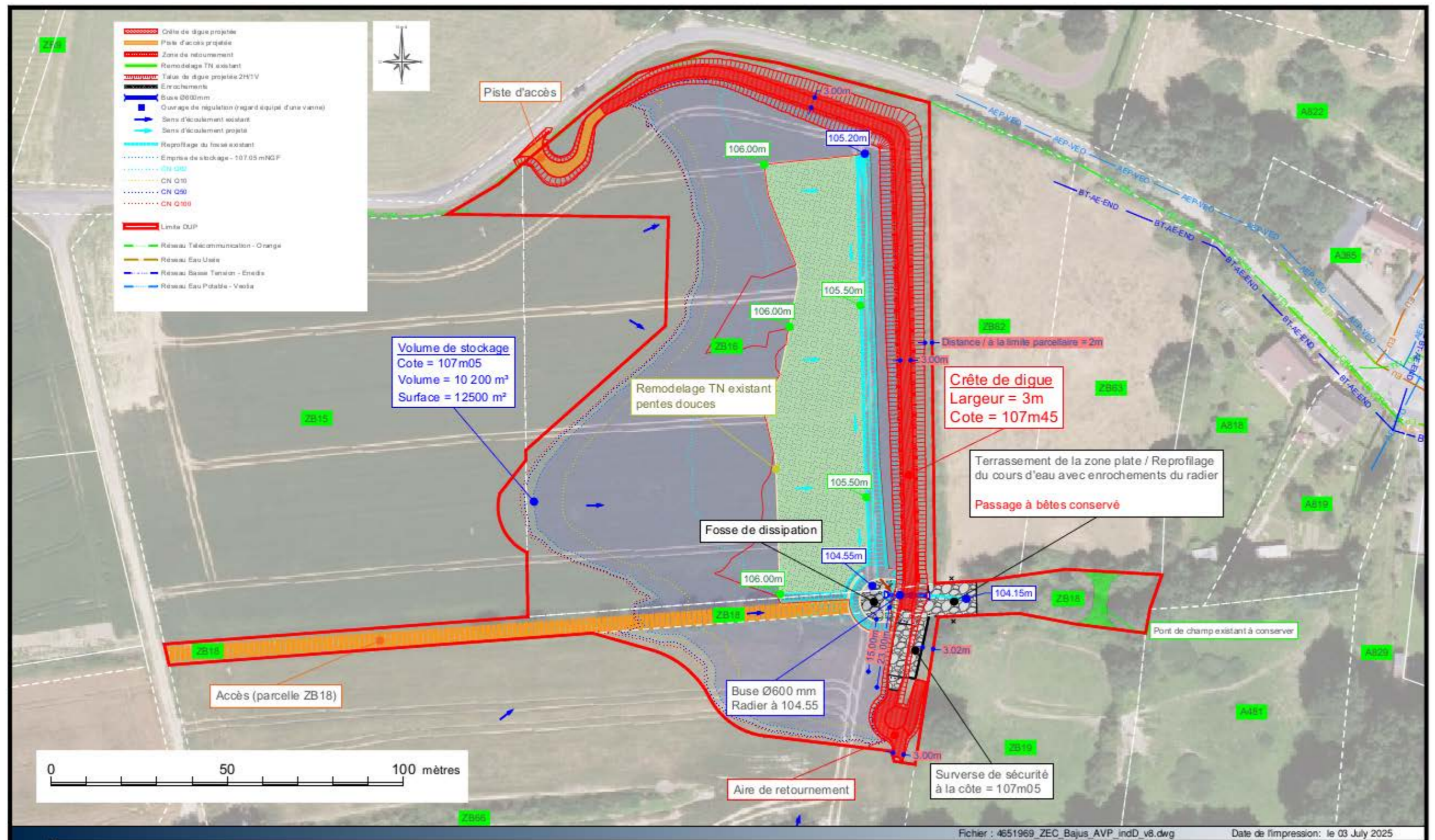


Figure 30 : Plan de masse de la ZEC de Bajus – AVP (2025)

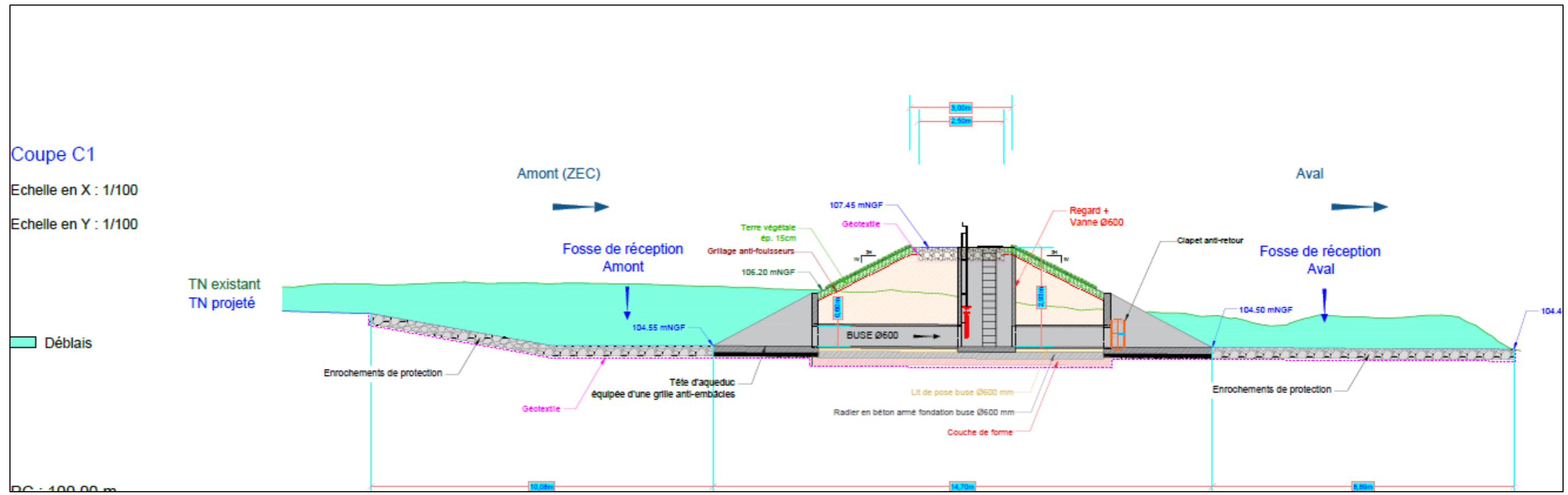


Figure 31 : Coupe C1 de la ZEC de Bajus

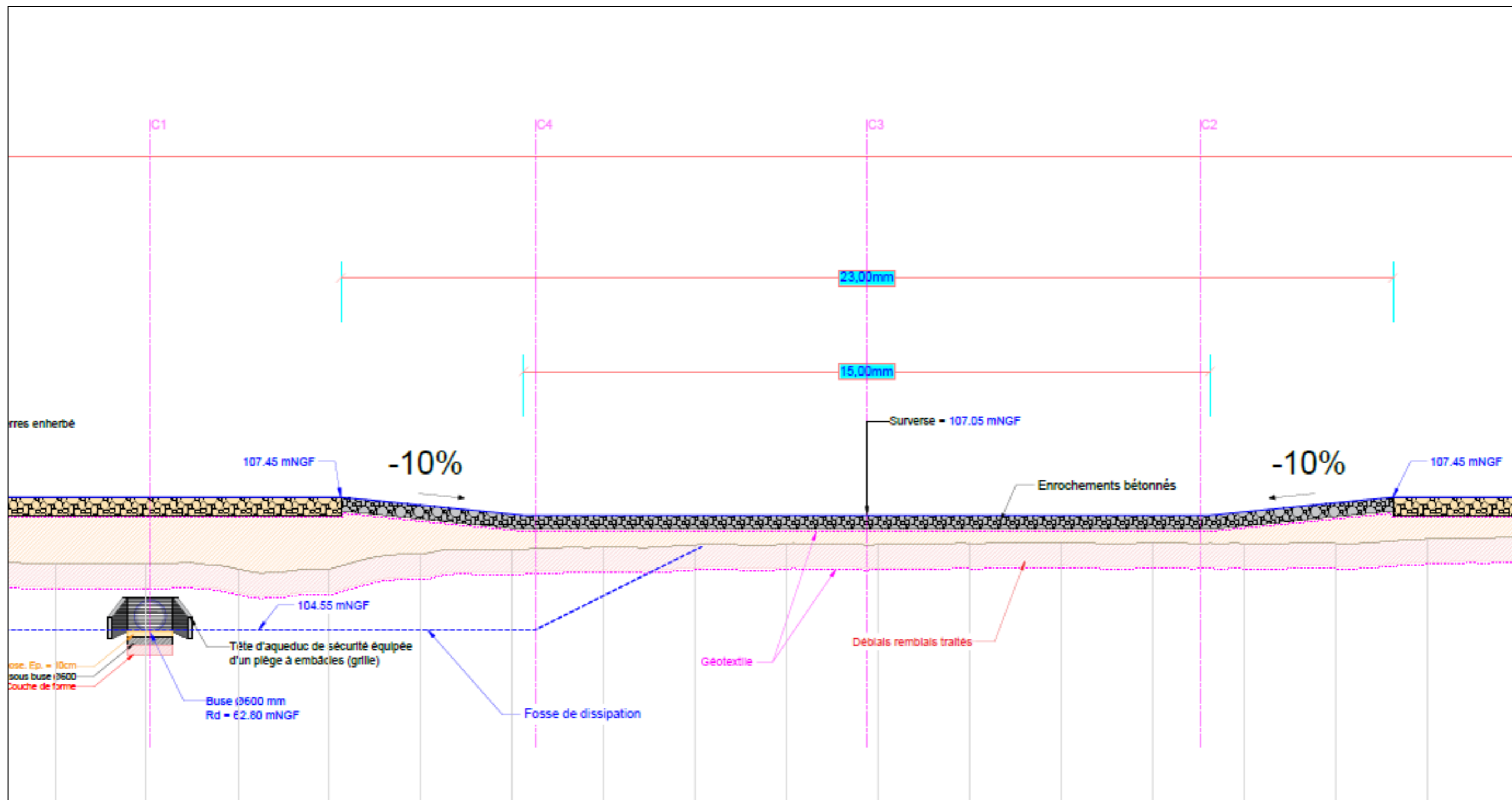


Figure 32 : Surverse de sécurité au stade AVP profil en long

## Coupe C2

Echelle en X : 1/100

Echelle en Y : 1/100

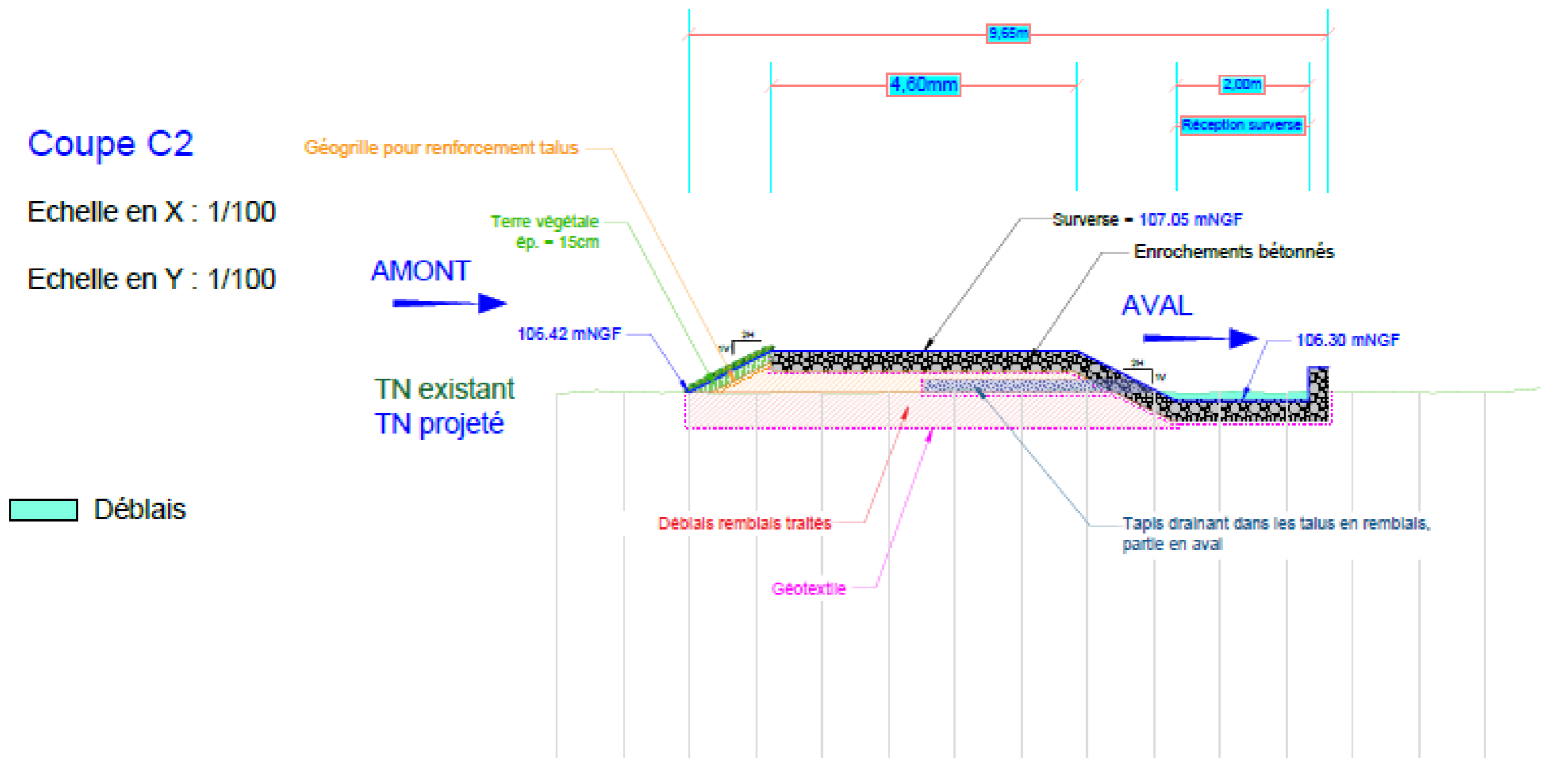


Figure 33 : Surverse de sécurité au stade AVP profil en coupe C2



## **D. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS**

# 1. TERRASSEMENT ET TALUS

Le projet prévoit la réutilisation des matériaux du site, notamment ceux du remodelage du terrain. Les déblais de terre végétale, compris entre 0 et 30 cm de profondeur, sont réutilisés pour le renappage du remblai. La fraction excédentaire sera évacuée, soit vers un site de la CABBALR, soit via une filière ISDI. Quant aux déblais limoneux, situés entre 30 et 50 cm de profondeur, ils sont réemployés pour la construction du remblai après un traitement à la chaux.

Une autre partie des remblais seront constitués avec des matériaux d'apport. Il en résulte que les corps de remblais seront élevés à partir d'une arase de terrassement constituée par des limons plus ou moins argilo-sableux de classe GTR A1 et A2. D'après les documents transmis, le corps du remblai sera ancré d'au moins 50 cm par rapport au terrain naturel, via un géotextile en fond de forme.

Les travaux devront donc, de préférence, être réalisés dans des conditions météorologiques favorables et en période de basses eaux. Dans le cas contraire, le chantier pourrait rapidement devenir impraticable et nécessiterait alors un traitement du sol en place (traitement de l'arase à la chaux et/ou au liant sur au moins 30 cm d'épaisseur - cloutage pour stabiliser le fond de fouille - mise en place de surépaisseurs de matériaux – etc.).

Pour des matériaux classes A1 et A2 dans un état hydrique très humide « th », le sol support sera classe en PST0-AR0. Il conviendra, dans ce cas, de prévoir un traitement préalable des sols selon les techniques exposées précédemment pour reclasser le nouveau support en PST1- AR1 minimum ( $EV2 \geq 25$  MPa). Dans cette optique, il est conseillé de réaliser au préalable une planche d'essai avant le démarrage du chantier afin de confirmer les épaisseurs de couches nécessaires et les paramètres de compactage (énergie de compactage, nombre de passes, etc.).

Les géotechniciens considèrent dans la suite de l'étude que les remblais seront constitués de matériaux traités avec 2% minimum de chaux (matériaux limono-argileux a argilo-limoneux) mis en œuvre par couches successives soigneusement compactées (compactage q4 a 95% de l'Optimum Proctor Normal) après cloutage et mise en place d'un géotextile anti-poinçonnement sur le fond de fouille. On veillera, dans tous les cas, à respecter les recommandations du guide GTR édité en 1992 par le SETRA et celui des sols traités le cas échéant. Un contrôle régulier sera nécessaire au fur et à mesure de l'avancement de l'élévation du remblai. Ce contrôle est à prévoir à chaque couche unitaire d'apport (gammadensimètre, essais à la plaque) et, au minimum, tous les mètres d'épaisseur, sans oublier le contrôle général en fin de confection du remblai (essai au penetrodensitographe). Sauf dispositions spécifiques prévues au marché, les critères de réception du remblai par essais à la plaque  $\varnothing$  60 cm, selon le mode opératoire du L.C.P.C., devront être :

- Un module  $EV2 \geq 35$  MPa,
- Un rapport  $EV2/EV1 \leq 2$ .

Par ailleurs, afin d'assurer la stabilité des remblais et éviter des circulations d'eau qui peuvent être à l'origine d'érosion régressive dans le corps de remblais, tout en limitant le débit de fuite en aval, le remblai devra être constituée par des matériaux imperméables/très peu perméable (matériaux A1/A2 traités à la chaux) et comprendront :

- Un talus amont et aval protégé de l'érosion par engazonnement ou empierrement,
- Un tapis drainant protégé par un filtre et disposé sous le talus aval. Ce tapis a pour but de rabattre les lignes d'écoulement et d'augmenter la stabilité du talus aval en conséquence.

Les tassements possibles, le calcul de stabilité, la qualité des matériaux à utiliser et les dispositions constructives des remblais ont été déterminés en G2AVP.

La protection et l'étanchéité des remblais sont également fortement recommandées pour s'affranchir du risque d'instabilité lie aux écoulements qui pourraient transiter dans le corps des remblais (et plus particulièrement le phénomène de vidange rapide en cas de baisse rapide du niveau d'eau, après une crue par exemple), ce qui peut être très défavorable pour la stabilité des talus.

Ginger indiquera dans sa version 2 l'épaisseur du traitement d'arase permettant d'avoir un effet d'enclume pour le compactage du remblai.

Au regard des résultats de la G2AVP, il est nécessaire de mettre en place un tapis drainant égal au  $\frac{1}{4}$  de la largeur de la base du remblai sur 10-20 cm d'épaisseur.

## 2. STABILITE DU REMBLAI

La stabilité de la ZEC de Bajus a été vérifiée vis-à-vis du poinçonnement, du tassement et du glissement par rupture circulaire. La hauteur maximale utilisée pour les calculs est de 2.95m/TN. **Il est important de noter que la hauteur maximale du remblai est de 2.3m/TN. Les calculs seront donc repris par GINGER dans sa version 2.**

### 2.1. STABILITE VIS-A-VIS DU POINÇONNEMENT

L'étude de la stabilité vis-à-vis du poinçonnement vise à comparer la contrainte appliquée par le remblai avec la pression maximale que peut supporter le sol avant la rupture, nommée capacité portante. Cette étude revêt donc une importance particulière car elle permet de déterminer la hauteur maximale du remblai que le sol peut supporter ainsi que la nécessité des travaux supplémentaires ou une construction du remblai en plusieurs phases.

Les calculs de la stabilité ont été effectués à court terme pour un sol compressible non consolidé et non drainé, en adoptant un coefficient de sécurité de 1.5 pour limiter les charges supportées par le sol. Le calcul à court terme est également le plus critique car la consolidation du sol en fondation augmente sa résistance au cisaillement.

Des calculs de la capacité portante ont été réalisés par méthode in-situ (pressiométrique et pénétrométrique). Il n'y a pas eu d'essai triaxial UU. Les remblais de la ZEC de Bajus présentent une hauteur maximale de 2.95 m/TN et transmettent un effort de 63.1 kPa au sol support Limon a limon +/- argilo-sableux – n°1. La stabilité vis-à-vis du poinçonnement est vérifiée et les remblais peuvent par conséquent être édifiés en une seule phase.

### 2.2. CALCUL DE TASSEMENTS ET DE LA CONSOLIDATION

Les sols fins compressibles se caractérisent par une déformabilité assez élevée et une faible perméabilité, ces deux paramètres contrôlent l'évolution des tassements ainsi que la consolidation.

Le tassement primaire du sol support du remblai a été calculé selon la méthode pressiométrique (essais in-situ) et œdométrique (essais en laboratoire). Le modèle géotechnique et la coupe de calcul sont les suivants :

Tableau 7 : Calcul des tassements – méthode pressiométrique – GINGER 2024

Calcul des tassements – Méthode pressiométrique				
Couche				Tassement maximal au centre de la digue (cm) – h = 2.95 m
Formation - Nature du sol	H (m)	Em (MPa)	$\alpha$	TASSELDO
1- Limon sablo-argileux	5.30	3.0	1/2	<b>6.5</b>
3b – Craie +/- altérée	8.00	7.0	2/3	

Tableau 8 : Calcul des tassements – méthode œdométrique – GINGER 2024

Calcul des tassements – Méthode œdométrique								Tassement maximal au centre de la digue (cm) h = 2.95 m
Formation - Nature du sol	$\alpha$	Em (MPa)	e0	$\sigma'_p$ (kPa)	Cc/Cs	Cv (m <sup>2</sup> /s)	H (m)	TASSELDO
1- Limon sablo-argileux	1/2	3.0	0.590	80	0.113/ 0.006	1.4 x 10 <sup>-6</sup>	5.30	<b><u>14.7</u></b>
3b – Craie +/- altérée	2/3	7.0	-	-	-	-	8.00	

La méthode œdométrique conduit à une valeur du tassement primaire d'environ 15.0 cm pour une hauteur maximale de remblai H = 2.95 m et une contrainte de 10 kPa pour la piste.

Sur la base des coefficients de consolidation verticale Cv obtenus en laboratoire sur l'horizon compressible limoneux +/- argilo-sableux de la formation 1, le temps de consolidation a été estimé pour différents degrés de consolidation et avec une couche compressible (formation 1) drainée sur une seule face :

Tableau 9 : Temps et durée de consolidation

Zone / Charge sur sol support	Tassements primaires		Durée de consolidation pour un remblai non drainé à la base	
	Données du pressiomètre	Données de l'odomètre	50 %	90 %
Sondage SC2, H=2.5m, 1. Limon sablo-argileux	-	-	46 jours (1.6 mois)	198 jours (6.6 mois)
Sondage SC3, H=5.3m, 1. Limon sablo-argileux	6.5 cm	14.7 cm	46 jours (1.6 mois)	197 jours (6.6 mois)

## 2.3. STABILITE D'ENSEMBLE

Les calculs seront mis à jour dans la version 2 du rapport de GINGER avec les données/situations suivantes :

- Étude de stabilité du talus amont pour la situation de vidange rapide ;
- Niveau d'eau à retenir : 107.05mNGF pour le NPHE de la ZEC et le niveau de nappe égal au niveau d'eau le plus haut mesuré.

Le calcul de la stabilité vis-à-vis du glissement circulaire s'est basé sur les caractéristiques géométriques et mécaniques des remblais et du sol de fondation tout en considérant pour les remblais les matériaux traités du site, un coefficient de sécurité qui correspond au cercle de rupture le plus défavorable a été déterminé.

Les calculs ont été faits selon 2 situations et avec une surcharge de circulation de 10 kPa :

- En ZEC vide avec un niveau d'eau à 1.86m/TA :

- En ZEC pleine avec un niveau d'eau correspondant au niveau des plus hautes eaux de la zone de stockage fixé à 107.05 m NGF (niveau de la surverse de sécurité).

Les caractéristiques intrinsèques retenues pour la vérification de stabilité talus à long terme sont les suivant :

Tableau 10 : Coupe BB (section courante) – caractéristiques intrinsèques

Formation - Nature du sol	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	c' (kPa)	$\phi'$ (°)
Remblais (limon traité à 2% chaux)	18	8	30
1 – Limon à limon +/- argilo-sableux	18	9	27
2 – Marne crayeuse	18	5	27
3a – Craie limoneuse à craie altérée	19	10	30

Tableau 11 : Coupe CC (zone de la surverse) – Caractéristiques intrinsèques

Formation - Nature du sol	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	c' (kPa)	$\phi'$ (°)
Remblais (limon traité à 2% chaux)	18	8	30
Matelas en enrochement (surverses et fosses)	21	0	35
1 – Limon à limon +/- argilo-sableux	18	9	27
3a – Craie limoneuse à craie altérée	19	10	30

La sécurité est assurée de façon satisfaisante lorsque le coefficient Fmin est supérieur à 1.00 (en appliquant un coefficient de modèle de 1.10 - ouvrage peu sensible).

Pour l'ensemble des situations, le coefficient de sécurité F est supérieur à 1, ce qui signifie que la stabilité des talus pour des pentes de 2H / 1V est assurée.

### 3. OUVRAGES DE REGULATION

Un ouvrage de régulation de type buse sera réalisé dans le fossé de la parcelle ZB0018, il traverse l'ensemble du corps des remblais et sera surmonté d'un regard de visite dans lequel se trouvera une vanne. La vanne sera fermée en fonctionnement normal, avec une ouverture permanente correspondant à la section déterminée dans le cadre de la modélisation hydraulique.

L'ouvrage de régulation traversera l'ensemble du corps des remblais et sera surmonté d'un regard de visite.

Cet ouvrage sera constitué d'une buse en béton de diamètre 600mm. A noter que les calculs ont été effectués avec une buse béton de 500mm. Le radier est à la cote de 104.55 mNGF en amont et 104.50mNGF en aval.

Cet ouvrage sera fermé partiellement à l'aide d'une vanne afin d'obtenir une section de 0.015 m<sup>2</sup>, déterminée dans le cadre de la modélisation hydraulique.

Une vanne murale sera installée sur la face amont de cet ouvrage et sera manœuvrable depuis la crête. En fonctionnement normal, cette vanne permettra une ouverture de 6 cm afin d'avoir une section permanente de 0.015 m<sup>2</sup> correspondant à la section déterminée dans le cadre de la modélisation hydraulique.

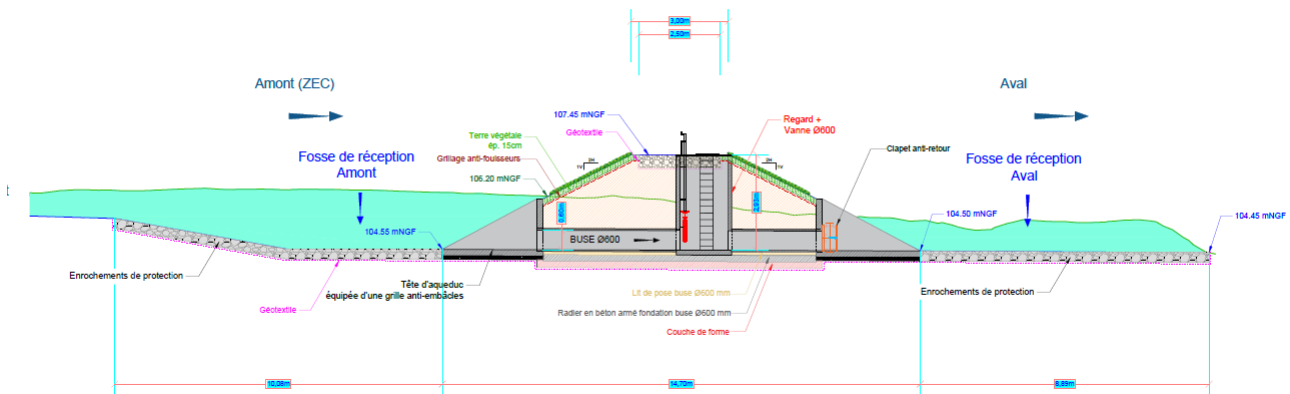


Figure 34 : Coupe de l'ouvrage de régulation (coupe CC) utilisée pour les calculs

A ce stade, les charges apportées par l'ouvrage de régulation ne sont pas connues. A titre indicatif, une épaisseur de 2.45 m de remblai induira une charge de 44 kPa à laquelle il y aura lieu d'ajouter celle apportée par la buse. A la profondeur de 1.50 m correspondant sensiblement à la cote basse de la buse, la contrainte admissible du sol à l'ELS serait de 46 kPa environ. Dans ce cas, la portance du sol support permettra de poser l'ouvrage sur fondation superficielle de type radier. En revanche, afin d'éviter les déformations liées aux tassements au niveau de cet ouvrage rigide, on pourra procéder à un préchargement de la zone pour consommer les tassements avant la pose de l'ouvrage. On procédera à la mise en œuvre des remblais et à un suivi des tassements par cibles topographiques associées à des cellules CPI et des tassomètres. Après obtention d'environ 90 % des tassements, on enlèvera les remblais de préchargement, puis on procédera à la pose de l'ouvrage soit sur radier, soit après mise en œuvre d'un béton de propreté en fond de fouille. En variante, on pourrait procéder à la purge des limons sur 2.00 à 2.50 m de profondeur afin de réaliser une reconstitution de sol en remblai technique correctement mis en place et compacte sur lequel sera pose l'ouvrage de régulation.

GINGER actualisera dans sa version 2 le calcul de tassement du radier (radier béton de 25 cm d'épaisseur sur une couche de forme de 50 cm minimum (épaisseur à valider)) avec la hauteur réelle du remblai au-dessus du TN et fournira le tassement pour les variantes de purge de l'ordre de 1 à 2m sous le radier.

## **4. AUTRES OUVRAGES**

### **4.1. SURVERSE DE SECURITE**

La surverse de sécurité sera aménagée par l'intermédiaire d'un décrochement dans la crête du remblai. Le radier de ces surverses de sécurité sera constitué en enrochements bétonnés.

### **4.2. DISPOSITIF ANTI-EROSIF**

Lors du fonctionnement de l'ouvrage, les vitesses d'écoulement peuvent être importantes à l'aval de la surverse de sécurité sans oublier le ressaut hydraulique qui peut se former. Le déversoir ainsi que la réception de la surverse seront par conséquent renforcés par des enrochements bétonnés.

### **4.3. SIGNALISATION ROUTIERE**

Etant donné l'emplacement des remblais, il sera nécessaire de signaler la présence de l'ouvrage. Au niveau des remblais il faudra signaler (en fonction des discussions avec le maître d'ouvrage) si les ouvrages sont carrossables par des engins agricoles et la présence d'une zone potentiellement inondée.

### **4.4. PISTES D'ACCES ET D'EXPLOITATION**

A ce stade de l'étude, les pistes donnant accès aux ouvrages seront construites à la suite d'un traitement à la chaux du sol en place sur 60 cm. Les pistes d'exploitation (en crête) seront quant à elle constituées d'un mélange terres – pierres afin de fondre les ouvrages dans le paysage.

Dans tous les cas, l'objectif de classe de la plateforme est PF1 (30 MPa) avec une arase de type AR1 – PST1 au minimum.

### **4.5. INTEGRATION PAYSAGERE DE L'OUVRAGE**

L'ouvrage prévu dans le cadre du projet est principalement constitué par des remblais/déblais de terre avec des hauteurs maximales qui varient entre 2 et 3 m. Compte tenu de son implantation, la retenue peut donc avoir un impact sur le paysage.

Par conséquent, il a été nécessaire de tenir compte des enjeux paysagers lors de la conception des ouvrages. En effet, l'enherbement des remblais est prévu après la mise en place de la terre végétale sur les talus. De plus, les pistes en crête seront constituées d'un mélange terre pierre enherbé, cette couche permettra au support de fondre dans le paysage, car une fois la végétation mise en place il ne sera pas visible.



## **E. APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES**

### Coût de l'acquisition des terrains

Déjà acquis :	0 €
Restant à acquérir (dont frais notariés, indemnité de emploi, indemnité d'éviction)	31 300 €
Estimation faite par le Service des Domaines	31 000 €
Dont indemnités accessoires et aléas (indemnité de emploi, d'éviction agricole et de constitution de servitude, majoration pour aléas...)	18 848 €
<b>TOTAL (I)</b>	<b>31 300 €</b>

### Coût des travaux

Déjà réalisé :	70 247 €
Restant à réaliser ZEC à Bajus :	420 000 €
<b>TOTAL (II)</b>	<b>490 247 €</b>

### Coût de l'indemnisation SRTE

Indemnisation due aux propriétaires :	178 €
Restant à verser : indemnisation due aux exploitants agricoles à chaque surinondation, en fonction de la culture en place et selon le barème en vigueur à date de survenance de l'évènement	-

**TOTAL (III)**

**178 €**  
**+ indemnisation des exploitants concernés à chaque évènement**

### Coût total

Soit une appréciation sommaire des dépenses de :

**TOTAL (I+II+III)**

**521 725 €**  
**+ Indemnisation des exploitants concernés à chaque évènement**

Le détail du coût des travaux est présenté ci-dessous.

Tableau 12 : Estimation financière des travaux de la ZEC de Bajus

Création d'une Zone d'Expansion de Crue à Bajus (62)		AVP			
		DQE			
N° des Prix	Désignation	Unité	Prix unitaire en € HT	Quantités	Montant total € HT
<b>1000 GENERALITES</b>					
1001	Installation, sécurité, hygiène et organisation, y compris accès en phase travaux	F	26 000 €	1	26 000,00 €
1002	Piquetage général et sondages de reconnaissance	F	2 500 €	1	2 500,00 €
1003	Etudes d'exécution - Etude géotechnique G3 - Dossier des Ouvrages Exécutés	F	10 000 €	1	10 000,00 €
1004	Plan d'Assurance Qualité - Plan d'Assurance Environnement - Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé	F	2 000 €	1	2 000,00 €
1005	Essais divers	F	3 500 €	1	3 500,00 €
1006	Plan de gestion des terres excavées	F	3 000 €	1	3 000,00 €
<b>SOUS TOTAL GENERALITES</b>					<b>47 000,00 €</b>
<b>2000 TRAVAUX PREPARATOIRES</b>					
2001	Préparation du site (débranchement, abattage...)	F	2 000,00 €	1	2 000,00 €
2002	Décapage de la terre végétale et stockage sur le site	m³	4,00 €	302	1 208,00 €
2003	Décapage de la terre végétale et évacuation en dehors du site	m³	15,00 €	1 228	18 420,00 €
<b>SOUS TOTAL TRAVAUX PREPARATOIRES</b>					<b>21 628,00 €</b>
<b>3000 TERRASSEMENT</b>					
3001	Déblais et mise en dépôt sur site pour réutilisation en remblais traités	m³	4,00 €	1111	4 444,00 €
3002	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 2 (ISDND)	m³	200,00 €	5	1 000,00 €
3003	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 3 (ISDI)	m³	30,00 €	521	15 630,00 €
3004	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 3 (ISDI+)	m³	60,00 €	5	300,00 €
3005	Pompage lors des terrassements	F	1 500,00 €	1	1 500,00 €
<b>SOUS TOTAL TERRASSEMENT</b>					<b>22 874,00 €</b>
<b>4000 OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>					
4001	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 8 sous la couche de forme des radiers en béton	m²	3,50 €	18	63,00 €
4002	Fourniture et mise en œuvre de la couche de forme sous les fondations en béton de la buse	m²	40,00 €	4,5	180,00 €
4003	Fourniture et mise en œuvre de dalles et fondations superficielles en béton armé	m³	400,00 €	3,5	1 400,00 €
4004	Fourniture et mise en œuvre d'une buse de diamètre intérieure phi 600	ml	250,00 €	8	2 000,00 €
4004	Fourniture et mise en œuvre des têtes d'aqueduc y compris système anti embacles	u	2 000,00 €	2	4 000,00 €
4006	Fourniture et mise en œuvre d'une vanne murale sur une buse phi 600	F	4 500,00 €	1	4 500,00 €
4007	Fourniture et pose d'un regard de visite de section 1,5 m x1,5 m et d'une hauteur inférieure à 3m	F	8 000,00 €	1	8 000,00 €
4008 - option	Fourniture et pose de deux buses en diamètre 400 cote à cote (y compris enrochements entrée et sortie et granulaire en tête) pour matérialiser le passage à bête en aval de l'ouvrage de régulation - 5 ml de passage	F	2 000,00 €	1	2 000,00 €
<b>SOUS TOTAL OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>					<b>22 143,00 €</b>
<b>5000 CONSTITUTION DE LA DIGUE ET DES PISTES</b>					
5001	Dressement et compactage du fond de forme	m²	1,50 €	2 698	4 047,00 €
5002	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 5 au fond de forme de la digue	m²	2,00 €	3 005	6 010,00 €
5003	Reprise sur stock et mise en œuvre des déblais traités pour constitution des remblais techniques	m³	11,00 €	1 111	12 221,00 €
5004	Fourniture et mise en place des déblais traités pour mise en œuvre des remblais d'apport	m³	22,00 €	2 902	63 844,00 €
5005	Traitement de la PST sur 50 cm de la piste d'accès	m³	11,00 €	46	506,00 €
5006	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 5 dans le fond de forme des pistes d'accès et de la piste en crête	m²	2,00 €	1 060	2 120,00 €
5007	Fourniture, stockage et mise en œuvre du mélange terre pierre enherbé pour les pistes en crête	m³	40,00 €	285	11 400,00 €
5008	Fourniture et mise en œuvre de R21 (craie ou calcaire) pour la couche de fond de forme (e= 40cm) des pistes d'accès	m³	35,00 €	37	1 295,00 €
5009	Fourniture, stockage sur site et mise en œuvre des matériaux drainants pour le tapis drainant	m³	45,00 €	252	11 340,00 €
5010	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 6 autour du tapis drainant	m²	2,50 €	2 620	6 550,00 €
<b>SOUS TOTAL CONSTITUTION DU BASSIN ET PISTES</b>					<b>119 333,00 €</b>
<b>6000 ENROCHEMENTS, GEOGRILLES, GEOFILETS</b>					
6001	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements bétonnés au niveau des surverses et des descentes d'eau	m²	70,00 €	445,00	31 150,00 €
6002	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements libres	m²	35,00 €	140,00	4 900,00 €
6003	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 8 sous enrochements	m²	3,50 €	614,00	2 149,00 €
6004	Renforcement de talus amont de la surverse avec géo grille	m²	8,00 €	52,00	416,00 €
6005	Renforcement des talus de la digue avec un grillage anti-fouisseurs	m²	7,50 €	2000,00	15 000,00 €
<b>SOUS TOTAL ENROCHEMENTS ET GEOTEXTILE</b>					<b>53 615,00 €</b>

Création d'une Zone d'Expansion de Crue à Bajus (62)		AVP			
		DQE			
N° des Prix	Désignation	Unité	Prix unitaire en € HT	Quantités	Montant total € HT
<b>7000 AMENAGEMENT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE</b>					
7001	Remise en œuvre des terres végétales	m²	4,00 €	302,00	1 208,00 €
7002	Gazon rustique pour terre-pierre de la piste en crête et les pistes d'accès herbacées semis 5gr/m2	m²	1,50 €	803,00	1 204,50 €
7003	Prairie de fauche mésohygrophile pour les talus semis 3gr/ m²	m²	1,50 €	2000,00	3 000,00 €
7004	Réalisation de clôture (hauteur de 1,80 m)	ml	12,00 €	300	3 600,00 €
7005	Accompagnement du chantier par un écologue	F	4 000,00 €	1	4 000,00 €
7006	Aménagements du chemin sur la parcelle ZB18, y compris encemement du thalweg final	m²	4,50 €	1230,00	5 535,00 €
7007	Mesures ERC prévues par Axeco : E2.1a + R2.1q + A3.b + C1.1a	F	10 500,00 €	1	10 500,00 €
<b>SOUS TOTAL AMENAGEMENT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE</b>					<b>29 047,50 €</b>
<b>8000 EQUIPEMENTS DIVERS</b>					
8001	Signalisation verticale "risque d'inondation"	u	300,00 €	3	900,00 €
8002	Fourniture et pose de repères de nivellement	u	200,00 €	3	600,00 €
8003	Fourniture et mise en œuvre de mire de surveillance	u	750,00 €	1	750,00 €
8004	Fourniture et pose de piézomètres dans les remblais	u	1 200,00 €	2	2 400,00 €
8005	Fourniture et mise en œuvre de capteurs tassométriques dans les remblais	u	1 700,00 €	3	5 100,00 €
8006	Fourniture et mise en œuvre d'une barrière anti-intrusion	u	2 500,00 €	2	5 000,00 €
8007	Fourniture et mise en œuvre de sonde autonome	u	3 000,00 €	1	3 000,00 €
<b>SOUS TOTAL EQUIPEMENT DIVERS</b>					<b>17 750,00 €</b>
<b>SOUS TOTAL HT HORS</b>					<b>333 390,50€</b>
Aléas (hors aléa concessionnaires) : 5%					<b>16 669,53€</b>
<b>TOTAL HT</b>					<b>350 060,03 €</b>
<b>TVA à 20%</b>					<b>70 012,01 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>					<b>420 072,03 €</b>



Communauté d'Agglomération  
**Béthune-Bruay**  
Artois Lys Romane

# REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE ENVIRONNEMENTALE

3 - Dossier d'enquête parcellaire

Rapport – Version A



ARTELIA / septembre 2025 /  
4651969

## REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane

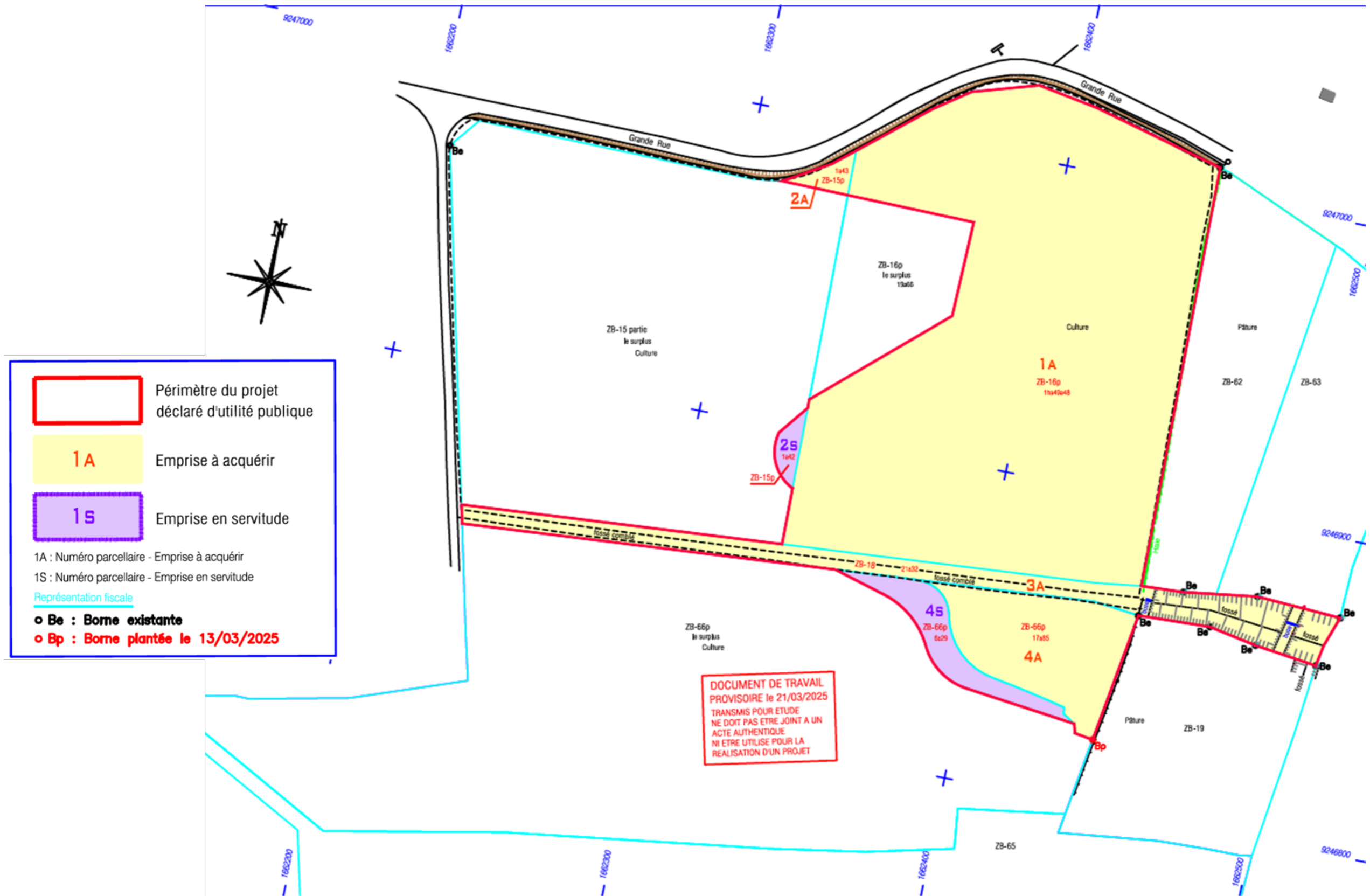
Dossier d'enquête publique Environnementale

### 3 - Dossier d'enquête parcellaire

A	Juin 2025	Marie COISNE		Première édition du document
INDICE	DATE DE REVISION	REDACTEUR*	VERIFICATEUR*	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

ARTELIA

# 1. PLAN PARCELLAIRE



## 2. ETATS PARCELLAIRES

COMMUNE DE BAJUS							
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE DP	SURPLUS	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m²)	Lieudit ou rue et numéro	Nature			DETREZ Renée Marie Joseph
1A	ZB 16	16 914	La Vallée	Terre	14 948	1 966	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES TELS</p> <p><u>Nom</u> : CRAPET  <u>Prénoms</u> : Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste  <u>Date et lieu de naissance</u> : 25/08/1976 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : DENEUVILLE Sabine, Marie, Josèphe</p> <p><u>Nom</u> : DENEUVILLE  <u>Prénoms</u> : Sabine, Marie, Josèphe  <u>Date et lieu de naissance</u> : 16/03/1978 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : CRAPET Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste</p>

COMMUNE DE BAJUS							
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE DP	SURPLUS	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m²)	Lieudit ou rue et numéro	Nature			THELLIER André Jules
2A	ZB 15	13 838	La Vallée	Terre	143	13 695	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES TELS</p> <p><u>Nom</u> : CRAPET  <u>Prénoms</u> : Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste  <u>Date et lieu de naissance</u> : 25/08/1976 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : DENEUVILLE Sabine, Marie, Josèphe</p> <p><u>Nom</u> : DENEUVILLE  <u>Prénoms</u> : Sabine, Marie, Josèphe  <u>Date et lieu de naissance</u> : 16/03/1978 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : CRAPET Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste</p>

COMMUNE DE BAJUS							
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE DP	SURPLUS	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m²)	Lieudit ou rue et numéro	Nature			COMMUNE DE BAJUS
3A	ZB 18	2 132	La Vallée	Chemin	2132	0	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES TELS</p> <p><u>Dénomination</u> : Commune de Bajus  <u>Forme Juridique</u> : Collectivité territoriale  <u>Siège</u> : Mairie, 4 Grande Rue 62150 BAJUS  <u>Identifiant SIREN</u> : 216 200 774  <u>Représentée par</u> : M. Daniel DERICQUEBOURG, Maire</p>

COMMUNE DE BAJUS							
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE DP	SURPLUS	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m²)	Lieudit ou rue et numéro	Nature			LEPILLIET Christine Simone Hermina Marie
4A	ZB 66	20 984	La Vallée	Pré	1 785	19 199	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES TELS</p> <p><u>Nom</u> : LEPILLIET  <u>Prénoms</u> : Christine, Simone, Hermina, Marie  <u>Date et lieu de naissance</u> : 13/09/1958 à BAJUS (62)  <u>Adresse</u> : 24 Grande Rue 62150 BAJUS  <u>Conjoint</u> : DECROIX Patrick, Léon, Georges</p>



Communauté d'Agglomération  
**Béthune-Bruay**  
Artois Lys Romane

# REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE ENVIRONNEMENTALE

4 - Dossier d'enquête pour l'instauration d'une Servitude de Rétention Temporaire des Eaux

Rapport – Version C



ARTELIA / septembre 2025 /  
4651969

## REALISATION D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUES SUR LA COMMUNE DE BAJUS (62)

Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane

### Dossier d'enquête publique Environnementale

#### 4 - Dossier d'enquête pour l'instauration d'une SRTE

C	Juillet 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Prise en compte des remarques du MOA
B	Juin 2025	Marie COISNE	Aurélie RIGAUX	Prise en compte des remarques du MOA et des données de l'état parcellaire
A	Avril 2025	Marie COISNE	Yann PELTIER	Première édition du document sans les plans et états parcellaires
INDICE	DATE DE REVISION	REDACTEUR*	VERIFICATEUR*	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

ARTELIA

# SOMMAIRE

<b>A. NOTICE EXPLICATIVE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
1.1. CONTEXTE .....	6
1.2. LOCALISATION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	7
1.3. OBJET DU PRÉSENT DOSSIER RÉGLEMENTAIRE .....	10
<b>2. CADRE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>11</b>
2.1. GÉNÉRALITÉS .....	11
2.2. PROCÉDURE D'ÉLABORATION DE LA SERVITUDE .....	11
2.3. MISE EN ŒUVRE DE LA SERVITUDE DE RÉTENTION TEMPORAIRE DES EAUX .....	13
<b>3. PRESENTATION DU SITE .....</b>	<b>15</b>
3.1. LOCALISATION .....	15
3.2. OCCUPATION DU SOL .....	19
<b>4. PRESENTATION DES OUVRAGES.....</b>	<b>20</b>
4.1. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT .....	20
4.2. PRÉSENTATION DU PROJET.....	21
4.3. SYNTHÈSE DES SURFACES DU PROJET.....	23
<b>5. PLAN GENERAL DES TRAVAUX .....</b>	<b>25</b>
<b>6. ACCES .....</b>	<b>26</b>
6.1. EN PHASE TRAVAUX .....	26
6.2. EN PHASE D'EXPLOITATION .....	27
<b>7. APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES .....</b>	<b>29</b>
7.1. COÛT DE L'ACQUISITION DES TERRAINS .....	29
7.2. COÛT DES TRAVAUX.....	29
7.3. COÛT DE L'INDEMNISATION SRTE .....	29
7.4. COÛT TOTAL .....	29
<b>8. EFFETS ATTENDUS PAR LA ZEC DE BAJUS .....</b>	<b>32</b>
8.1. CRUE DE PROJET : CRUE VICENNALE.....	32
8.2. CRUE EXCEPTIONNELLE : CRUE CENTENNALE .....	34

8.3. CRUE FRÉQUENTE : CRUE BIENNALE.....	36
9. CONTRAINTES D'EXPLOITATION DES ZONES CONCERNEES PAR LA SERVITUDE .....	37
10. LES ENGAGEMENTS PRIS PAR LA CABBALR .....	38
<b>B. SUJÉTIONS ET INTERDICTIONS.....</b>	<b>39</b>
1. ACTIVITES REGLEMENTEES.....	40
2. CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DE CES SUJETIONS ET INTERDICTIONS .....	41
<b>C. PLAN ET ÉTATS PARCELLAIRES .....</b>	<b>42</b>
<b>D. PROJET D'ARRÊTÉ .....</b>	<b>45</b>

# TABLEAUX

Tableau 1 : Historique des catastrophes naturelles sur la commune de Bajus .....	9
Tableau 2 : Historique des CATNAT mouvements de terrain dans la commune de Bajus.....	9
Tableau 3: Caractéristiques de la ZEC de Bajus .....	23
Tableau 4 : Estimation financière des travaux de la ZEC de Bajus .....	30

# FIGURES

Figure 1 : Localisation des bassins versants et des thalwegs au niveau de la zone considérée pour la réalisation de l'aménagement .....	7
Figure 2 : Extrait de la carte d'aléas sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe .....	8
Figure 3 : Extrait de la carte des hauteurs d'eau sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe .....	8
Figure 4 : Localisation de la ZEC de Bajus par rapport aux autres ouvrages présents sur le territoire de la CABBALR.....	15
Figure 5 : Localisation de la ZEC de Bajus .....	16
Figure 6 : Plan de situation au 1/2500 ème.....	17
Figure 7 : Localisation des parcelles concernées par la ZEC .....	18
Figure 8 : Occupation du sol - Corine Land Cover .....	19
Figure 9 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage. ....	20
Figure 10 : Emplacement de la ZEC de Bajus .....	21
Figure 11 : Emplacement des aménagements de la zone d'expansion de crue de Bajus.....	24
Figure 12 : Plan de masse de la ZEC de Bajus – Stade AVP .....	25
Figure 13 : Carte localisant la zone de travaux et l'accès travaux à prévoir .....	26
Figure 14 : Photographies de la Grande Rue (à gauche), du chemin d'exploitation agricole (à droite) et de l'ancien fossé rebouché (en bas) .....	27
Figure 15 : Carte localisant la piste d'accès en phase d'exploitation des ouvrages.....	28
Figure 16 : Crue vicennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	32
Figure 17 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	33
Figure 18 : Crue vicennale – hydrogramme – Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	33
Figure 19 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur – Croisement Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	34
Figure 20 : Crue centennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	35
Figure 21 : Crue centennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	35
Figure 22 : Crue biennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu).....	36
Figure 23 : Crue biennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu) .....	36
Figure 24 : Extrait du plan parcellaire .....	43



# A. NOTICE EXPLICATIVE

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. CONTEXTE

Le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Béthune-Armentières (106 communes sur un territoire d'environ 950 km<sup>2</sup>, dont 87 dans le département du Pas-de-Calais et 19 dans le Nord) reprend en partie le tracé du bassin versant de la Lys et de ses affluents principaux ; le bassin versant de la Lys s'étendant pour partie sur les départements du Nord (50 communes) et du Pas-de-Calais (172 communes).

La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) à l'échelle du bassin versant de la Lys, incluant le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Béthune-Armentières, a été mise en place en octobre 2016 et approuvée en décembre 2016. Cette stratégie a été élaborée sous la coordination de l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Lys, également connu sous le nom de SYMSAGEL. À la suite de l'approbation de la SLGRI, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Lys 3 a été mis en œuvre par le Syndicat Mixte pour le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Lys – Etablissement Public territorial de Bassin Lys (SYMSAGEL - EPTB-Lys) pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie. L'axe 6 du PAPI « Ralentissement des écoulements » prévoit la réalisation de 38 ouvrages répartis sur le territoire du SYMSAGEL (EPTB Lys).

Ce programme a été labellisé, c'est-à-dire qu'il a été officiellement reconnu par les services de l'État comme conforme aux exigences nationales en matière de prévention des inondations, le 12 octobre 2017, avec une convention d'engagement signée le 18 décembre 2017. Pour le **PAPI Lys 3**, cela signifie qu'il est un outil structurant et prioritaire pour la gestion du risque inondation dans le bassin versant de la Lys. La SLGRI du bassin versant de la Lys s'inscrit dans le cadre du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie 2016-2021, qui fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation à l'échelle du district hydrographique.

De nouveaux ouvrages ont été ajoutés à la suite d'études complémentaires permettant de justifier de leur intérêt dans la lutte contre les inondations (Avenant 2 à mi-parcours du PAPI - arrêté du 09/02/2021).

La Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane (CABBALR) assure la maîtrise d'ouvrage des actions labellisées dans le cadre du PAPI Lys 3 sur son territoire. Elle a confié la maîtrise d'œuvre au Bureau d'études ARTELIA.

Parmi les actions inscrites au programme figure la réalisation zone d'expansion de crues (ZEC) sur la commune de BAJUS. Le tableau suivant résume les caractéristiques précisées dans les fiches actions de chaque ouvrage. La réalisation de la ZEC sur Bajus constitue l'action 6.49.

Tableau 1 : Fiches action des ouvrages faisant l'objet de la présente étude

ID	Nom	Type	Cours d'eau	Occurrence de dimensionnement	Volume (m <sup>3</sup> )	Montant global
6.35	ZEC de Gauchin-Légal	ZEC	Ruisseau de Caucourt	20 ans	15 000	280 075.00 €
6.36	RC de Caucourt	RC	Fond de Caucourt	50 ans	11 000	390 459.00 €
6.37	RC de Gauchin-Légal - Fond de la Charbonnière	RC	Fond de la Charbonnière	50 ans	14 700	265 900.00 €
6.41	RC du Fond d'Ames	RC	Fond d'Ames	50 ans	5 800	100 000 €
6.48	ZEC de la Coqueline	ZEC	La Coqueline	20 ans	22 900	390 000 €
6.49	ZEC de Bajus	ZEC	Le Bajuel	20 ans	10 400	316 000 €

## 1.2. LOCALISATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le Bajuel, premier affluent rive gauche de la Lawe, est un cours d'eau permanent d'une longueur de 4,1 km drainant un bassin versant de 9 km<sup>2</sup>. Plusieurs sources artésiennes lui donnent naissance sur la commune de Bajus. Cette commune est localisée dans un fond de vallée où convergent trois vallées sèches : La vallée de Bajus alimentée par le plateau de la Thieuloye ; La « Creuse du grand Herlin » alimentée par le « fond de Diéval » située sur les communes de la Thieuloye et Diéval ; La vallée sèche du « Bois de Houdain » qui collecte les eaux de ruissellement du plateau de Diéval.

Ces vallées collectent respectivement les eaux de ruissellement des plateaux des communes de Diéval et de La Thieuloye. Ces apports contribuent à l'augmentation du débit de la Bajuel en période pluvieuse.

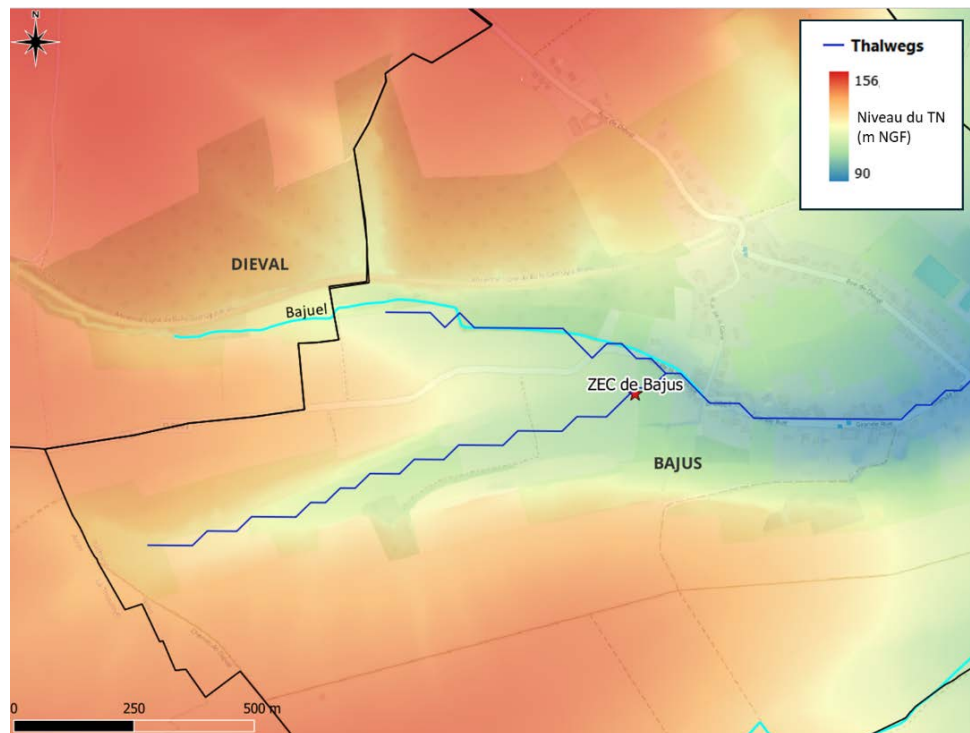
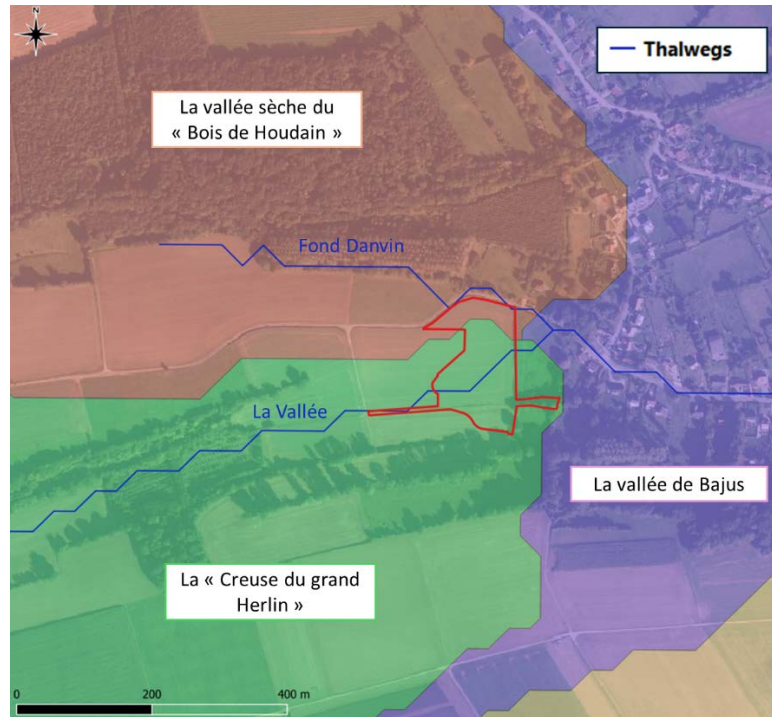


Figure 1 : Localisation des bassins versants et des thalwegs au niveau de la zone considérée pour la réalisation de l'aménagement

La problématique des inondations sur cette commune a été mise en évidence lors des événements des 26/27 août 2001 et en 2002, par suite d'orages et les 25/26 décembre 2002 par suite de fortes pluies continues.

Les inondations occasionnent des dommages dans le bourg de la commune et à sa sortie en direction de La Comté. Les secteurs touchés par ces inondations sont la Grande rue (qui est localisée sur l'ancien lit du Bajuel) et la rue de Diéval et notamment les habitations en contrebas de la confluence des deux thalwegs.

La cartographie des aléas d'inondation sur le territoire de la commune, issue du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Lawe, montre que la Grand'rue est particulièrement exposée au risque de submersion (étant donné qu'elle constitue le thalweg du bassin versant local), ainsi que certaines habitations du centre de Bajus, se trouvant en aléa allant de « faible accumulation » à « fort écoulement ».

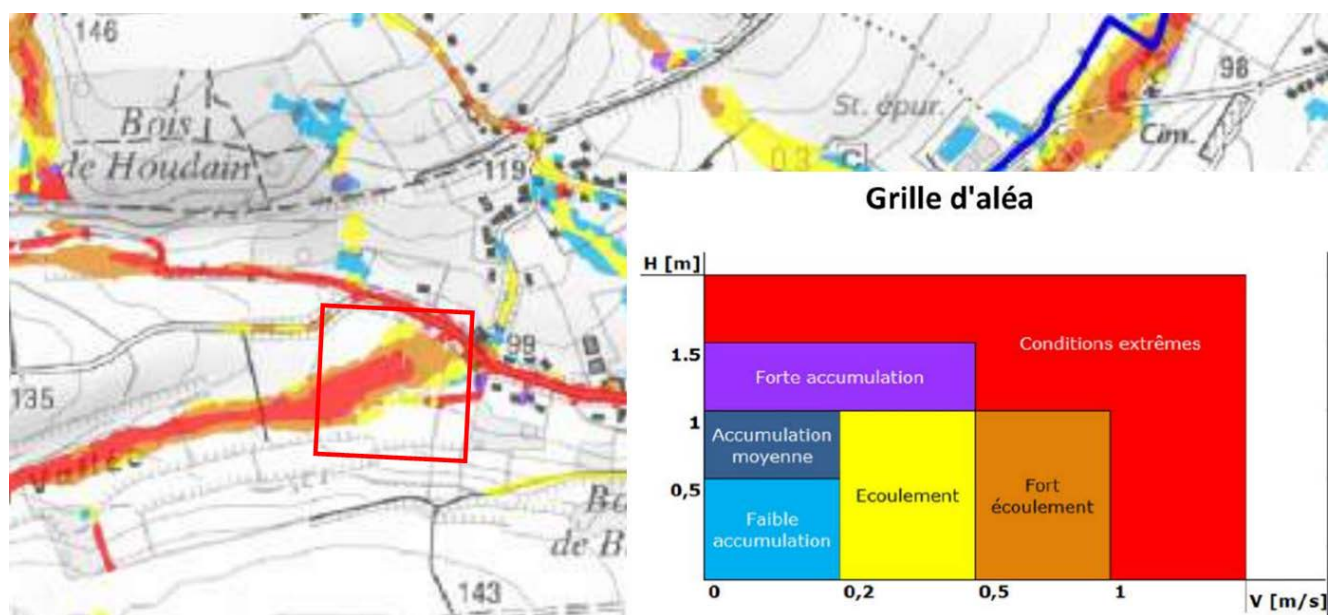


Figure 2 : Extrait de la carte d'aléas sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe

La carte relative aux hauteurs d'eau montre que la plupart des habitations concernées par un risque d'inondations sont soumises à des hauteurs d'eau allant de 20 à 50 cm. A noter que la majeure partie de la Grand'rue ainsi que quelques habitations sont concernées par des hauteurs d'eau pouvant aller jusqu'à 1.5 m.

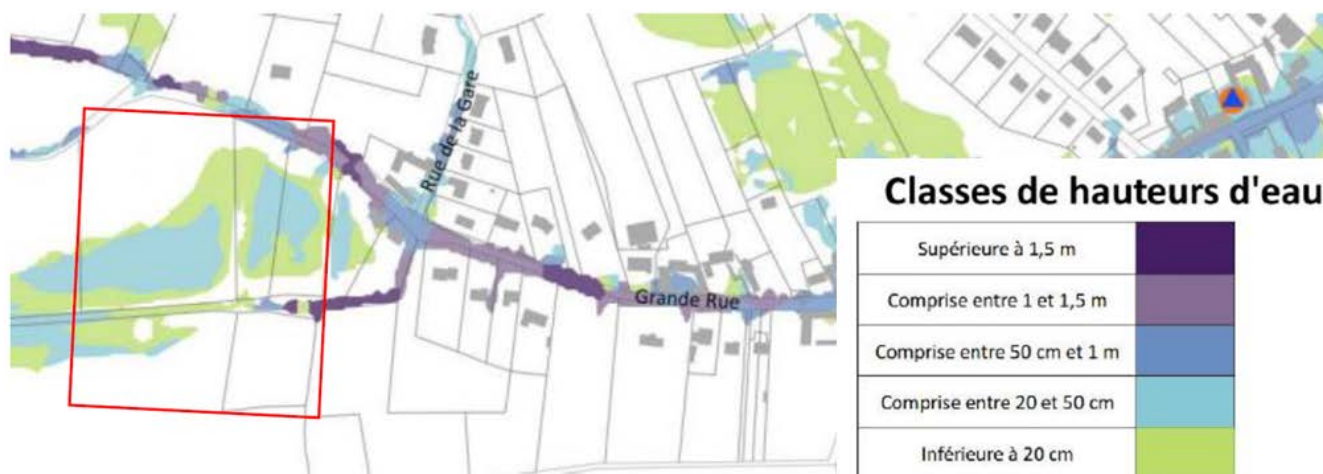


Figure 3 : Extrait de la carte des hauteurs d'eau sur la commune de Bajus, PPR de la vallée de la Lawe

Depuis 1993, 8 arrêtés de Catastrophe Naturelle ont été recensés sur le territoire de la commune concernant les inondations, que ce soit par ruissellement et coulées de boue ou par débordement de cours d'eau.

Tableau 1 : Historique des catastrophes naturelles sur la commune de Bajus

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE1616446A	Inondations et/ou Coulées de Boue	05/06/2016	16/06/2016
INTE0200571A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/08/2002	10/11/2002
INTE9900627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999
INTE9800324A	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/06/1998	22/08/1998
INTE9500103A	Inondations et/ou Coulées de Boue	17/01/1995	24/02/1995
INTE9500304A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1994	03/08/1995
INTE9400004A	Inondations et/ou Coulées de Boue	19/12/1993	15/01/1994

Tableau 2 : Historique des CATNAT mouvements de terrain dans la commune de Bajus

Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999

D'après les études hydrauliques et cartographiques réalisées, l'aménagement projeté en amont de la commune de Bajus permettra de limiter les apports liés au ruissellement en période de crues.

Ainsi, les enjeux à protéger sont essentiellement les habitations situées dans le centre de la commune. Ces enjeux sont précisés dans le PPRI comme détaillés précédemment.

### 1.3. OBJET DU PRESENT DOSSIER REGLEMENTAIRE

La Communauté d'agglomération acquerra les terrains constituant l'assiette foncière des ouvrages à édifier, ainsi que les parcelles impactées par les crues jusqu'à des événements de retour décennal. Pour les crues supérieures, moins fréquentes, et afin de permettre le maintien de l'activité agricole, la Communauté d'agglomération met en place des servitudes de rétention temporaire des eaux prévues par l'article L.211-12 du Code de l'environnement.

A titre de compensation forfaitaire et définitive du fait de l'instauration de la servitude, les propriétaires se verront proposer une indemnité. Les exploitants quant à eux seront indemnisés de leur récolte en cas de survenance d'une inondation.

Si la mise en place de cette servitude permet en premier lieu d'éviter l'acquisition de la totalité des terrains nécessaires à la zone de rétention, deux autres raisons imposent l'instauration de la servitude :

- Pour l'entretien des ouvrages nouvellement créés (nettoyage, retrait des embâcles, contrôles périodiques et ponctuels après crues des ouvrages, restauration des aménagements agricoles ou connexes impactés par la sur-inondation)
- Pour garantir la pérennité des aménagements avec notamment les restrictions d'usage à proximité nécessaires à leur bon fonctionnement (pas de stockage de fumier, terre en amont de l'ouvrage...).

**Le présent dossier d'enquête publique vise à l'instauration d'une servitude temporaire de rétention des eaux au titre des articles L211-12 et R211-96 à R211-106 du code de l'environnement.**

Cette servitude permet d'autoriser la sur-inondation de certaines zones par le biais d'aménagements spécifiques, afin d'accroître artificiellement leur capacité de stockage des eaux et de réduire les crues ou ruissellements dans les secteurs situés en aval.

Cette servitude sera autorisée par arrêté préfectoral et comprendra des prescriptions particulières s'imposant aux propriétaires et exploitants. Les propriétaires seront indemnisés pour la dépréciation de leur bien du fait de la création de la servitude. Les exploitants seront indemnisés de leur perte de récolte en cas de crues, selon les barèmes en vigueur.

Toutefois, la CABBALR privilégiera l'acquisition et la libération des terrains si le propriétaire et l'exploitant le souhaitent (procédure des droits de délaissement précisé à l'article L230-1 du Code l'urbanisme).

## 2. CADRE REGLEMENTAIRE

### 2.1. GENERALITES

L'une des techniques permettant d'éviter les inondations consiste à favoriser l'expansion des eaux de crues dans une zone définie.

Dans cette optique notamment, la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a créé la servitude de rétention temporaire des eaux de crue ou de ruissellement. Les modalités d'instauration et de mise en œuvre d'une servitude de rétention temporaire des eaux sont codifiées aux articles L211-12 et R211-96 à R211-106 du Code de l'environnement. Ces servitudes ne constituent pas des servitudes de passage.

L'arrêté peut aussi prévoir des autorisations de passage ponctuel sur des parcelles privées situées hors du périmètre du projet, pour accéder à l'ouvrage lors de la phase travaux, puis pour son entretien et sa surveillance. Pour ce dossier, les parcelles acquises ou en cours d'acquisition par la communauté d'agglomération suffisent pour accéder aux ouvrages et à sa zone sur-inondée.

### 2.2. PROCEDURE D'ELABORATION DE LA SERVITUDE

#### 2.2.1. Enquête publique préalable

Une servitude de rétention temporaire des eaux est une servitude d'utilité publique instaurée par arrêté préfectoral après une enquête publique qui, aux termes de l'article R211-96 du Code de l'environnement, est réalisée dans les conditions fixées par les articles R.123-1 à R.123-27 du même code.

#### 2.2.2. Contenu du dossier et déroulement de l'enquête publique

L'article R.211-97 du Code de l'Environnement énumère les pièces qui doivent constituer le dossier soumis à enquête publique :

- Une notice explicative indiquant les raisons pour lesquelles les servitudes sont constituées ;
- Un document indiquant la nature des sujétions et interdictions qui résultent de ces servitudes et leurs conséquences pour l'environnement, y compris les éléments mentionnés au VI de l'article L. 211-12 dont la suppression, la modification ou l'instauration est nécessaire, ainsi que le délai imparti pour réaliser cette opération ;
- Un plan faisant apparaître le périmètre à l'intérieur duquel ces servitudes s'exercent, les parcelles auxquelles elles s'appliquent et l'indication des diverses sujétions résultant des servitudes ;
- La liste des propriétaires dont les terrains sont grevés de la servitude de rétention temporaire des eaux ;
- Un projet d'arrêté définissant les servitudes.
- Les autres pièces prévues à l'article R211-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et fournies dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Les mesures de publicité de l'ouverture de l'enquête publique sont indiquées à l'article R123-11 du code de l'environnement. Un avis d'enquête est publié quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de l'enquête dans deux journaux locaux. Quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, cet avis est publié par voie d'affiche dans les communes concernées. Pendant la même période, le Maître d'Ouvrage fait procéder à l'affichage de cet avis d'enquête sur les lieux ou sur un lieu situé au voisinage des aménagements et travaux projetés et visible depuis la voie publique. L'avis d'enquête est également publié sur le site internet des services de l'Etat.

Une notification individuelle du dépôt du dossier à la mairie est faite par le bénéficiaire de la servitude, selon les modalités fixées par l'article R. 131-6 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Aux titres de l'article R211-98 du Code de l'environnement, les propriétaires sont tenus de fournir par retour et par le biais du questionnaire joint à la notification toutes les indications relatives à leur identité ou à défaut de donner tous renseignements en leur possession sur l'identité du ou des propriétaires réels actuels.

L'article R123-13 indique que pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête tenu à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place. En outre, les observations et propositions écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur aux lieux, jours et heures qui auront été fixés dans l'arrêté préfectoral.

Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par voie postale ou par courrier électronique au commissaire enquêteur. Les observations et propositions du public (pour tout mode de transmission) sont consultables au siège de l'enquête.

Les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont aussi consultables sur le registre dématérialisé ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet de la préfecture.

A la fin de l'enquête et après rencontre du Maître de l'ouvrage, le commissaire enquêteur établit sous trente jours un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies (Article R123-19 du code de l'environnement) et émet ses conclusions motivées.

Le préfet adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions au responsable du projet. Copie du rapport et des conclusions est également adressée à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête. La copie du rapport et des conclusions sera également tenue à la disposition du public à la préfecture du Pas-de-Calais.

Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet de la Préfecture et seront tenus à la disposition du public pendant un an.

### 2.2.3. Autorisation de mettre en œuvre la servitude

L'arrêté préfectoral qui institue la servitude peut identifier les éléments existants (ou manquants) qui font obstacle à la rétention des eaux et qui doivent être supprimés, modifiés ou créés.

Le régime de ces travaux est inscrit à l'article L.211-12 du Code de l'Environnement qui prévoit que :

- La charge financière des travaux (et l'indemnisation du préjudice susceptible d'être engendré par ceux-ci) incombe à la collectivité qui a demandé la servitude, sauf dans le cas où les éléments qui font obstacle à la servitude appartiennent à l'Etat ou à ses établissements publics (dans cette hypothèse c'est à l'Etat que pèse la charge financière des travaux) ;
- Les propriétaires et les exploitants concernés par la servitude doivent permettre en tout temps l'accès de leurs terrains aux agents chargés de l'aménagement, de l'entretien ou de l'exploitation des installations, travaux ou activités devant être réalisés par la collectivité publique afin de mettre en œuvre les objectifs de la servitude.

Le moment où l'autorisation de mettre en œuvre la servitude est délivrée diffère selon que des travaux sont, ou non, nécessaires. L'autorisation de mettre en œuvre la servitude est délivrée (article R.211-102 du Code de l'Environnement) :

- Dans l'arrêté d'approbation lorsque la servitude ne nécessite pas de travaux ;
- Après achèvement des travaux (constaté par arrêté préfectoral) lorsque des travaux doivent être réalisés avant de mettre en œuvre la servitude.

## 2.3. MISE EN ŒUVRE DE LA SERVITUDE DE RETENTION TEMPORAIRE DES EAUX

### 2.3.1. Déclaration préalable de certains travaux ou ouvrages susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux

Selon l'article L. 211-12, IV du Code de l'Environnement, l'arrêté préfectoral peut obliger les propriétaires et les exploitants à s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages destinés à permettre l'inondation de la zone.

Dans cette optique, l'arrêté peut soumettre à déclaration préalable certains travaux ou ouvrages qui ne sont pas « contrôlés » au titre du Code de l'Urbanisme.

Sont susceptibles d'être soumis à déclaration préalable, au titre de la servitude les travaux et ouvrages qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux.

L'article R.211-103 du Code de l'Environnement précise le contenu de cette déclaration qui doit comprendre :

- Le nom et l'adresse du déclarant ;
- L'emplacement sur lequel le projet doit être réalisé ;
- La nature, la consistance, le volume et l'objet du projet envisagé ;
- Un document justifiant la compatibilité du projet avec la servitude ;
- Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

La déclaration est adressée, par pli recommandé avec accusé de réception, au maire de la commune dans laquelle les travaux ou ouvrages sont envisagés. Celui-ci doit transmettre un exemplaire de la déclaration au préfet et, le cas échéant, au président de l'EPCI compétent.

Le préfet dispose d'un délai de 2 mois à compter de la réception de la déclaration en préfecture pour s'opposer, par décision motivée, à l'exécution des travaux ou prescrire les modifications nécessaires (les travaux de réalisation de ces ouvrages ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai). Le préfet doit transmettre un exemplaire de la déclaration au bénéficiaire de la servitude pour avis. L'avis est réputé favorable s'il n'intervient pas dans un délai d'1 mois.

#### Cas où les travaux et ouvrages sont soumis à autorisation ou à déclaration au titre du Code de l'Urbanisme.

Lorsque les travaux et ouvrages sont régis par le Code de l'Urbanisme, l'autorité compétente pour statuer en matière d'Urbanisme doit obligatoirement recueillir l'accord du préfet lorsque ces travaux et ouvrages sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux (article L. 211-12, IV du Code de l'Environnement).

Le préfet dispose d'un délai de 2 mois à compter de la réception de la déclaration (ou de la demande d'autorisation) pour s'opposer à l'exécution des travaux ou prescrire les modifications nécessaires. Les travaux ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

### 2.3.2. Indemnisation de la servitude et des dommages éventuels

Les propriétaires de terrains concernés par la servitude peuvent obtenir une indemnité lorsque la servitude entraîne un préjudice matériel, direct et certain. La Communauté d'agglomération propose aux propriétaires le versement d'une indemnité égale à 30% de la valeur vénale de la parcelle impactée déterminée sur la base du protocole d'indemnisation des terres agricoles signé entre la Communauté d'agglomération et les représentants du monde agricole pour les parcelles occupées et sur l'estimation des domaines pour les parcelles libres d'occupation ou non agricoles. Cette compensation forfaitaire et définitive couvre l'intégralité du préjudice subi du fait de l'instauration de la servitude et la dépréciation éventuelle de la valeur du surplus. À défaut d'accord amiable, l'indemnité sera fixée par le juge de l'expropriation compétent dans le département (article L. 211-12, VIII du Code de l'Environnement).

Les occupants des terrains concernés par la servitude peuvent être indemnisés lorsqu'une surinondation liée à une rétention temporaire des eaux a causé des dommages matériels touchant les récoltes, les cultures, le cheptel (mort ou vif), les véhicules terrestres à moteurs ou les bâtiments. L'indemnité est toutefois susceptible d'être réduite, voire exclue, lorsque ces personnes (physiques ou morales) ont contribué par leur fait (ou par leur négligence) à la réalisation de ces dommages.

Les indemnités versées aux occupants sont calculées sur la base des barèmes établis chaque année par la chambre d'agriculture, après évaluation au besoin par un expert.

### 2.3.3. Droit de délaissement des propriétaires

Le propriétaire d'une parcelle de terrain concernée par une servitude peut demander l'acquisition partielle ou totale de celle-ci par la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude (alinéa 10 de l'article L.211-12 du Code de l'Environnement). Cette faculté peut être exercée pendant une période de 10 ans à compter soit :

- De la date de publication de l'arrêté préfectoral instituant la servitude lorsque la réalisation des travaux n'est pas nécessaire pour sa mise en œuvre ;
- De l'arrêté préfectoral constatant l'achèvement des travaux nécessaire à la mise en œuvre de la servitude.

Le droit de délaissement s'exerce dans les conditions prévues aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme. Le propriétaire peut, dans le même temps, requérir l'acquisition partielle ou totale d'autres parcelles de terrain lorsque l'existence de la servitude compromet leur exploitation ou leur usage dans des conditions similaires à celles existants avant la servitude.

### 2.3.4. Droit de préemption urbain

Les communes ou les EPCI peuvent instaurer un droit de préemption urbain (dans les conditions de l'article L. 211-1 du Code de l'Urbanisme) dans les zones concernées par la servitude et ce, même en l'absence de plan local d'urbanisme.

Ce droit de préemption peut être délégué à la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude (article R. 211-105 du Code de l'Environnement).

### 2.3.5. Servitude et baux ruraux

L'article L. 211-13 du Code de l'Environnement permet à l'Etat et aux collectivités territoriales (ou leurs groupements) qui ont acquis des terrains situés dans les zones de rétention temporaire des eaux de crue, de prescrire au preneur d'un bail rural des modes d'utilisation du sol destinés à prévenir les inondations ou à ne pas aggraver les dégâts potentiels. Ces prescriptions peuvent intervenir lors de l'établissement ou du renouvellement des baux ruraux.

La collectivité doit notifier ces prescriptions au preneur 18 mois au moins avant l'expiration du bail en cours. Lorsque cette notification intervient moins de 18 mois avant le renouvellement, les nouvelles prescriptions ne seront en vigueur qu'à l'issue d'un délai de 18 mois à compter de cette notification.

### 2.3.6. Accès pour l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage

L'accès pour l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage se fait via un chemin d'exploitation et un ancien fossé rebouché. Ce dernier est intégré au périmètre de la déclaration d'utilité publique et il est prévu de l'acheter par la communauté d'agglomération.

### 3. PRESENTATION DU SITE

#### 3.1. LOCALISATION

La Zone d'Expansion de Crue (ZEC) se trouve sur le territoire de la commune de Bajus en amont de son centre urbain, elle est située, en rive droite de la rivière le Bajuel, en bordure de la Grand Rue, entre les lieudits « la Vallée » et « le Bois de Bajus ».

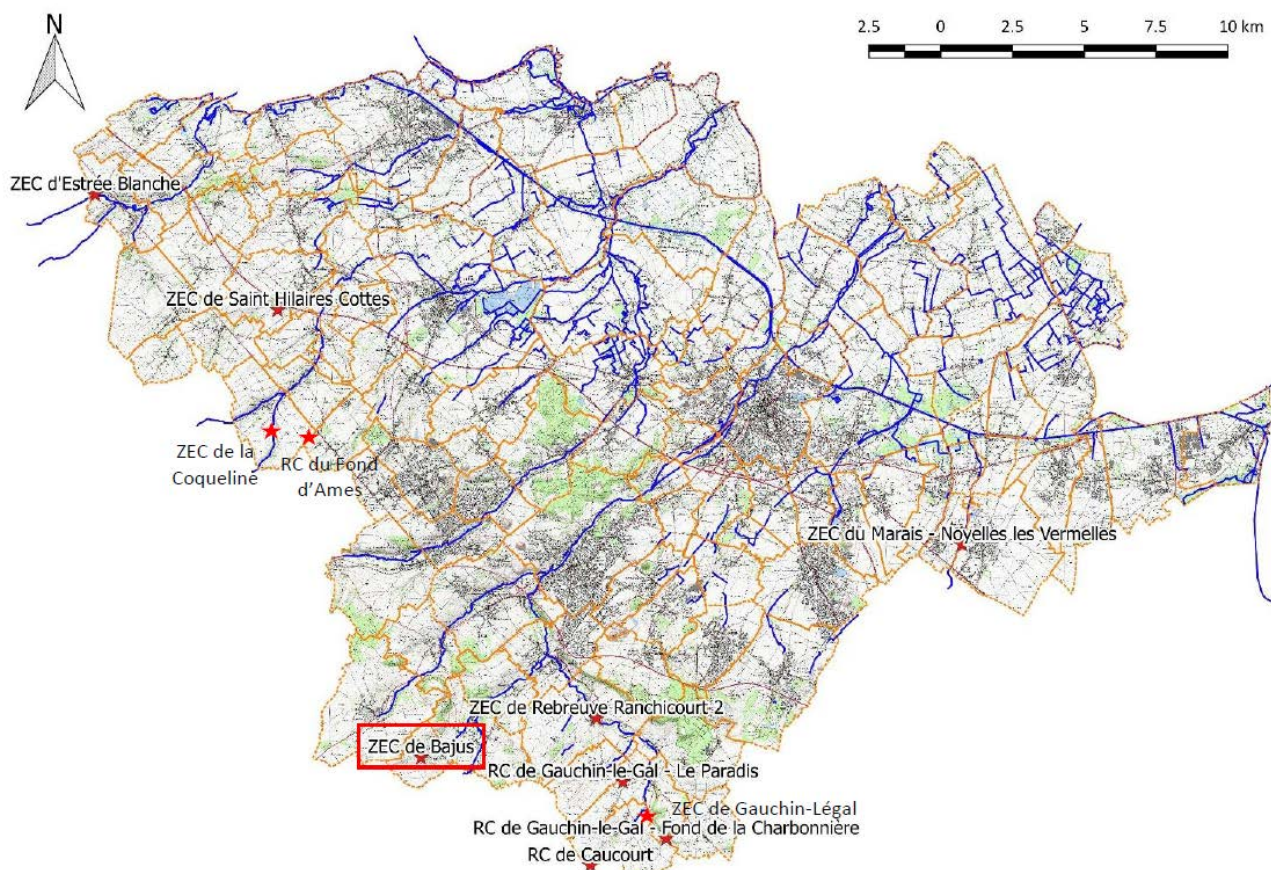


Figure 4 : Localisation de la ZEC de Bajus par rapport aux autres ouvrages présents sur le territoire de la CABBALR

Le site prévu pour cet aménagement se situe sur une partie des parcelles en nature de terres agricoles cadastrées : ZB15, ZB16 et ZB 66, ainsi qu'un ancien fossé comblé, cadastré ZB18.

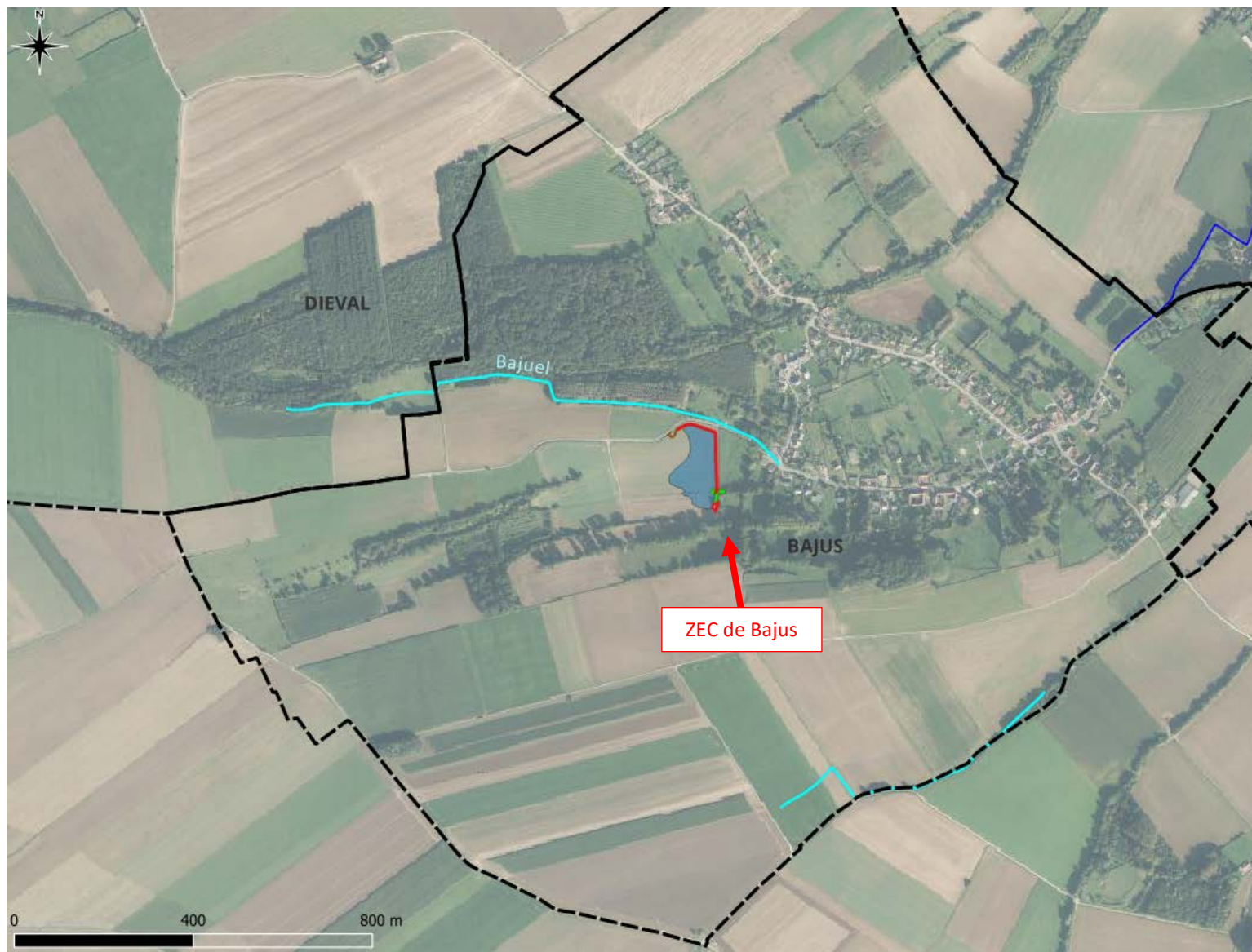


Figure 5 : Localisation de la ZEC de Bajus

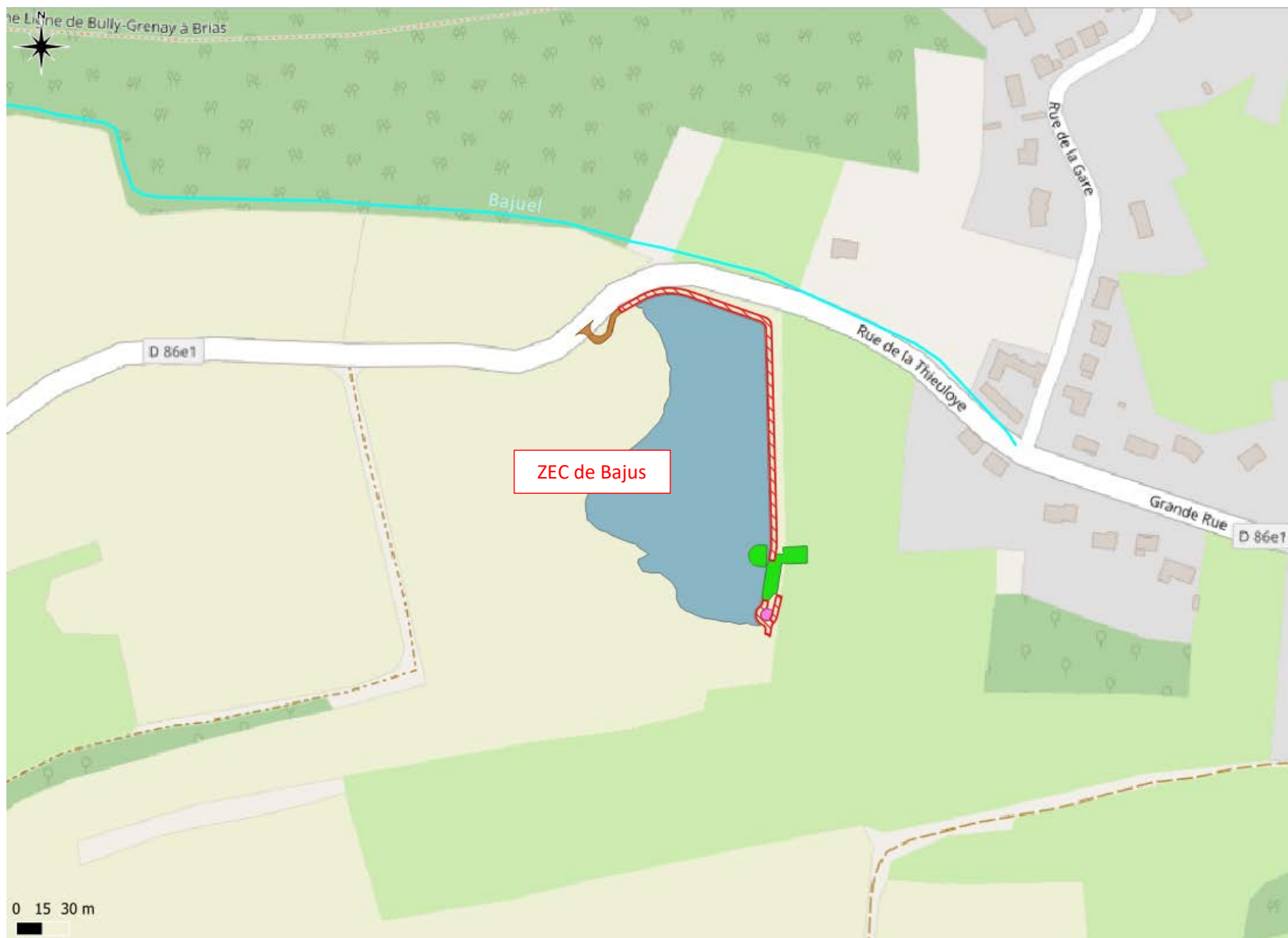


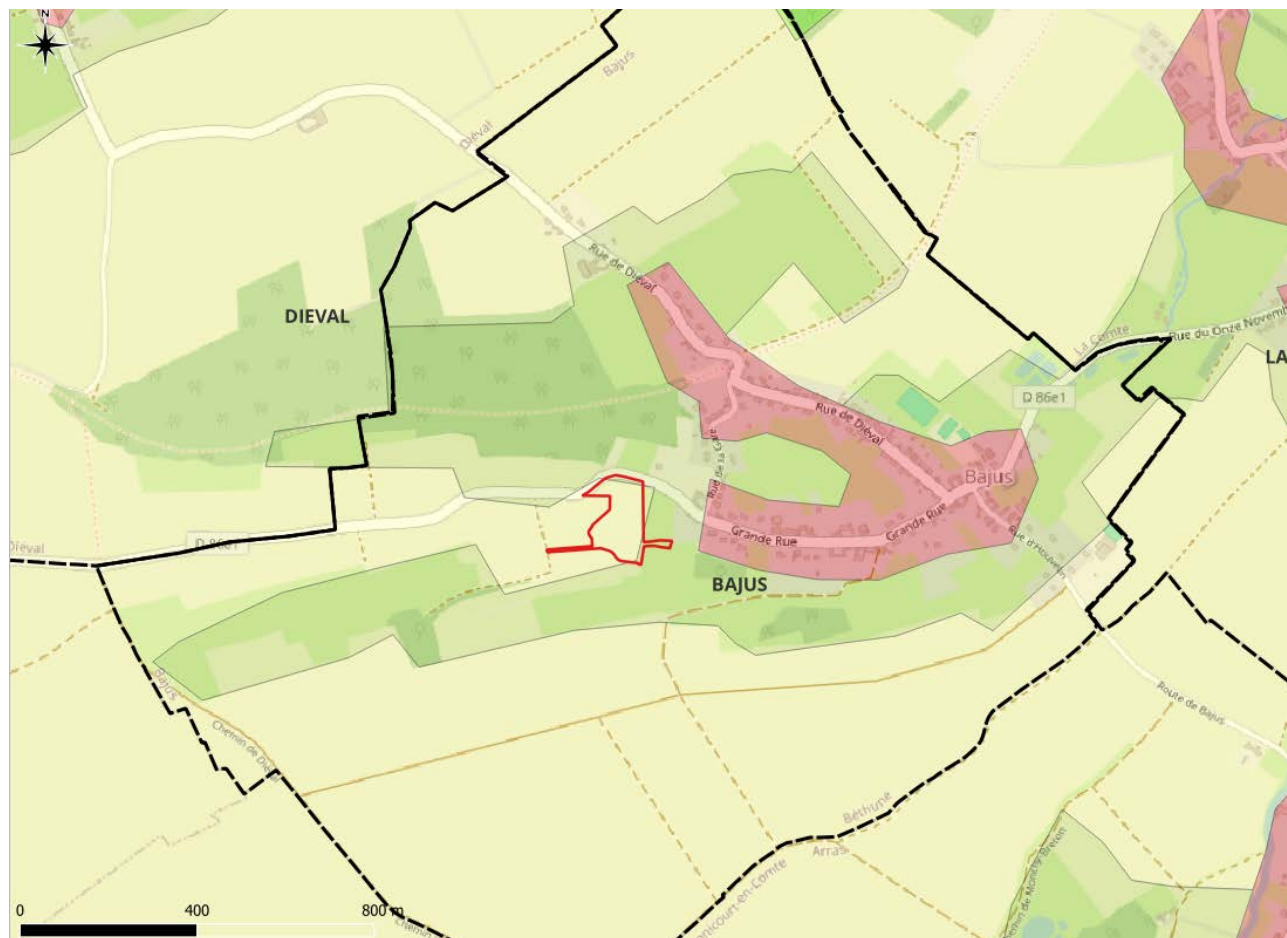
Figure 6 : Plan de situation au 1/2500 ème



Figure 7 : Localisation des parcelles concernées par la ZEC

### 3.2. OCCUPATION DU SOL

La zone concernée par l'étude se distingue par son caractère rural marqué, l'ensemble du secteur est occupé par des terres arables et des prairies, le reste de l'espace est constitué de tissu urbain discontinu.



- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus

Figure 8 : Occupation du sol - Corine Land Cover

## 4. PRESENTATION DES OUVRAGES

### 4.1. PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Le fonctionnement d'un thalweg dans une zone à risque peut être influencé en créant des zones d'expansion de crue qui réduisent les débits de crue transitant à l'aval, diminuant ainsi la fréquence des débordements. Ces zones sont ainsi le plus souvent créées en amont des zones urbaines les plus menacées, et sont de dimensions variables en fonction du bassin versant et du niveau de protection recherché.

Une zone d'expansion de crue permet donc le stockage d'une partie des écoulements pendant les périodes de fortes pluies, puis une restitution progressive des eaux à la fin de l'évènement pluvieux. Une zone d'expansion de crue peut se faire selon deux principes :

- Une solution consiste à retenir de l'eau dans le lit majeur à l'aide d'un remblai artificiel (remblai en terre notamment) de hauteur plus ou moins importante selon les circonstances et les possibilités foncières.
- Une autre méthode consiste à creuser un bassin en décaissant le terrain naturel à proximité du cours d'eau. La côte de déversement est déterminée à l'aide du modèle numérique de modélisation.

La zone d'expansion de crue comprend donc à minima deux éléments qui la caractérisent en tant que telle :

- La zone de stockage des eaux par décaissements (déblais) ou ceinturée par des remblais ;
- Le déversoir (trop-plein) de crue : élément participant à sécuriser la structure de l'ouvrage et ses abords en cas de crues supérieures à la crue de dimensionnement. Le déversoir évacue les trop-pleins (débits et volumes excédentaires) de manière contrôlée et dirigée plutôt que de les laisser déborder de manière anarchique par-dessus tout ou partie des bords du bassin peu ou mal protégés, conduisant à un risque supplémentaire.

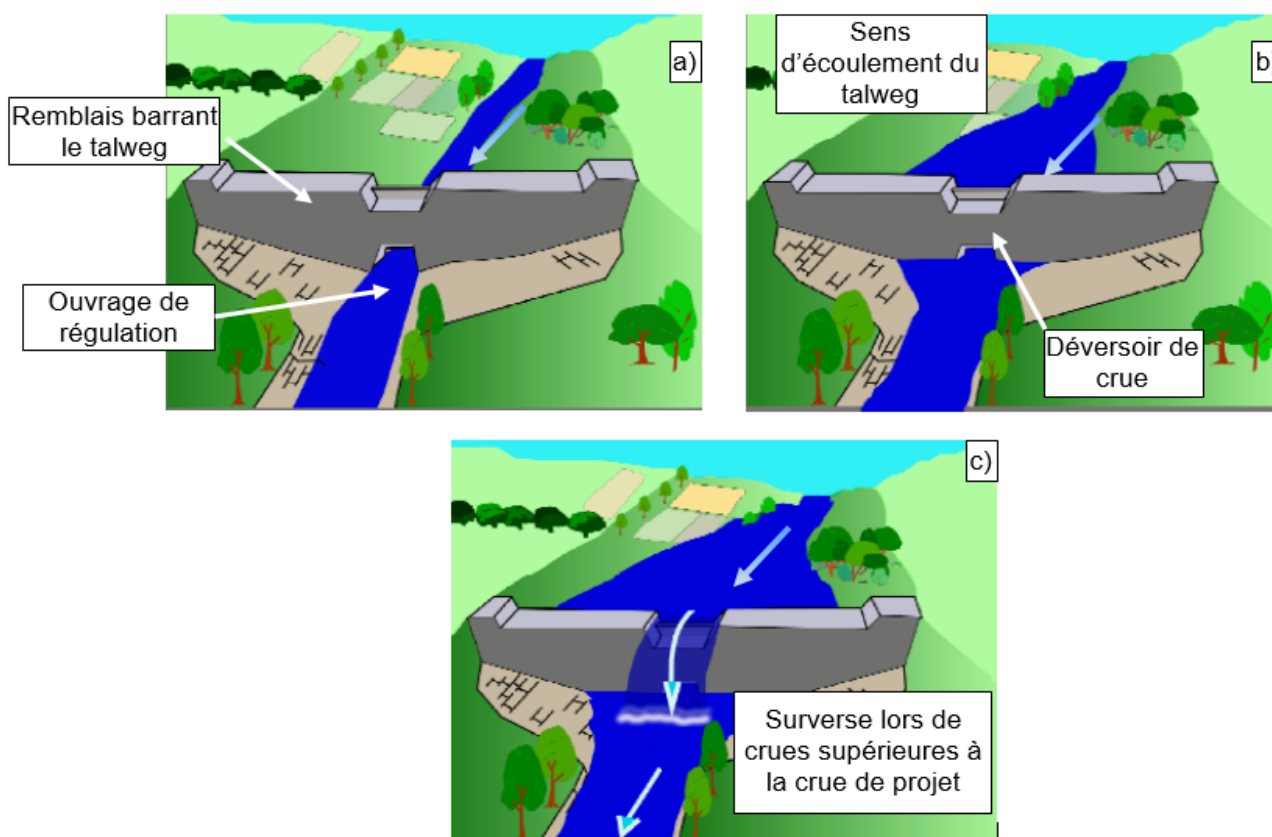


Figure 9 : Schéma de principe d'une zone d'expansion de crue avec talweg traversant la zone de stockage.

Le principe d'aménagement de la zone d'expansion de crue de Bajus correspond à un décaissement de la plaine d'inondation et à la mise en place d'un remblai en travers du talweg pour permettre aux eaux de déborder dans la zone décaissée par le biais d'un ouvrage de régulation. Une surverse de sécurité permet l'évacuation des eaux excédentaires quand la buse de vidange n'est pas suffisante (cas d'une crue centennale).

Pour une crue biennale, la montée des eaux met en charge la ZEC. La ZEC se remplit ensuite jusqu'à atteindre la cote de la surverse de sécurité qui entre en actions pour les événements supérieurs à l'évènement de dimensionnement.

## 4.2. PRESENTATION DU PROJET

### 4.2.1. Implantation des aménagements

L'implantation des ouvrages consiste en la réalisation d'un remblai de ceinture au niveau des limites de la parcelle ZB 16 avec la Grande Rue et la parcelle ZB 62. Les parcelles impactées par le projet seront : ZB 15, ZB 16, ZB 66 et ZB 18. Dans cette configuration, le volume de stockage prévu est de 10 200 m<sup>3</sup>.

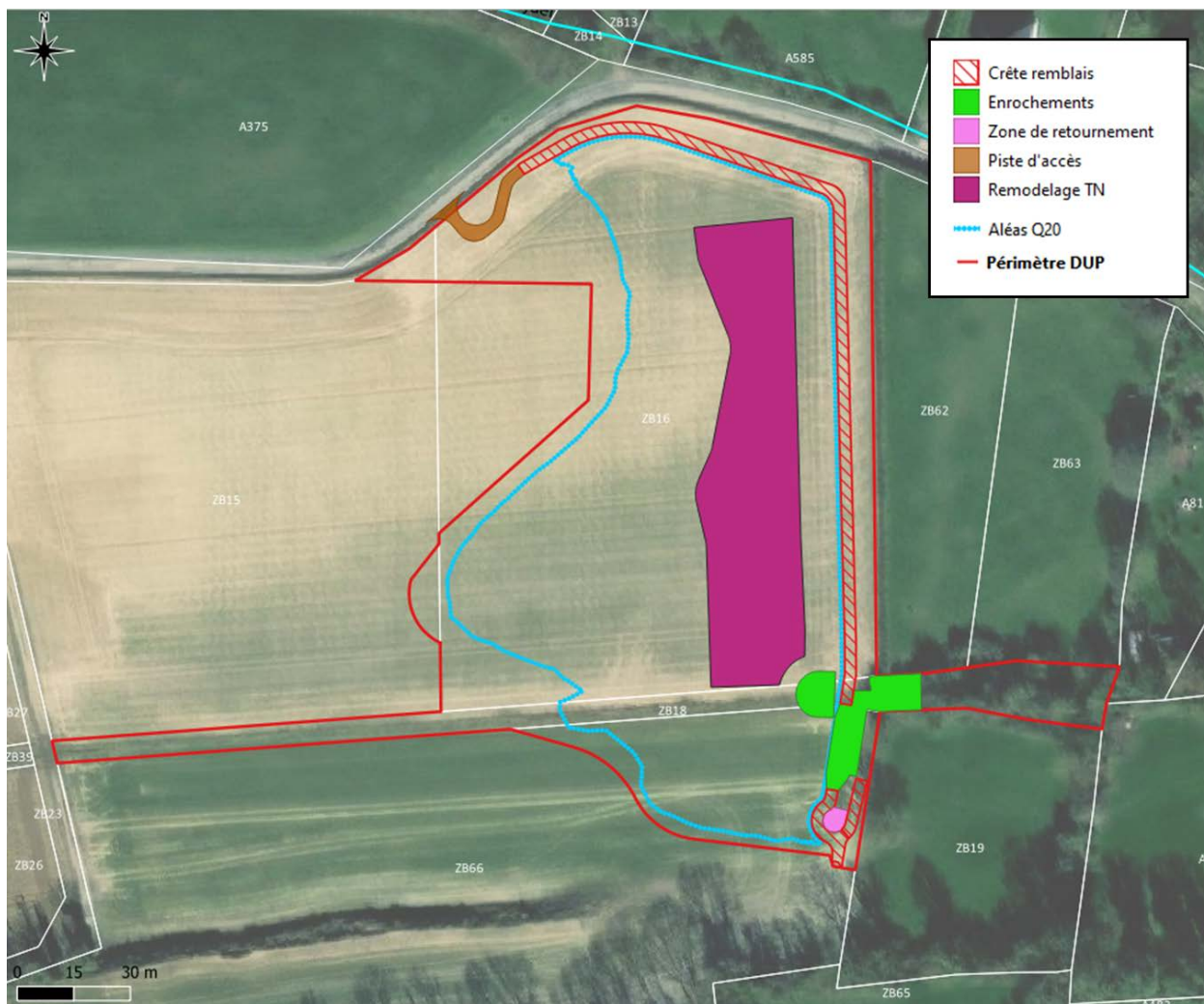


Figure 10 : Emplacement de la ZEC de Bajus

## 4.2.2. Caractéristiques de la ZEC

La ZEC de Bajus prend la forme d'un remblai permettant la retenue des eaux issues du ruissellement des parcelles et des eaux du fossé situé sur la parcelle ZB18. Cette retenue est accompagnée d'un ouvrage de régulation dans le fossé permettant d'alimenter la ZEC, ainsi que d'une surverse de sécurité en cas de dépassement de la capacité de rétention de dimensionnement (au-delà de la crue vicennale). La longueur totale du remblai est de 317 m.

L'ouvrage de régulation est une buse de diamètre 600 mm dont le radier se situe à la cote 104.55 m.

La hauteur de l'aménagement sera de 2.90 m au maximum par rapport au terrain actuel à l'amont et de 2.95m à l'aval. Compte tenu des côtes projet et du Terrain Naturel (TN) ainsi que de la présence d'une piste en crête de 3 m de largeur, le remblai sera édifié avec une pente de talus de 2H/1V.

Le remodelage du terrain naturel consiste en une excavation de surface, sur une profondeur variant de 0 à 50 cm maximum, avec une pente très douce. Cette intervention vise à faciliter l'évacuation et la vidange des eaux de la zone de stockage à la fin de la crue et également, augmenter la capacité de rétention de 200 m<sup>3</sup>. Les déblais de terre végétale, compris entre 0 et 30 cm de profondeur, sont réutilisés pour le renappage du remblai. La fraction excédentaire est évacuée, soit vers un site de la CABBALR, soit via une filière ISDI. Quant aux déblais limoneux, situés entre 30 et 50 cm de profondeur, ils sont réemployés pour la construction du remblai après un traitement à la chaux.

La ZEC sera ceinturée d'une piste d'entretien et d'exploitation de 3 m de large (circulable sur 2.5 m de large avec accotement de 25 cm de part et d'autre). Une rampe sera également réalisée donnant l'accès de part et d'autre de la ZEC avec une aire de retournement sur la parcelle ZB66. Les pistes d'accès et en crête seront réalisées avec un mélange terre-pierre enherbé. Les talus seront engazonnés afin de permettre l'intégration paysagère du projet.

Le remblai de la ZEC sera équipé d'une surverse de sécurité en cas de dépassement de la capacité de rétention de dimensionnement (au-delà de la crue vicennale). Cette surverse sera réalisée en enrochements bétonnés sur 15.0 ml à la cote 107.05 m NGF avec aménagement d'une fosse de réception en aval.

La surverse a été dimensionnée pour une crue centennale orageuse à laquelle on a ajouté 30% au débit surversé par sécurité. Sous ces conditions, la côte d'eau au-dessus de la surverse atteint moins de 20 cm, ce qui laisse encore 20 cm avant la submersion du remblai.

L'ouvrage de régulation pris en compte dans l'étude est prévu pour être situé dans le remblai. Il sera constitué d'une buse béton Ø600 mm à la côte de 104.55 m NGF en amont et 104.50mNGF en aval. Cet ouvrage sera fermé partiellement à l'aide d'une vanne (6cm d'ouverture) afin d'obtenir une section de 0.015 m<sup>2</sup>, déterminée dans le cadre de la modélisation hydraulique.

Un grillage anti-fouisseurs sera positionné sur la totalité des talus afin d'empêcher, en particulier aux rongeurs, de creuser au sein des remblais. Ce grillage anti-fouisseur jouera également un rôle de renforcement des talus.

La conservation d'un passage agricole est proposée au niveau de la parcelle ZB18 entre la parcelle ZB62 et la parcelle ZB19. A ce stade, le dimensionnement de ce dernier doit être encore validé. En effet, l'objectif étant de permettre un passage des engins agricoles et bêtes tout en permettant l'évacuation de l'eau en aval. Cela sera réalisé à l'aide d'une pente douce où le passage des bêtes sera possible.

Les caractéristiques de la ZEC sont données dans le tableau ci-après :

Tableau 3: Caractéristiques de la ZEC de Bajus

	Remblais
Cote de la crête (m NGF)	107.45
Cote de la surverse (m NGF)	107.05
Largeur de la crête (m)	3
Largeur de la surverse (m)	4.6
Longueur déversante de la surverse (m)	15
Pente des talus (m)	2H/1V
Longueur du remblai (m)	317
Longueur de piste d'accès (m)	317
Hauteur maximale par rapport au thalweg (m)	2.90m
Volume de la retenue pour T = 20 ans (m <sup>3</sup> )	10 200
Surface inondée pour T = 20 ans (m <sup>2</sup> )	12 500
Distance de surinondation pour T = 20 ans (m)	110
Emprise des ouvrages (m <sup>2</sup> )	2 830
Emprise d'inondation en Q20 (m <sup>2</sup> )	12 500
Emprise totale du projet (y compris zone abaissée) (m <sup>2</sup> )	7 100

### 4.3. SYNTHÈSE DES SURFACES DU PROJET

La surface totale des parcelles concernées par le projet de ZEC est de 19 779 m<sup>2</sup>. La perte définitive en surface agricole (emprises acquises par la CABBALR) est de 19 008 m<sup>2</sup>. La surface de terres qui pourra continuer d'être exploitée (emprises en servitude de surinondation) est de 771 m<sup>2</sup>.

Les plans des périmètres concernés par la servitude, au chapitre C, font état des références cadastrales et des surfaces concernés par la servitude et par les autorisations d'accès.

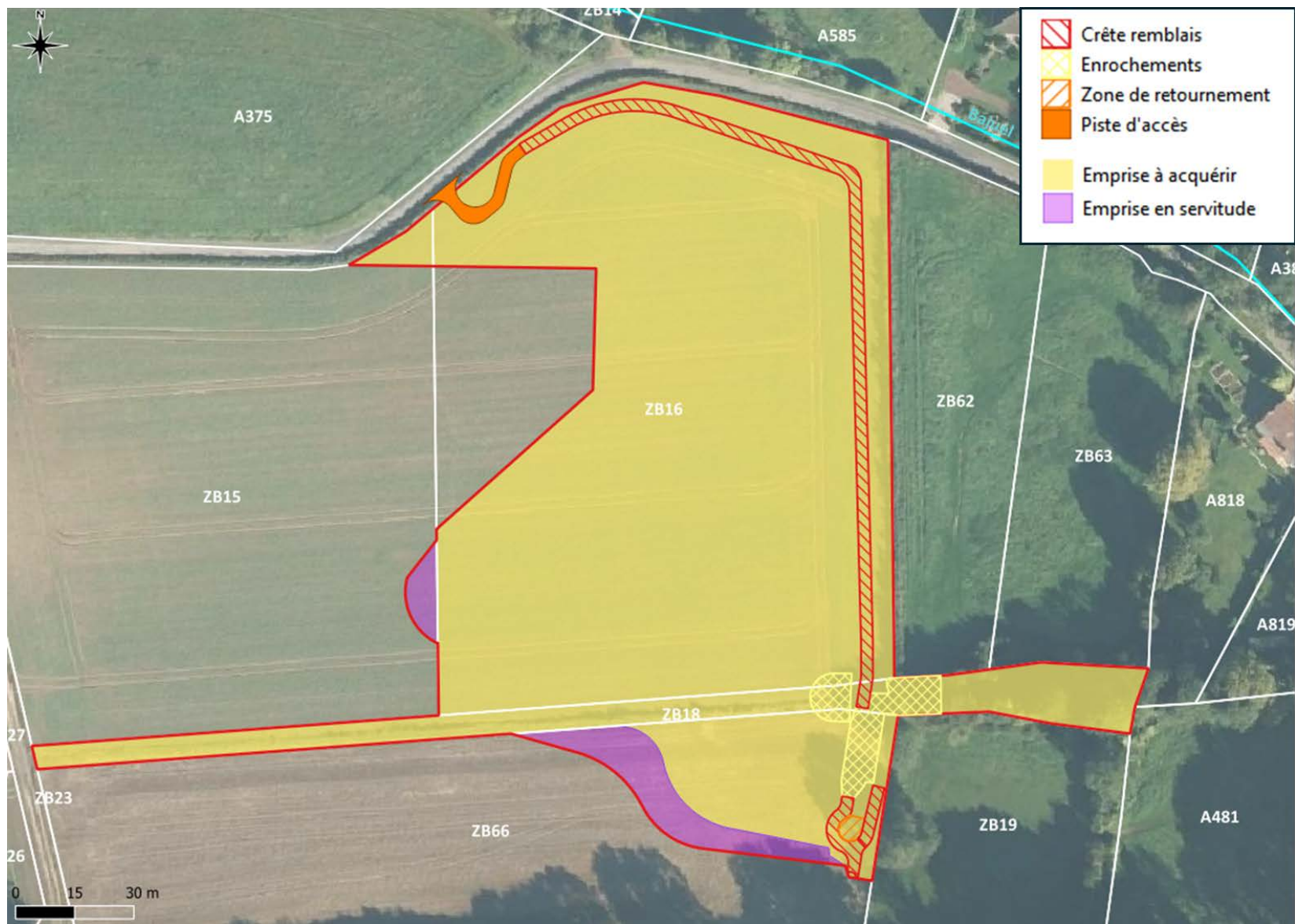


Figure 11 : Emplacement des aménagements de la zone d'expansion de crue de Bajus

## 5. PLAN GENERAL DES TRAVAUX

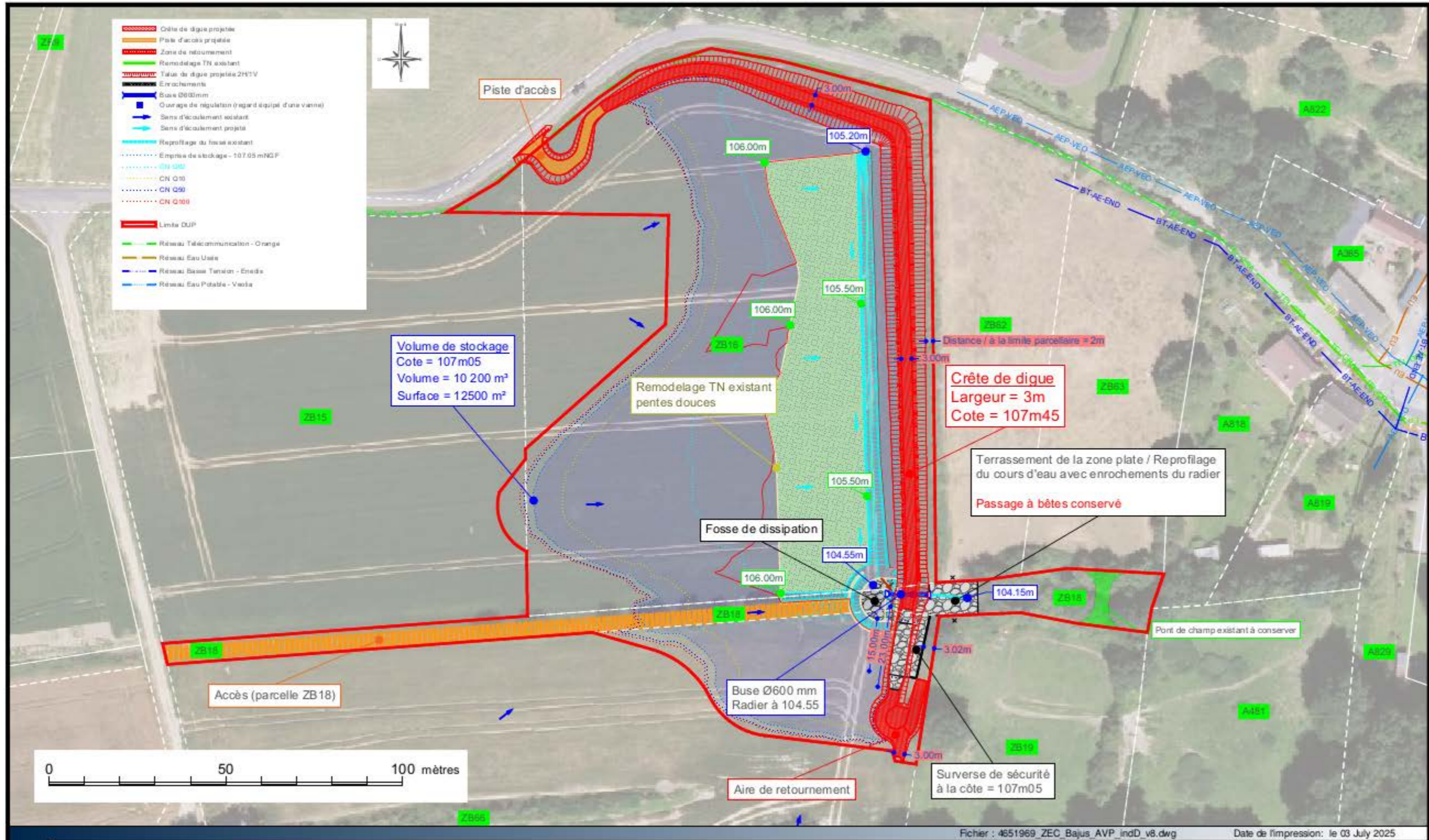


Figure 12 : Plan de masse de la ZEC de Bajus – Stade AVP

## 6. ACCES

### 6.1. EN PHASE TRAVAUX

En phase travaux, l'accès aux sites des futurs ouvrages peut s'effectuer via la D86e1 (Grande rue) puis via un chemin d'exploitation-agricole et un ancien fossé rebouché.

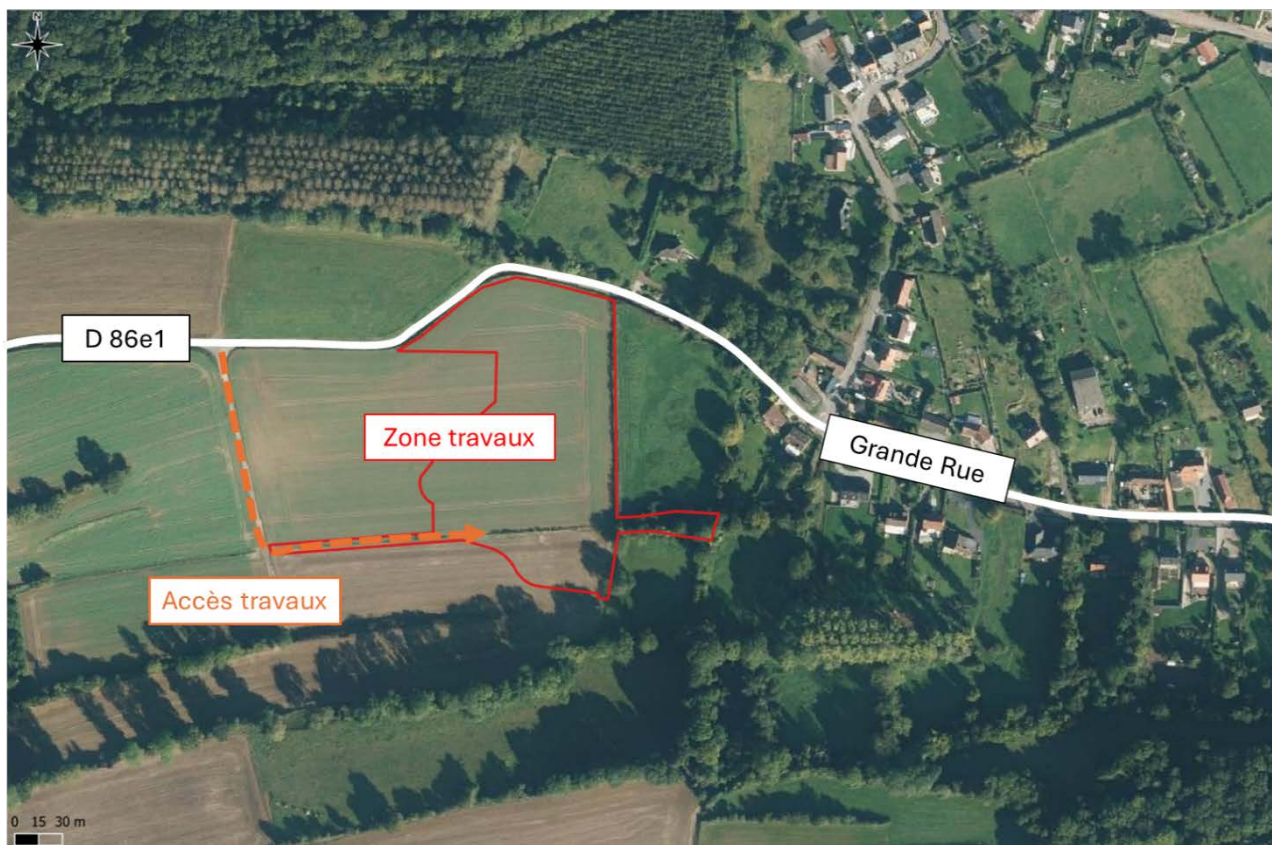


Figure 13 : Carte localisant la zone de travaux et l'accès travaux à prévoir



Figure 14 : Photographies de la Grande Rue (à gauche) et du chemin d'exploitation (à droite) et de l'ancien fossé rebouché

## 6.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

En phase d'exploitation, les ouvrages seront accessibles via une piste d'accès au niveau de la D86e1 (Grande rue). L'entrée sera perpendiculaire à la départementale et la longera en partie. Cette piste d'accès sera accessible seulement par les exploitants des ouvrages. Ainsi que via l'ancien fossé rebouché (Parcelle ZB18) après acquisition.

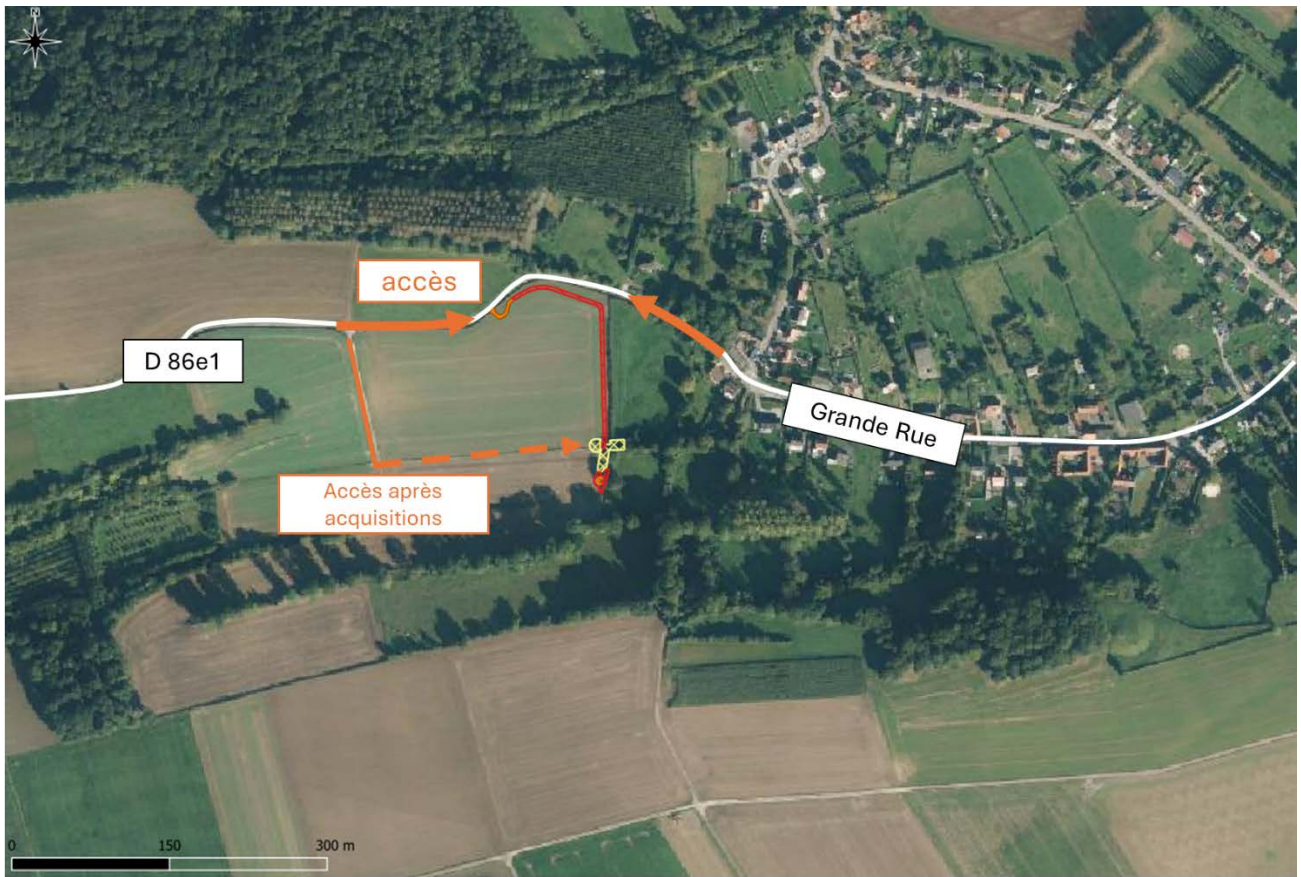


Figure 15 : Carte localisant la piste d'accès en phase d'exploitation des ouvrages

## 7. APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

### 7.1. COUT DE L'ACQUISITION DES TERRAINS

Déjà acquis :	0 €
Restant à acquérir	31 300 €
Estimation faite par le Service des Domaines	31 000 €
Dont indemnités accessoires et aléas (indemnité de remploi, d'éviction agricole, et de constitution de servitude, majoration pour aléas, ...)	18 848 €
<b>TOTAL (I)</b>	<b>31 300 €</b>

### 7.2. COUT DES TRAVAUX

Déjà réalisé :	70 247 €
Restant à réaliser ZEC à Bajus :	420 000 €
<b>TOTAL (II)</b>	<b>490 247 €</b>

### 7.3. COUT DE L'INDEMNISATION SRTE

Indemnisation due aux propriétaires :	178 €
Restant à verser : indemnisation due aux exploitants agricoles à chaque surinondation, en fonction de la culture en place et selon le barème en vigueur à date de survenance de l'évènement	-
<b>TOTAL (III)</b>	<b>178 €</b> <b>+ indemnisation des exploitants concernés à chaque évènement</b>

### 7.4. COUT TOTAL

Soit une appréciation sommaire des dépenses de :

<b>TOTAL (I+II+III)</b>	<b>521 725 €</b> <b>+ indemnisation des exploitants concernés à chaque évènement</b>
-------------------------	---

Le détail du coût des travaux est présenté ci-après.

Tableau 4 : Estimation financière des travaux de la ZEC de Bajus

Création d'une Zone d'Expansion de Crue à Bajus (62)		AVP			
		DQE			
N° des Prix	Désignation	Unité	Prix unitaire en € HT	Quantités	Montant total € HT
<b>1000 GENERALITES</b>					
1001	Installation, sécurité, hygiène et organisation, y compris accès en phase travaux	F	26 000 €	1	26 000,00 €
1002	Piquetage général et sondages de reconnaissance	F	2 500 €	1	2 500,00 €
1003	Etudes d'exécution - Etude géotechnique G3 - Dossier des Ouvrages Exécutés	F	10 000 €	1	10 000,00 €
1004	Plan d'Assurance Qualité - Plan d'Assurance Environnement - Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé	F	2 000 €	1	2 000,00 €
1005	Essais divers	F	3 500 €	1	3 500,00 €
1006	Plan de gestion des terres excavées	F	3 000 €	1	3 000,00 €
<b>SOUS TOTAL GENERALITES</b>					<b>47 000,00 €</b>
<b>2000 TRAVAUX PREPARATOIRES</b>					
2001	Préparation du site (débroussaillage, abattage...)	F	2 000,00 €	1	2 000,00 €
2002	Décapage de la terre végétale et stockage sur le site	m³	4,00 €	302	1 208,00 €
2003	Décapage de la terre végétale et évacuation en dehors du site	m³	15,00 €	1 228	18 420,00 €
<b>SOUS TOTAL TRAVAUX PREPARATOIRES</b>					<b>21 628,00 €</b>
<b>3000 TERRASSEMENT</b>					
3001	Déblais et mise en dépôt sur site pour réutilisation en remblais traités	m³	4,00 €	1111	4 444,00 €
3002	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 2 (ISDND)	m³	200,00 €	5	1 000,00 €
3003	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 3 (ISDI)	m³	30,00 €	521	15 630,00 €
3004	Terrassements en déblai et évacuation en décharge de classe 3 (ISDI+)	m³	60,00 €	5	300,00 €
3005	Pompage lors des terrassements	F	1 500,00 €	1	1 500,00 €
<b>SOUS TOTAL TERRASSEMENT</b>					<b>22 874,00 €</b>
<b>4000 OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>					
4001	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 8 sous la couche de forme des radiers en béton	m²	3,50 €	18	63,00 €
4002	Fourniture et mise en œuvre de la couche de forme sous les fondations en béton de la buse	m³	40,00 €	4,5	180,00 €
4003	Fourniture et mise en œuvre de dalles et fondations superficielles en béton armé	m³	400,00 €	3,5	1 400,00 €
4004	Fourniture et mise en œuvre d'une buse de diamètre intérieure phi 600	ml	250,00 €	8	2 000,00 €
4004	Fourniture et mise en œuvre des têtes d'aqueduc y compris système anti embacles	u	2 000,00 €	2	4 000,00 €
4006	Fourniture et mise en œuvre d'une vanne murale sur une buse phi 600	F	4 500,00 €	1	4 500,00 €
4007	Fourniture et pose d'un regard de visite de section 1,5 m x1,5 m et d'une hauteur inférieure à 3m	F	8 000,00 €	1	8 000,00 €
4008 - option	Fourniture et pose de deux buses en diamètre 400 cote à cote (y compris enrochements en entrée et sortie et granulaire en tête) pour matérialiser le passage à bête en aval de l'ouvrage de régulation - 5 ml de passage	F	2 000,00 €	1	2 000,00 €
<b>SOUS TOTAL OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>					<b>22 143,00 €</b>
<b>5000 CONSTITUTION DE LA DIGUE ET DES PISTES</b>					
5001	Dressement et compactage du fond de forme	m²	1,50 €	2 698	4 047,00 €
5002	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 5 au fond de forme de la digue	m²	2,00 €	3 005	6 010,00 €
5003	Reprise sur stock et mise en œuvre des déblais traités pour constitution des remblais techniques	m³	11,00 €	1 111	12 221,00 €
5004	Fourniture et mise en place des déblais traités pour mise en œuvre des remblais d'apport	m³	22,00 €	2 902	63 844,00 €
5005	Traitement de la PST sur 50 cm de la piste d'accès	m³	11,00 €	46	506,00 €
5006	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 5 dans le fond de forme des pistes d'accès et de la piste en crête	m²	2,00 €	1 060	2 120,00 €
5007	Fourniture, stockage et mise en œuvre du mélange terre pierre enherbé pour les pistes en crête	m³	40,00 €	285	11 400,00 €
5008	Fourniture et mise en œuvre de R21 (craie ou calcaire) pour la couche de fond de forme (e= 40cm) des pistes d'accès	m³	35,00 €	37	1 295,00 €
5009	Fourniture, stockage sur site et mise en œuvre des matériaux drainants pour le tapis drainant	m³	45,00 €	252	11 340,00 €
5010	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 6 autour du tapis drainant	m²	2,50 €	2 620	6 550,00 €
<b>SOUS TOTAL CONSTITUTION DU BASSIN ET PISTES</b>					<b>119 333,00 €</b>
<b>6000 ENROCHEMENTS, GEOGRILLES, GEOFILETS</b>					
6001	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements bétonnés au niveau des surverses et des descentes d'eau	m²	70,00 €	445,00	31 150,00 €
6002	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements libres	m²	35,00 €	140,00	4 900,00 €
6003	Fourniture et mise en œuvre de géotextile de classe 8 sous enrochements	m²	3,50 €	614,00	2 149,00 €
6004	Renforcement de talus amont de la surverse avec géogrille	m²	8,00 €	52,00	416,00 €
6005	Renforcement des talus de la digue avec un grillage anti-fouisseurs	m²	7,50 €	2000,00	15 000,00 €
<b>SOUS TOTAL ENROCHEMENTS ET GEOTEXTILE</b>					<b>53 615,00 €</b>

Création d'une Zone d'Expansion de Crue à Bajus (62)		AVP			
		DQE			
N° des Prix	Désignation	Unité	Prix unitaire en € HT	Quantités	Montant total € HT
<b>7000 AMENAGEMENT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE</b>					
7001	Remise en œuvre des terres végétales	m <sup>3</sup>	4,00 €	302,00	1 208,00 €
7002	Gazon rustique pour terre-pierre de la piste en crête et les pistes d'accès herbacées semis 5gr/m2	m <sup>2</sup>	1,50 €	803,00	1 204,50 €
7003	Prairie de fauche mésophyrophile pour les talus semis 3gr/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,50 €	2000,00	3 000,00 €
7004	Réalisation de clôture (hauteur de 1,80 m)	ml	12,00 €	300	3 600,00 €
7005	Accompagnement du chantier par un écologue	F	4 000,00 €	1	4 000,00 €
7006	Aménagements du chemin sur la parcelle ZB18, y compris encemensement du thalweg final	m <sup>2</sup>	4,50 €	1230,00	5 535,00 €
7007	Mesures ERC prévues par Axeco : E2.1a + R2.1q + A3.b + C1.1a	F	10 500,00 €	1	10 500,00 €
<b>SOUS TOTAL AMENAGEMENT PAYSAGER ET ECOLOGIQUE</b>					<b>29 047,50 €</b>
<b>8000 EQUIPEMENTS DIVERS</b>					
8001	Signalisation verticale "risque d'inondation"	u	300,00 €	3	900,00 €
8002	Fourniture et pose de repères de nivellement	u	200,00 €	3	600,00 €
8003	Fourniture et mise en œuvre de mire de surveillance	u	750,00 €	1	750,00 €
8004	Fourniture et pose de piézomètres dans les remblais	u	1 200,00 €	2	2 400,00 €
8005	Fourniture et mise en œuvre de capteurs tassométriques dans les remblais	u	1 700,00 €	3	5 100,00 €
8006	Fourniture et mise en œuvre d'une barrière anti-intrusion	u	2 500,00 €	2	5 000,00 €
8007	Fourniture et mise en œuvre de sonde autonome	u	3 000,00 €	1	3 000,00 €
<b>SOUS TOTAL EQUIPEMENT DIVERS</b>					<b>17 750,00 €</b>
<b>SOUS TOTAL HT HORS</b>					<b>333 390,50€</b>
Aléas (hors aléa concessionnaires) : 5%					16 669,53€
<b>TOTAL HT</b>					<b>350 060,03 €</b>
<b>TVA à 20%</b>					<b>70 012,01 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>					<b>420 072,03 €</b>

## 8. EFFETS ATTENDUS PAR LA ZEC DE BAJUS

### 8.1. CRUE DE PROJET : CRUE VICENNALE

La réalisation d'une ZEC au niveau de la commune de Bajus permet d'atteindre une partie des objectifs visés, la protection assurée par l'aménagement concerne principalement les enjeux au niveau de la Grand Rue à Bajus.

Concernant les lignes d'eau et les débits, la simulation montre que l'aménagement contribue à diminuer la ligne d'eau de 6cm à l'aval direct de la ZEC. Au croisement entre le Bajuel et Grand Rue à La Comté, l'influence de la ZEC est toujours visible avec une réduction de la hauteur de la ligne d'eau du même ordre de grandeur.

Le volume stocké dans la modélisation pour une crue vicennale est de 10 056 m<sup>3</sup>.

Le temps de vidange est de 10h30. Le débit de pointe passe de 0.89 m<sup>3</sup>/s à 0.49 m<sup>3</sup>/s.

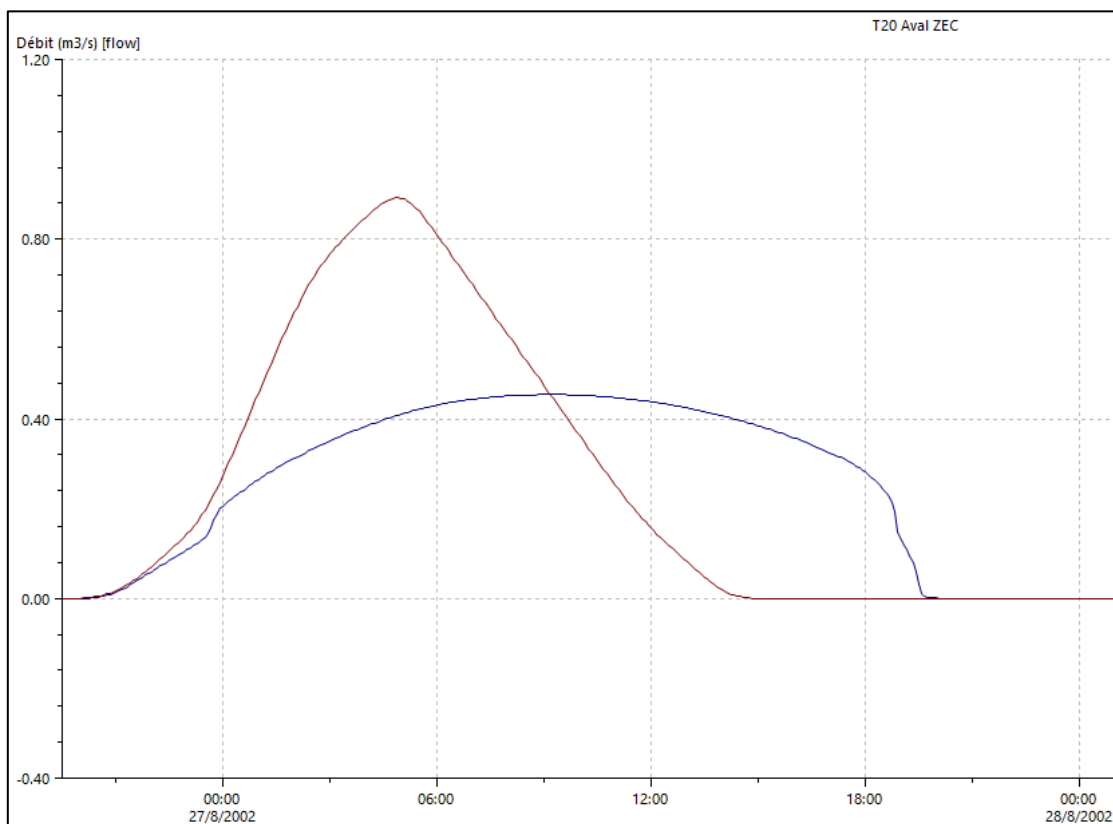


Figure 16 : Crue vicennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

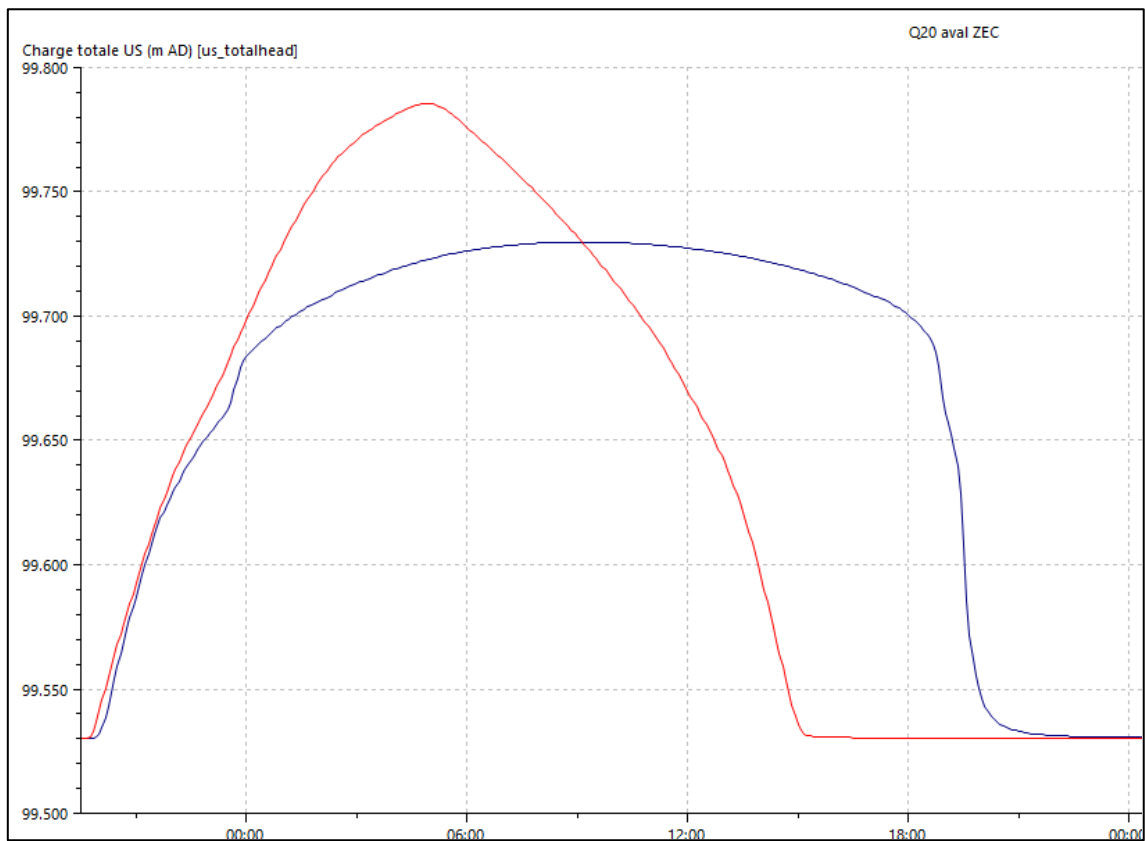


Figure 17 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

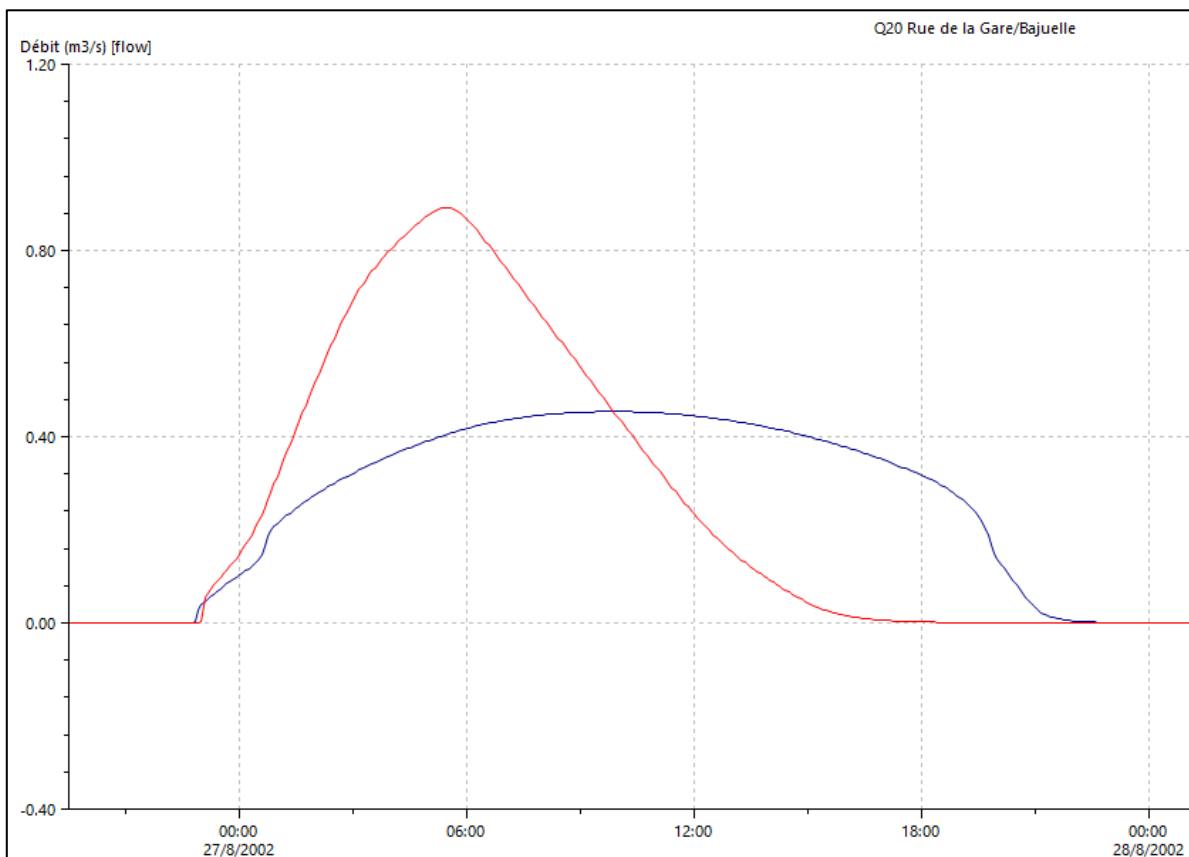


Figure 18 : Crue vicennale – hydrogramme – Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

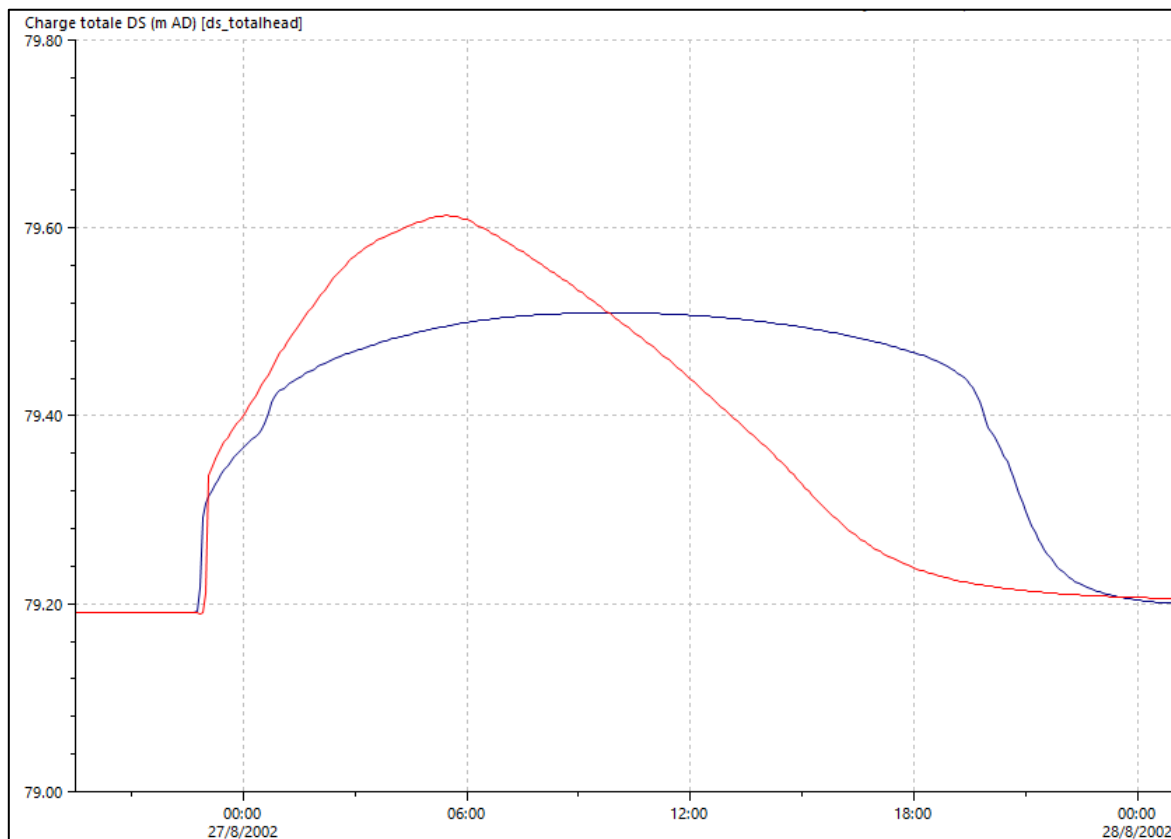


Figure 19 : Crue vicennale – hydrogramme en hauteur – Croisement Bajuel/Rue de la Gare, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

## 8.2. CRUE EXCEPTIONNELLE : CRUE CENTENNALE

Dans le cas de la crue centennale, l'objectif est d'observer le comportement de la ZEC pour un événement de période de retour supérieure à l'occurrence de dimensionnement.

Ainsi, durant un événement de période de retour 100 ans :

- La côte de la surverse est atteinte et entre donc en fonctionnement ;
- La surverse déverse durant 6h ;
- La vidange de l'ouvrage se fait en 14h ;
- La côte du remblai n'est pas atteinte, la hauteur maximale atteinte dans la ZEC est de 107.15 mNGF.

Le volume stocké dans la ZEC de Bajus dans la modélisation pour une période de retour centennale est de 11 178 m<sup>3</sup>.

L'hydrogramme de la crue centennale permet de confirmer le dimensionnement de l'ouvrage puisqu'il permet l'écrêtement d'une partie de la crue avant que la surverse de sécurité entre en fonctionnement, sans aggraver la situation initiale.

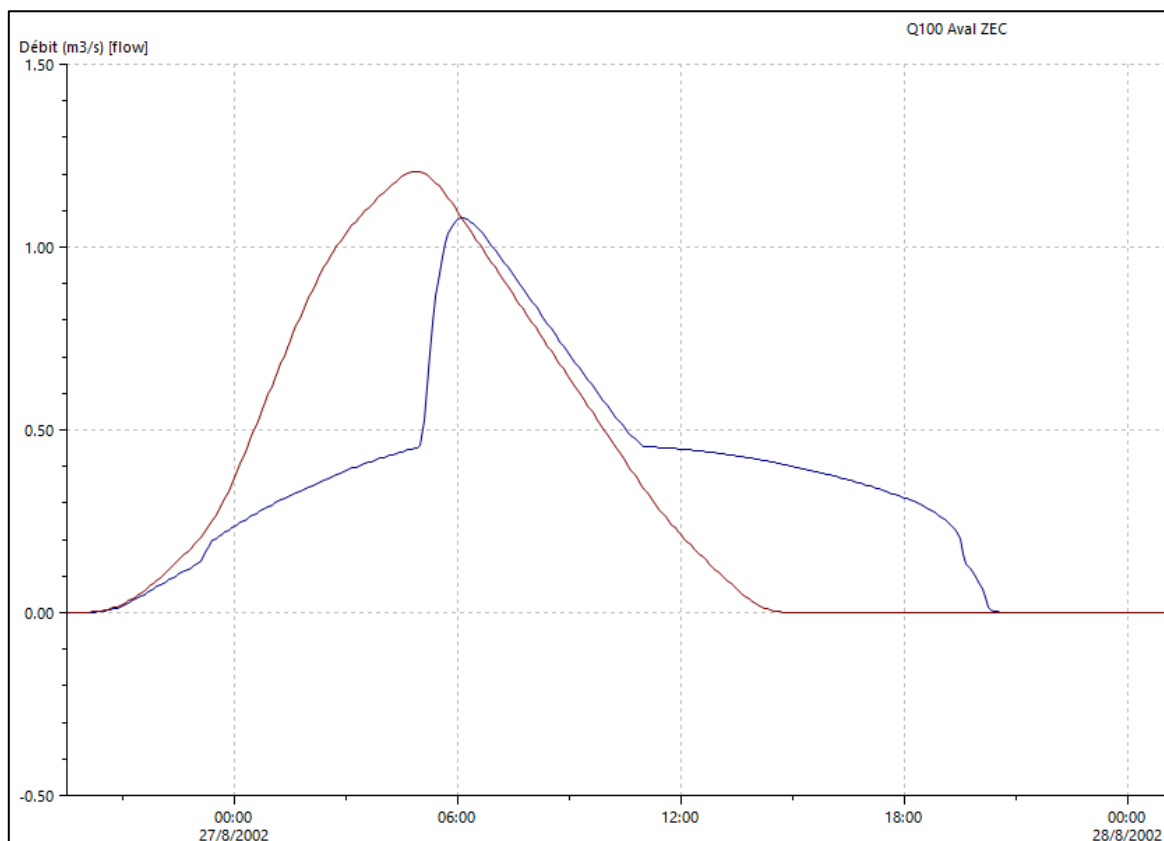


Figure 20 : Crue centennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

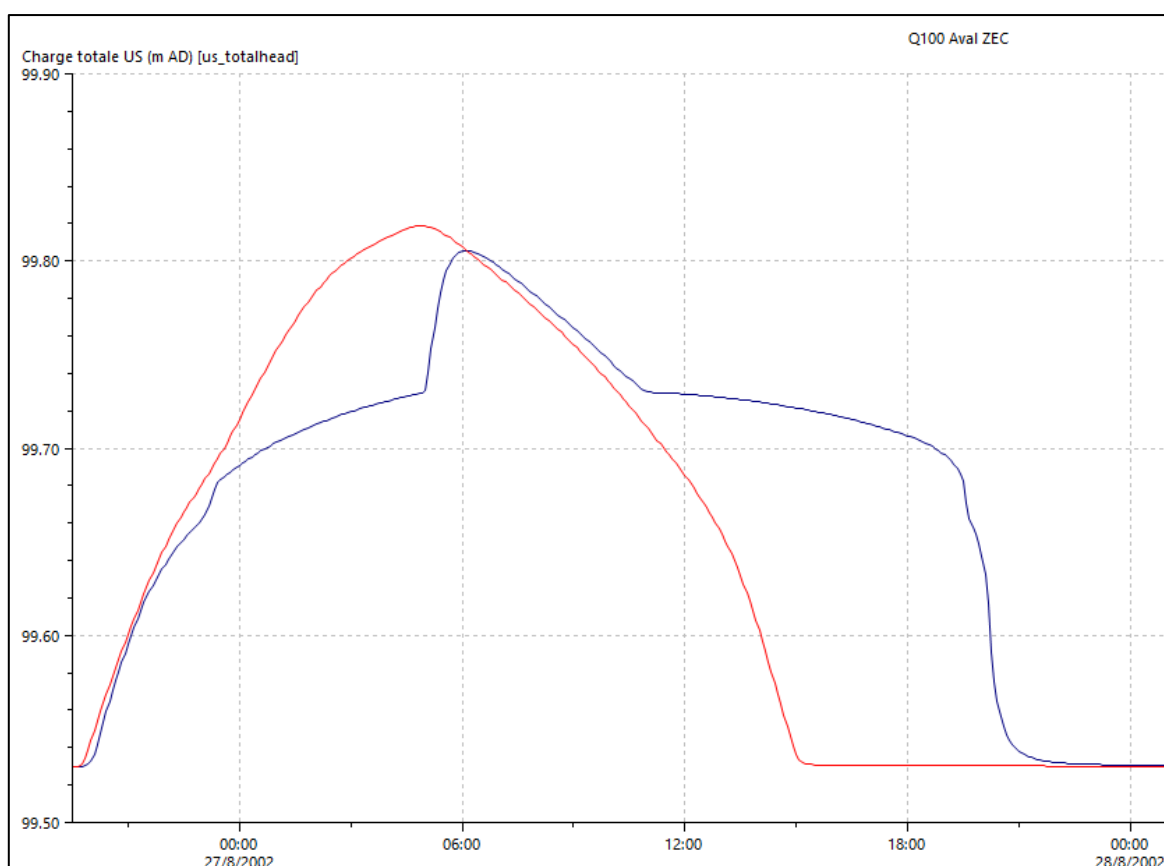


Figure 21 : Crue centennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

### 8.3. CRUE FREQUENTE : CRUE BIENNALE

Dans le cadre de la crue biennale, l'objectif est d'observer le comportement de la ZEC pour un évènement de période de retour inférieure à l'occurrence de dimensionnement.

Le volume stocké dans la ZEC de Bajus dans la modélisation pour une période de retour biennale est de 3 050 m<sup>3</sup>.

Le temps de vidange est de 6h30. Le débit de pointe passe de 0.50 m<sup>3</sup>/s à 0.35 m<sup>3</sup>/s.

L'hydrogramme de la crue biennale permet de confirmer l'écrêtement des crues dans le cas de crues fréquentes.

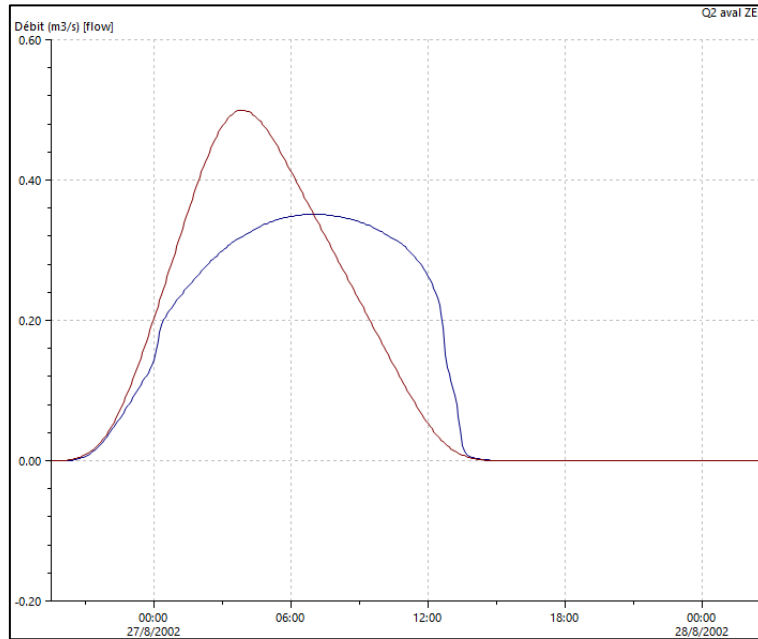


Figure 22 : Crue biennale – hydrogramme - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

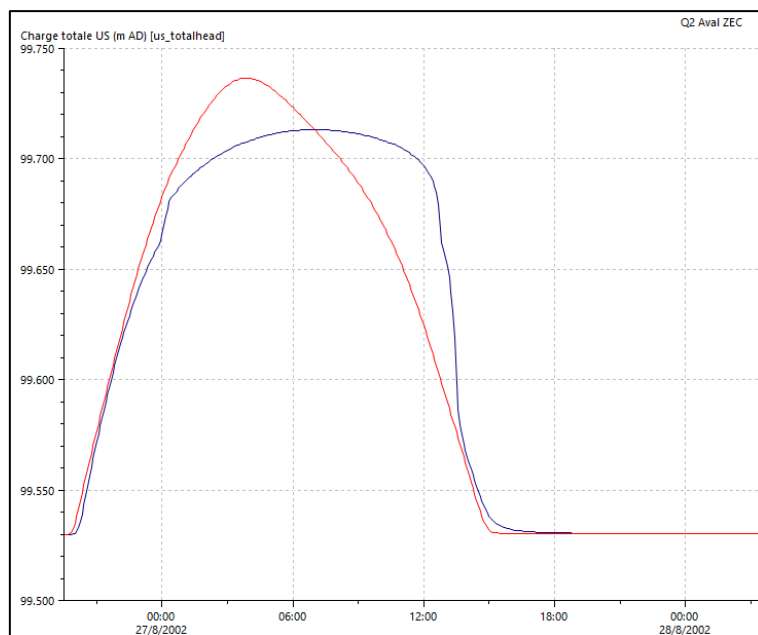


Figure 23 : Crue biennale – hydrogramme en hauteur - aval de la ZEC de Bajus, état initial (rouge), état aménagé(bleu)

## 9. CONTRAINTES D'EXPLOITATION DES ZONES CONCERNEES PAR LA SERVITUDE

**Afin de prévenir tout risque d'altération du fonctionnement des ouvrages et de pouvoir remédier aux conséquences subies par les exploitants agricoles ou occupants de terrains temporairement sur inondés, la servitude implique les contraintes suivantes :**

En phase d'exploitation des ouvrages, il est à prendre en compte essentiellement :

- L'évolution du caractère inondable des terres sur inondées par les aménagements hydrauliques à créer. Le caractère inondable de la zone sera limité à des crues fortes (les zones étant dimensionnées pour une crue de période de retour 20 ans).
- La nécessité d'accès pour inspection, évaluation des préjudices et entretien léger.
- Les nécessités d'entretien des sites, l'intervention programmée pour des opérations de nettoyage et/ou d'entretien devra être coordonnée en tenant compte des impératifs hydrauliques et des impératifs agricoles (mise à l'herbe des animaux, fenaison...).
- L'entretien régulier des ouvrages par la collectivité afin d'en assurer le bon fonctionnement. L'accès pour l'entretien se fera préférentiellement par la piste d'accès sur le remblai.
- L'efficacité hydraulique nécessitera éventuellement le retrait de dépôts de sédiments. Cette opération complexe ne sera nécessaire qu'après plusieurs mises en service des ouvrages et les conditions en seront établies en concertation avec les occupants concernés.
- La nécessité de limiter au maximum le risque de production d'embâcles au sein des zones sur-inondées afin de sécuriser le fonctionnement de l'évacuation des eaux à débit régulé et limiter les risques de mobilisation des déversoirs.

Les exploitants agricoles seront soumis à certaines contraintes d'exploitation. Ils s'engageront notamment à :

- Respecter les sujétions définies dans la section B du présent document ;
- Laisser le libre passage aux agents et entreprises mandatées par la CABBALR pour contrôler l'ouvrage et la zone d'inondation ;
- Maintenir en herbe les prairies présentes dans la zone de servitude ;
- Continuer à payer leur loyer au propriétaire sans pouvoir invoquer la servitude dans la détermination de son montant.

## 10. LES ENGAGEMENTS PRIS PAR LA CABBALR

Dans le cadre des aménagements de la zone d'expansion de crue à Bajus, la CABBALR s'engage à :

- Réaliser avant aménagement un état des lieux, sur l'ensemble des sites ;
- Indemniser l'exploitant agricole selon le protocole général et individuel signé entre la CABBALR et l'exploitant agricole, dans un délai de 2 mois en l'absence de contestation en cours, après réception du formulaire complété et signé.
- Nettoyer les laisses de crues et les clapets après chaque évènement ;
- Vérifier le fonctionnement de l'ouvrage conformément à ce qui était prévu ;
- Avertir l'exploitant agricole avant toute intervention de nettoyage ou d'entretien ;
- Garantir le bon entretien en lien avec la gestion des plantes invasives (type chardon par exemple).

Si la propriété et/ou la gestion des ouvrages se trouvaient être transférées à une autre collectivité ou organisme, l'ensemble des conditions, règles et engagement décrites dans ce présent document devrait être respecté par le futur maître d'ouvrage et/ou gestionnaire.

Concernant plus particulièrement le nettoyage du site, le maître d'ouvrage s'engage à faire procéder à ses frais aux opérations de nettoyage des déchets apportés par les eaux de ruissellement, de toutes les parcelles incluses dans l'emprise de la ZEC. Dans le cadre d'une intervention post-crue, le nettoyage aura lieu selon les délais ci-dessous :

	Période Type de déchet	Du 1 <sup>er</sup> avril au 15 octobre	16 octobre au 31 mars
Culture	Non-organique	2 semaines	
	Organique	2 semaines	
Prairie	Non-organique	2 semaines	2 semaines
	Organique	1 mois	3 mois
Autres (jachère, bois, ...)	Non-organique	1 mois	
	Organique	3 mois	

Le nettoyage de la zone d'influence consistera en :

- L'enlèvement de tout macrodéchet visible à l'œil nu et amené par les eaux de ruissellement (plastique, bois morts, déchets non organiques divers), le décapage de points singuliers d'accumulation de sédiments (fossé, exutoire...);
- La restauration des chemins dégradés par la crue ;
- L'intervention sur les arbres effondrés ou déstabilisés par la crue ;
- La remise en état et l'entretien des fossés hydrauliques liés au fonctionnement du site ;
- La restauration des aménagements agricoles légers (abreuvoirs, parcs, clôtures).



## **B. SUJETIONS ET INTERDICTIONS**

# 1. ACTIVITES REGLEMENTEES

Les propriétaires et occupants des parcelles concernées par la Servitude de Rétention Temporaire des Eaux sont tenus de s'abstenir de toute action pouvant nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages aménagés par la Communauté d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane.

Tous les travaux ou ouvrages, qui en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux et qui n'entrent pas dans le champ d'application des déclarations ou autorisations instituées par le Code de l'Urbanisme et/ou le Code de l'Environnement sont soit interdits soit soumis à demande d'autorisation préalable auprès du bénéficiaire de la servitude.

Notons que les dégâts imputables à des faits ou négligences de la part des occupants, notamment vis-à-vis des activités réglementées suscitées, ne pourront être indemnisées par la Communauté d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane.

Les dispositions suivantes s'appliquent dans la zone d'influence :

- Réglementation des travaux ou activités :
  - o Dans la zone d'inondation, tout nouveau drainage est interdit. Cependant le drainage existant peut être réparé.
  - o Interdiction de détruire ou arracher les plantations en place.
  - o Pour réaliser des plantations dans la zone d'inondation, le demandeur devra présenter son projet à la CABBALR en présentant notamment la nature des plantations, les espèces utilisées et les modalités d'entretien.
  - o Interdiction d'installer des barrages ou batardeaux dans le lit qui peuvent être des obstacles à l'écoulement.
  - o Interdiction de remblayer les parcelles.
- Restauration des réseaux de drainage en dehors de la zone d'inondation sauf impossibilité technique (topographie, pente...);
- Interdiction de dépôts de tout type d'effluents et de déchets, même inerte ;
- Demande d'autorisation concernant :
  - o Les affouillements de toute nature
  - o La création de plan d'eau
  - o La création de chemin
  - o La création de nouvelle clôture
  - o Les constructions de quelque nature que ce soit (hutte de chasse, cabane, abri, dépendance, etc...)
- Obligation du maintien d'accès libre au bénéficiaire de la servitude. S'il y a présence d'un cadenas sur portail, le double des clés est à fournir à la communauté d'agglomération ;
- Obligation d'informer les locataires du règlement de la servitude ;
- Obligations de signaler au bénéficiaire de la servitude tout changement de locataire.

Les propriétaires et occupants des parcelles concernées par la Servitude de Rétention Temporaire des Eaux sont tenus de laisser libre le passage des engins de chantier et des équipes de surveillance et d'entretien des ouvrages mandatés par le Maître d'Ouvrage pour réaliser les travaux liés à la construction et l'entretien des ouvrages de rétention.

Les interventions d'entretien auront notamment lieu après chaque remplissage important et dans une périodicité dictée par les conditions de surveillance et d'entretien des ouvrages.

## 2. CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DE CES SUJETIONS ET INTERDICTIONS

Ces sujétions et interdictions n'auront pas de conséquences négatives sur l'environnement dans la mesure où elles ne s'opposent pas à la réalisation d'actions ou d'aménagements ayant un impact positif significatif pour l'environnement et où leurs sujets font déjà l'objet d'une réglementation existante de protection de l'environnement (loi sur l'eau, urbanisme, code rural) et que les éléments réglementés ne présentent pas d'intérêts environnementaux majeurs.

La réglementation des affouillements et remblaiements, la création de voies d'eau et de plans d'eau fait déjà l'objet d'une réglementation stricte par le code de l'Environnement et la Loi sur l'Eau, elle sera également interdite ou subordonnée à demande d'autorisation auprès de la Communauté d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane. Dans les zones inondables, l'aménagement de ces ouvrages est strictement réglementé, et ils ne peuvent pas se réaliser sans avoir démontré qu'ils ne présentent pas d'impact négatif sur l'environnement.

Par ailleurs, ils sont également sujets à réglementation du SDAGE Artois Picardie et du SAGE de la Lys. L'augmentation des contraintes d'aménagement de ce genre d'ouvrages n'aura pas d'impact négatif sur l'environnement dans un milieu où ils sont déjà fortement réglementés.

La réglementation portant sur la création des chemins et de nouvelles clôtures impose une demande d'autorisation auprès de la Communauté d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane. Il n'y a pas de conséquence particulière sur l'environnement de cette réglementation de servitude.

La réglementation relative aux constructions dans les zones sur-inondées n'engendrera pas non plus de conséquences négatives sur l'environnement, en empêchant l'installation d'activités de loisirs sur des zones inondables et d'intérêt écologiques.

La réglementation des boisements ne représente pas de contrainte significative pour l'environnement, dans la mesure où la réglementation exigera que ceux-ci soient adaptés au milieu d'implantation au sein de zones inondables pour limiter le risque de formation d'embâcles.



## C. PLAN ET ETATS PARCELLAIRES

L'emprise de la Servitude de Rétention Temporaire des Eaux est représentée en violet sur le plan ci-après.

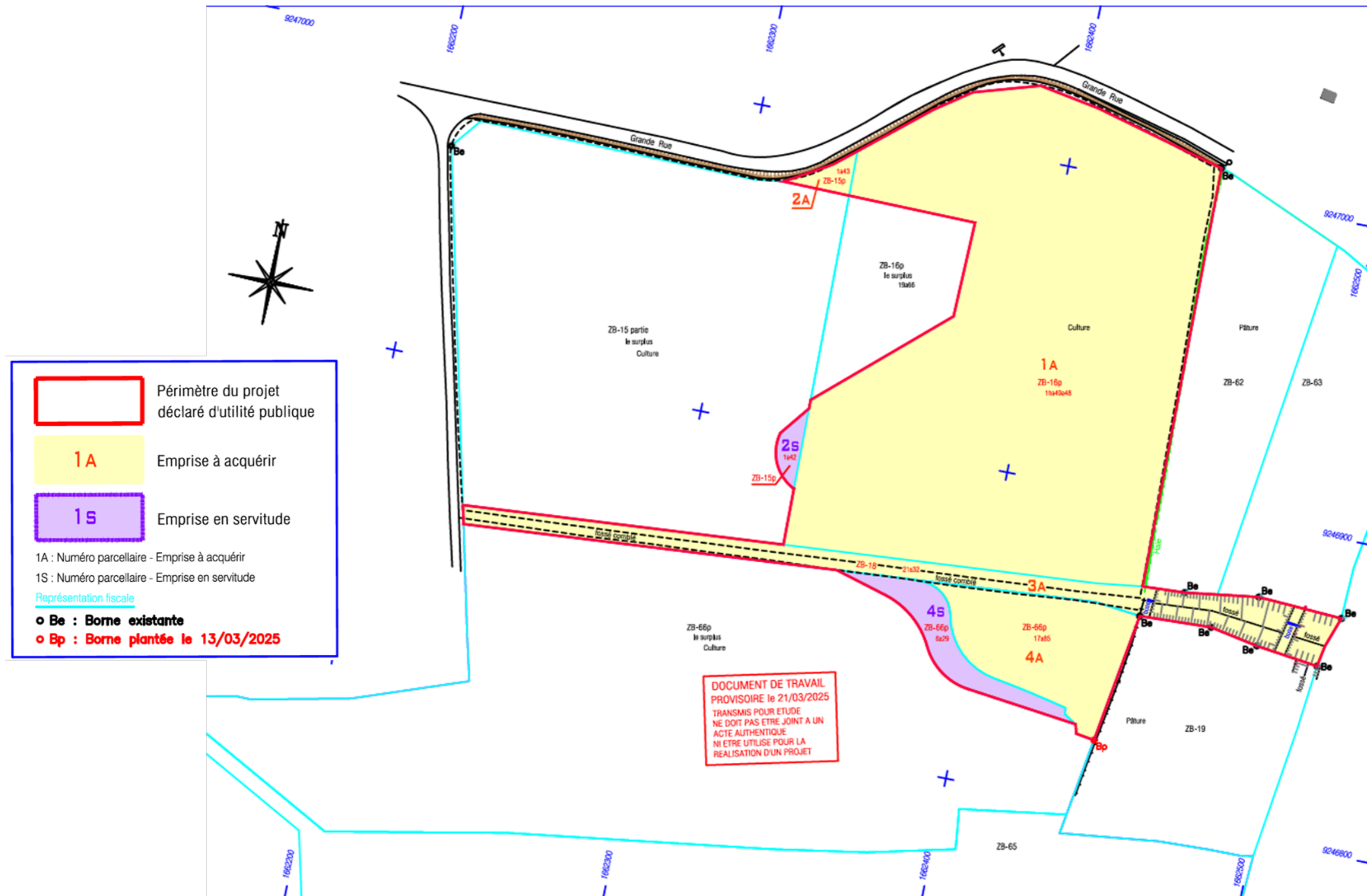


Figure 24 : Extrait du plan parcellaire

COMMUNE DE BAJUS						
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE SERVITUDE	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m <sup>2</sup> )	Lieudit ou rue et numéro	Nature		THELLIER André Jules
2S	ZB 15	13 838	La Vallée	Terre	142	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES</p> <p><u>Nom</u> : CRAPET  <u>Prénoms</u> : Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste  <u>Date et lieu de naissance</u> : 25/08/1976 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : DENEUVILLE Sabine, Marie, Josèphe</p> <p><u>Nom</u> : DENEUVILLE  <u>Prénoms</u> : Sabine, Marie, Josèphe  <u>Date et lieu de naissance</u> : 16/03/1978 à AUCHEL (62)  <u>Adresse</u> : 45 bis rue Robert Brandin 62550 FLORINGHEM  <u>Conjoint</u> : CRAPET Jean-Marie, Eugène, Jean-Baptiste</p>
COMMUNE DE BAJUS						
N° du PP	CADASTRE				EMPRISE SERVITUDE	PROPRIETAIRES INSCRITS A LA MATRICE CADASTRALE
	Section et numéro	Surface (en m <sup>2</sup> )	Lieudit ou rue et numéro	Nature		LEPILLIET Christine Simone Hermina Marie
4S	ZB 66	20 984	La Vallée	Pré	629	<p>PROPRIETAIRES REELS OU PRESUMES</p> <p><u>Nom</u> : LEPILLIET  <u>Prénoms</u> : Christine, Simone, Hermina, Marie  <u>Date et lieu de naissance</u> : 13/09/1958 à BAJUS (62)  <u>Adresse</u> : 24 Grande Rue 62150 BAJUS  <u>Conjoint</u> : DECROIX Patrick, Léon, Georges</p>



## D. PROJET D'ARRETE

## Article 1 – Objet - Bénéficiaire

Des servitudes d'utilité publique sont instituées pour la création, l'agrandissement et la réhabilitation d'un ouvrage de rétention des eaux ainsi que pour réglementer les aménagements existants sur les parcelles définies à l'article 2.

La Communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane, ayant son siège l'hôtel Communautaire, 100 Avenue de Londres, 62411 à Béthune, est bénéficiaire de ces servitudes sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommé ci-après « le bénéficiaire ».

Des travaux de création, d'agrandissement, de réhabilitation, d'accès au chantier et tous travaux nécessaires au bon fonctionnement de la zone d'expansion de crues seront réalisés par la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane.

Ces servitudes d'utilité publique sont valables dès le démarrage des travaux et pendant toute la période d'exploitation des ouvrages.

## Article 2 – Parcelles concernées

Les parcelles situées sur le territoire communal de Bajus et référencées en annexe 1 du présent arrêté, sont frappées d'une Servitude d'Utilité Publique de surinondation destinée à la régulation des écoulements en tête du sous-bassin versant à la fois pendant la période des travaux et pendant la période d'exploitation des ouvrages.

## Article 3 – Achèvement des travaux / application de la servitude

Le bénéficiaire informera par écrit le préfet de l'achèvement des travaux de création de la zone d'expansion de crue à Bajus, et donc de la date de mise en service des ouvrages.

Dans la mesure où, ultérieurement, il y aurait modification ou démontage d'un de ces ouvrages et remise en état du site comme à la situation antérieure, le bénéficiaire informera par écrit le préfet de l'achèvement des travaux et de la modification/suppression de la servitude relative au site modifié.

## Article 4 – État des lieux

Le bénéficiaire réalisera un état des lieux avec les propriétaires des terrains avant le démarrage des travaux et de la première mise en service des ouvrages concernés.

## Article 5 – Indemnisation

Le bénéficiaire exerce sa responsabilité de Maître d'Ouvrage vis-à-vis des aménagements réalisés et notamment celle d'indemniser les propriétaires et exploitants d'activités pour les servitudes instaurées et les préjudices que pourraient occasionner l'implantation des ouvrages et le fonctionnement partiel ou total de l'aménagement en période de crues.

Les règles d'indemnisation sont applicables pour l'ensemble des parcelles concernées.

Les dommages matériels touchant les récoltes, les cultures, le cheptel mort ou vif, les véhicules terrestres à moteur et les bâtiments causés par une surinondation liée à une rétention temporaire des eaux dans les zones grevées de servitudes mentionnées à l'article 1 ouvrent droit à indemnités pour les occupants. Toutefois, les personnes physiques ou morales qui auront contribué par leur fait ou par leur négligence à la réalisation des dommages sont exclues du bénéfice de l'indemnisation dans la proportion où lesdits dommages peuvent leur être imputables. Ces indemnités sont à la charge de la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude grevant la zone.

Les dommages touchant les récoltes, les cultures et le cheptel mort ou vif affectés aux exploitations agricoles sont évalués au besoin par un expert. Les règles d'indemnisation plus particulièrement des dommages occasionnés aux cultures sont définies sur la base du barème publié chaque année par la Chambre d'Agriculture, à raison d'une indemnisation par année culturale pour une même emprise impactée.

Les modalités particulières d'indemnisation établies sur l'emprise des zones sur-inondées sont les suivantes :

- **Propriétaire** : l'impact de la servitude est limité, cependant les parcelles seront grevées d'une servitude qui entraîne un préjudice aux propriétaires, notamment en termes de revente. C'est pourquoi, l'indemnisation se calculera sur la base d'un taux de 30 % de la valeur de la parcelle déterminée sur la base du protocole signé entre le bénéficiaire et les représentants du monde agricole pour les parcelles agricoles occupées et sur l'estimation des domaines pour les parcelles libres ou non agricoles.
- **Occupant** : les dommages aux cultures et au cheptel, mort ou vif, sous 10 jours après le remplissage du site seront les suivantes :
  - o Déclaration de l'exploitant sous 10 jours après le remplissage du site
  - o Évaluation d'un expert (si besoin) pour définir le montant de l'indemnité
  - o Indemnité concernant les cultures basées sur les barèmes de la chambre d'agriculture

Si, dans le délai de trois mois à partir de la notification aux propriétaires prévue à l'Article R 211-100 du Code de l'Environnement, aucun accord n'a pu s'établir sur le montant des indemnités consécutives à l'application de la servitude, le juge de l'expropriation peut être saisi dans les conditions prévues au livre III du code d'expropriation pour cause d'Utilité Publique.

Un droit de délaissement est ouvert aux propriétaires de parcelle(s) grevée(s) par une des servitudes pendant les 10 (dix) ans à compter de la date de l'Arrêté Préfectoral constatant l'achèvement des travaux.

## Article 6 – Activités réglementées

Les propriétaires et occupants des parcelles contenues dans la liste jointe au présent dossier sont tenus de s'abstenir de toute action pouvant nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages aménagés par le bénéficiaire.

Tous les travaux ou ouvrages, qui en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation, sont susceptibles de faire obstacle au stockage ou à l'écoulement des eaux et qui n'entrent pas dans le champ d'application des déclarations ou autorisations instituées par le Code de l'Urbanisme et/ou le Code de l'Environnement sont soit interdits soit soumis à demande d'autorisation préalable auprès du bénéficiaire de la servitude.

Parmi ces activités et ouvrages sont particulièrement concernés :

### Interdiction :

- Les remblaiements de toute nature = interdiction
- Les dépôts de tout type d'effluents et de déchets, même inerte = interdiction
- La réalisation de travaux de drainage (noues, fossés, drain enterré...) = interdiction

### Demande d'autorisation :

- Les affouillements de toute nature = demande d'autorisation
- La création de plan d'eau = demande d'autorisation
- La création de chemin = demande d'autorisation
- La création de nouvelle clôture = demande d'autorisation
- Les constructions de quelque nature que ce soit (hutte de chasse, cabane, abri, dépendance, etc...) = demande d'autorisation
- Les plantations de végétation arborée et arbustive = demande d'autorisation
- Obligation du maintien d'accès libre au bénéficiaire de la servitude. S'il y a présence d'un cadenas sur portail, le double des clés est à fournir à la communauté d'agglomération ;
- Obligation d'informer les locataires du règlement de la servitude ;
- Obligations de signaler au bénéficiaire de la servitude tout changement de locataire.

## Article 7 – Engagements des exploitants agricoles

Les exploitants agricoles seront aussi soumis à certaines contraintes d'exploitation. Ils s'engageront notamment à :

- Respecter les sujétions de l'article 6 ;
- Maintenir en herbe les prairies présente dans la zone de servitude ;
- Continuer à payer leur loyer au propriétaire sans pouvoir invoquer la servitude dans la détermination de son montant.

## Article 8 – Accès pour entretien et exploitation

Les propriétaires et occupants des parcelles figurant dans la liste jointe en annexe 1 au présent dossier sont tenus de laisser le libre passage des engins de chantier et des équipes de surveillance et d'entretien des ouvrages mandatés par le Maître d'Ouvrage pour réaliser les travaux liés à la construction et l'entretien des ouvrages de rétention.

Les interventions d'entretien auront notamment lieu après chaque remplissage important et dans une périodicité dictée par les conditions de surveillance et d'entretien des ouvrages.

## Article 9 – Nettoyage de la zone d'influence

Le maître d'ouvrage s'engage à faire procéder à ses frais aux opérations de nettoyage des déchets apportés par les eaux de ruissellement, de toutes les parcelles incluses dans le périmètre d'influences des sites.

**Dans le cas où le site a fonctionné**, le nettoyage aura lieu selon les délais ci-dessous :

	Du 1er avril au 31 octobre	1 <sup>er</sup> novembre au 31 mars
Déchet organique ou non organique	1 mois	3 mois

Le nettoyage de la zone d'influence consiste en :

- L'enlèvement de tout macrodéchet visible à l'œil nu et amené par les eaux de ruissellement (plastique, bois morts, déchets non organiques divers), le décapage de points singuliers d'accumulation de sédiments (fossé, exutoire...);
- La restauration des chemins dégradés par la crue ;
- L'intervention sur les arbres effondrés ou déstabilisés par la crue ;
- La remise en état et l'entretien des fossés hydrauliques liés au fonctionnement du site ;
- La restauration des aménagements agricoles légers (abreuvoirs, parcs, clôtures).

## Article 10 – Engagement et garanties du maître d'ouvrage

Dans le cadre des aménagements de la zone d'expansion de crue, la Communauté d'Agglomération s'engage à :

- Réaliser avant aménagement un état des lieux, sur l'ensemble des sites ;
- Indemniser l'exploitant (indemnités décrites dans l'article 5) selon le protocole général et individuel signé entre la CABBALR et l'exploitant dans un délai de 2 mois, en l'absence de contestation en cours, après réception du formulaire complété et signé.
- Nettoyer les laisses de crues et les clapets après chaque évènement ;
- Vérifier le fonctionnement de l'ouvrage conformément à ce qui était prévu ;
- Avertir l'exploitant avant toute intervention de nettoyage ou d'entretien ;
- Garantir le bon entretien en lien avec la gestion des plantes invasives (type chardon par exemple).

Si la propriété et/ou la gestion des ouvrages se trouvaient être transférées à une autre collectivité ou organisme, l'ensemble des conditions, règles et engagement décrites dans ce présent document devrait être respecté par le futur maître d'ouvrage et/ou gestionnaire.

## **Article 11 – Notifications**

Conformément aux dispositions de l'Article R 211-100 du Code de l'Environnement, l'arrêté est notifié aux maires des communes concernées et au bénéficiaire de la servitude. Ce dernier le notifie à chaque propriétaire intéressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

Au cas où la résidence du propriétaire est inconnue, la notification de l'acte est faite au maire de la commune sur le territoire de laquelle se trouve la propriété.

## **Article 12 – Publication**

Le présent arrêté sera publié par les soins des Maires sur le territoire de leur commune, par voie d'affiches, notamment à la porte des Mairies pendant un délai de 15 jours. Il sera justifié de l'accomplissement de cette formalité par la production d'un certificat établi par le Maire. De plus, il sera publié au recueil des actes administratifs et inséré dans deux journaux locaux.

## **Article 13 – Voie et délais de recours**

Le présent Arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Lille (5 rue Geoffroy Saint-Hilaire, CS62039, 59014 Lille Cedex) dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture du Pas-de-Calais.

Le tribunal administratif peut-être saisi par l'application Télérecours citoyen accessible sur le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

## **Article 14 – Exécution**

Le secrétaire général de la Préfecture du Pas-de-Calais, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, le Président de la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane, le maire de Bajus, est chargé de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée au sous-préfet de Béthune.

## Annexe 1 – Parcelles concernées par la SRTE

N° emprise	Section	Contenance cadastrale en m <sup>2</sup>	Surface d’emprise de la Servitude de Rétention Temporaire des Eaux (SRTE)		Commune	Propriétaire
			Lettres	Surface		
2S	ZB 15p	13 838	1a42	142	BAJUS	CRAPET Jean-Marie
4S	ZB 66p	20 984	6a29	629	BAJUS	LEPILLIET Christine



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



FINANCES PUBLIQUES

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

Direction Départementale des Finances publiques  
Pôle État, Stratégie et Ressources  
Pôle d'évaluations domaniales – Immeuble Foch  
5, rue du Docteur Brassart  
62 034 ARRAS Cedex

**POUR NOUS JOINDRE :**

Évaluateur : Franck DANNELY  
Téléphone : 06 68 62 74 80  
Courriel : [franck.dannely@dgfip.finances.gouv.fr](mailto:franck.dannely@dgfip.finances.gouv.fr)  
**Réf. OSE : 2025-62077-29004**  
**Ref DS : 23679391**

Le 15 mai 2025

Le Directeur Départemental des Finances Publiques  
du Pas-de-calais

À

Monsieur le Président

Communauté d'agglomération Béthune-Bruay-  
Artois Lys Romane

100 Avenue de Londres

CS 40548

62411 BETHUNE Cedex

## **AVIS du DOMAINE**

### **ESTIMATION SOMMAIRE ET GLOBALE**

Commune :	BAJUS
Adresse de l'opération:	Grande Rue – Lieu dit « la Vallée »
Département :	62
Dépense prévisionnelle :	31 000 € HT

**1 – Service consultant** : CABBALR

Affaire suivie par : LE ROUX Cécile

**2 – Date de consultation** : 15/04/2025  
Date de réception : 15/04/2025  
Date de constitution du dossier en l' « état » : 15/04/2025

**3 – Opération soumise à l'avis du Domaine – description du projet envisagé**

En vue de compléter le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, demande d'estimation sommaire et globale des emprises foncières à acquérir nécessaires à la réalisation d'une Zone d'Expansion de Crue.

**4 – Description sommaire des immeubles compris dans le périmètre de l'opération**

Commune	N° de pp	Réf cad	surf cad	Emprise du projet	Nature du bien	Identité des propriétaires du bien	Situation locative du bien	Zonage PLU
BAJUS	1A	ZB 16	16 914	<b>14 948</b>	Terres agricoles	LECLERCQ DETREZ Renée	loué	N
BAJUS	2A	ZB 15	13 838	<b>143</b>	Terres agricoles	THELLIEZ André	Loué	N
BAJUS	3A	ZB 18	2 131	<b>2132</b>	Autre	Commune de Bajus	Libre	N
BAJUS	4A	ZB 66	20 984	<b>1 785</b>	Terres agricoles	DECROIX LEPILLIET Christine	Loué	N
			Total :	<b>19008</b>				
<b>EMPRISES EN SERVITUDE DE SURINONDATION (SRTE - Art L.211-12 du Code de l'environnement)</b>								
BAJUS	2S	ZB 15	13 838	<b>142</b>	Terres agricoles	THELLIEZ André	Loué	N
BAJUS	4S	ZB 66	20 984	<b>629</b>	Terres agricoles	DECROIX LEPILLIET Christine	Loué	N
			Total :	<b>771</b>				

## 5 – Situation Juridique

cf tableau ci-dessus

## 6 – Urbanisme et réseaux

zone N au PLU de Bajus approuvé le 09/11/2021 : zone naturelle protégée, destinée à la prise en compte du milieu naturel et à sa mise en valeur

## 7– Date de référence

PLU de Bajus approuvé le 09/11/2021

Biens non soumis au droit de préemption urbain. Date de référence non connue à ce jour (1 an avant la date d'ouverture de l'enquête publique)

## 8– Détermination de la méthode d'évaluation

La présente évaluation sommaire et globale intervient dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique engagée par le consultant.

Les emprises à acquérir pour la réalisation de l'opération projetée devront être indemnisées à hauteur du préjudice direct, matériel et certain subi par les actuels propriétaires. Pour calculer l'indemnité principale, qui correspond à leur valeur vénale, il est fait application de la méthode d'évaluation par comparaison avec les prix relevés sur le marché immobilier local, pour des cessions récentes de biens présentant des caractéristiques similaires.

À ce stade de la procédure, les biens n'ont pas fait l'objet d'une visite approfondie et le service n'est pas en possession de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation détaillée de chaque emprise.

## 9– Estimation prévisionnelle de l'opération

Compte tenu des caractéristiques des biens, de la réglementation d'urbanisme applicable, du marché immobilier local ainsi que des décisions jurisprudentielles récentes, la dépense globale pour l'acquisition des emprises foncières de l'opération décrite par le consultant, peut être établie comme suit:

<b>Indemnités principales estimées à</b>	<b>:</b>	<b>12 133 €</b>
Les indemnités principales correspondent à la valeur vénale des biens.		
<b>Indemnités accessoires * et aléas divers ** estimés à</b>	<b>:</b>	<b>18 848 €</b>
<b>DÉPENSE TOTALE ESTIMÉE À</b>		<b>30 571 € ARRONDI A 31 000 €</b>

(\*) Les indemnités accessoires, calculées forfaitairement au stade de l'évaluation globale et sommaire, comprennent notamment :

les indemnités de emploi, dues en cas d'acquisition après Déclaration d'Utilité Publique, arbitrées forfaitairement à 2 599 €,

– les indemnités d'éviction, qui pourraient être dues aux exploitants, arbitrées forfaitairement à 13 857 €

– les indemnités de dépréciation suite à constitution de servitude, qui pourraient être dues aux propriétaires des emprises concernées, arbitrées forfaitairement à 162 €

(\*\*) une majoration pour aléas divers a été calculée forfaitairement à 1 820 €

#### **10 – Durée de validité**

L'évaluation contenue dans le présent avis est **valable un an**.

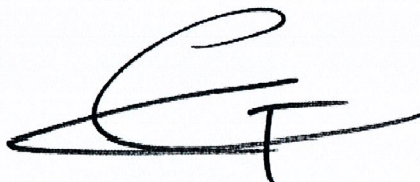
Elle a été établie en fonction des éléments connus du service et notamment des emprises communiquées par le consultant. Une nouvelle consultation serait nécessaire si l'opération n'était pas réalisée dans le délai d'un an susvisé ou si les règles d'urbanisme, notamment celles de constructibilité, ou les conditions du projet étaient appelées à changer.

#### **11 – Observations particulières**

Cette estimation globale et sommaire ne peut servir de base à des négociations qui ne pourront être menées qu'au vu des seules évaluations détaillées.

Il n'est pas tenu compte dans la présente évaluation des surcoûts éventuels liés à la recherche d'archéologie préventive, de présence d'amiante, de termites et des risques liés au saturnisme, de plomb ou de pollution des sols.

Pour le Directeur Départemental des Finances publiques

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a horizontal line and a vertical stroke, resembling the letters 'D' and 'T'.

Franck DANNELY  
Inspecteur évaluateur