

La continuité écologique

Le rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs : retour d'expérience du bassin versant de la Canche (Pas de Calais)

Valérie Chérigüé

Séminaire national des animateurs de SAGE

Limoges, 10 & 11 décembre 2009

Syndicat Mixte pour le S.A.G.E. de la Canche

Inventaire, diagnostic et aménagements des ouvrages hydrauliques pour le rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs

Sommaire :

- Présentation du bassin versant de la Canche et des missions du Syndicat Mixte**
- La méthodologie pour l'étude et la conception des aménagements**
- Les premiers résultats**

Syndicat Mixte pour le S.A.G.E. de la Canche :

**Un établissement public de coopération
intercommunal à l'échelle du bassin versant
de la Canche**

**Créé par arrêté préfectoral
du 13 avril 2000**

Composé de 203 communes

**16 intercommunalités versent
une participation financière
calculée au prorata de leur
population**

Le bassin versant de la Canche



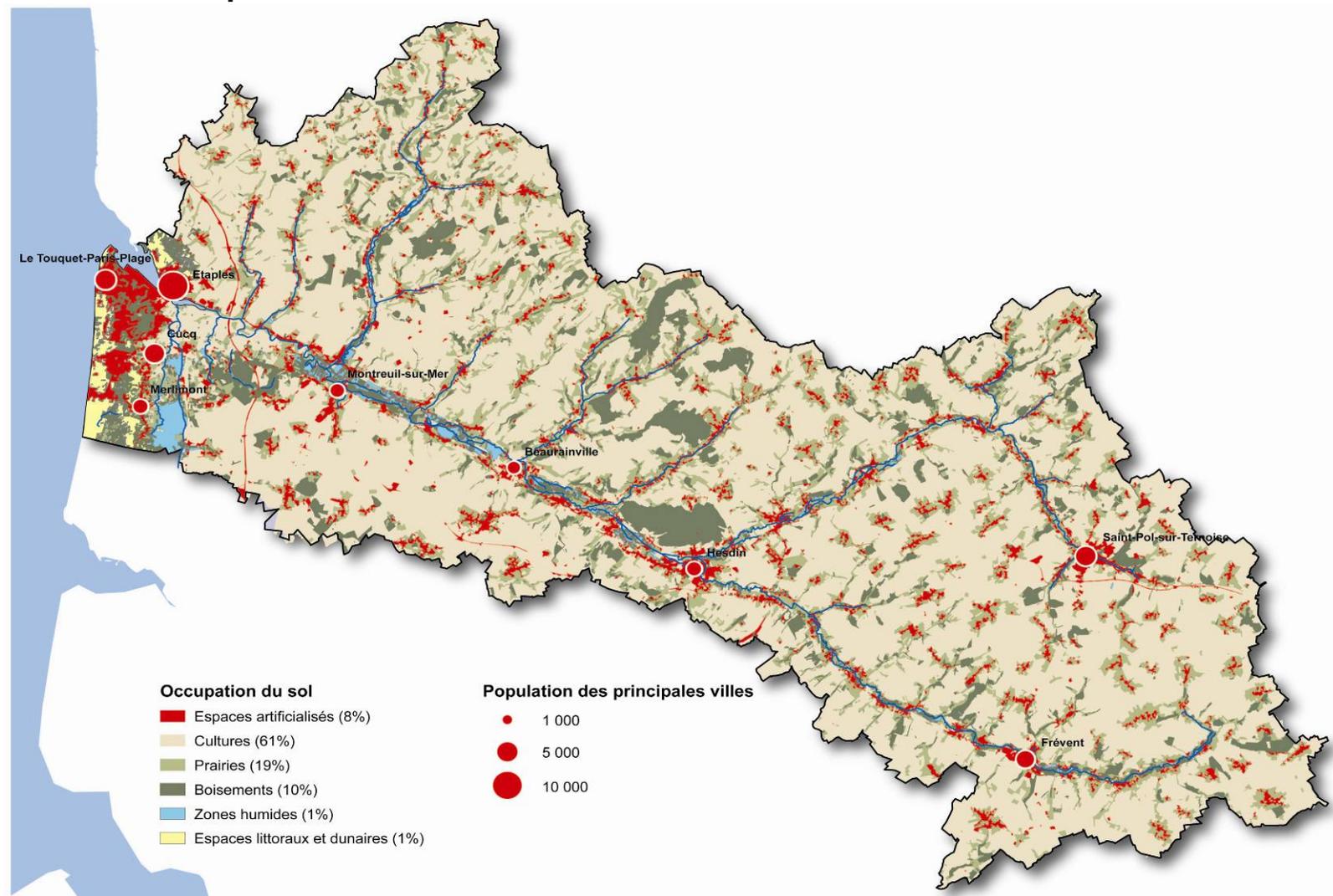
Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

203 communes, 16 groupements de communes et 2 SIVU font partie du bassin versant de la Canche



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

L'occupation des sols



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Elaborer et mettre en œuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) :

Première et principale mission du Syndicat Mixte

Le secrétariat technique, administratif et financier de La Commission Locale de l'Eau

La C.L.E.

Organe de concertation chargé de piloter l'élaboration et la mise en œuvre du S.A.G.E.



Le Syndicat Mixte

Maître d'ouvrage pour les études et la mise en œuvre des actions et travaux programmés

- Organiser et animer la concertation nécessaire à l'élaboration du S.A.G.E
- Mener les études et les expertises (différentes phases du S.A.G.E; amélioration de la connaissance,...)
- Informer et sensibiliser les acteurs (C.L.E.; public scolaire; grand public)

Le Syndicat Mixte :

Coordonner les actions sur le bassin versant et conseiller les intercommunalités et les communes

- Assurer un suivi des opérations de gestion de l'eau mises en œuvre par les collectivités du bassin versant
- Réaliser ou participer à la mise en œuvre des prescriptions programmés dans le cadre du S.A.G.E.



- Suivi des programmes de travaux de lutte contre le ruissellement et l'érosion (animation)
- Elaboration et mise en œuvre des aménagements de restauration des cours d'eau (sous Déclaration d'Intérêt Général)
- Mise en œuvre directe ou déléguée aux collectivités du programme d'actions du S.A.G.E.

Le Syndicat Mixte :

Piloter des travaux ou des opérations en tant que maître d'ouvrage délégué par les intercommunalités ou les communes

- Agir à l'échelle des bassins versants ou sous-bassins**
- Apporter une expertise technique adaptée à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques**

Le Syndicat Mixte met à disposition son équipe technique et se charge du montage technique, administratif et financier du projet ainsi que de l'animation (réunions...). Une convention de délégation de maîtrise d'ouvrage est établie entre le Syndicat Mixte et la (les) collectivité(s) concernée(s) pour préciser les obligations des 2 parties.

Le Syndicat Mixte :

Assurer le rétablissement de la libre circulation de poissons migrateurs sur la Canche et ses affluents

- Répondre aux exigences réglementaires auxquelles sont soumis les cours d'eau du bassin versant de la Canche (Arrêté de rétablissement de la libre circulation du 02/01/1986 pour la Canche et la Ternoise et du 18/04/1997 pour les autres affluents)
- Mener la concertation avec les propriétaires des ouvrages
- Conduire les études d'aménagement
- Réaliser les travaux

3 principes fondamentaux :

- Le respect de la réglementation
- Un objectif global de reconquête de la qualité des habitats aquatiques (DCE et SAGE)
- Une concertation étroite avec les propriétaires, l'information technique, juridique,...



Séminaire national des animateurs de SAGE
 10 & 11 décembre 2009

Etude pour le rétablissement de la libre circulation pour les affluents de la Canche (hormis la ternoise)

Maîtrise d'œuvre : DDAF –Cellule ingénierie

Montant global : 163 095,75 euros

Financement : 47,9 % Agence de l'Eau; 19 % DIREN; 19 % Conseil Régional; 12 % Syndicat Mixte

Programme d'aménagement des ouvrages de la canche et de la ternoise sur la base des projets réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la Fédération Départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques

4 ouvrages prévus en 2008 (sur la ternoise)

1 ouvrage sur la Créquoise (Beaurainville) avec système de comptage (en cours chiffrage)

Montant global : 354 426,40 euros

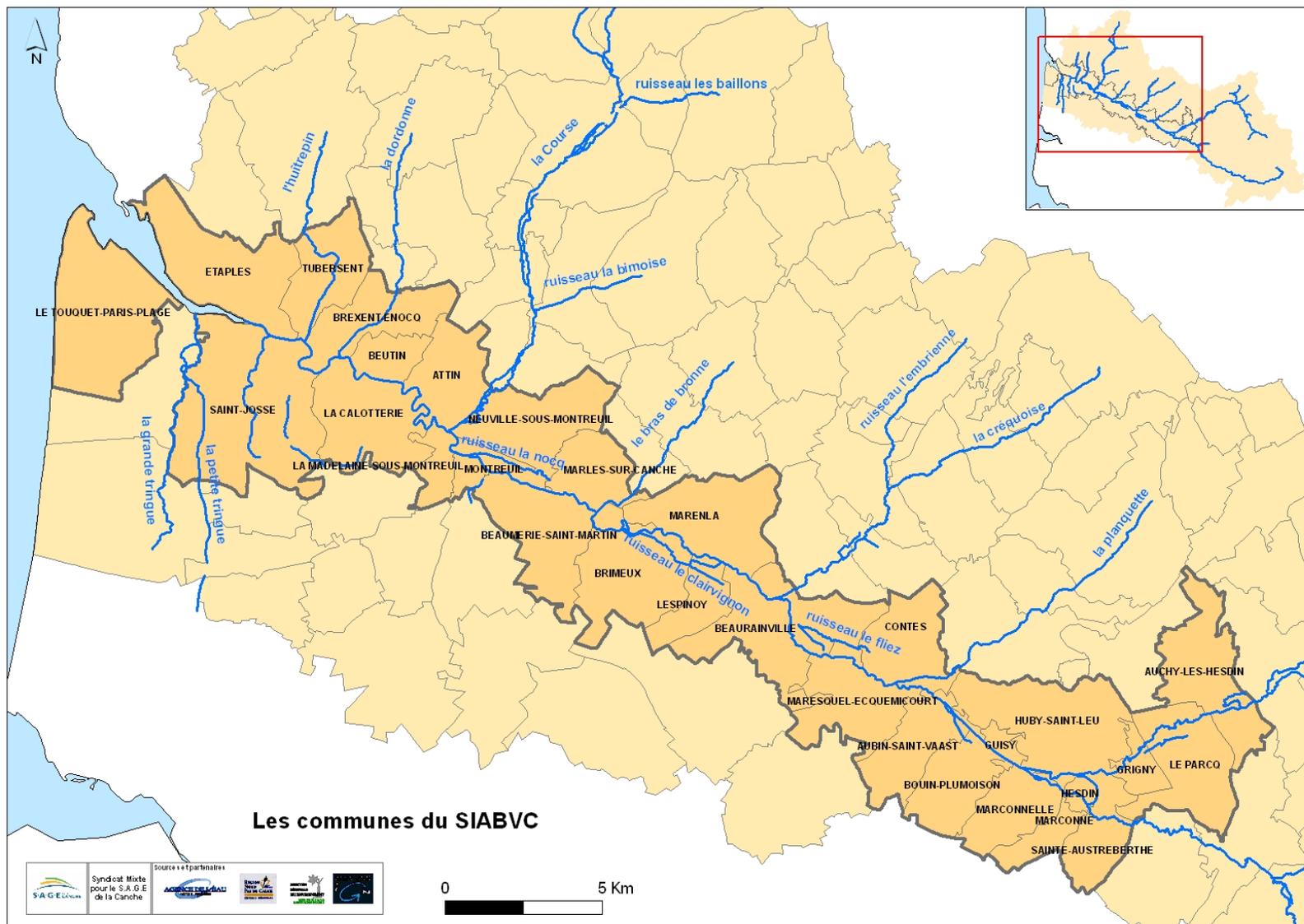
Financement : 66 % Agence de l'Eau; 11,62 % Conseil Régional; 11,16 % Conseil Général; 5,47 % Syndicat Mixte; 5,28 % propriétaires

Entretien du fleuve côtier canche et des ses affluents :

une nouvelle compétence opérationnelle pour la préservation et la restauration écologique des cours d'eau du bassin versant

- **Une évolution statutaire en cours dans le cadre d'un transfert de compétence**
- **Une opportunité pour agir concrètement dans le respect des objectifs de la DCE pour l'atteinte du bon état écologique en 2015 et dans le respect des objectifs du S.A.G.E. de la Canche**
- **Une compétence évolutive : un premier périmètre d'action correspondant aux 29 communes riveraines de la Canche adhérentes au SIABVC; un engagement retranscrit par délibération pour mener une réflexion à l'échelle du bassin versant de la Canche**

Premier périmètre d'action pour l'intervention de l'équipe d'entretien des cours d'eau



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Etat des lieux - Diagnostic – Réalisation

Restauration de la libre circulation des poissons migrateurs

Bassin versant de la Canche



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Contexte d'action

- **Directive Cadre Européenne sur l'eau (2000/60/CE), relative à la continuité écologique**
- **Loi sur l'eau du 30 décembre 2006 relatifs à la préservation des milieux aquatiques (code de l'environnement L. 432.6 et L.214-17)**
- **Orientations générales du SDAGE Artois Picardie notamment de l'objectif de reconquête du patrimoine écologique**
- **Orientations du SAGE de la Canche (en cours d'approbation)**
- **Trame bleue/verte Conseil Régional du Nord/Pas de Calais**
- **Plan Départemental de Gestion Piscicole du Pas de Calais**
- **Délibérations du Conseil Syndical du Syndicat Mixte**

Classement des cours d'eau

Cours d'eau classés par arrêté préfectoral, au titre de l'article L.432.6 du code de l'environnement, en 1997 soit obligation de mise en conformité depuis avril 2002

La Course et les Baillons

Le Bras de Bronne

La Créquoise et l'Embrienne

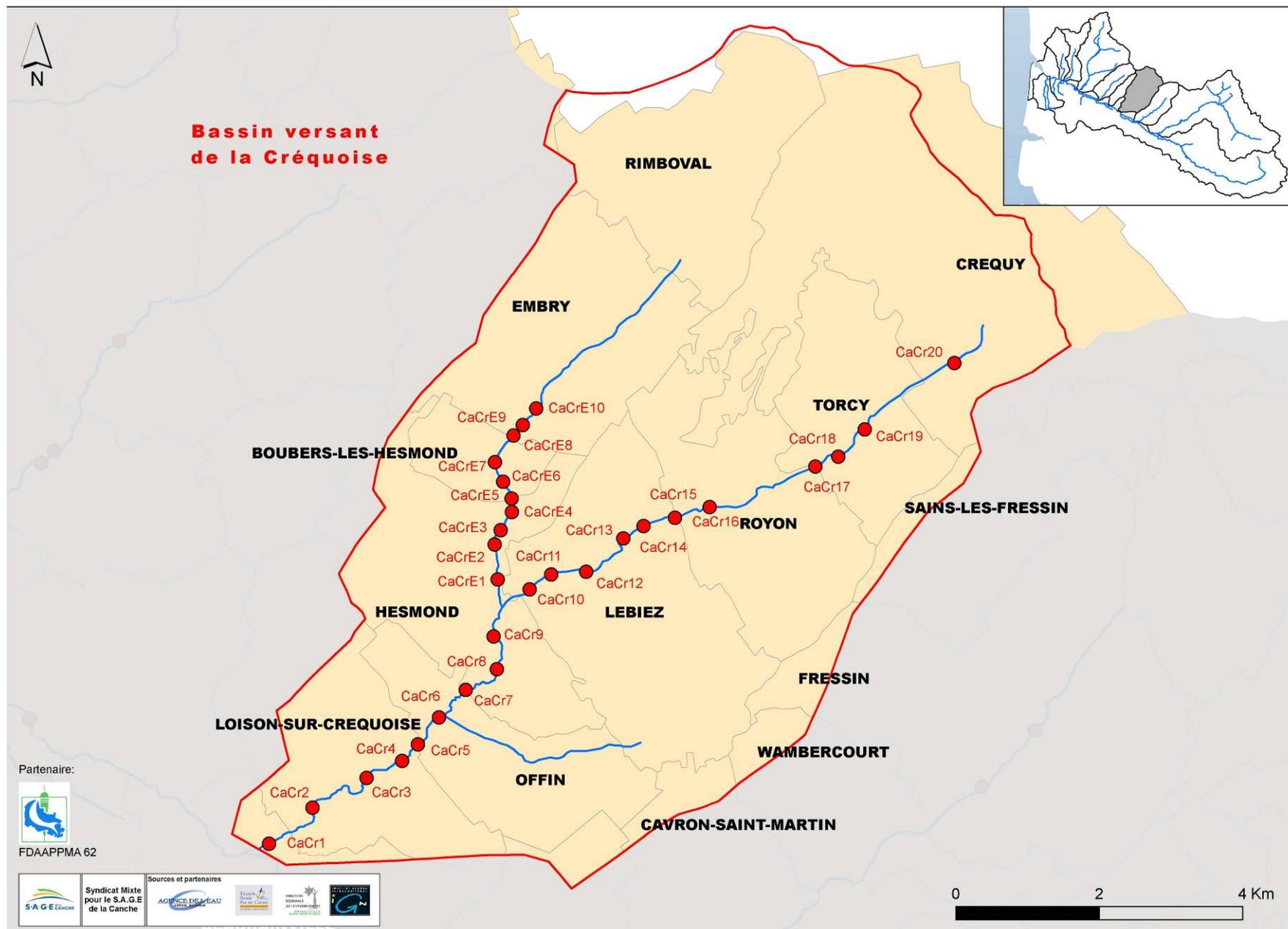
La Planquette



Arrêté ministériel fixant la liste des espèces migratrices avril 1997(Saumon Atlantique, Truite de mer, Anguille et Lamproie).

Missions réalisées par l'équipe du Syndicat Mixte

- **Localisation des barrages et seuils** (géo référencement et codification)
- Listing des riverains amont et aval des ouvrages concernés
- **Rencontres avec les propriétaires** riverains pour information (de préférence avec la police de l'eau)
- **Visites des ouvrages** (usage, mode de gestion, état physique sommaire, patrimoine, économique, touristique, etc.)
- **Réalisation d'un diagnostic exhaustif pour chaque ouvrage.** L'ensemble des paramètres permettant de caractériser l'ouvrage et son fonctionnement actuel.
- **Synthétise des données par ouvrage et déclinaison des enjeux** par rapport à l'objectif global de reconquête des milieux. (inventaire exhaustif des habitats piscicoles)
- **Une visite de chaque ouvrage répertorié**, en partenariat avec les ingénieries du Conseil Supérieur de la Pêche (ONEMA) et de la DDAF (ingénierie), ceci afin de déterminer une première classification relative à la nature de l'étude et aux priorités des actions.

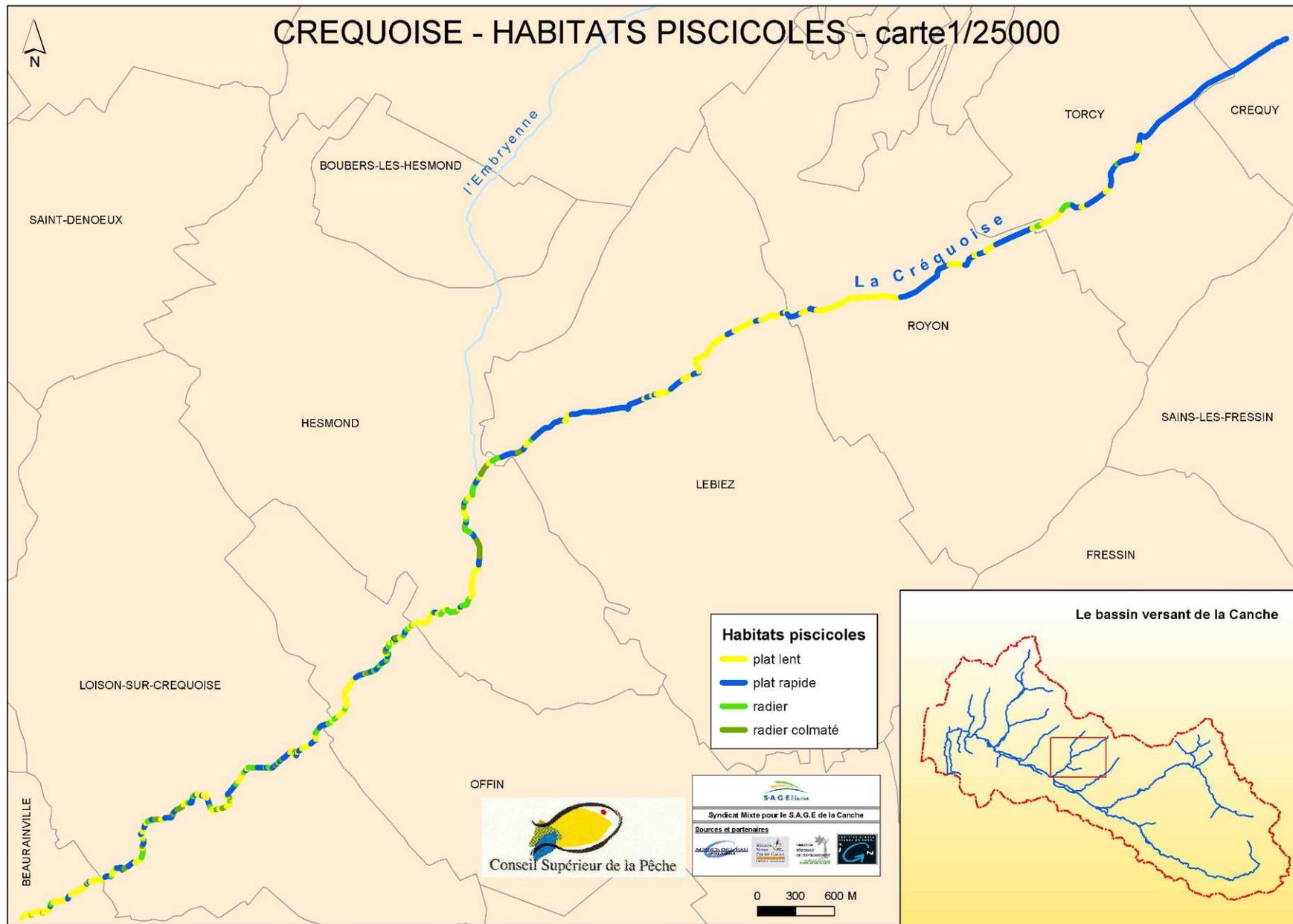


Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

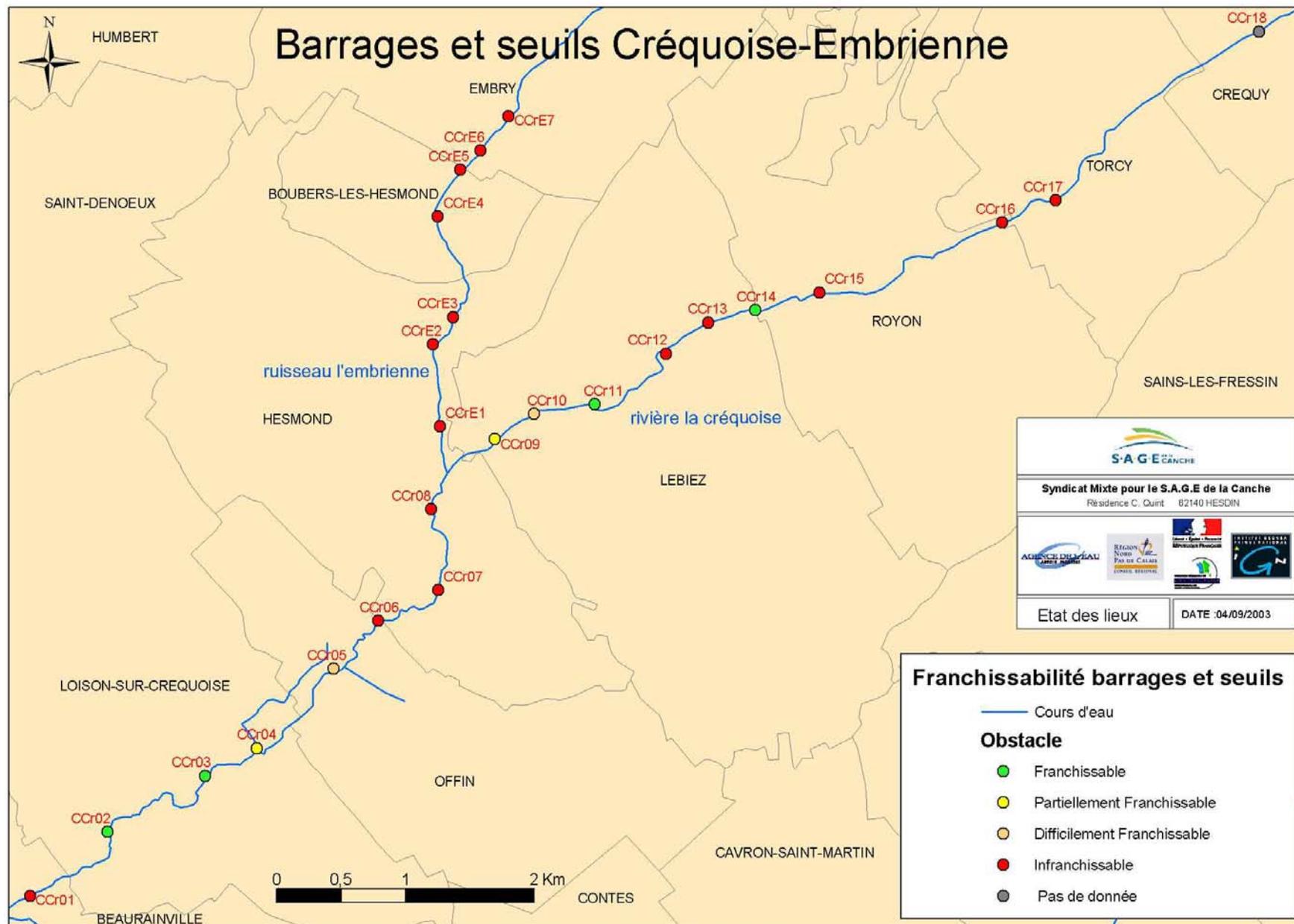
Méthodologie

- **ZONE DE PRODUCTION SALMONICOLE / NORMES ONEMA (Etude Migrateurs Canche-Authie)**

	Plats lents	Plats rapides	Radiers
COULEUR (convention)	Jaune	Bleu	Vert
PROFONDEUR (en cm)	> 75	40 à 75	< 40
VITESSE (en cm/s)	< 20	20 à 40	> 40
GRANULOMETRIE (dominante)	Sable (blocs)	Sable-Gravier (blocs)	Cailloux (1)



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009



Séminaire national des animateurs de SAGE
 10 & 11 décembre 2009

Fiches individuelles d'information

OBSTACLE A LA LIBRE CIRCULATION DES POISSONS

MIGRATEURS

Code : CCr07

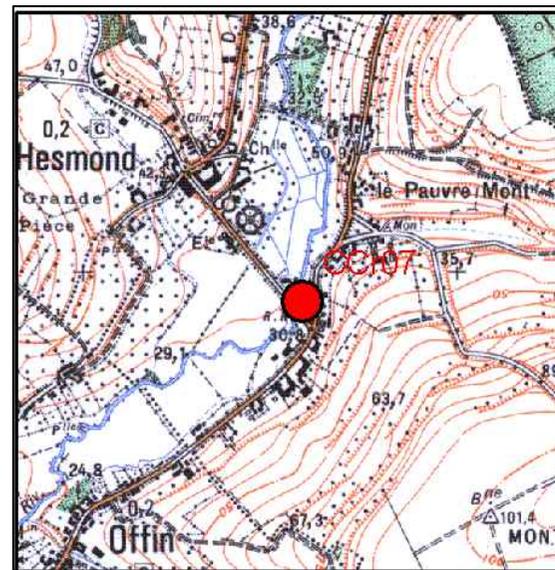
Rivière : Créquoise

Nature : Barrage

Commune d'implantation : Hesmond

Propriétaire : Monsieur Enguerrand DE
BOURNONVILLE

Adresse : 2, rue du Château 62990
HESMOND



Aménagements possibles

PAP

Ouverture (voir radier)

Photo : Août 2003

Infranchissable

SYNTHESE BARRAGES ET SEUILS AFFLUENTS CLASSES DE LA CANCHE

	COURSE	BAILLONS	BRAS DE BRONNE	CREQUOISE	EMBRIENNE	PLANQUETTE	TOTAL
REPERTORIES	17	4	2	18	7	4	52
OUVERTS	12	3	2	15	5	2	39
PARTIELLEMENT OUVERTS	2	0	0	0	0	1	3
FERMES	3	1	0	3	2	1	10
FRANCHISSABLES	5	1	0	5	0	2	13
OBSTACLES A LA LIBRE CIRCULATION	12	3	2	13	7	2	39

Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Actions menées suite à la concertation



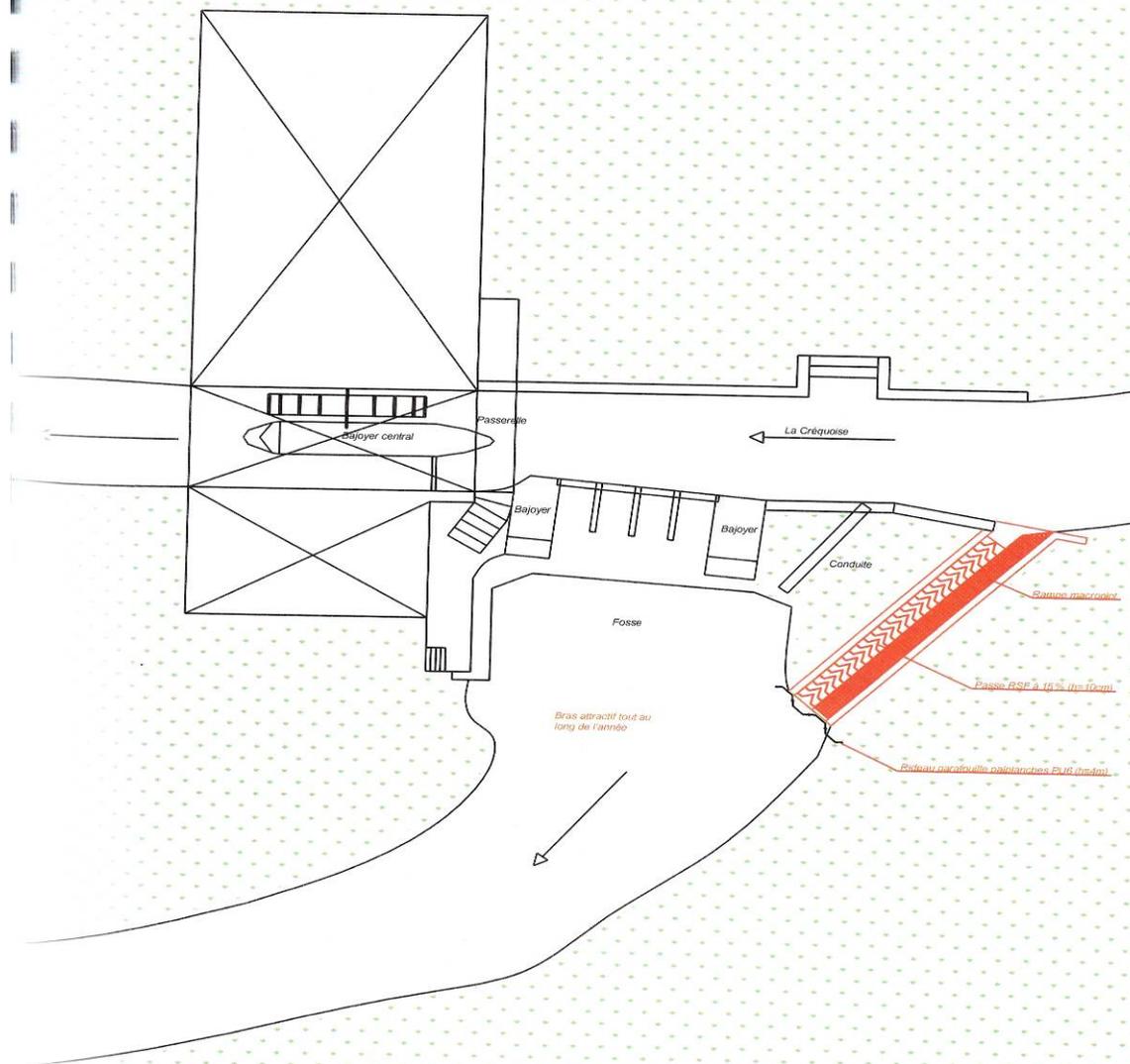
Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Délégation aux bureaux d'études afin de définir les options d'aménagement

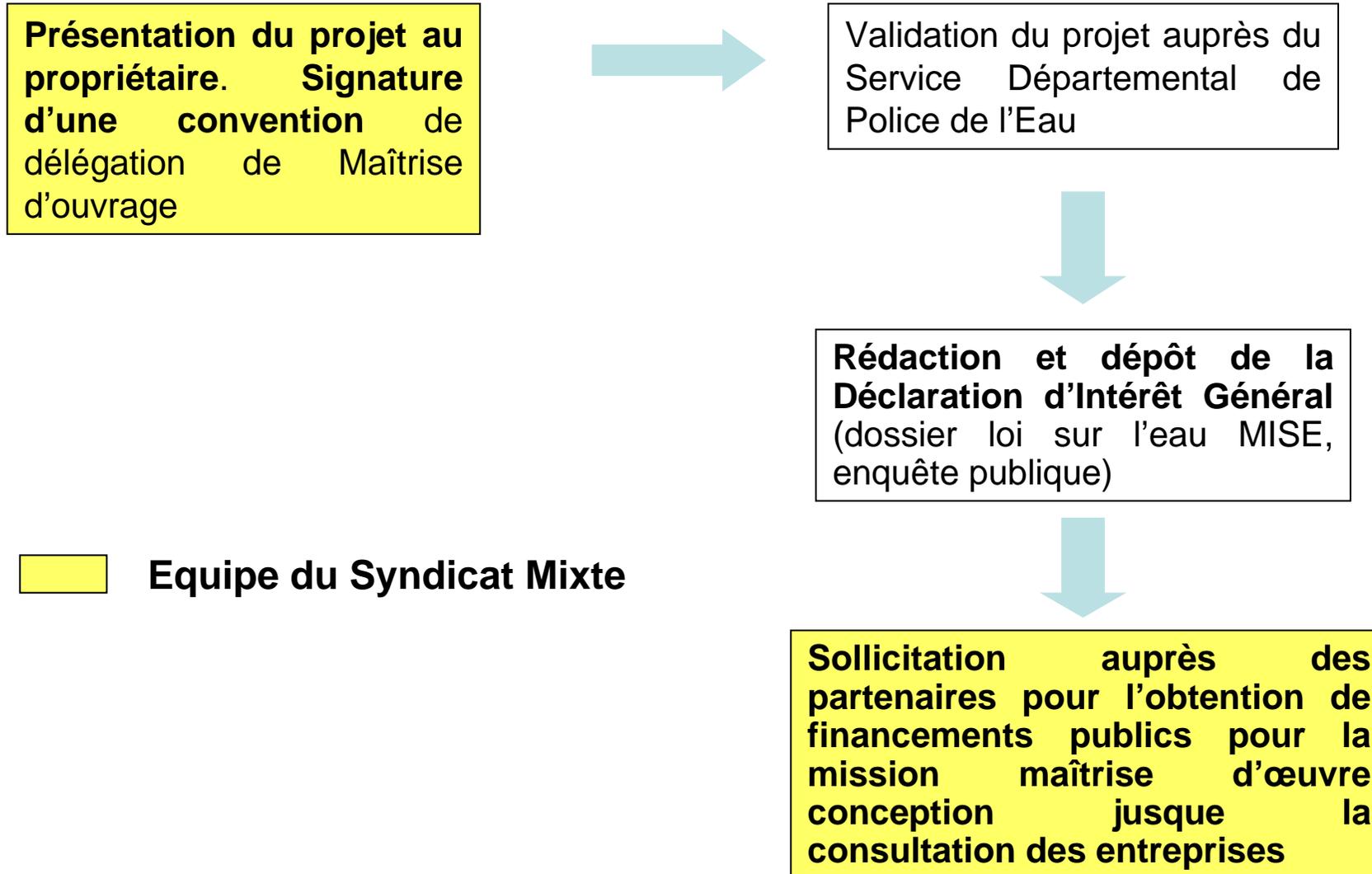
Rédaction d'un Cahier des Charges des missions comprenant :

- Généralités (commune, dénomination, situation, accessibilité, configuration, positionnement, bras de dérivation, règlement d'eau)
- Caractéristiques physiques de l'ouvrage (matériaux, dimensions,..)
- Etat général de l'ouvrage
- Usage
- Franchissement piscicole (hauteur de dénivelé, lame d'eau sur radier, fosse d'appel, ..)
- Données hydro biologiques (débits)
- Type d'aménagement proposé (Passe à poissons, pré barrage, ouverture, arasement, démantèlement, échancrures,...)
- Coûts estimatifs
- Plan état initial (plan de masse)
- Plan avant projet sommaire
- Rédaction du dossier loi sur l'eau (validation du projet par le Service Départemental de Police de l'Eau)

Echelle : 1/150.



La phase préalable aux travaux



La phase de conception et de réalisation

**Consultation et nomination
du maître d'oeuvre**



**Demande de financement
publics pour la maîtrise
d'œuvre de suivi des
travaux et l'exécution des
travaux**

Études géo physique des
ouvrages (sondages
plongeurs, scanner radiers,
carottage, etc...) pour valider
la faisabilité des travaux et
constats d'huissiers

Consultation des entreprises
(Dossier de Consultation des
Entreprises) et analyse des
offres



**Attribution du marché de
travaux**

**Encadrement et suivi des
travaux**

Travaux rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs

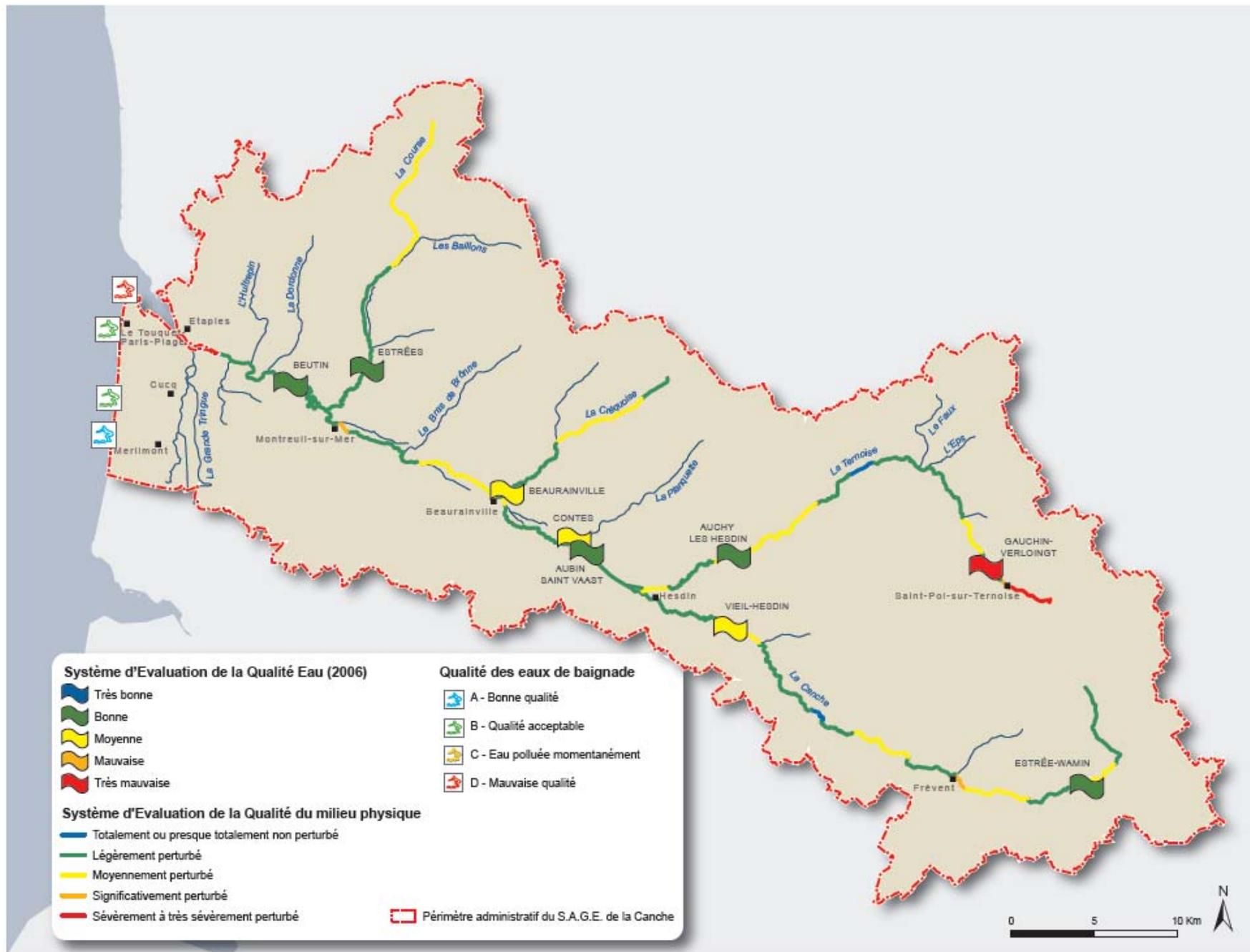
Rivière Ternoise (Pas de calais)

Syndicat Mixte SAGE Canche

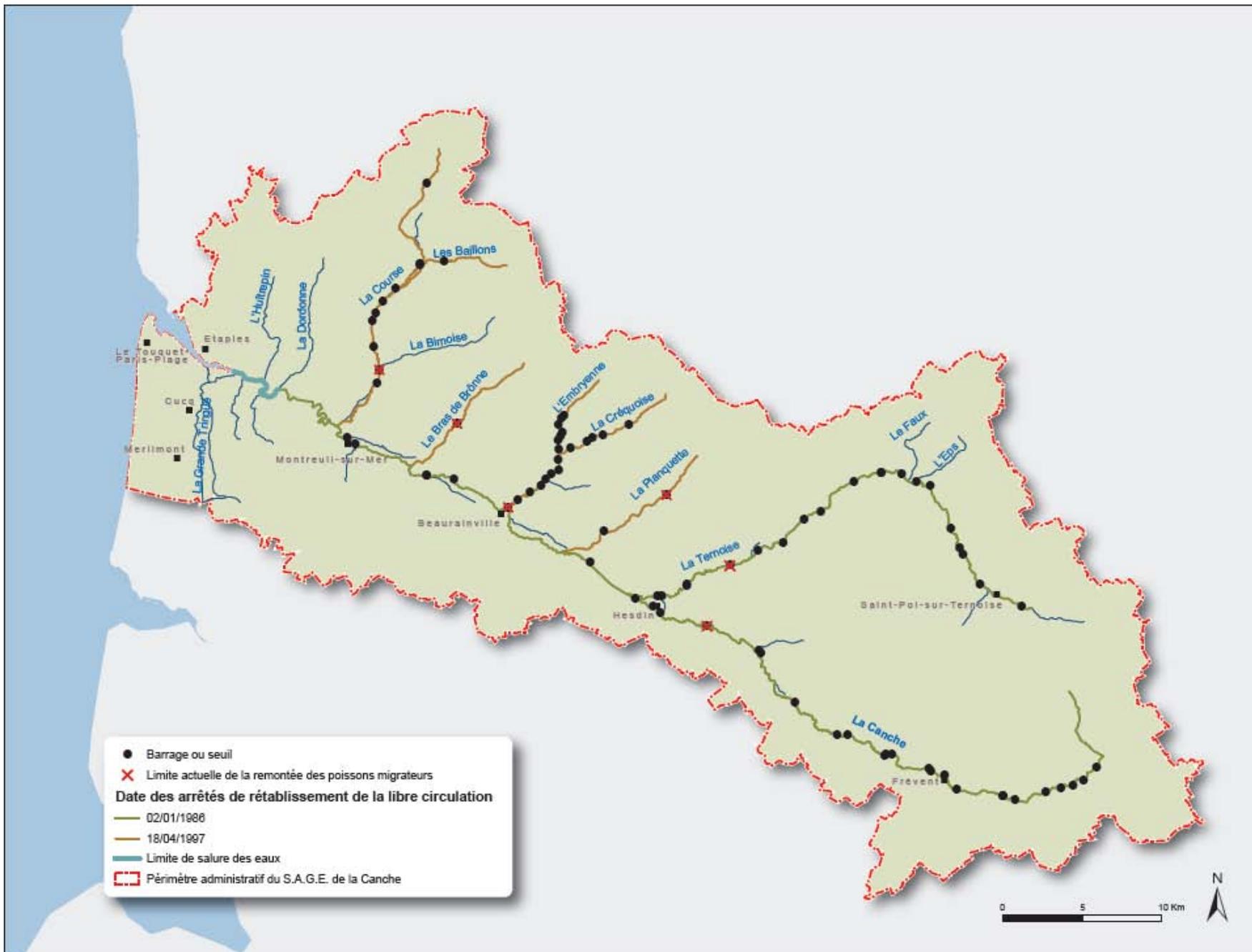
Un premier programme d'opérations pour le Syndicat Mixte

- La Ternoise : le principal affluent de la Canche, une qualité hydro morphologique perturbée;
- Un programme issu d'une concertation avec les propriétaires et les experts : aménagements prévus en amont d'un « ouvrage-verrou » (limite de remontée)
- Une amélioration de la circulation interne pour les espèces locales (truite fario, anguille), des réalisations pour sensibiliser...

Et l'impératif pour le Syndicat Mixte que les résultats soient probants et que les conditions de réalisation soient optimales... (cela conditionne toute la poursuite du programme).



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009



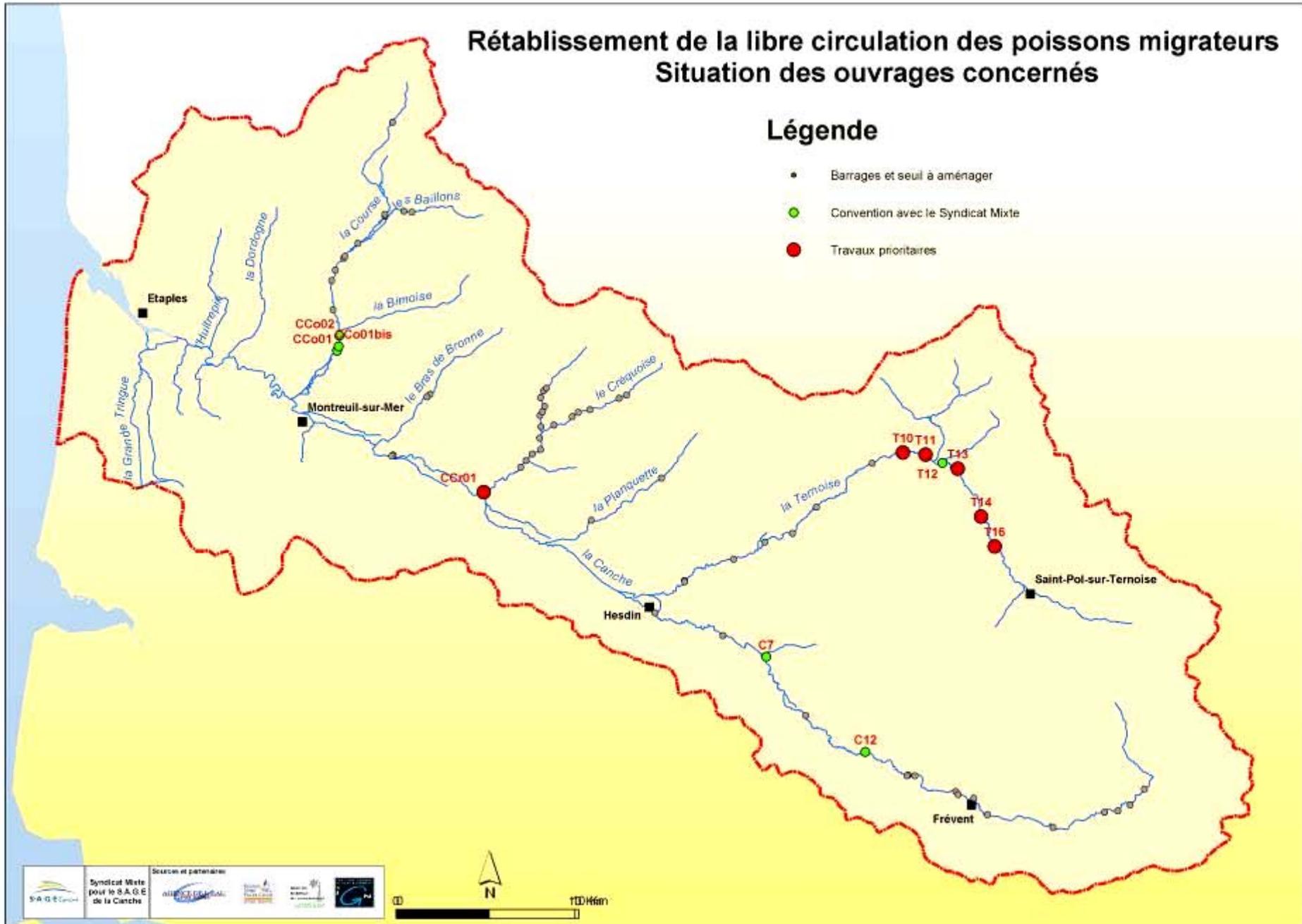
Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs

Situation des ouvrages concernés

Légende

- Barrages et seuil à aménager
- Convention avec le Syndicat Mixte
- Travaux prioritaires



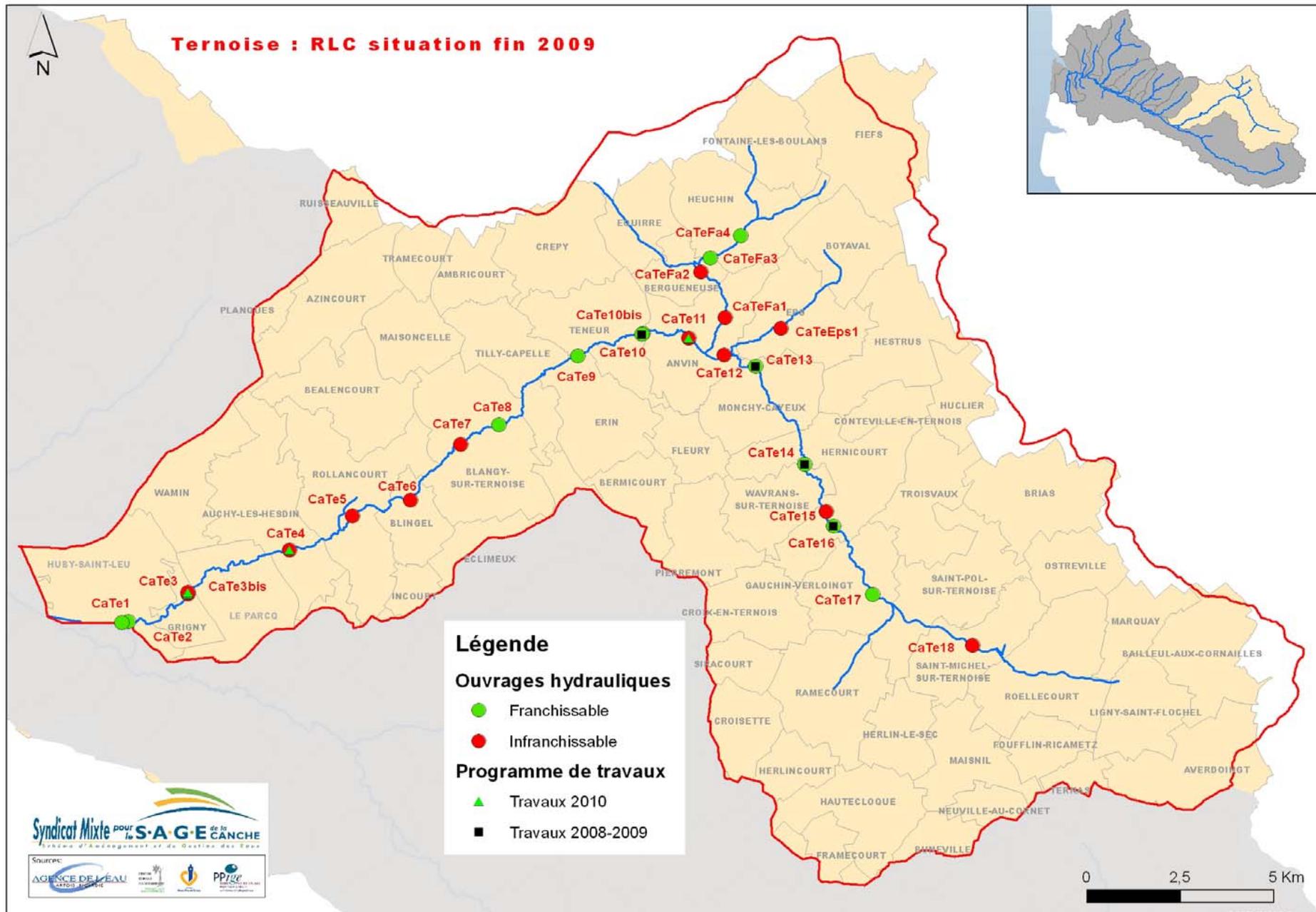
SAGE
Syndicat Mixte
pour le S.A.G.E.
de la Canche

Source et partenaires

Montant global des travaux pour les 4 ouvrages: 354 426,40 euros

Agence de l'Eau Artois Picardie : 66 %	Conseil Régional Nord Pas de Calais : 11,62 %	Conseil Général Pas de Calais : 11,16 %	Syndicat Mixte : 5,47 %	propriétaires : 5,28 %
---	--	--	------------------------------------	-----------------------------------

Option aménagement	Agence de l'Eau Artois Picardie	Conseil Régional Nord Pas de Calais	Conseil Général Pas de Calais	Propriétaires
Ouverture	60 %	Enveloppe annuelle de 50 000 euros	Enveloppe annuelle de 80 000 euros	
Maintien fermé	0%	0%	0%	100 %
Maintien fermé pour usage économique avéré	50 % max			25 %



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Cadre d'intervention

- Étude validée par le Service Départemental de Police de l'eau
- Convention de délégation de maîtrise d'ouvrage par le propriétaire
- Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Intérêt Général
- Accord des participations financières des partenaires à l'issue des offres des entreprises
- Maîtrise d'œuvre DDAF 62, exécution entreprise SETHYS

Barrage de Teneur



TENEUR

- Nature des travaux : démantèlement de l'ouvrage principal, réalisation d'une passe à poissons à ralentisseurs sur actifs de fond et rampe macro plots, mise en place d'une passerelle.
- Coût : 77 482 €
- Avenant : retrait des vannes de l'ouvrage de dérivation, retrait de ferrailles dans la fosse
- Durée : 5 semaines
- Nouvel accès aux sections supérieures : 1,7 kilomètres

Barrage de Wavrans



Vue aval

Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009



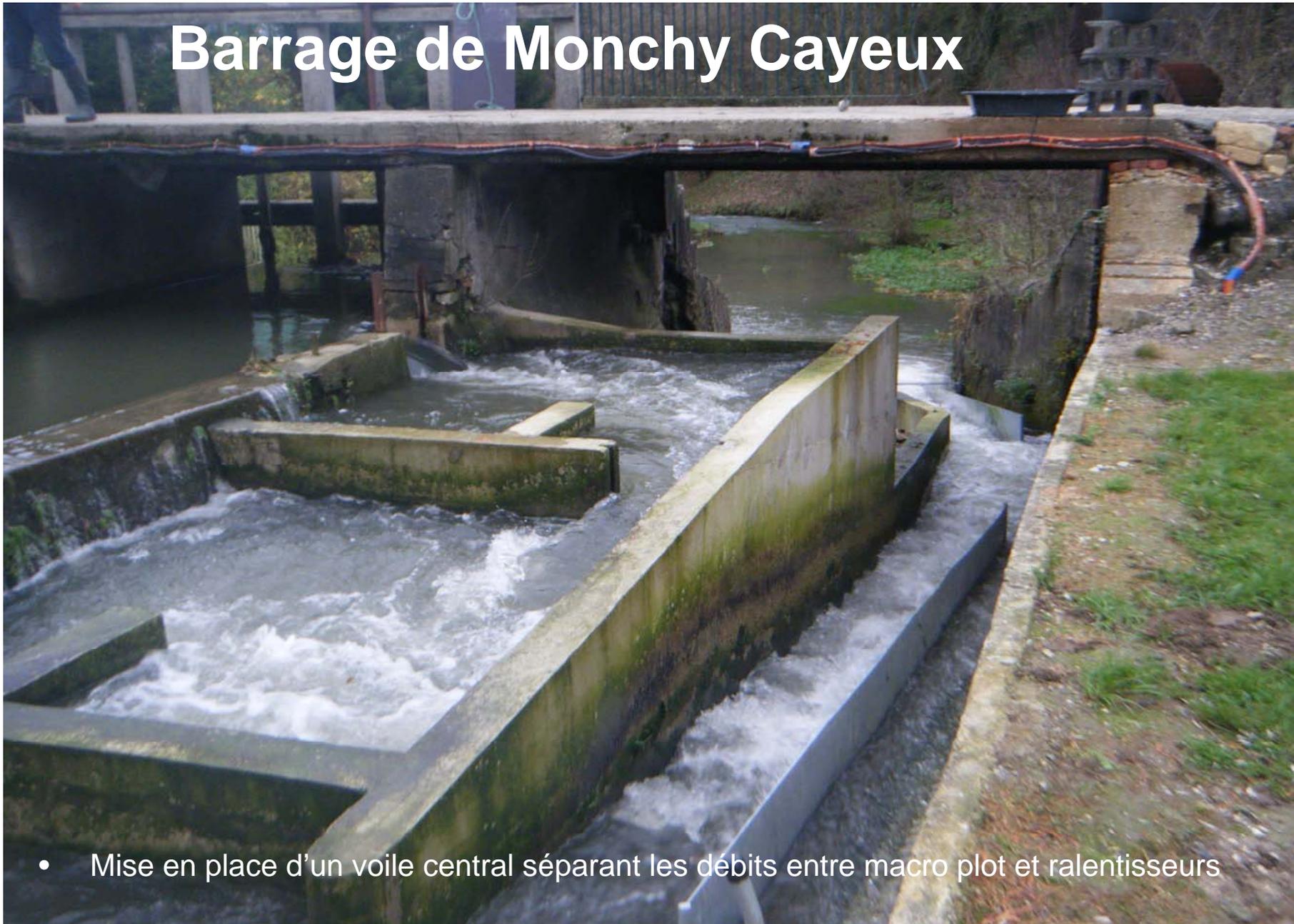
Ouverture définitive des vannes

Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Wavrans sur Ternoise

- Nature des travaux : réalisation d'une rampe macro plots, d'un pré barrage aval en chêne et d'une échancrure centrale
- Coût : 34 074 €
- Avenant : Condamnation des vannes
- Durée : 3 semaines
- Nouvel accès aux sections supérieures : 1,9 kilomètres

Barrage de Monchy Cayeux



- Mise en place d'un voile central séparant les débits entre macro plot et ralentisseurs

Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Monchy Cayeux

- Nature des travaux : réalisation d'une passe à poissons à ralentisseurs sur actifs de fond, à bassins (2 volées et un bassin de repos) et rampe macro plots
- Coût: 99 495 €
- Avenant : confortement des sous bassement, mise en place d'échelons, de feuillures et réalisation d'un voile central
- Durée: 7 semaines
- Nouvel accès aux sections supérieures : 3,5 kilomètres

Barrage de Fernicourt



Séminaire national des animateurs de SAGE
10 & 11 décembre 2009

Hernicourt amont

- Nature des travaux : démantèlement de l'ouvrage principal, réalisation d'une rampe macro plots, mise en place d'une garde corps
- Coût : 35 844 €
- Avenant : démolition d'une partie du bajoyer rive gauche
- Durée: 3 semaines
- Nouvel accès aux sections supérieures : 6,5 kilomètres

Bilan des travaux et points forts à prendre en compte

- Sur chaque ouvrage : des imprévus (à prévoir !)
- **Une présence du maître d'ouvrage indispensable**
- Des opportunités, issues de la concertation, à saisir (démantèlement de système de vannes, ouverture définitive de vannes, démantèlement de portique, retrait d'aménagement de berge inadapté)
- Des améliorations à apporter notamment sur l'entretien des réalisations (feuillures, échelons, etc...)
- Des améliorations sur les écoulements (embâcles) et sur l'attractivité des dispositifs de franchissement (déflecteurs).