

AVEC VOUS, PARTOUT OÙ L'EAU SERT LA VIE

11^e PROGRAMME
D'INTERVENTION
2019-2024

GEMAPI et biodiversité: vers une approche
intégrée ? Clôture et bilan

S. Jourdan

(Service Milieux Aquatiques et Maîtrise d'Ouvrage)



11^e PROGRAMME D'INTERVENTION 2019-2024



Établissement public du Ministère chargé
du développement durable

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Maîtrise d'ouvrage de la restauration

Loi MAPTAM (2014) / Loi NOTRe (2015) / Loi Fesneau (2017) / Loi Ferrand (2018)

L.211-7 du code de l'environnement

I bis.- Les communes sont compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Cette compétence comprend les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° du I. À cet effet, elles peuvent recourir à la procédure prévue au même I.

La compétence

GEMAPI

Gestion des milieux aquatiques
et prévention des inondations

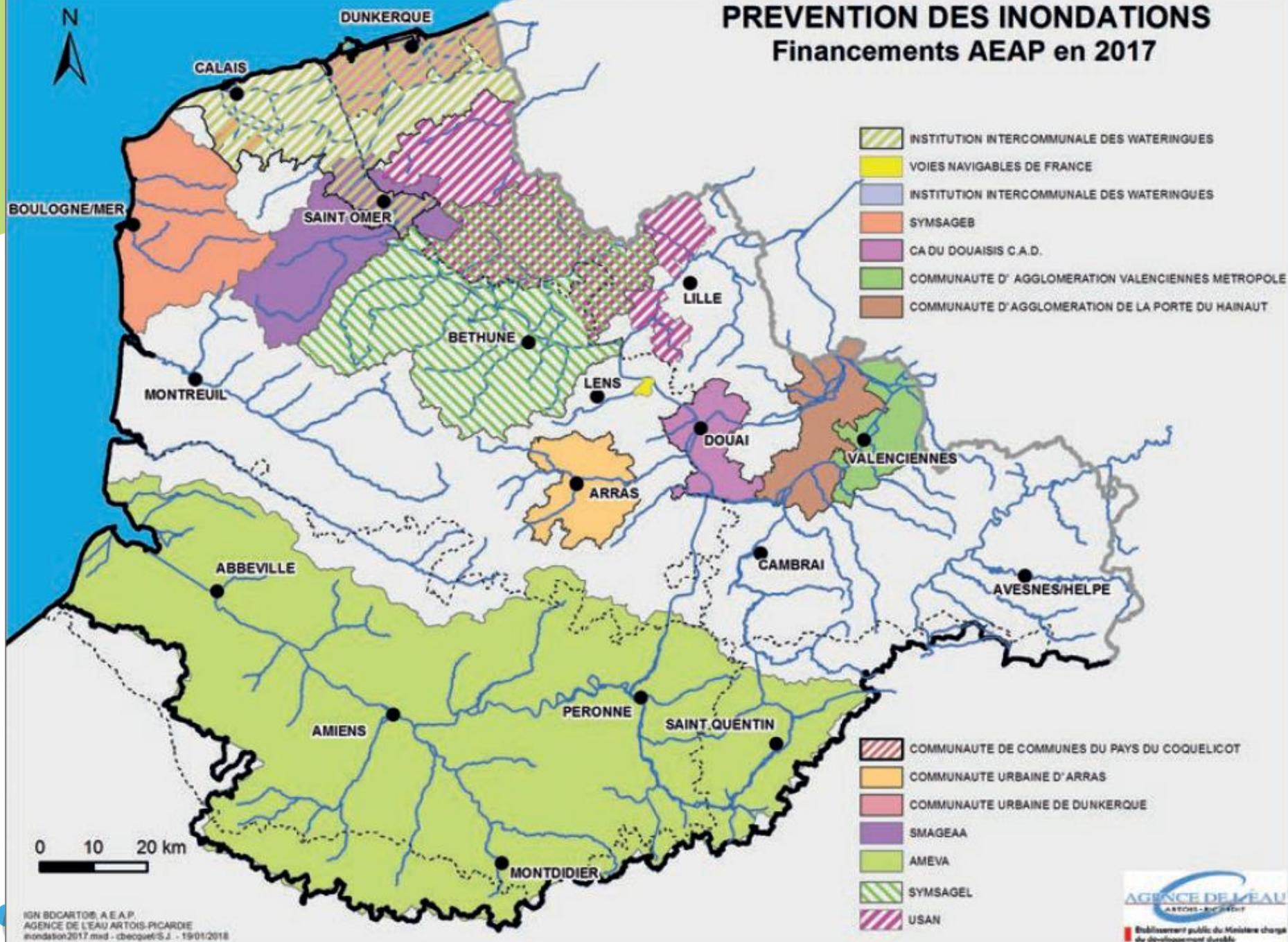


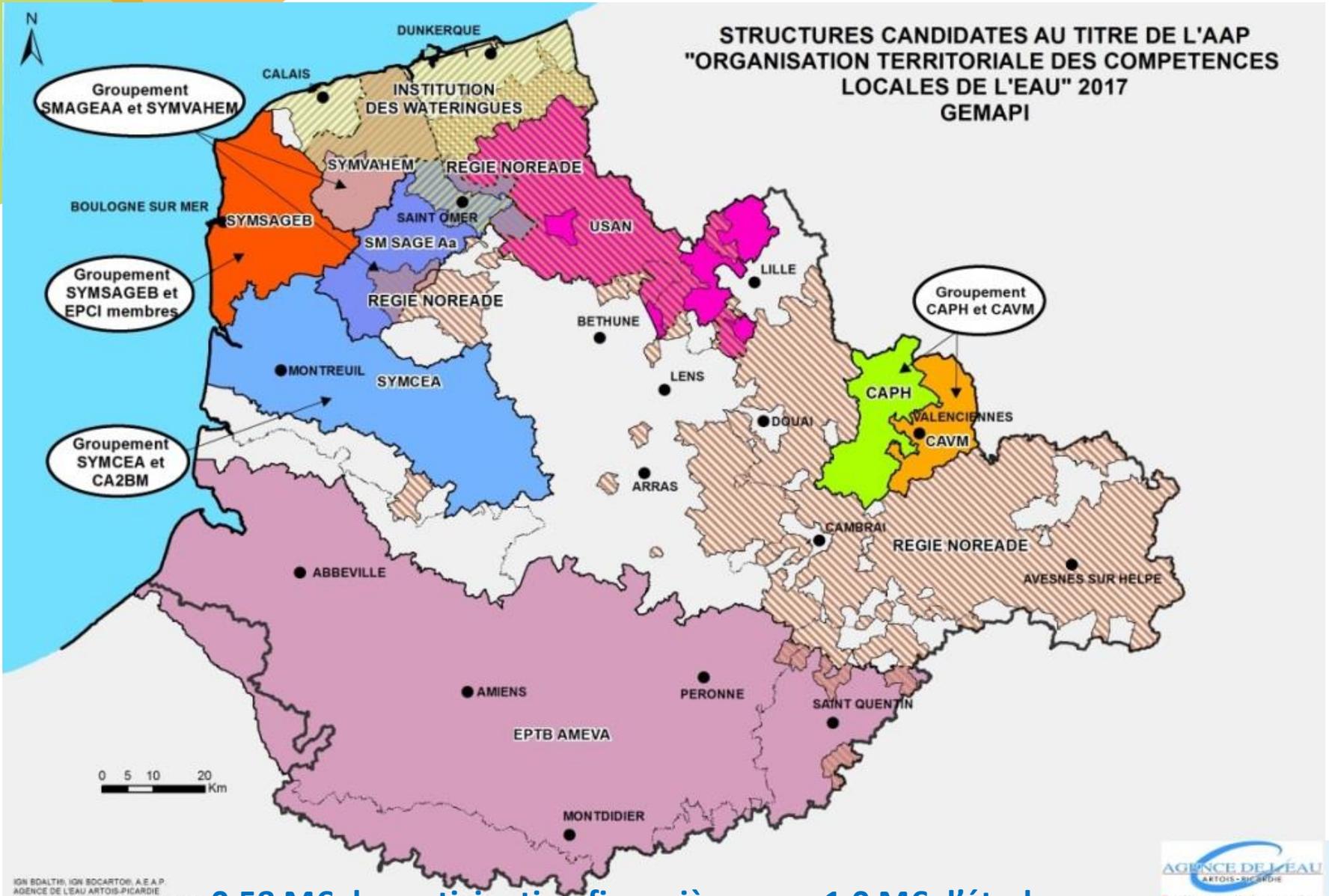
- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

- ✓ **4 items**
- ✓ **12 présentations**
- ✓ **400 diapositives**

PREVENTION DES INONDATIONS

Financements AEAP en 2017





0,58 M€ de participation financière pour 1,0 M€ d'études

IGN BDALTB, IGN BOCARTO®, A.E.A.P.
AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE
structure_gemapi.mxd - tbeqnet/S.P. - 05/10/2017



Établissement public du Ministère chargé
du développement durable

ARTOIS-PICARDIE

Établissement public du Ministère chargé
du développement durable

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Les fonctions d'un milieu humide / bassin versant

- Hydraulique
 - Zone d'expansion de crues (lit mineur / lit majeur)
 - Régulation des débits d'étiage, recharge des nappes
 - Recharge du débit solide des cours d'eau
- Physico-chimique (épuration naturelle des eaux)
 - Régulation des nutriments, rétention des toxiques
 - Interception des MES
- Ecologique
 - Patrimoine naturel (biodiversité)
- Paysagère

Fonctionnalité des ZEC / services « écosystémiques » rendus

- **FONCTION HYDROLOGIQUE / HYDRAULIQUE**

et

- **FONCTION ECOLOGIQUE**

- ✓ **Restauration de la continuité latérale**



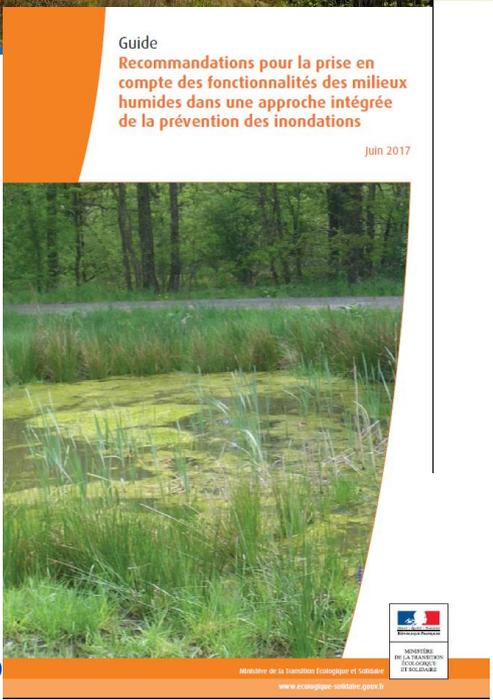
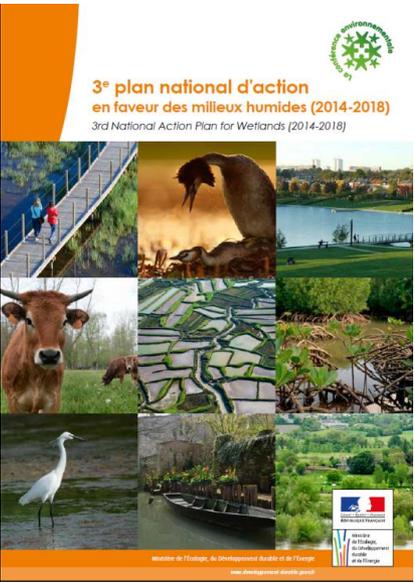
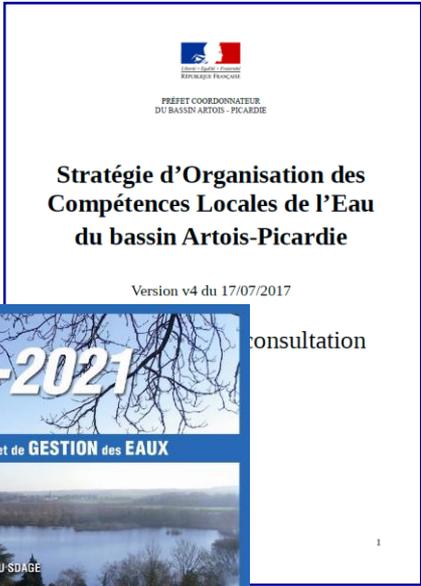
- ✓ **Épuration**

- ✓ **Recharge de nappe / soutien à l'étiage**
- ✓ **ET ADAPTATION AU C.C.**



- ✓ **Biodiversité**





11e PROGRAMME D'INTERVENTION 2019-2020

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

Établissement public du Ministère chargé du développement durable

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Regards croisés sur l'eau et le changement climatique



Adapter la gestion de l'eau
à l'évolution du climat
dans le bassin Artois-Picardie



Document réalisé avec le concours de Grégory Beaugrand (membre du GIEC),
le CESER Nord Pas de Calais, le CESER Picardie, la DREAL de bassin
et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie

Changement climatique prévisionnel à l'échelle du bassin Artois-Picardie d'ici 50 ans

Température de l'air



Température de l'eau



Niveau de la mer



Pluviométrie



Débit des rivières



Recharge des nappes



■ Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Solutions fondées sur la nature



Des solutions fondées sur la nature
pour lutter contre les changements climatiques



Autres événements hors Pavillon - Solutions Nature

Zone Génération Climat

Samedi 5 décembre — 17:15 à 18:30 Salle 7
Gestion de l'eau et développement en milieu semi-aride : exemple d'un village du Haut Atlas marocain
Avec Eric Servat (IRD/Méditerranée/MoFME)

Mardi 8 décembre — 17:00 à 19:00
Agriculture et biodiversité
Des défis au climat et à la biodiversité
Avec Laurent Riviere et Bernard Chenucci au Louv (France) & (Suisse)

Mardi 9 décembre — 15:00 à 16:30 Salle 4
La Nature à la rescousse du climat
Avec Gilles Buis (MCS2) et Anne-Laure Estève (Océan indien)

Jours 10 décembre — 15:30 à 17:00 Salle 3
Des solutions fondées sur la nature pour lutter contre les changements climatiques
Comité Français de UICN

Centre de conférence « zone bleue »
(ouvert aux visites publiques accessibles !)

Pavillon France
Mardi 9 décembre — 15:00 à 17:00
Solutions inspirées par la Nature : la nature par l'exemple !

Lundi 7 décembre — 9:00 à 11:00
Les Res en première ligne du changement climatique : des impacts aux solutions

Pavillon UICN
Samedi 5 décembre — 13:30 à 19:00
African nature-based solutions to global climate change. Bringing real-life solutions from African protected areas to the global climate talks in Paris

Lundi 7 décembre — 14:00 à 15:30
Closing the loop: strengthening the role of MPAs as climate solutions, including through the use of climate finance
Avec le Prince Albert II de Monaco

Lundi 7 décembre — 15:45 à 17:15
Les Res en première ligne du changement climatique : des impacts aux solutions

Mardi 9 décembre — 18:00 à 19:00
Réception Océans (sur invitation)

Contact
info@uicnfrancesolutions@gmail.com

COP21

La 21^e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (1^{er} au 11 décembre à Paris) sera échauffée crucial pour un nouveau accord international sur le climat, applicable à tous les pays.

Objectif : maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. La France se dirige pour en être le premier pays sur le plan international pour rassembler les points de vue et faciliter la recherche d'un consensus.

Pavillon SOLUTIONS NATURE

L'ambition de cet espace est de mettre en lumière des solutions fondées sur la nature pour la fois alléger la production de gaz à effet de serre et s'adapter aux effets du changement climatique. Car les réponses à apporter à ce grand défi dépendent, de la santé et du bon fonctionnement des écosystèmes, qu'ils soient terrestres, littoraux ou marins.

Qui ?

Ce pavillon coordonné par le Partenariat France UICN (composé de UICN, de 3 ministères français - Affaires étrangères et Développement international, Ecologie, Développement durable et Energie, et Outre-mer, et de l'Agence française pour le Développement) réunit la voix et des acteurs français de la protection de la nature en promouvant l'expertise française dans ce domaine.

ATEM, ACTES, Comité Français UICN, FTEM, MoFME, ONEMA, PNP, Fédération des PNP de France, Pôle-Rhône, Zones Humides, Association France France, FNPF, Tour de Valat.

Quand ?
1^{er} - 11 décembre de 10:30 à 19:45

Où ?

Au Parc des Expositions Paris-La Défense, dans l'espace Génération Climat, Zone A. Pour des informations sur l'accès au Pavillon : www.bourget.cop21.gov.fr

Pour qui ?

Ouvert à un large public, ainsi qu'aux personnes officiellement accréditées, cet espace constitue un lieu de débats, de savoir, d'échanges et de convivialité.

#SolutionsNature

PARTENARIAT FRANCE-UICN NATURE ET DEVELOPPEMENT

<https://uicn.fr/solutions-fondees-sur-la-nature/>
<http://nwrn.eu/>



11^e PROGRAMME D'INTERVENTION 2019-2024



Établissement public du Ministère chargé du développement durable

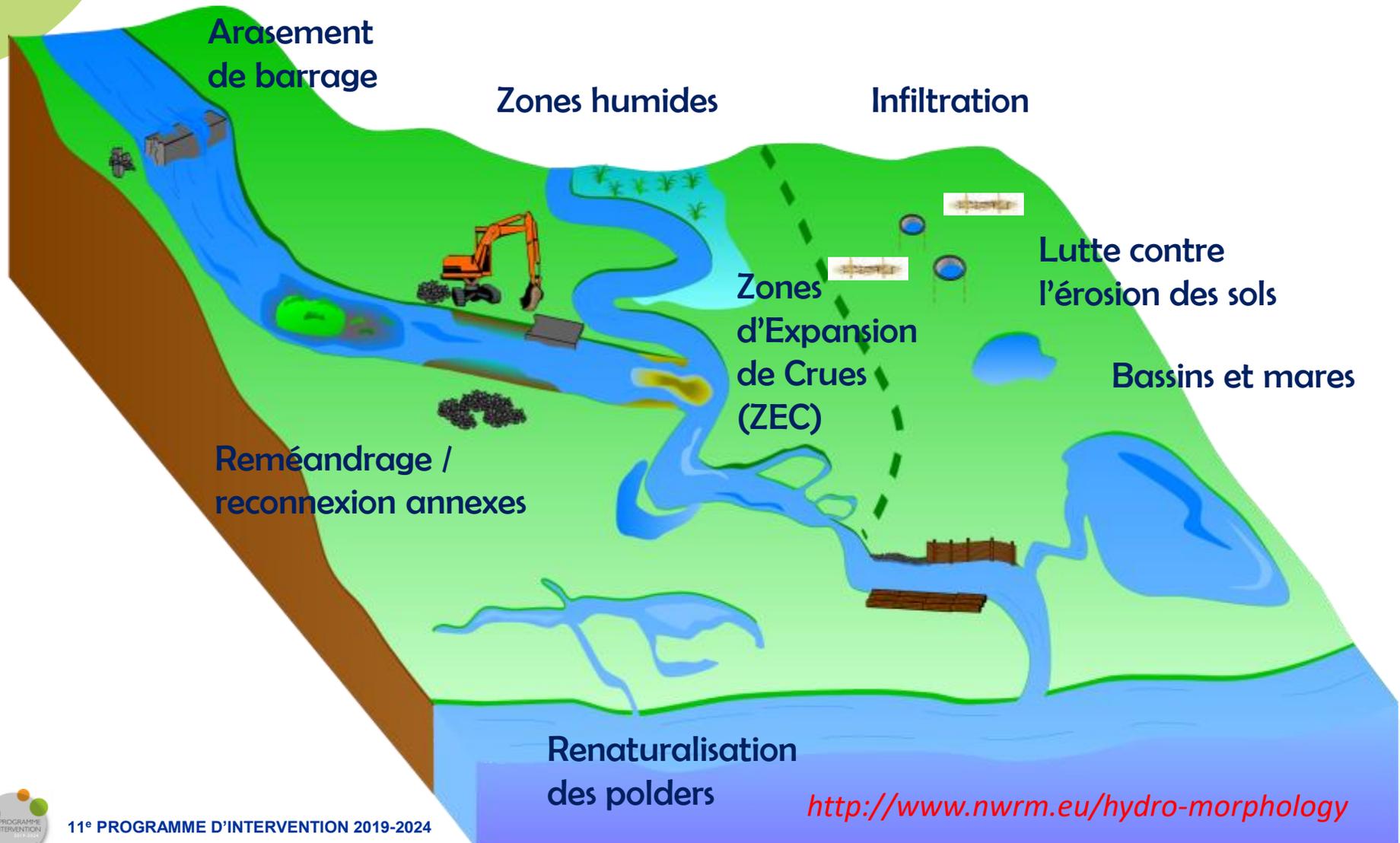
ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Mesures d'atténuation (préservation des « cœurs de nature ») Tourbières



Crédit photographique : tourbière de Marchiennes ©PNRSE

Typologie de travaux



Que peut-on faire pour aider les milieux à mieux faire face à ces changements ?



Restaurer les cours d'eau !

- ✓ Redonner un **espace de bon fonctionnement** à la rivière
 - ✓ **Décloisonner les cours d'eau** pour laisser passer les poissons et les sédiments
 - ✓ Restaurer la **morphologie** des cours d'eau (méandres, successions radier / mouille)
 - ✓ Reconnecter les **annexes hydrauliques**
 - ✓ Restaurer une **hydrologie** non perturbée
- Prévenir les inondations, améliorer l'autoépuration, permettre à la faune l'accès aux zones refuges...

... pour rendre possible **une adaptation** du cours d'eau, de sa faune et de sa flore **aux effets du changement climatique.**





ouvrage collectif piloté par l'Agence de l'eau de la Somme avec la contribution de l'Agence de l'eau de la Somme et de l'Agence Française pour la Biodiversité

VOLUME 2

Ingénierie écologique appliquée aux milieux aquatiques

POUR QUI ?
POUR QUELS BÉNÉFICES ?

Mai 2016

RECUEIL D'OPÉRATIONS EN ZONES HUMIDES

DANS LE BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Centre Scientifique de l'Environnement

ZONES HUMIDES

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

www.artois-picardie.fr

Restauration de la sinuosité sur la Trie à Touffles

L'opération

| | |
|------------------------------------|--|
| Catégorie | Restauration |
| Type d'opération | Remembreage |
| Type de milieu concerné | Cours d'eau de tête de bassin concerné |
| Enjeux (eau, biodiversité, climat) | Bon état des habitats, continuité écologique |

La localisation

| | |
|----------------|-----------------|
| Pays | France |
| Bassin hydrog. | Artois-Picardie |
| Région(s) | Picardie |
| Département(s) | Somme |
| Commune(s) | Touffles |

Le cours d'eau dans la partie restaurée

| | |
|-------------------|--------------|
| Début des travaux | Février 2008 |
| Fin des travaux | Avril 2008 |
| Linéaire concerné | 1 460 m |
| part des travaux | |

Le milieu et les pressions

La Trie, cours d'eau de 9,7 km de long se jette dans le canal maritime d'Abbeville, partie canalisée de la Somme. La confluence de la Trie avec la Somme se situe à une dizaine de km en amont de la baie de Somme. D'une surface de 84 km², le bassin versant de la Trie est largement dominé par des zones agricoles (cultures céréalières et élevages). L'habitat urbain y est discret.

Comme la majorité des cours d'eau de la Somme, la Trie a subi de profonds travaux hydrauliques par le passé : recalibrage, rectification, déplacement, ouvrages répétitifs pour garantir des activités économiques et l'assainissement du cours d'eau. De plus, une demi-douzaine d'obstacles fragmentent le cours d'eau, dont quatre sont infranchissables pour la truite. Ces pressions sont à l'origine de multiples désordres hydro-morphologiques : ensablement, diminution

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Restaurer la diversité des habitats
- Retrouver une dynamique fluviale naturelle
- Rétablir la continuité écologique
- Améliorer la qualité paysagère du site

Le milieu et les pressions

La Trie, cours d'eau de 9,7 km de long se jette dans le canal maritime d'Abbeville, partie canalisée de la Somme. La confluence de la Trie avec la Somme se situe à une dizaine de km en amont de la baie de Somme. D'une surface de 84 km², le bassin versant de la Trie est largement dominé par des zones agricoles (cultures céréalières et élevages). L'habitat urbain y est discret.

Comme la majorité des cours d'eau de la Somme, la Trie a subi de profonds travaux hydrauliques par le passé : recalibrage, rectification, déplacement, ouvrages répétitifs pour garantir des activités économiques et l'assainissement du cours d'eau. De plus, une demi-douzaine d'obstacles fragmentent le cours d'eau, dont quatre sont infranchissables pour la truite. Ces pressions sont à l'origine de multiples désordres hydro-morphologiques : ensablement, diminution

Coûts récapitulatifs

| | |
|--|-----------|
| Coûts récapitulatifs | 160 000 € |
| Adresses au titre des directives européennes | |
| N°f. suivi d'eau | AR 13 |
| N°f. site Natura 2000 | FR220046 |

RESTAURATION

RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LA TERNOISE

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE B06

PLAN DE FINANCEMENT pour la restauration de 4 barrages sur la Ternoise

Coût total des opérations: 350 428 €

Plan de financement:

- Agence de l'eau: 129 514 € (36,95%)
- Région Nord - Pas-de-Calais: 111 827 €
- Département du Pas-de-Calais: 111 186 €
- État: 50 000 € (14,07%)
- Propriétaires: 0,28%

CONTEXTE ADMINISTRATIF

Plan de gestion: en cours

MS: arrêté préfectoral de l'arrêté d'interdiction de 23 ZSCZED pour l'ensemble des barrages.

Arrêté: dossier d'autorisation au titre de la "Loi sur l'Eau"

CONTEXTE PISCICOLE DE LA CAACHE

| | |
|-------------------|----|
| Truite | 77 |
| Lit à sec | 51 |
| Berges | 49 |
| Pisciculture | 23 |
| SA (lit à sec) | 34 |
| SA (Pisciculture) | 69 |

État Physico-chimique

| | |
|-------------|---------|
| T° de l'eau | T°c bon |
| T° de l'air | T°c bon |
| Acidité | bon |
| Nitrites | 0 |
| Nitrate | 0 |
| Ammoniac | 0 |
| PO4 | 0 |

État biologique

| | |
|-------------------|----------|
| Indice biologique | très bon |
| IBGN | 12,5 |
| IBI | 14,5 |
| PIB | 100 |

État trophique

| | |
|----------------|----------|
| État trophique | très bon |
| État trophique | très bon |
| État trophique | très bon |

État hydromorphologique

| | |
|-------------------------|----------|
| État hydromorphologique | très bon |
| État hydromorphologique | très bon |
| État hydromorphologique | très bon |

Catégorie « le génie écologique au service de la prévention du risque d'inondations ».

Zones d'Expansion des Crues de la Borre Beqque à Hazebrouck, Borre et Vieux Berquin (Nord)

Enjeux et objectifs

Mis en œuvre sur une superficie de plus de 50 hectares, le projet, porté par l'Union syndicale d'aménagement hydraulique du Nord (USAN), permet de minimiser les risques liés aux inondations, auxquelles les populations du bassin versant de la Lys sont régulièrement exposées.

Actions mises en œuvre

Le projet est un système de quatre zones d'expansion des crues (ZEC) situées le long de la Borre Beqque.

Les travaux de réalisation de ces zones se sont organisés en plusieurs étapes : création d'espaces de profondeurs variables devenant soit des frayères, soit des zones humides ; arasement et recréation de digues, et remaniement de la pente de certaines berges ; travaux de végétalisation et d'intégration paysagère du site ; construction d'ouvrage de régulation hydraulique automatisés en aval pour compléter le dispositif sans nuire à la continuité écologique.



[SHOWROOM] Les techniques alternatives au service d'une gestion durable et intégrée des eaux pluviales

ADOPTA
Le génie durable des eaux pluviales

Guide de l'érosion

Lutter contre l'érosion

NOUVELLE ÉDITION

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

Nord

Plan de Calais

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Établissement public du Ministère chargé du développement durable

Politique de l'Agence en matière de GEMAPI – Les actions éligibles



- **Études et missions de maîtrise d'œuvre y compris les études de gouvernance (S 70 %)**
- **Acquisitions foncières (S 40 % à S 70 % selon les travaux)**
- **Aménagements de ralentissement dynamique des crues (hydraulique structurante (ZEC, S 40 %- 15 € / m3)**
- **Travaux d'entretien et restauration écologique des cours d'eau (S 70 %)**



Principaux points – 11^{ème} programme

Intégrer la transversalité des sujets:

- Ouverture de financements en lien avec l'adaptation au changement climatique.



- Elargissement de la politique d'intervention aux milieux naturels « hors zones humides ».



Merci de votre participation et bon retour !



Cerema

AGENCE DE L'EAU
ARTOIS - PICARDIE

■ Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable