



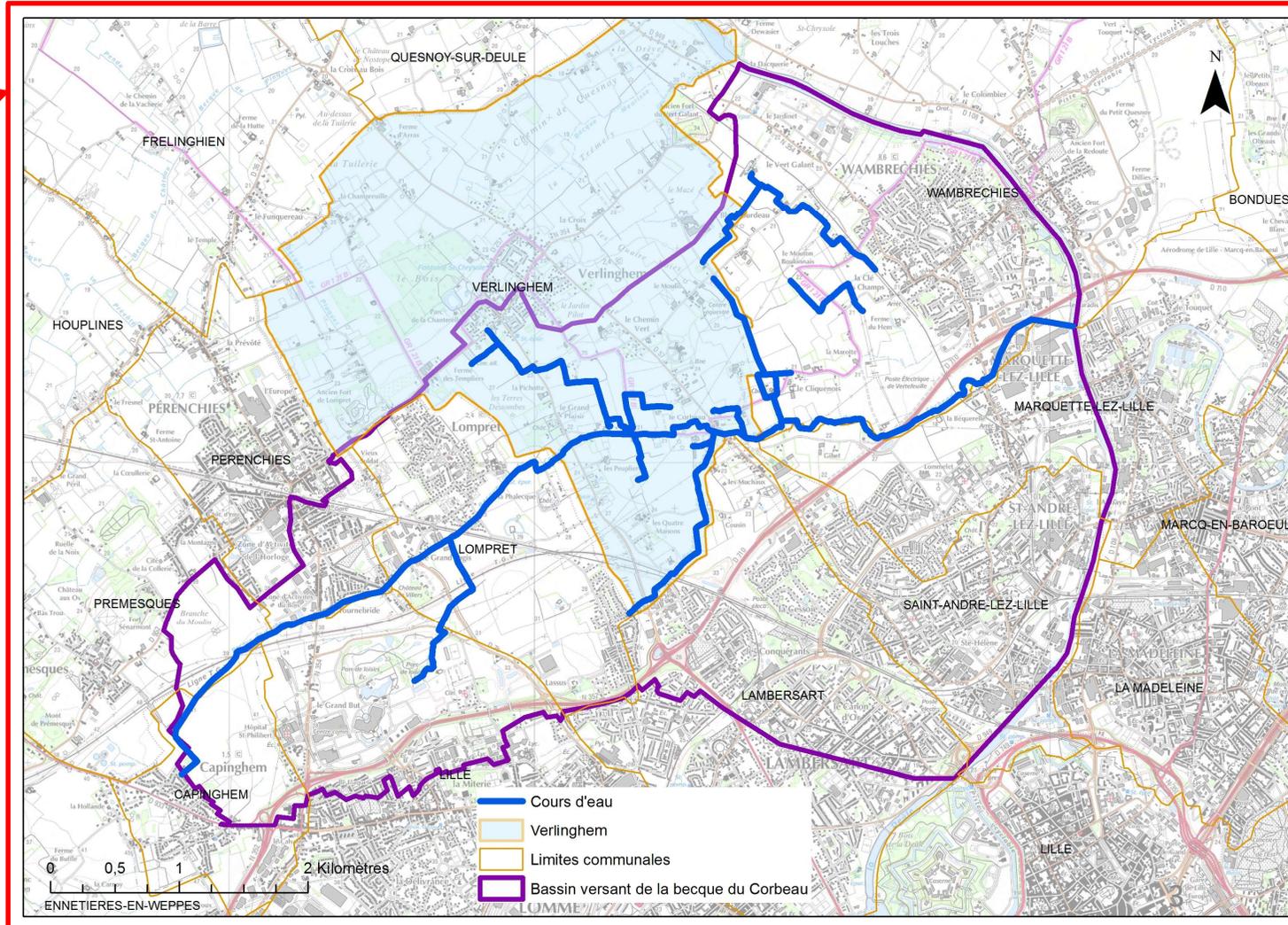
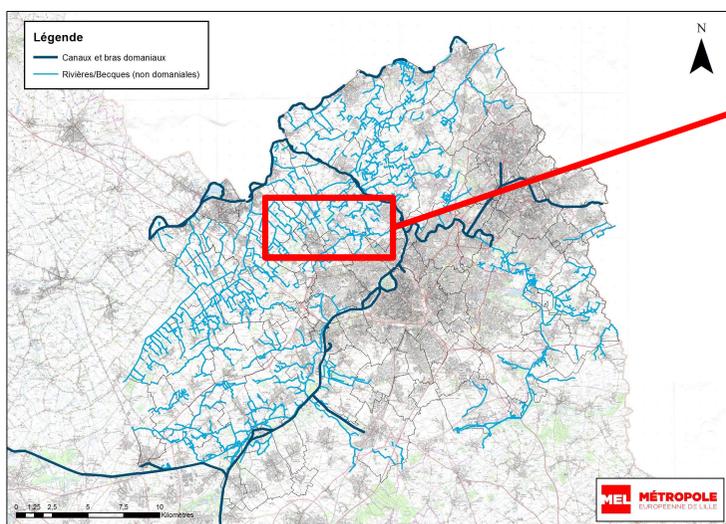
MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

**Lancement de l'étude maîtrise d'œuvre de
réduction des inondations et restauration
écologique et paysagère des cours d'eau du bassin
versant de la Becque du Corbeau**

Réunion publique – Verlinghem, le 14 novembre 2022

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ Les objectifs

Verlinghem dans le bassin versant de la **Becque du Corbeau**



Les communes :

Verlinghem, Wambrechies, Lompret, Marquette-lez-Lille, Lille (Lomme), Pérenchies, Prêmesques, Capinghem, Lambersart, Saint-André-Lez-Lille

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ Les objectifs



Maîtriser/Prévenir les inondations

- Réduire les obstacles aux écoulements observés au droit des zones à enjeux
- Stocker l'eau dans des zones adaptées, lors des crues
- Permettre le développement de freins hydrauliques aux endroits les plus adaptés



Reconquérir la qualité environnementale des rivières/canaux

- Améliorer la connaissance des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides...)
- Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau
- Restaurer les zones humides



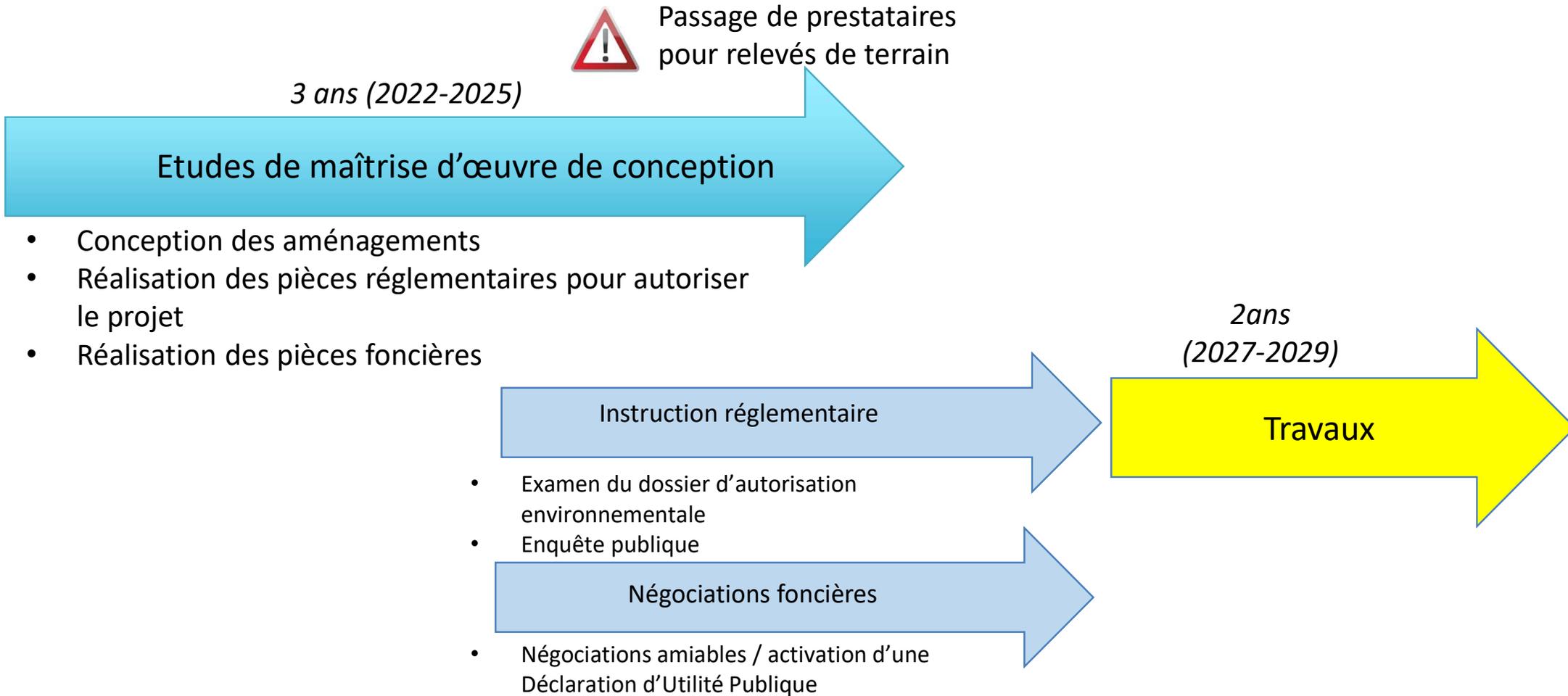
Améliorer le cadre de vie

- Intégrer une dimension paysagère dans tous les aménagements proposés
- Mettre en valeur les milieux aquatiques dans le paysage urbain et rural (meilleure visibilité, prise en compte dans l'aménagement du territoire...)



Renforcer l'attractivité territoriale

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ Le déroulement d'une étude hydraulique



Diapositive 5

LV0

je propose de supprimer la partie étude AMO ou alors de simplifier. car on nel'avait pas présenté lors de la première réunion publique
LORENSKI Valérie; 2022-11-07T10:24:13.485

BF0 0

il faut l'évoquer à l'oral, que l'on a hérité de l'étude USAN et qu'on s'inscrit dans sa continuité
BUSY Florian; 2022-11-09T10:16:40.522

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ L'étude de maîtrise d'oeuvre

- **Étude de maîtrise d'œuvre de conception :**
 - Investigations de terrain ;
 - Étudier les propositions d'aménagements déjà formulées ;
 - Détermination des objectifs de protection contre les inondations ;
 - Définir les objectifs de restauration écologique des cours d'eau, en prenant en compte les contraintes locales ;
 - Atteindre un niveau de conception permettant de lancer les marchés de travaux ;
 - Rédiger les pièces relatives aux autorisations environnementales ;
 - Assurer la négociation foncière.

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ L'étude de maîtrise d'oeuvre

- **Un programme d'aménagements basés sur les techniques issues du génie végétal permettant une synergie entre :**
 - **Lutte contre les inondations** : zone d'expansion des crues, chenal de décharge, aménagement de fossés ou d'ouvrages...
 - **Restauration de cours d'eau** : restauration de berges, modification de la géométrie du lit, reméandrage, plantations, restauration de zones humides...
 - **Valorisation paysagère et environnementale**



L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ L'étude de maîtrise d'oeuvre

Les personnes référentes pour le suivi de l'étude :

Maîtrise d'ouvrage : MEL

Valérie Lorenski vlorenski@lillemetropole.fr 03.20.21.65.39

Maître d'œuvre : Les bureaux d'études ARTELIA / AXECO / OTECH
Environnement / Agence PAYSAGES

Vos représentants communaux pour la GEMAPI (Verlinghem) :

Monsieur Bonte

Monsieur Bourel

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ L'étude de maîtrise d'oeuvre

Le groupement retenu pour mener l'étude de maîtrise d'oeuvre :



Co-traitant
Expertise Écologique
et Faune-Flore-
Habitats



Mandataire et coordination
du groupement
Expertise hydraulique



Co-traitant
Expertise Paysage



Sous-traitant
Campagnes de
mesures
pluviométriques et
débitométriques

L'ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE LA BECQUE DU CORBEAU/ L'étude de maîtrise d'oeuvre

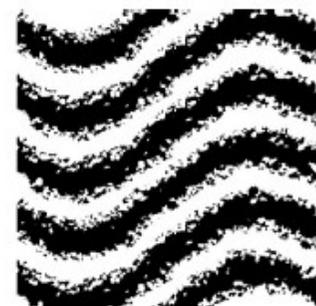
Le groupement retenu pour mener l'étude de maîtrise d'oeuvre :



Co-traitant
Magalie DHAUSSY



Mandataire et coordination
du groupement
Yann PELTIER

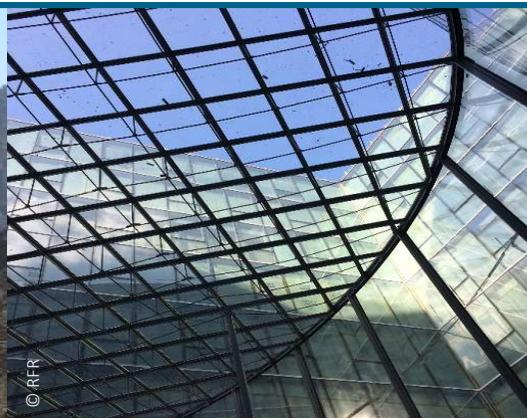


PAYSAGES

Co-traitant
Thierry LOUF



Sous-traitant
Franck LOUCHART



14/11/2022

Mission de maîtrise d'œuvre d'infrastructure en conception et suivi de réalisation
– création de dispositifs de réduction des inondations et restauration écologique
et paysagère des cours d'eau sur le bassin versant de la Becque du corbeau





Sommaire



1. Contexte et objectifs
2. Méthodologie proposée
3. Données d'entrée
4. Planning prévisionnel
5. Questions-réponses

1. Contexte et Objectif





- Contexte

- Un bassin versant : Becque du Corbeau

- Becque du Corbeau
- Becque de Villers et de Lomme au sud
- Becque de la Pichotte au nord
- La Deûle canalisée

- Des becques globalement en mauvais état écologique

- Deux zones principales de désordres

- Hameau du Corbeau
- Chemin noir / rue de Lambersart

- Un territoire fortement impacté par l'épisode de 2016

- Objectifs

- Réduire les conséquences des inondations sur le territoire

- Restauration du fonctionnement des cours d'eau

- Qualité écologique
- Restauration du fonctionnement hydraulique et hydromorphologique
- Rétablissement du transport sédimentaire

- Améliorer l'environnement local autour du cours d'eau

- Qualité environnementale
- Qualité paysagère

- Etudes préalables : solutions à étudier

- Création d'une zone d'expansion de crues
- Aménagement d'un chenal de décharge permettant de limiter l'effet de nœud hydraulique sur le réseau de becques
- Réouverture de fossés
- Rétablissement de la continuité hydrosédimentaire et de la continuité écologique y compris revégétalisation des berges
- Retrait des plaques bétons dans le cours d'eau
- Repenser l'intégration paysagère du cours d'eau
- Restauration de zones humides

2. Méthodologie proposée



- Phase Etudes Préliminaires (EP)

- Collecte et analyse de données

- Rencontre et consultations

- Inventaire Faune Flore Habitats (FFH)

- Campagne de mesure de débit

- Identification des besoins complémentaires (**topographie, géotechnique...**)

- Etude hydrologique et hydraulique

- **Proposition de 5 scénarii d'aménagement**

- Phases suivantes

- Avant-Projet (AVP)

- Approfondissement des études EP -> 3 scénarii AVP
- Etudes complémentaires (géotechnique, zones humides)
- Consultation / validation par les élus

- Projet (PRO)

- Finalisation des études en vue de la consultation des entreprises de travaux -> 1 scénario PRO définitif
- Consultation des services instructeurs en vue de l'enquête publique pour obtenir l'arrêté préfectoral
- Consultation / validation par les élus

- Phase Travaux

- Consultation des entreprises
- Travaux

3. Focus sur la méthodologie de la phase Etudes préliminaires

- Phase EP : Réalisation des inventaires FFH

Inventaire écologiques préliminaires : 4 journées à 2 intervenants (janvier-février 2023)

☐ Objectif :

- Déterminer les potentialités écologiques (enjeux, espèces protégées ou invasives, valorisation, restauration...)
- Orienter les zones potentielles d'aménagement

☐ Déroulement :

- Relevés à effectuer sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant visés par le projet (15 km) + sites d'aménagement envisagés.
- Relevés depuis l'une ou l'autre des deux rives en fonction de l'accessibilité, des enjeux écologiques potentiels
- Relevés d'indicateurs biologiques : typologie simplifiée des habitats, espèces invasives, ripisylve, végétations de zones humides, facteurs de dégradation ou de bon fonctionnement des habitats, espèces végétales et animales contactées...

- Phase EP : Réalisation des inventaires FFH

Diagnostic faune-flore-habitats : 8 campagnes de terrain entre avril 2023 et mars 2024

☐ Objectif :

- Réaliser un état initial du secteur du projet en termes de milieu naturel
- Mettre en évidence les enjeux faunistiques et floristiques des sites à différentes échelles
- Analyser les impacts des aménagements sur la faune, la flore, les habitats et les zones humides.

Période d'intervention	Durée/Nombre d'intervenants	Objectifs d'étude
Fin février/début mars 2023 ou 2024	3 journées et 3 nuits 1 intervenant	Oiseaux migrateurs prénuptiaux Oiseaux nocturnes Amphibiens (diurne + nocturne) Mammifères hors Chiroptères
Avril 2023	3 journées 1 intervenant	Oiseaux migrateurs prénuptiaux tardifs Oiseaux nicheurs précoces (IPA, 1 ^{ère} session)) Amphibiens, Mammifères (hors Chiroptères)
Fin avril 2023	3 journées 1 intervenant	Flore et habitats
Mai/juin 2023	3 journées 1 intervenant	Oiseaux nicheurs (IPA 2 ^{ème} session), Mammifères (hors Chiroptères), Amphibiens Reptiles, Insectes
Fin mai/début Juin 2023	3 journées 1 intervenant	Flore et habitats
Juillet/aout 2023	3 journées 1 intervenant	Oiseaux sédentaires et nicheurs tardifs (partiels) Amphibiens et Reptiles Mammifères (hors Chiroptères), Insectes
	3 journées 1 intervenant	Flore et habitats
	3 nuits 1 intervenant	Chiroptères

- Phase EP : Réalisation des inventaires FFH

Zones humides (ZH)

❑ Objectif :

- Evaluer l'état des zones humides
- Proposer des modalités de restauration, de protection
- Eventuelle mise en œuvre de mesures de compensation

❑ Déroulement

- Réalisation des relevés floristiques et phytosociologiques (en période printemps/été),
- Réalisation des sondages pédologiques (en période hivernale),
- Cartographies de zones humides (croisement sols et végétation caractéristique de ZH)
- Définition des fonctionnalités des ZH



Tarière à main pour
la pédologie



Inventaires
écologiques

Diapositive 23

0

mettre une photo de carrière et une photo d'un écologue
; 2022-11-10T10:55:00.450

- Phase EP : campagne de mesure de débit

- 4 débitmètres
- Durée des mesures : 6 mois de janvier/ février à juillet/aout
- 2 passages par mois sur site pour la maintenance des équipements



Diapositive 24

0

photo data logger
; 2022-11-10T10:55:11.540

INFORMATION DES RIVERAINS POUR LE PASSAGE DES PRESTATAIRES

- La MEL informe les communes des arpentages prévus ;
- La commune informe les riverains par ses canaux de communication ;
- La MEL fournit au bureau d'études une lettre de mission qui pourra être présentée aux riverains si besoin ;
- Les prestataires arpentent le terrain préférentiellement sur les servitudes publiques liées aux cours d'eau, sauf besoin spécifique ;
- La MEL demande en Préfecture un arrêté d'autorisation de pénétrer dans les parcelles privées (mesure utilisée qu'en cas de refus non justifié qui remettrait en cause la qualité de la mission) ;

4. Données d'entrée

- Données d'entrée : repartir de l'existant

- Données historiques

- Recensement des inondations
- Laisses de crues
- Photos d'archives
- Témoignages
- Données hydrauliques

- Données géographiques

- Données libres (IGN, BRGM, autres fournisseurs)
- Données propriétaires

- Données territoriales

- Ouvrages hydrauliques limitants
- Intervention sur les cours d'eau et les fossés
- Ouvrages linéaires (digues, zones d'expansion des crues, retenues collinaires)

- Données MEL

- LIDAR
- Profils en travers et relevés des ouvrages
- Relevés des 5 pluviomètres

- Données météorologiques et hydrométriques

- SANDRE – Banque HYDRO
- INRAE (SHYREG)
- Météo France (lame d'eau Antilope ou Panthère)

5. Planning prévisionnel

• Planning prévisionnel au 14/11/2022

Une durée totale d'exécution prévisionnelle, de novembre 2022 à octobre 2029

☐ Phase EP : 15 mois, jusqu'au printemps 2024

- Investigation de terrain, campagnes de mesures et rencontres
- Inventaire FFH
- Définition des besoins complémentaires
- Etude hydrologique et hydraulique
- Proposition de 5 scenario d'aménagement

☐ Phase AVP : 6 mois, jusqu'à fin 2024

- Conception de 3 scénario
- Etude hydraulique
- Contraintes et réglementation
- Evaluation du programme défini dans l'action 1.20 du PAPI

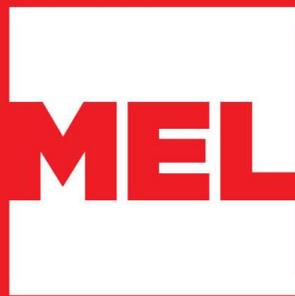
☐ Phase PRO et dossiers réglementaires :

- PRO : 1^{er} semestre 2025
- Dossiers réglementaires (y compris instruction) : 2025 - 2027





VOS QUESTIONS ?



MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

LA RÉDUCTION DE L'ALÉA EN AVAL DES ZONES À ENJEU/

La surveillance et l'entretien régulier des cours d'eau du bassin versant

- Assurer une surveillance permanente des cours d'eau afin de prévenir les débordements de cours d'eau :
 - Équipes des Unités Territoriales
 - Représentants GEMAPI des communes
 - Riverains
- Travaux **non** soumis à déclaration/autorisation :



recépage



enlèvement d'embâcles



élagage



faucardage

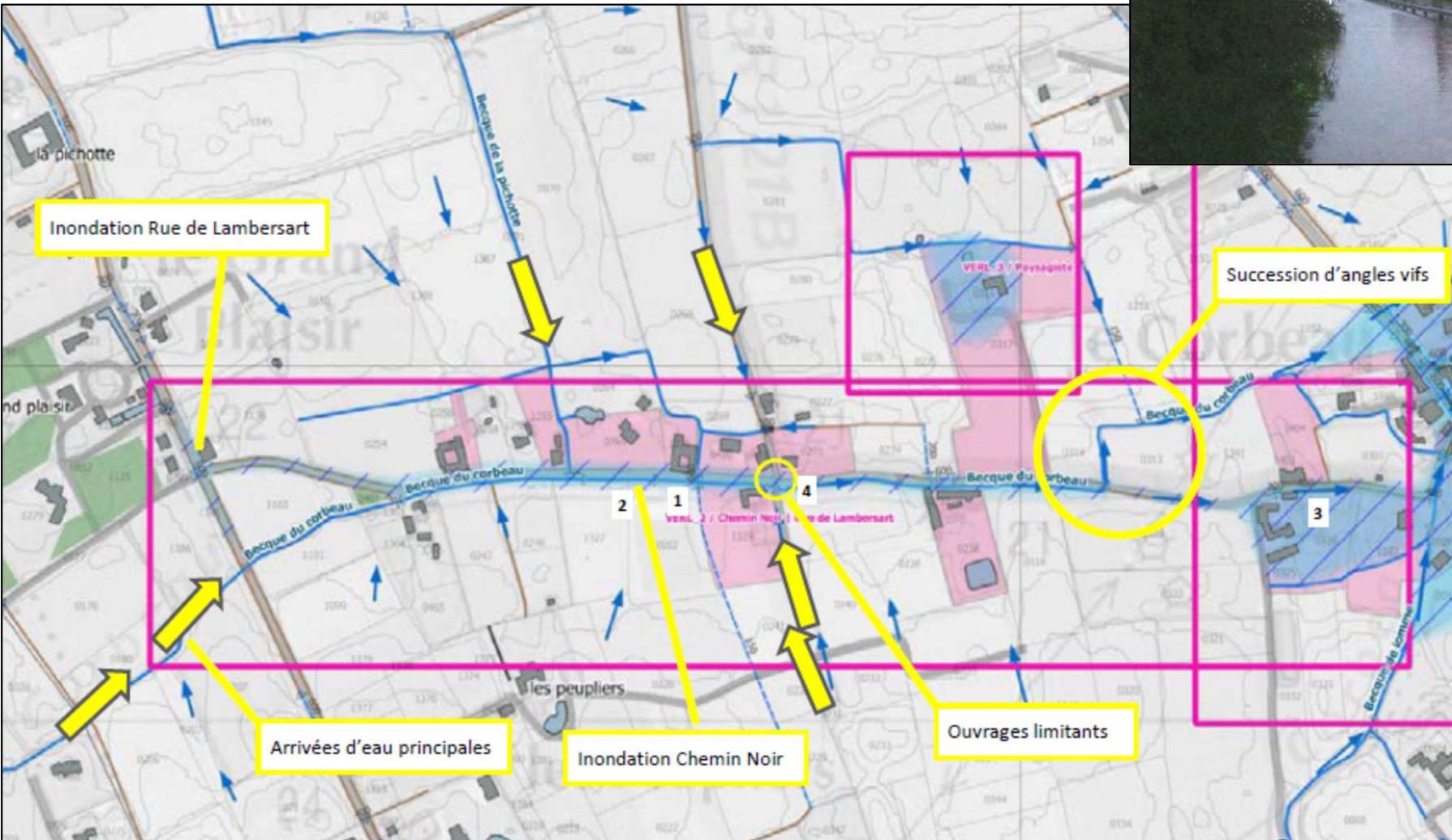
→ Accélère les écoulements vers l'aval par retrait des freins hydrauliques



Identifier les secteurs sur lesquels ces interventions sont opportunes

LA RÉDUCTION DE L'ALÉA

Remplacement des ouvrages de franchissement de la becque du Corbeau



LA RÉDUCTION DE L'ALÉA

Restauration hydromorphologique de la becque du Corbeau

Objectifs :

- Limiter les angles droits formés par le cours d'eau
- Lutter contre l'envasement chronique et restaurer la capacité de transit sédimentaire

La Loi sur l'Eau encadre les projets impactant l'écologie et/ou l'hydraulique des cours d'eau :

- Contrôle a priori des projets par la DDTM du Nord, voire enquête publique
- Constitution d'un dossier Loi sur l'Eau nécessitant une importante ingénierie à intégrer au sein d'un plan de gestion de cours d'eau
- Sanctions pénales en cas d'absence de respect de la procédure



**Redéfinition de profils
en travers**



Curage du lit mineur



**Création de zones d'expansion
des crues**

L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU COURS D'EAU ET ENJEUX CONNEXES

L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU COURS D'EAU ET ENJEUX CONNEXES/
Les opérations de maintenance entreprises par la MEL sur l'assainissement collectif

- Interventions suite à des signalements de pollution :
 - Enquêtes sur le réseau d'assainissement et de ses sorties vers le milieu
 - Action de débouchage de certains ouvrages

10 interventions en 2020/2021

- Interventions récurrentes, entretien régulier (tous les mois) :
 - Surveillance du réseau
 - Nettoyage des ouvrages



Les lingettes ne doivent pas être jetées dans les toilettes

L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU COURS D'EAU ET ENJEUX CONNEXES/
Les opérations de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif



MEL MÉTROPOLE
 EUROPEENNE DE LILLE
 DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
 ETUDES, PROSPECTIVES ET CONDUITE D'OPERATIONS

**118 installations
 d'assainissement non collectif**

58% non conformes

C	D	E	F	G	H

Informations supplémentaires :

Échelle : 1:25000

Référence du document :

Division	Travail	Composé	Classe	Classe

Légende

- Localisation N.C.
- ▨ Assainissement collectif

STRATÉGIE DE RÉDUCTION DU RISQUE/

Reconquête des cours d'eau

Des actions à long terme pour renaturer les cours d'eau

- La mise en œuvre des aménagements associés à la réduction du risque d'inondation intégrera une dimension paysagère
- La valorisation plus globale des milieux naturels aquatiques sera traitée dans le cadre de l'étude afin d'améliorer le cadre de vie et de participer à développer l'attractivité de ce territoire

Photos d'illustration :



LIEN AVEC LE PLU3/ les emplacements réservés (ER)

- Approche générale du PLU3 (MEL-GEMAPI) : **maintenir en ER uniquement les secteurs sûrs d'être mobilisés** (à la suite d'une étude maîtrise d'œuvre) ;
- L'ER permet un affichage mais **n'est pas** :
 - Un préalable obligatoire à une ZEC
 - Un outil facilitateur

→ l'étude démarre sur le bassin versant du Corbeau : proposition de supprimer l'ER (parcelle D178, rue de Lambersart)

