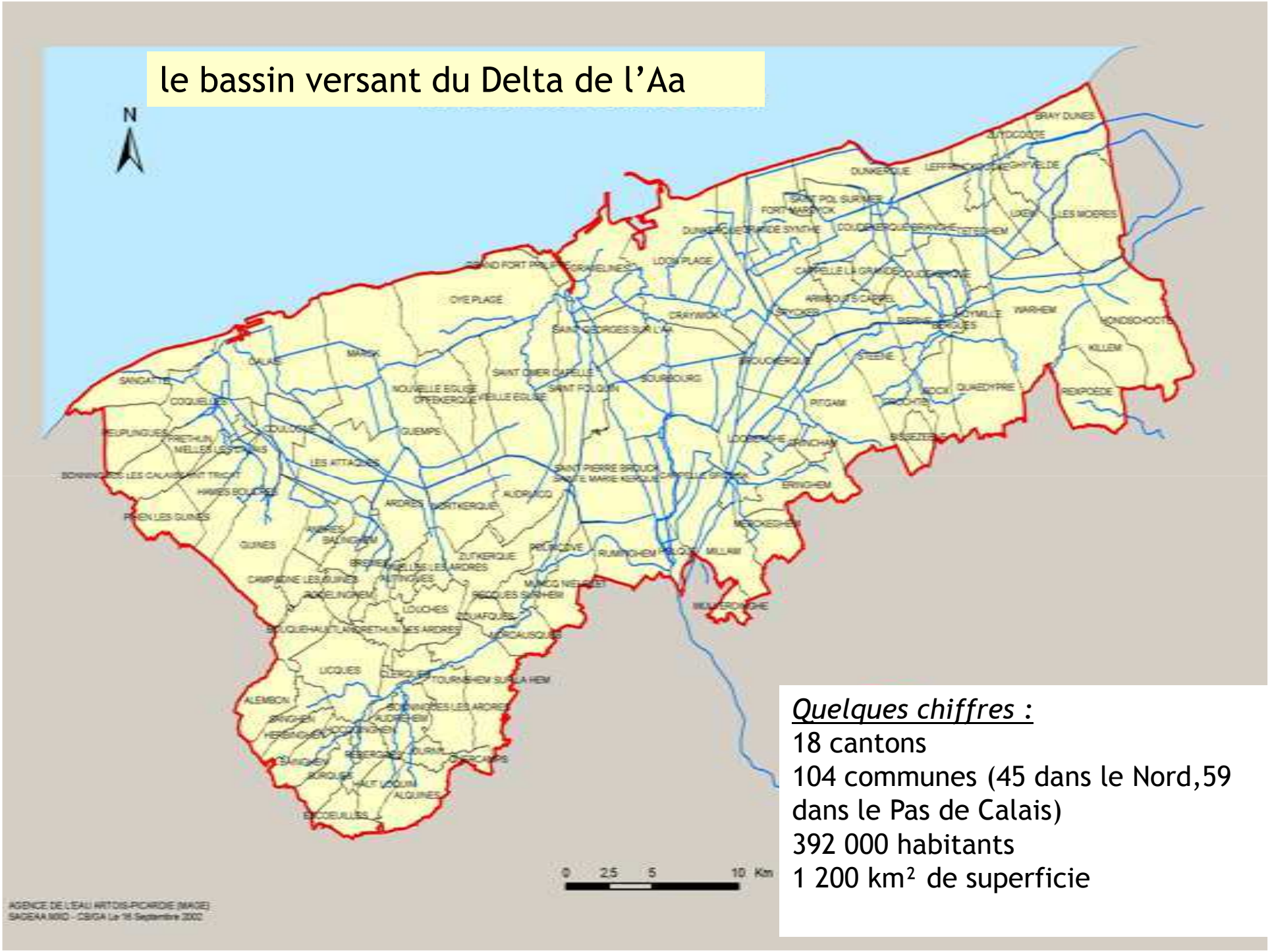
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
Delta de l'Aa

PAPI d'intention du bassin versant du Delta de l'Aa

Commission Inondations du bassin Artois-Picardie, le 05 février 2013

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

le bassin versant du Delta de l'Aa



Quelques chiffres :

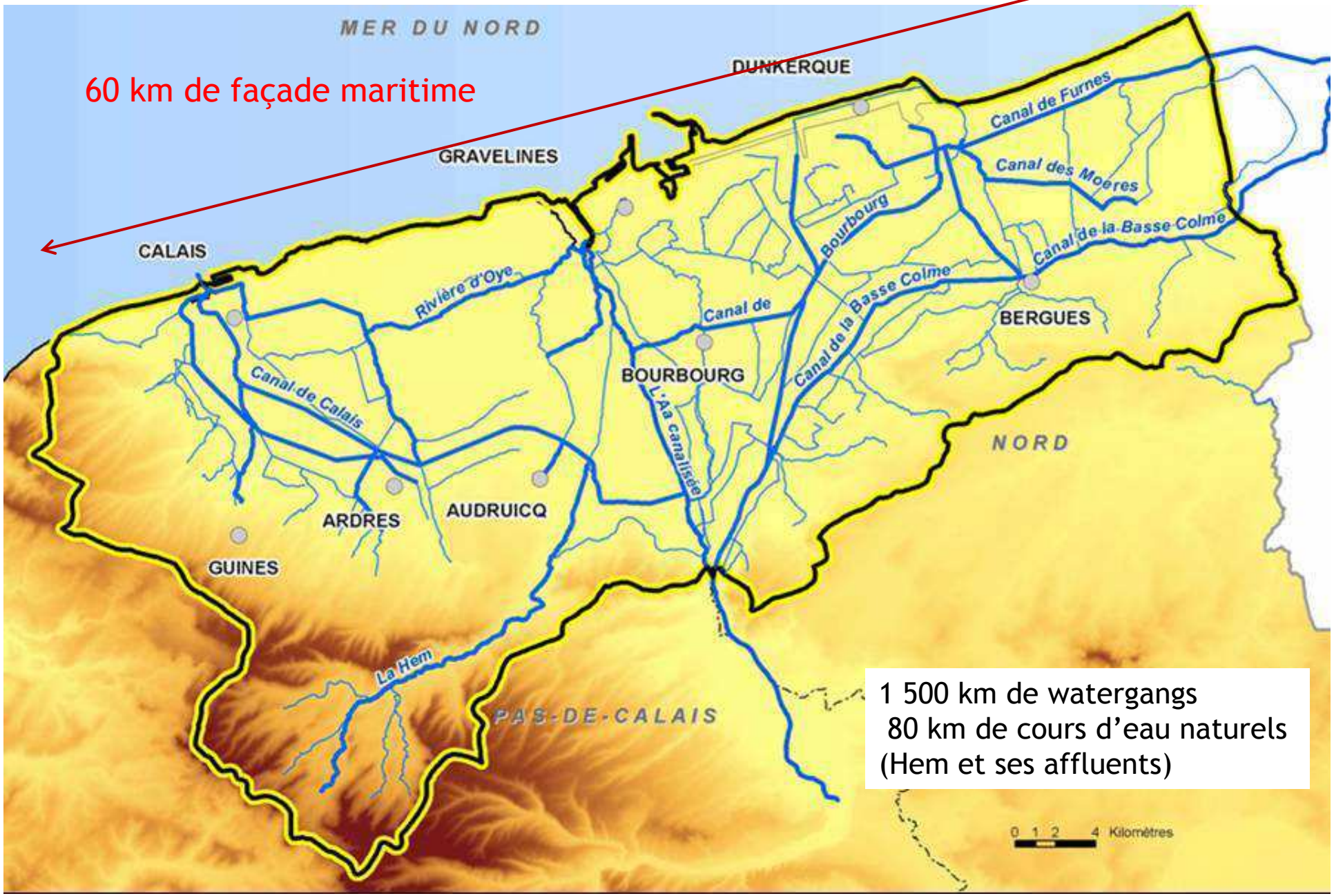
18 cantons

104 communes (45 dans le Nord,59 dans le Pas de Calais)

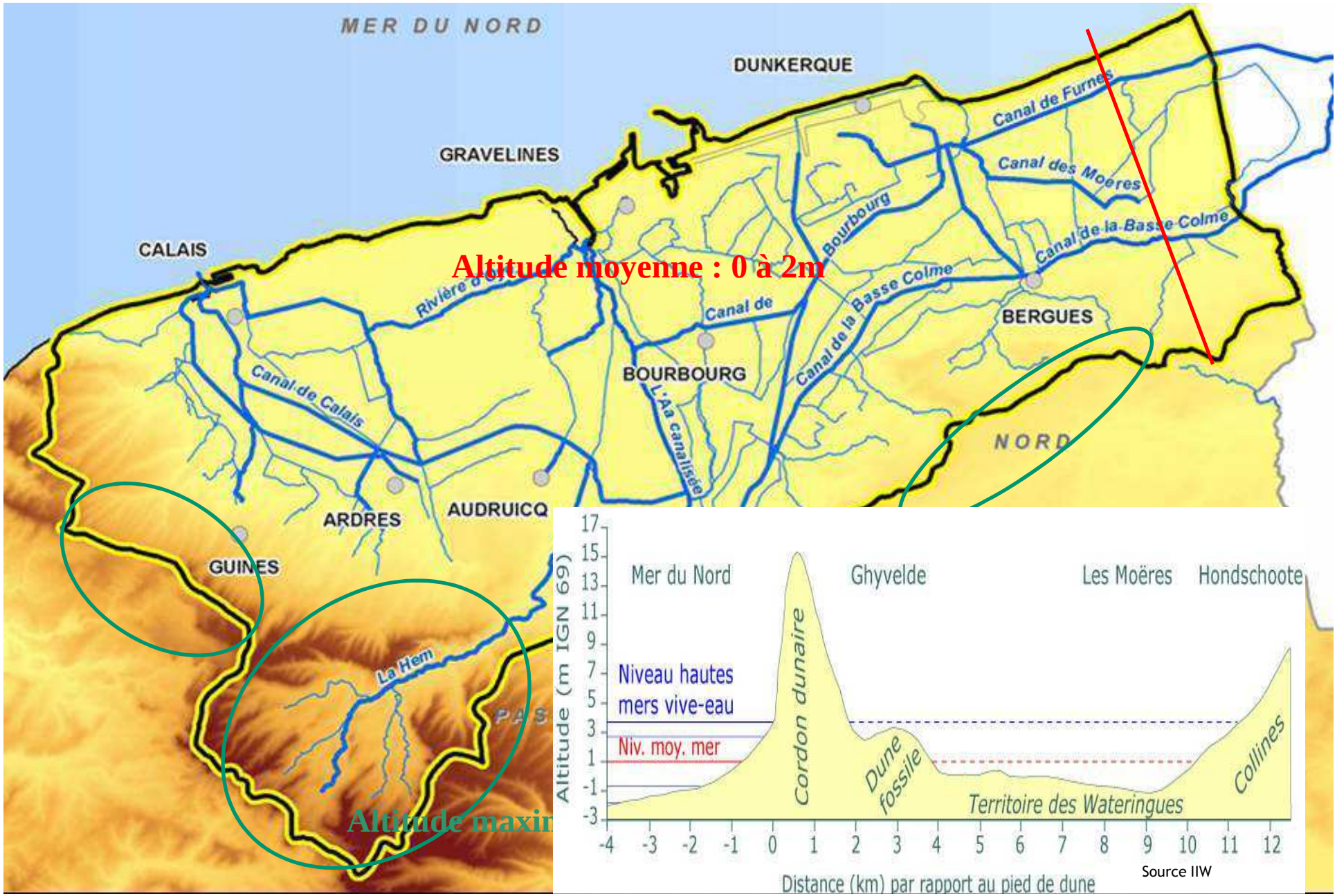
392 000 habitants

1 200 km² de superficie

La plaine maritime, la Vallée de la Hem et la zone côtière

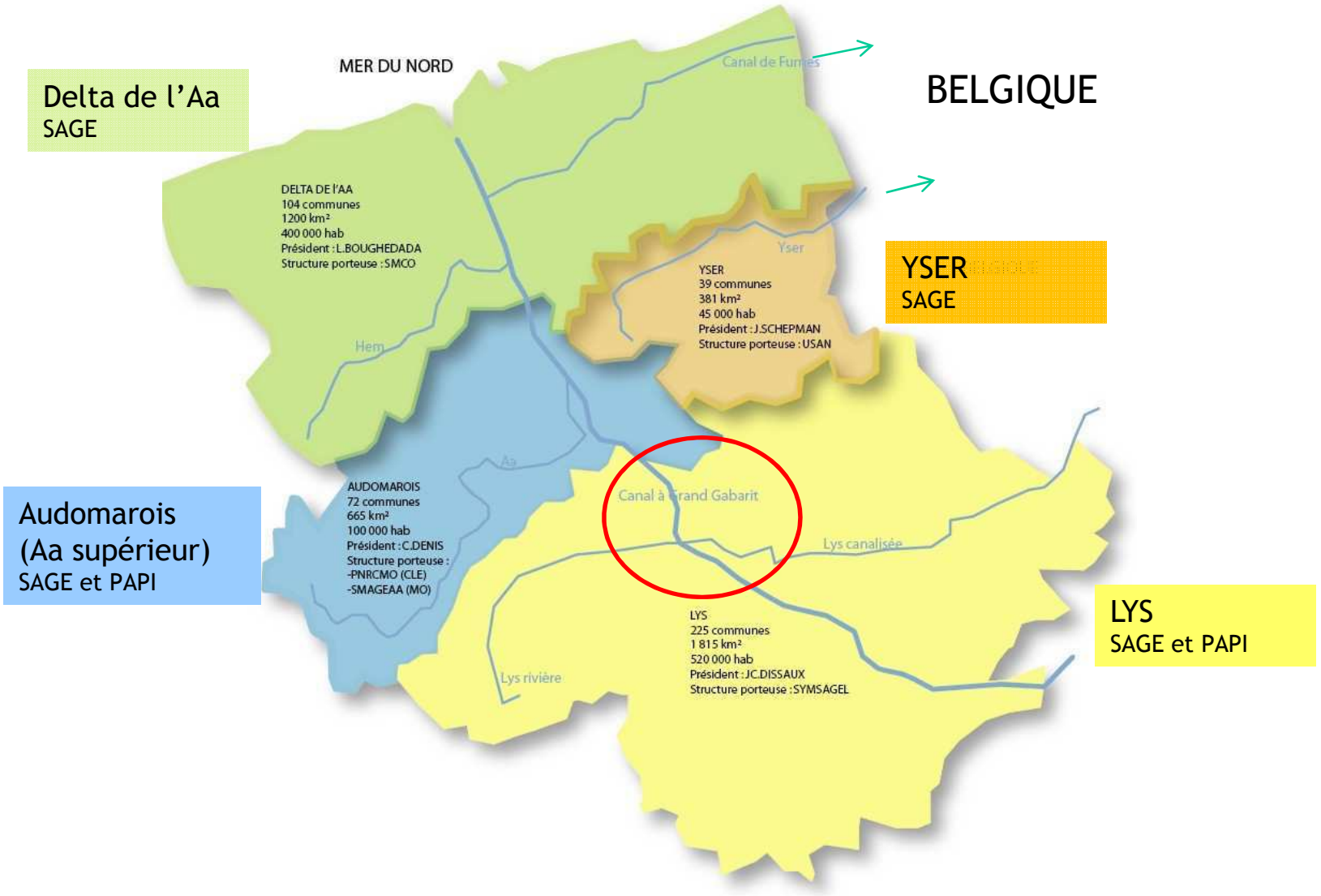


Des altitudes variables, des zones de forte pente



Source IIW

Un territoire hydrauliquement lié aux territoires voisins

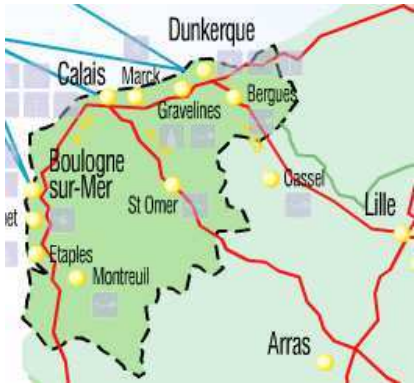


Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

le SMCO, porteur du PAPI d'intention

Le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale (SMCO) :
Couvre le territoire de l'Escaut à la Baie de Somme

Contient le territoire du Delta de l'Aa



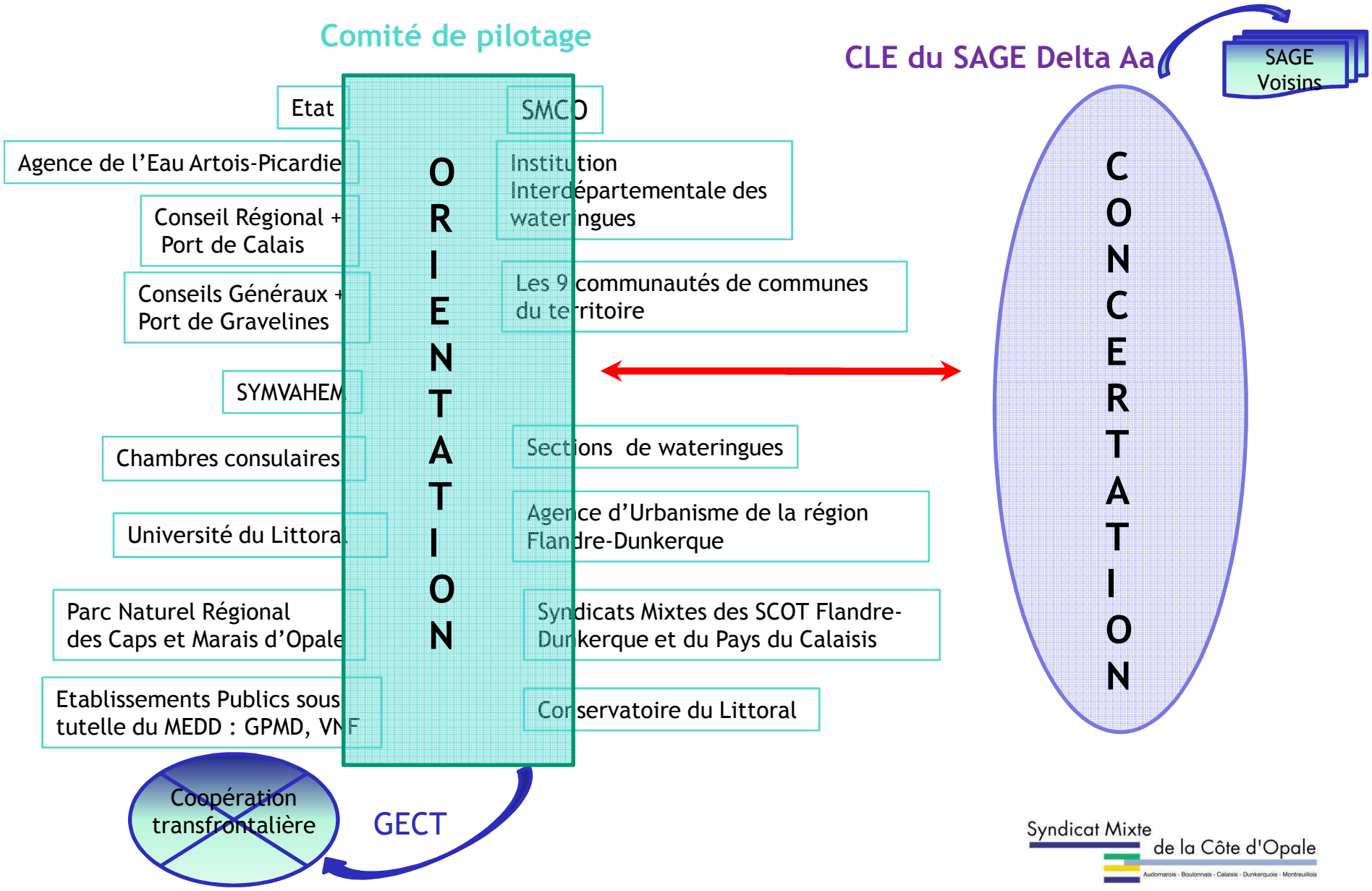
Rôle du Syndicat : provoquer, animer, et coordonner les études d'aménagement et de développement du littoral

Porteur du SAGE du Delta de l'Aa

S'est engagé dans le portage du PAPI d'intention lors du comité syndical du 22 juin 2012

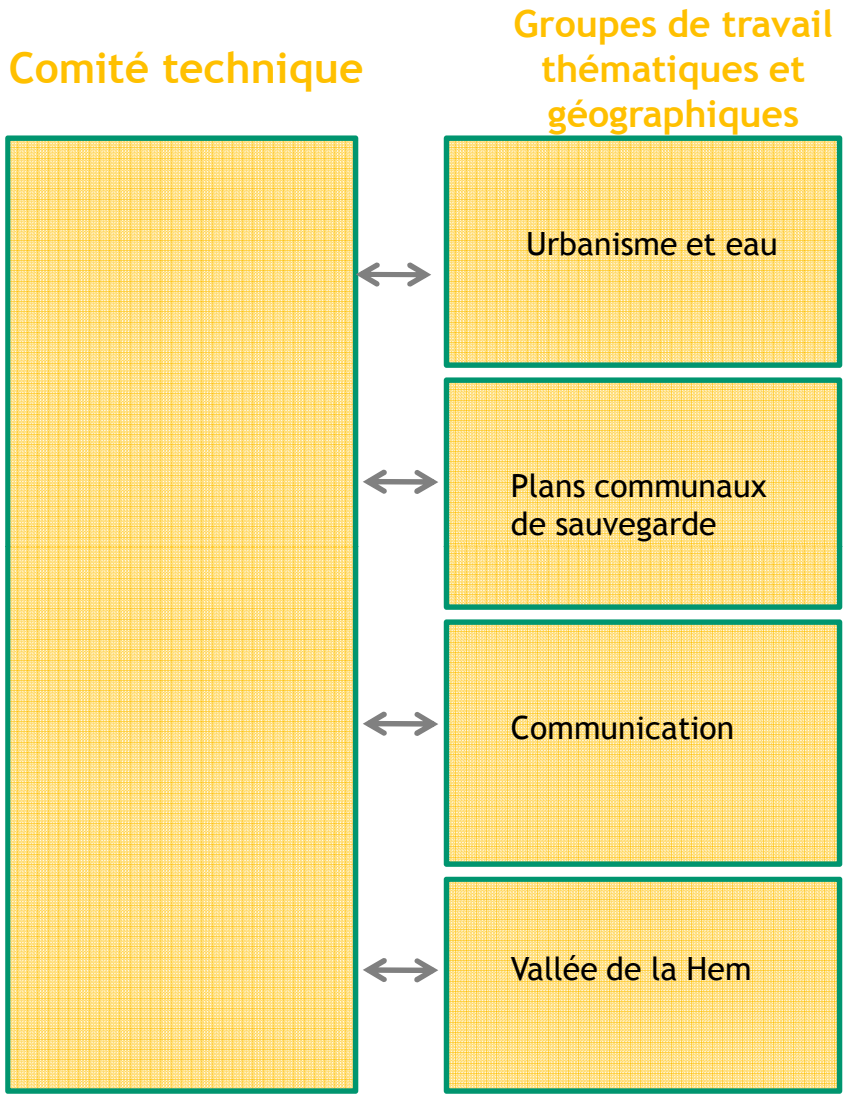
Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

La gouvernance du PAPI d'intention



Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

La gouvernance du PAPI d'intention



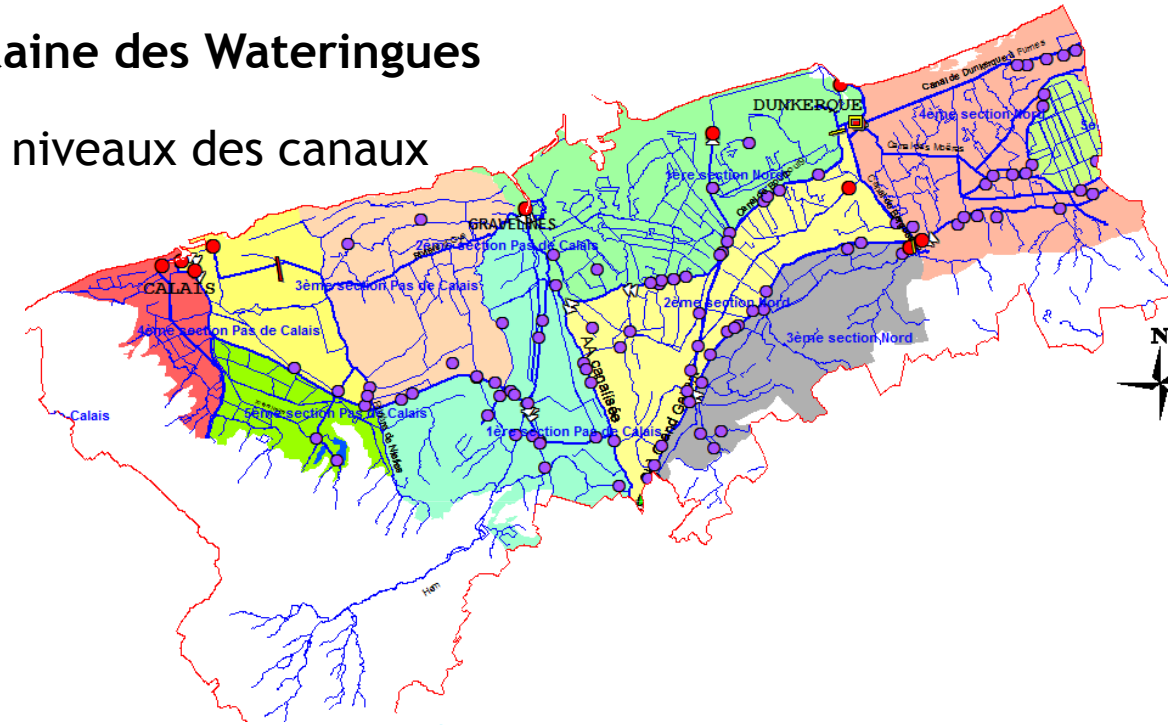
Création de sous-groupes possibles

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Les aléas

Aléa Inondations : **Dans la plaine des Wateringues**

Equipements de régulation des niveaux des canaux
(une centaine de stations de pompage)



Equipements d'évacuation à la mer
(huit grands ouvrages)

Portes ouvertes :
évacuation gravitaire

Portes fermées :
empêchent l'entrée d'eau de mer
Évacuation par pompage

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Les aléas

Aléa Inondations : **Dans la plaine des Wateringues**

Une vulnérabilité compensée par la gestion permanente des ouvrages mais :

- les équipements vieillissent (risque de défaillance),
- les équipements sont à la limite de leur capacité (eau qui arrive plus vite, en plus grande quantité)
- Pas de marge de manœuvre en cas d'événement exceptionnel ou de dysfonctionnement partiel

Inondations par débordement : Hauteurs d'inondation faibles (< 1 m), mais dans la durée (jusqu'à plusieurs semaines)

Les aléas

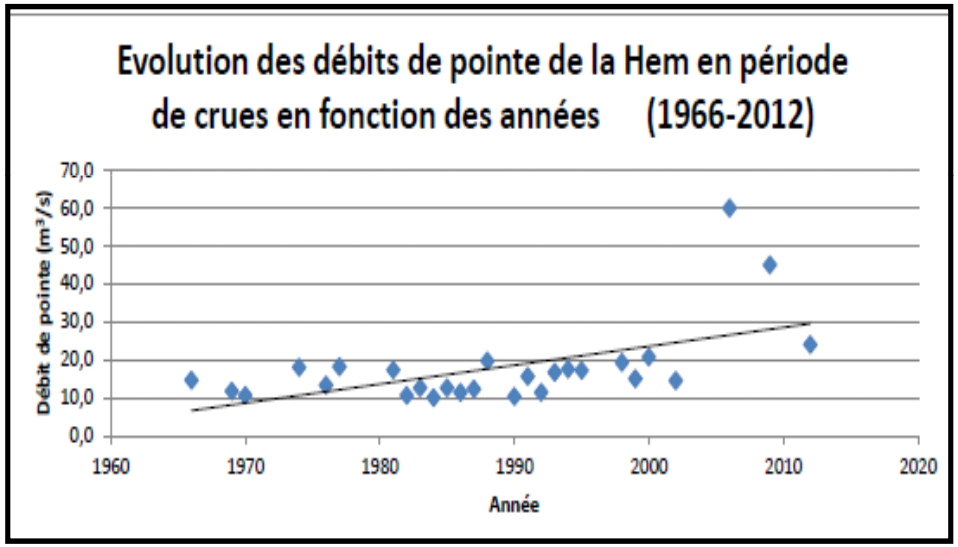
Aléa Inondations : **Dans la vallée de la Hem** (et en pieds de coteaux)

Inondations récurrentes par débordement et ruissellement (montée des eaux rapide)

De plus en plus d'habitations touchées, des débits de pointe de plus en plus forts

Décades	Nb crues débit>12 m³/s
1973-1982	5
1983-1992	7
1993-2002	14
2003-2012	21

Hem : évolution du nombre de crues de débit > 12 m3/s (source : SYMVAHEM)



Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Les aléas

Aléa Submersion marine :

Littoral protégé par un cordon dunaire et des ouvrages de défense artificiels devant les zones urbanisées (Sangatte, Calais, Gravelines, Dunkerque, Leffrinckouke, Zuydcotte, Bray-Dunes)

➲ Des fragilités relevées par certaines études (P.L.A.G.E, étude DH

Perspective du changement climatique :

- Augmentation de la fréquence et l'intensité des épisodes pluvieux (donc des volumes d'eau à évacuer)
- Augmentation du niveau de la mer (donc recours plus fréquent au pompage)

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

les enjeux

Des enjeux majeurs pour :

- **la protection des populations** : une forte densité de population (657 habitants/km^2), regroupée dans deux grands pôles urbains et des bourgs de taille variable à l'intérieur des terres

chiffres EPRI (Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation)

- Plus de 100 000 personnes peuvent être exposées à une inondation (débordement et/ou submersion marine)
- 33 communes de la plaine du Delta de l'Aa ont plus de 80% de leur population exposée à un risque potentiel de débordement de cours d'eau

Crédits photos : SMCO, IIW

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

les enjeux

Des enjeux majeurs pour :

- **L'activité économique**

Deux grands ports (Calais et Dunkerque), et la centrale nucléaire de Gravelines
Des bassins d'emploi denses en bord du littoral

chiffres EPRI (Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation)

- 40 000 emplois autour de Calais et 50 000 emplois autour de Dunkerque sont exposés à un risque d'inondation par débordement et/ou submersion marine

-**L'agriculture** : 65% de surface agricole, forte proportion de drainage

– **Le patrimoine naturel** : richesse des paysages et de l'écosystème

Crédits photos : SMCO, IIW

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Le contenu du PAPI d'intention

5 fiches actions qui déclinent les 7 axes d'un PAPI

Fiche 1 : assurer l'animation du PAPI d'intention

Recrutement de deux chargés de mission, l'un étant plus particulièrement chargé du bassin de la Hem.

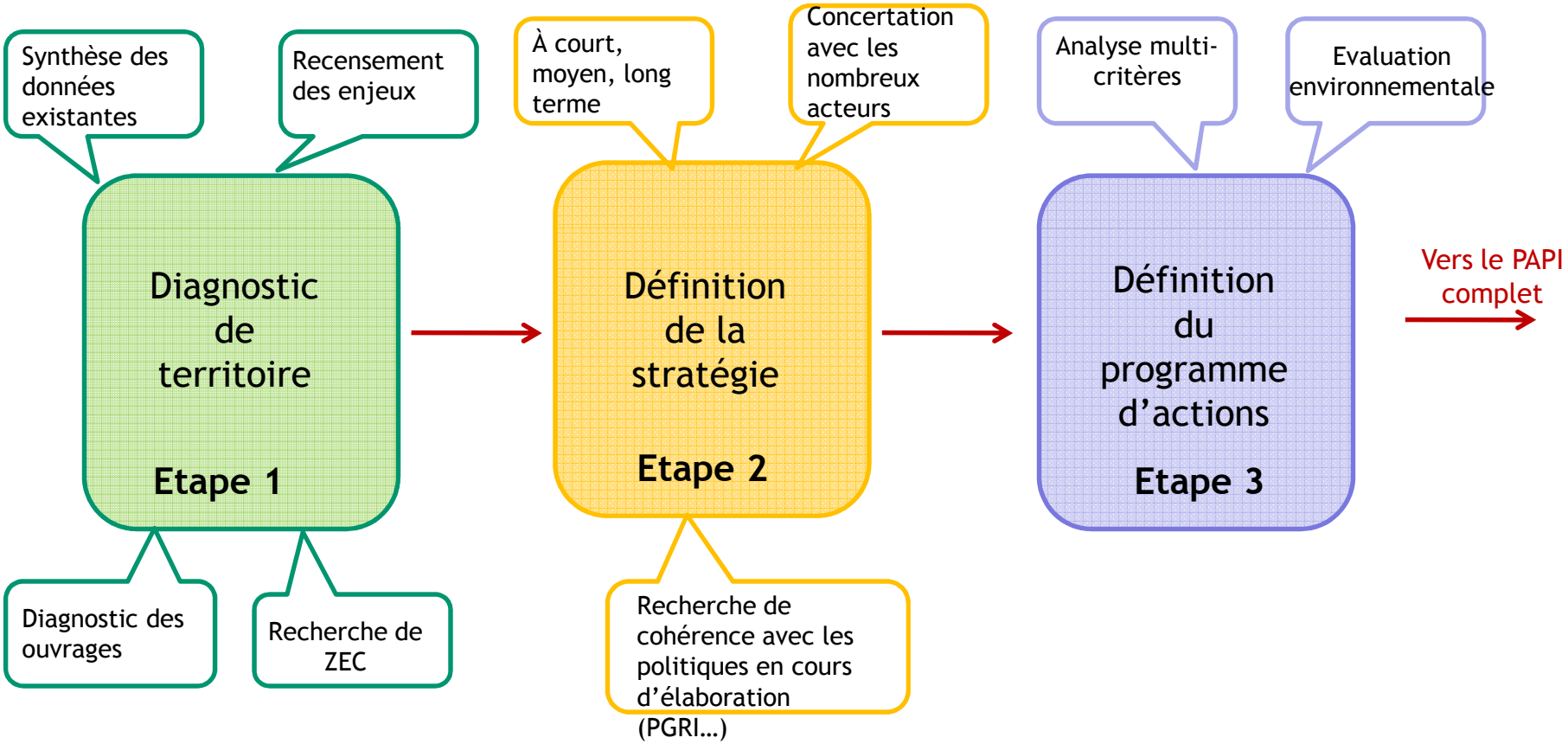
Rôles des chargés de mission :

- Suivi de la réalisation des études
- Animation des groupes de travail
- Concertation avec les acteurs locaux
- Coordination avec les groupes de travail existants
- Concertation avec les acteurs extérieurs au territoire (province belge, PAPI Audomarois…)
- Communication et sensibilisation du public

Coût total pour deux ans : 200 000 €

Le contenu du PAPI d'intention

Fiche 2 : Elaborer le cahier des charges du PAPI « complet » pour obtenir la labellisation



Coût total : 850 000 €

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Le contenu du PAPI d'intention

Fiche 3 : Réalisation d'une analyse coûts-bénéfices sur le sous-bassin versant de la Vallée de la Hem

Cette ACB pourra être étendue à une analyse multi-critères pour respecter le cahier des charges du PAPI.

Démarche pilote, qui servira à alimenter la réflexion sur l'analyse multi-critères du reste du territoire.

Répond aux enjeux spécifiques de ce sous-bassin versant (mise en place de zones d'expansion de crue sur le territoire de la Vallée de la Hem)

Coût total : 155 000 €

Le contenu du PAPI d'intention

Fiche 4 : Appui aux communes concernées par les risques d'inondations lors de la rédaction des PCS et DICRIM

Sont concernées par la réalisation d'un PCS sur le périmètre 23 communes du Pas-de-Calais et 7 communes du Nord.

Favoriser les échanges entre communes, organiser des réunions publiques, aider les communes à la réalisation de plaquettes d'informations….

Coût total : 0 € (travail d'animation des chargés de mission)

Fiche 5 : Définir la stratégie de prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme et de mise en application de la résilience du territoire

Travailler à l'adaptation de l'habitat en zone inondable : renouvellement urbain existant (guide de communication)

Coût total : 30 000 €

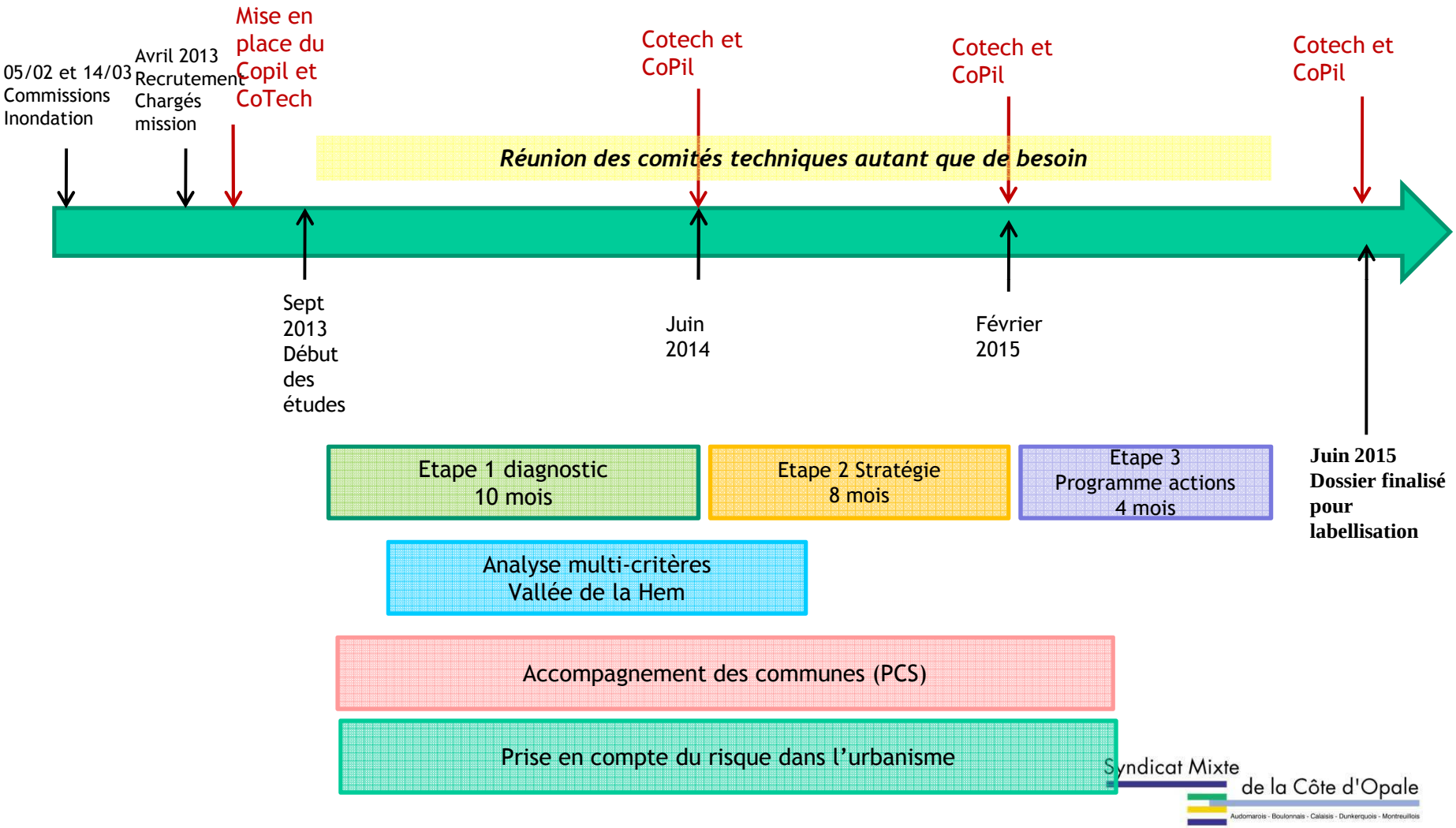
Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Le contenu du PAPI d'intention

Clé de répartition financière

Fiches	*Etat*	*Région Nord Pas de Calais*	*Agence de l'Eau Artois Picardie*	*EPCI*	*TOTAL*
N°1 axe transversal	80 000 €			120 000 €	**200 000 €**
N°2	340 000 €	170 000 €	170 000 €	170 000 €	**850 000 €**
N°3	77 500 €		46 500 €	31 000 €	**155 000 €**
N°4	-	-	-	-	**-**
N°5	12 000 €			18 000 €	**30 000**
TOTAL	**509 500 €**	**170 000 €**	**216 500 €**	**339 000 €**	**1 235 000 €**
	41%	*14%*	*18%*	*27%*	

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
Audomarois - Boulonnais - Calaisis - Dunkerquois - Montreuillois

Le contenu du PAPI d'intention

Calendrier prévisionnel