Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie

1

JUIN 97

L'Elaboration

SDAGE

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Sommaire

L'élaboration du S.D.A.G.E. du bassin Artois-Picardie p. 3

L'organigramme de fonctionnement p. 6

La Commission permanente p. 7

Les réunions p. 9

La liste des participants aux différentes réunions de 1993 à 1996 p. 10

L'élaboration du SDAGE du bassin Artois-Picardie

La Loi du 3 janvier 1992 confie l'élaboration du SDAGE au Comité de bassin. Comme dans les cinq autres bassins hydrographiques, le Comité de bassin Artois-Picardie a décidé qu'il n'y aurait qu'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

Des moyens

Le document a été rédigé par l'Agence de l'Eau sur la base de nombreux documents de travail fournis par les participants et à partir des conclusions des différentes réunions.
L'Agence de l'Eau s'est plus particulièrement chargée de l'organisation matérielle des réunions et de la diffusion des documents.
Dans la pratique, ce travail a été mené sous l'autorité de la Commission Permanente créée par le Comité de bassin lors de sa séance du 4 décembre 1992.

Une large concertation

Afin d'étudier les problèmes qui se posaient localement, deux Sous-Commissions Géographiques (Manche et Mer du Nord) furent d'abord constituées.
La création de groupes de Travail Thématiques permit ensuite d'approfondir le débat sur un certain nombre de points et notamment sur ceux plus conflictuels.
Les débats, largement ouverts, permirent une forte participation des usagers, élus ou Services de l'Etat, concernés par les problèmes abordés.
Les propositions de la Commission Permanente furent régulièrement soumises à l'avis du Comité de bassin.

De nombreuses réunions

Depuis la première réunion de la Commission Permanente du 11 février 1993, 38 réunions se sont déroulées pour débattre du SDAGE :

- 6 réunions du Comité de Bassin,
- 7 réunions de la Commissions Permanente,
- 2 réunions du Bureau des Sous-Commissions Géographiques et des groupes de travail,
- 4 réunions de la Sous-Commission Mer du Nord,
- 4 réunions de la Sous-Commission Manche,
- 3 réunions du Groupe de Travail « Objectifs de Qualité »,
- 3 réunions du Groupe de Travail « Objectifs de Quantité »,
- 3 réunions du Groupe de Travail « Qualité du Milieu Littoral »,
- 3 réunions du Groupe de Travail « Milieu Naturel »,
- 2 réunions du Groupe de Travail « Bassin Minier »,
- 1 réunion d'expertise juridique.

Un riche débat

Les réunions des Sous-Commissions Géographiques où les problèmes locaux ont été abordés, ont permis de définir les six thèmes prioritaires des orientations générales.
Pour chaque thème, la réflexion a plus particulièrement porté sur :

Thème 1 - La garantie de l'alimentation en eau potable

- La protection des champs captants,
- La gestion de l'exploitation des ressources en eaux souterraines,
- La gestion de la nappe du calcaire carbonifère,
- La préservation des possibilités complémentaires d'utilisation d'eau de surface, pour sa potabilisation...

Thème 2 - L'amélioration de la qualité des eaux de rivières

- La préservation des belles rivières,
- L'atteinte d'objectifs plus ambitieux à l'aval des grandes agglomérations…

Thème 3 - L'intégration de l'eau dans la ville
- le refus de l'objectif 3 à l'aval des grandes agglomérations,
- une action plus soutenue sur le raccordement à l'égout,
- une action efficace, appropriée et durable sur les sédiments…

Thème 4 - la reconquête du patrimoine écologique
- la maîtrise de l'érosion et du ruissellement,
- la maîtrise de l'exploitation des granulats,
- la lutte contre l'eutrophisation,
- la valorisation des rivières par le retour des poissons migrateurs,
- l'entretien des cours d'eau,
- la maîtrise des sols dans les zones humides…

Thème 5 - La valorisation du littoral
- l'aspect conchylicole,
- l'aspect touristique…

Thème 6 - La maîtrise des usages de l'eau
- la prise en compte de tous les usages de l'eau,
- le renforcement de la police des eaux…

Les Groupes de Travail Thématiques ont, à partir de ces thèmes, affiné la réflexion pour déboucher sur les dispositions du SDAGE. Les principaux sujets abordés furent :

Groupe de Travail Milieu Naturel
- les granulats alluvionnaires,
- les paysages et zones humides,
- l'entretien des cours d'eau,
- la maîtrise des niveau d'eau dans les wateringues et les zones humides,
- les barrages,
- les niveaux d'eau dans le Bassin Minier,
- les sous-produits de l'épuration,
- les loisirs de l'eau…

Groupe de Travail Objectifs de Quantité
- les besoins en eau de la navigation,
- les prélèvements d'eau de surface,
- les prélèvements d'eau de nappe,
- les ressources en eau des bassins versants souterrains,
- la protection de la ressource en eau,
- la gestion des besoins,
- les problèmes de sécheresse,
- la sécurité d'approvisionnement,
- la gestion dynamique de la ressource,
- les procédures réglementaires,
- les interactions entre eau superficielle et eau souterraine,
- les interactions entre eau superficielle et milieu naturel,
- les contrats de ressources…

Groupe de Travail Objectifs de Qualité
- la protection des champs captants irremplaçables,
- les sédiments toxiques dans les cours d'eau,
- les sols contaminés,
- les mesures agrienvironnementales,
- les objectifs de qualité des cours d'eau,
- les piscicultures,
- la gestion des eaux par temps de pluie…

Groupe de Travail Qualité du Milieu Littoral
- les impacts agricoles,
- les rejets par temps de pluie,
- la reconquête des eaux conchylicoles et de baignade,
- la réglementation des transports maritimes,
- les granulats marins,
- l'eutrophisation,
- les dragages des ports...

Groupe de Travail Bassin Minier

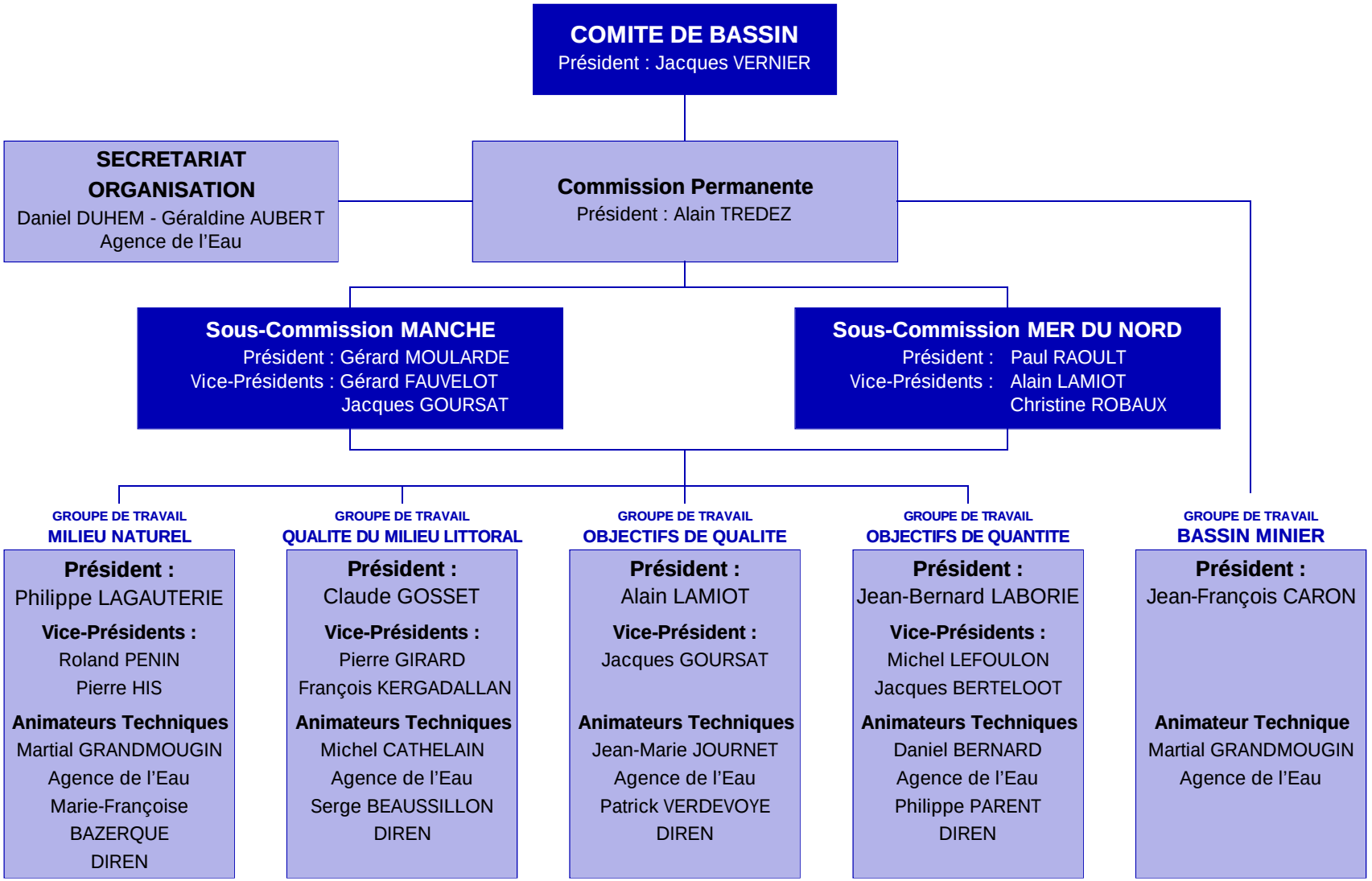
- les affaissements miniers,
- les stations de relevage
- les réseaux d'assainissement,
- les zones humides,
- les inondations,
- le code minier...

Une grande légitimité

Outre son appui législatif direct (le SDAGE découle de la loi du 3 janvier 1992), le nombre important de réunions (38), la diversité des intervenants, la qualité des participants et leur importance (373), la multiplicité des sujets abordés, les larges consultations complémentaires donnent une légitimité certaine au projet de SDAGE.

Cette légitimité est d'ailleurs renforcée par le fait que chaque décision a été préalablement discutée, soit plusieurs fois, soit remise en cause, pour faire l'objet du meilleur consensus possible tout en sauvegardant la cohérence du document.

L'organigramme de fonctionnement



La Commission permanente

Délibération du 4 décembre 1992 du Comité de bassin Artois-Picardie

Président : Paul RAOULT

COMPOSITION

Collège des élus :

Alain TREDEZ	représentant la Région Nord-Pas-de-Calais
Alain GEST	représentant la Région Picardie
Claude GOSSET Paul RAOULT Michel LEFAIT	représentant le Département du Nord
Roland PENIN	représentant le Département du Pas-de-Calais
Gérard MOULARDE	représentant le Département de la Somme
Maxime HENOQUE	représentant le Département de l'Aisne
Pierre BAMIERE Bernard CARPENTIER	représentants des communes

Collège des usagers :

Roger BOULEN	représentant des pêcheurs
Pierre BIGOT	représentant des pêches maritimes et conchyliculteurs
Robert LECLERCQ Jacques SCHRYVE	représentants des agriculteurs
Gérard FAUVELOT Alain LAMIOT Robert SACRE	représentants des industriels
Jean-Bernard LABORIE	représentant des distributeurs d'eau
Emile VIVIER	représentant des associations de protection de la nature
Bernard DECOBERT	représentant des consommateurs

Collège Administration :

Philippe LAGAUTERIE	représentant du Ministère de l'Environnement
Christine ROBAUX	représentante du Ministère de la Santé
Gustave DEFRANCE	représentant du Ministère de l'Industrie
Michel RAIBAUD	représentant du Ministère de l'Agriculture
Michel LEFOULON	représentant du Ministère de l'Equipement
François KERGADALLAN	représentant du Ministère de la Mer
Barbara BOUR-DESPREZ	représentante du Préfet de Région Nord-Pas-de-Calais
Jacques GOURSAT	représentant du Préfet de Région Picardie

Délibération du 10 Septembre 1993 du Comité de Bassin Artois-Picardie

Président : Alain TREDEZ

COMPOSITION

Collège des élus :

Alain TREDEZ	représentant la Région Nord-Pas-de-Calais
Michel BLONDIN	représentant la Région Picardie
Claude GOSSET Paul RAOULT Jean-Claude LEROY	représentants le Département du Nord
Roland PENIN	représentant le Département du Pas-de-Calais
Gérard MOULARDE	représentant le Département de la Somme
Maxime HENOQUE	représentant le Département de l'Aisne
Pierre BAMIERE (remplacé par Alain GEST) Bernard CARPENTIER	représentants des communes

Collège des usagers :

Roger BOULEN	représentant des pêcheurs
Gérard TERNISIEN	représentant des pêches maritimes et conchyliculteurs
Jean-Marie RICARD Jacques SCHRYVE	représentants des agriculteurs
Gérard FAUVELOT Alain LAMIOT Robert SACRE	représentants des industriels
Jean-Bernard LABORIE	représentant des distributeurs d'eau
Emile VIVIER	représentant des associations de protection de la nature
Robert DELBART	représentant des consommateurs

Collège Administration :

Philippe LAGAUTERIE	représentant du Ministère de l'Environnement
Christine ROBAUX	représentante du Ministère de la Santé
Gustave DEFRANCE (puis Maurice COTTE)	représentant du Ministère de l'Industrie
Christian TETART	représentant du Ministère de l'Agriculture
Michel LEFOULON	représentant du Ministère de l'Equipement
François KERGADALLAN (puis Jean HOUSSIN)	représentant du Ministère de la Mer
Barbara BOUR-DESPREZ	représentante du Préfet de Région-Nord-Pas-de Calais
Jacques GOURSAT	représentant du Préfet de Région Picardie

Les réunions

1992

6 juillet	Comité de Bassin
4 décembre	Comité de Bassin

1993

11 février	Commission Permanente
5 mai	Sous-Commission Mer du Nord
10 mai	Sous-Commission Manche
19 mai	Sous-Commission Mer du Nord
28 mai	Sous-Commission Manche
9 juin	Sous-Commission Mer du Nord
11 juin	Sous-Commission Manche
25 juin	Commission Permanente
9 juillet	Comité de Bassin
10 septembre	Comité de Bassin
13 octobre	Commission Permanente
30 novembre	Groupe Milieu Naturel
2 décembre	Groupe Qualité du Milieu Littoral
3 décembre	Comité de Bassin
9 décembre	Groupe Objectifs de Qualité
21 décembre	Groupe Objectifs de Quantité

1994

12 janvier	Groupe Milieu Naturel
13 janvier	Groupe Qualité du Milieu Littoral
27 janvier	Groupe Objectifs de Qualité
9 février	Groupe Milieu Naturel
11 février	Groupe Objectifs de Qualité
17 février	Groupe Qualité du Milieu Littoral
9 mars	Groupe Objectifs de Qualité
18 mars	Groupe Objectifs de Quantité
5 avril	Bureau des Sous-Commissions et Groupes de Travail
3 mai	Sous-Commission Manche
11 mai	Sous-Commission Mer du Nord
7 juin	Commission Permanente
1er juillet	Comité de Bassin
15 septembre	Groupe Bassin Minier
7 octobre	Groupe Bassin Minier
20 octobre	Commission Permanente
2 décembre	Comité de Bassin

1995

23 février	Commission Permanente
20 avril	Bureau des Sous-Commissions et Groupes de Travail
16 mai	Groupes Experts Juridiques

1996

13 juin	Commission Permanente
5 juillet	Comité de bassin

Nombre de participants aux différentes réunions du SDAGE

	TOTAL	Dont membres du Comité de bassin
Usagers	165	56
Elus	85	41
Administration	123	21
TOTAL	373	118

La liste des participants aux différentes réunions de 1993 à 1996

Comité de bassin
Commission Permanente
Sous-Commissions Géographiques
Groupes de Travail Thématiques et Géographiques.

Paul Henri ADMONT	Union Nationale des Associations Familiales, Lille (59)
Robert AGOSTINI	Agence de l'eau Artois-Picardie, Douai (59)
Roland ALIX	Vice-Président du Comité Economique et Social de Picardie, Amiens (80)
Géraldine AUBERT	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Jean-Jacques AUBRY	Direction Départementale de l'Equipement du Nord, Douai (59)
Michel AUPETITGENDRE	Lyonnaise des Eaux, Dunkerque (59)
Jacques AUZEAU*	Directeur de la Société Porcher, Woincourt (80)
Stéphane BACROT*	Conservatoire Régional des Sites Naturels de Picardie, Méricourt (80)
Henri BAILLEUL *	Conseiller Régional, Conseiller Municipal d'Hersin Coupigny (62)
Pierre BAJEUX	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Lille (59).
René BAKOWSKI	Centre de Perfectionnement et d'Initiation à l'Environnement, Auxi-le-Château (62)
Léon BALLOT	Maire Adjoint de Roost-Warendin (59)
Daniel BARBIEUX	Fédération des Chasseurs de Gibiers d'Eau, Condé sur Escaut (59)
Jean BARLET	Conseil Général du Génie Rural, Paris (75)
Jean Pierre BASIN	Service Maritime, Boulogne (62)
Jacques BATAILLE	Maire Adjoint du Touquet (62)
Marie-Françoise BAZERQUE	Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Amiens (80)
Emile BEAUCHAMP*	Conseiller Général, Maire d'Arleux (59)
Jacques BEAUCHAMP*	Professeur de Sédimentologie, Université d'Amiens (80)
Serge BEAUSILLON	Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Amiens (80)
Albert BECART	Maire de Camon (80)
Michel BENECH*	Charbonnages de France, Rueil Malmaison (92)
Emile BENOIT	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Picardie, Amiens (80)

Daniel BERNARD	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Roger BERRIER	Mairie d'Anzin (59)
Jacques BERTELOOT	Maire Adjoint de St Omer (62)
Marcel BERTRAND	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Nord, Lille (59)
Philippe BESEME*	Directeur à la Société Nouvelle de Traitement, Rumegies (59)
Gérard BEUN*	Maire de La Gorgue (59)
Elsa BEVILACQUA	Tioxide Europe, Calais (62)
Bruno BICOCCHI *	Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais de la Jeunesse et des Sports, Lille (59)
Ferdinand BINET *	Conseiller Général du Nord, Arleux (59)
Vincent BLAVET	Chef de Secteur de la Compagnie Générale des Eaux, Boulogne (62)
François BLIN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Alain BLONDET *	Directeur de Zeimett Matériaux, Reims (51)
Olivier BOCCANFUSO	Ligue Nord-Pas-de-Calais de Canoë Kayak, Lille (59).
Lucie BOCHYNSKI	Maire Adjoint d'Auby (59)
Bernard BOCQUET	District de Saint Quentin (02)
Emile BOCQUET *	Président de la chambre d'Agriculture du Nord, La Chapelle d'Armentières (59)
Pierre BOQUET *	Conseiller Régional, Vice Président du Conseil Général de l'Oise, Senlis (60)
Daniel BOGUSZ	Agence de l'Eau, Artois-Picardie, Douai (59)
Daniel BOILET	Service de la Navigation de la Seine, Compiègne (60)
Gilbert BOITIAUX	Maire Adjoint de Douchy-les-Mines (59)
Serge BORTOLOTTI	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt, Lille (59)
Eric BOUCART	Mairie de Maubeuge (62)
Michel BOUCHEZ	Maire de Fouquières-les-Lens (62)
Michel BOULAN	Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Martin BOULANGE	Conseiller Municipal, Mairie d'Amiens (80).
Roger BOULEN *	Président de la Fédération du Pas-de-Calais pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Audruicq (62)
Christophe BOUNI	Organisation et Environnement Gentilly (94)
Barbara BOUR-DESPREZ	Chargé de Mission, Préfecture de Région Nord Pas de Calais, Lille (59)
Edgard BOUREL	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Léon BREVIERE	Maire Adjoint de Pecquencourt (59)

Hervé BROCARD	Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement du Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Christian BROWER	Fédération des Chasseurs de Gibiers d'Eau, Lille (59)
Olivier BRUNNER	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Patrick BURGALAT	Communauté du Béthunois, Béthune (62)
Marcel CABIDDU*	Conseiller Général, Maire de Wingles (62)
Alain CADOU*	Direction Régionale de l'Action Sanitaire et Sociale de Picardie, Amiens (80)
Bernard CALIMEZ*	SOLLAC Dunkerque (59)
Eric CAMPBELL	Direction Départementale de l'Equipement du Pas-de-Calais, Arras (62)
Jean-Yves CAOUS	Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Lezennes (59)
Maurice CARIDROIT	Conseiller Municipal de Loison-Sous-Lens (62)
Jean CARLES	Conseil général du génie rural des Eaux et Forêts, Paris (75)
Jean-François CARON*	Conseiller Régional Nord-Pas-de-Calais, Loos en Gohelle (62).
Michel CARON*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire de Merck St Liévin (62)
Bernard CARPENTIER*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire d'Ardres (62)
Marie CARTON	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Jean CAUGAN	Charbonnages de France, Billy Montigny (62)
Michel CATHELAIN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Didier CHAMPION	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Douai (59)
Jean-Marie CHAPPE*	Directeur d'UGINE, Isbergues (62)
Louis CHARBONNEL	Directeur Régional de l'Environnement de Picardie, Amiens (80)
Peggy CHARLET	Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Patrick CHATELLET	Organisation et Environnement Gentilly (94)
Michel CHAVATTE	Conseil Général du Pas-de-Calais, Arras (62)
Gilbert CHEVALIER	Agent comptable de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, Douai (59)
Claire CHEVIN	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Arras (62)
Philippe CHOCHOIS	Service Régional des Affaires Maritimes, Boulogne (62)
Henri CLERENTIN*	Président de la Fédération de la Somme pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Berteaucourt-les-Dames (80)
Gonzague CLERET	Président du Syndicat des Pisciculteurs Salmoniculteurs de la Région Nord, Monchel sur Canche (62).
Didier COCHEZ	Mairie de Montigny-en-Gohelle (62)
Marcel COFFRE	Maire de Marles-les-Mines (62)

Pierre COGNACQ*	Union Nationale des Associations Familiales, Seclin (59)
Dominique COISNE	Direction Régionale de la Navigation Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Jean Pierre COLBEAUX	Professeur à l'Université de Lille, Villeneuve d'Ascq (59)
Eugène COLOMBO	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Marcel COLOTTE	Comité Economique Social Régional de Picardie, Amiens (80)
Bernard CONTE	Lyonnaise des Eaux, Dunkerque (59)
Henri CONVAIN*	Membre du Comité Economique Social Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Maurice COTTE*	Directeur Régional de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Arnaud COURTECUISSE	Agence de l'Eau Artois Picardie, Douai (59)
Patrick CUL	Direction Régionale de la Navigation Nord-Pas-de-Calais, Lambersart (59)
Pierre DABLANC	Contrôleur Financier près les Agences de Bassin, Paris (75)
Edouard DALLE*	Membre de la Chambre d'Agriculture de la Somme, Candas (80)
Guy DAMESTOY*	U E R de Sciences Fondamentales Appliquées, Amiens (80)
Marc DARRAS	Fédération des Associations de Pêche de la Somme, Amiens (80)
Jacques DEBAVEYE	Maire Adjoint de Marcq en Baroeul (59)
Corinne DEBEUF	Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Amiens (80)
Bernard DECOBERT	Fédération Nationale des Associations Familiales, Amiens (80)
Christian DECOCQ	Directeur Adjoint de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie,Douai (59)
Léon DECOOL	ADELFA, Dunkerque (59)
Gustave DEFRANCE*	Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Marcel DEHOUX*	Conseiller Général du Nord, Maire de Wignehies (59)
Henri DEJONGHE	Centre de Perfectionnement et d'Initiation à l'Environnement, Auxi-le-Château (62)
Jean-Marie DELATTRE	Institut Pasteur, Lille (59)
Régis De LAUZANNE	Conseil Général de la Somme, Amiens (80)
Robert DELBART*	Union Régionale des Organisations de Consommateurs, Lille (59)
Denis DELCOUR	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Somme, Amiens (80)
Jean-Paul DELEVOYE *	Sénateur, Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire de Bapaume (62)
Bernard DELQUIGNIES *	Président de la Chambre Syndicale des Courtiers de Frêts Fluviaux, Paris (75)
Christophe DELREUX	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Amiens (80)
Désiré DEMAILLY	Maire Adjoint de Beuvry (62)

Fernand DEMILLY*	Président du Conseil Général de la Somme, Amiens (80)
Jean-Claude DEMOUY*	Directeur Départemental de l'Equipement de la Somme, Amiens (80)
Jean Pierre DENYS	Communauté Urbaine de Lille (59)
Daniel DERLY	Maire d'Eclusier-Vaux (80)
Yves DESPEYROUX	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Albert DEVELTER	Conseiller Municipal de Roost-Warendin (59)
Jean-Marie DEWARUMEZ	Station Marine de Wimereux (62)
Jacques DEWULF	Direction Départementale du Nord de l'Agriculture et de la Forêt, Lille (59)
René DHAISNE*	Maire de La Couture (62)
Yves DHAUDECUYPERE	Direction Régionale de l'Equipement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
André DILAX	Maire Adjoint de Noyelles-sous-Lens (62)
Pierre DINGREMONT*	Conseiller Général de la Somme, Maire de Saint-Valéry-sur-Somme (80)
Urbain DINOUARD	Fédération de la Somme pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Boves (80)
Bernard DOCHEZ	Maire Adjoint d'Odomez (59)
Bernard DOUCHET*	Président de l'Union Départementale des Associations Familiales de la Somme, Amiens (80)
Guy DOVERGNE*	Conseiller Général de la Somme, Maire de Mareuil Caubert (80).
Jean-Loup DRUBIGNY	Sous-Préfet de Douai (59)
Yvan DRUON	Conseiller Général, Maire d'Harnes (62)
Etienne DUBAILLE	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Pascal DUBOIS*	Conseiller Régional, Boussières-sur-Sambre (59)
Odile DUFLY	Espace Naturel Régional, Arques (62)
Patrick DUFOUR	District de Saint Quentin (02)
Régis DUFOUR-LEFORT	Conseiller Régional, Maire Adjoint de Valenciennes (59)
Nicolas DUFRENE	Direction Départementale de l'Equipement de la Somme, Amiens (80)
Olivier DUGUAY	Direction Départementale de l'Equipement du Pas-de-Calais, Béthune (62)
Daniel DUHEM	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Gilbert DUJARDIN	Mairie de Carvin (62)
Michel DUQUENOY	Mairie de Noyelles-sous-Lens (62)
Dominique DUPILET	Vice-Président du Conseil Général du Pas-de-Calais, Maire de Wimereux (62)
Michel DUROUSSEAU	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)

Jacqueline EVRARD	Confédération Syndicale du Cadre de Vie, Boulogne (62)
Jean FAILLE	Charbonnages de France, Billy Montigny (62)
Gérard FAUVELOT*	Directeur de la SA Rexim, Ham (80)
Patrick FEVRIER	Direction de l'Eau, Ministère de l'Environnement, Paris (75)
Michel FICHEUX*	Membre de la Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais, Achiet le Grand (62).
Gilbert FOLLET*	SA Tioxide, Calais (62)
Joseph FONTAINE	Syndicat de la Vallée de la Luce, Maire de Caix (80)
Françoise FOURNEL	Conseil Supérieur de la Pêche, Eu (76).
Jean-Marie FOVAUX	Mairie d'Auberchicourt (59)
Jean FRERE	Maire Adjoint de Liévin (62)
Dany GABRIELCZYK	Direction Départementale de l'Equipement de la Somme, Amiens (80)
Jean-Pierre GARCON	Direction Départementale de l'Equipement de la Somme, Amiens (80)
Alain GEST*	Conseiller Général de la Somme, Député, Heilly (80)
Pierre GIRARD*	Directeur de la Sucrerie Béghin Say, Abbeville (80)
Dominique DE LA GORCE*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Président du SIVOM d'Hucqueliers, Verchocq (62)
Claude GOSSET*	Maire d'Hondschoote (59)
Jacques GOURSAT	Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, Amiens (80)
Martial GRANDMOUGIN	Directeur Adjoint de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Michel GRASSET*	Conseiller Régional, Conseiller Général du Nord, Maire de Nieppe (59)
Roland GRIMALDI	Maire du Cateau (59)
Gilbert GUAQUIERE	Compagnie Générale des Eaux, Lens (62)
Jacques GUELLEC	Ministère de l'Equipement, Paris (75)
Philippe GUILLARD	Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Mahdi HACENE *	Préfet de Région Nord Pas de Calais, Préfet coordonnateur de bassin, Lille (59)
Gérard HAESEBROECK *	Conseiller Général du Nord, Maire d'Armentières (59)
Jean-Luc HALLE	Maire d'Hamel (59)
Jean-Pierre HANNEBELLE*	Directeur Général des Etablissements Béghin-Say, Escaudoeuvres (59)
Pierre HARTZ	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Arras (62)
Laurent HEQUIER	Compagnie Générale des Eaux, Boulogne (62)
Hippolyte HENAUX*	Carrières de la Vallée Heureuse, Rinxent (62)

Robert HENNION	Maire Adjoint de Vieux-Condé (59)
Maxime HENOQUE*	Vice-Président du Conseil Général de l'Aisne, Saint Quentin (02)
Martial HERBERT*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire Adjoint de Marquise (62)
Alain HERMAN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Paul HERNU	Communauté du Béthunois (62)
Christian HERREMAN	Mairie de Noeux-les-Mines (62)
André HERVE*	Président du Comité Economique et Social de Picardie, Amiens (80)
Jean-Pierre HILLEWAERE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Pierre HIS*	Association des Utilisateurs d'Eau du Bassin de la Somme, Amiens (80)
Benoist HITIER	Institut Français de la Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Boulogne sur mer (62)
Marie-Paule HOCQUET	Confédération Syndicale du Cadre de Vie, Lille (59)
Jean-Marc HOEBLICH*	Professeur à la Faculté de Géographie de l'Université d'Amiens (80)
Jean HOUSSIN*	Directeur du Service Régional des Affaires Maritimes de Boulogne (62)
Dominique HUCHER	Unicem Picardie, Compiègne (60)
Frédéric HUCHETTE	Syndicat des Etudes du Calaisis, Coulogne (62)
Jean-Claude HUGOT	Mairie de Noyelles-sous-Lens (62)
Monique HUON	Syndicat d'Assainissement des Vallées de la Scarpe et du Bas Escaut, Saint Amand (59)
Odile HURET	Conservatoire du Littoral, Boulogne (62)
Michel HURTREZ*	Transporteur par Eau, Sebourg (59)
Thierry IMBERT*	Société Etudes Recherches Environnement, Mons-en Baroeul (59)
Philippe IVANIC	Fédération des Chasseurs de Gibiers d'Eau, Lille (59)
Frédéric JAMET	Institut Français de la Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Boulogne (62)
Bernard JASKOWIAK	Mairie de Denain (59)
Pascal JODON	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Jean-Marie JOURNET	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Marcel JOURNEZ*	AMODIAG Environnement, Valenciennes (59)
Joseph KASPRZAK	Maire Adjoint de Noeux-les-Mines
François KERGADALLAN*	Directeur du Service Régional des Affaires Maritimes, Boulogne (62)
Philippe KIENTZY	Compagnie Générale des Eaux, Boulogne (62)
Jean-Marie KRAJEWSKI	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Berck sur Mer (62)

Philippe KRZECZOWSKI	Mairie d'Onnaing (59)
Jean Pierre KUCHEIDA*	Député Maire de Liévin, Président de la SACOMI, Président de l'Association des Communes Minières de France, Liévin (62)
Claude KUCZYK	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Picardie, Amiens (80)
Chantal LABAT-GEST	Ministère de l'Environnement, Paris (75)
Jean Bernard LABORIE*	Président Directeur Général de la Société des Eaux du Nord, Lille (59)
Guy LACHEREZ	Fédération des Associations de Pêche de la Somme, Conty (80).
Philippe LAGAUTERIE*	Directeur Régional de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59).
Jacques LAMAIRE*	Maire Adjoint de Roubaix (59)
Georges LAINE	Maire d'Onnaing (59)
Yves LALAUT	Direction Régionale de la Navigation Nord-Pas-de-Calais, Lambersart (59)
Philippe LAMBECQ*	Rhône Poulenc, Gauchy (02).
Alain LAMIOT*	Directeur Général des Cartonneries de Gondardennes, Wardrecques (62)
Maurice LAUNAY	Direction Régionale de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Michel LAURENT	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
René LAVARDE	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Pierre LECLERC	Maire Adjoint d'Abbeville (80)
Jean-Loup LECLERCQ*	Directeur des Etablissements BERA, Noyelles-sur-Selles (59)
Robert LECLERCQ*	Membre de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, Fieulaine (02)
Alain LECLUSE	Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais de la Navigation, Lambersart (59)
Dominique LECOQ	Fédération du Pas-de-Calais pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Béthune (62).
Guy LECONTE	Direction Départementale de l'Equipement de la Somme, Saint Valéry sur Somme (80)
Michel LEFAIT*	Vice-Président du Conseil Général du Pas-de-Calais,Maire d'Arques (62)
Aurélien LEFEVRE	Communauté du Béthunois, Béthune (62)
Eric LEFEBVRE	Observatoire Communautaire de l'Environnement, Werwicq (59)
Guy LEFEBVRE	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Arras (62)
Michel LEFOULON*	Chef des 28ème et 30ème Circonscriptions d'Inspection des Services de la Navigation, Paris (75)
Raymond LEGRAND	Confédération Syndicale du Cadre de Vie, Lille (59)
Henri LEJEUNE	Usine Venilia, Abbeville (80)
Adolphe LEMAIRE*	Conseiller Général du Nord, Maire de Maresches (59)
Jean-Marie LEMAIRE*	Conseiller Général du Nord, Maire de Fontaine au Pire (59)

Ludovic LEMAIRE	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
René LEMESRE	Union Patronale, Saint Omer (62)
Albert LEMORT*	Président du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Audomarois, Maire de Clairmarais (62)
Didier LENOIR	Secrétaire Général du SIVOM d'Audruicq (62).
Serge LEPETZ	Mairie de Montigny-en-Gohelle (62)
José LEPLAT	Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Lezennes (59)
Alain LEPRETRE	Laboratoire d'Ecologie Numérique, Villeneuve d'Ascq (59)
Denis LEROUX	Direction Départementale de l'Equipement du Nord, Lille (59)
Jean-Claude LEROY*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire de Lumbres (62)
Patrick LEVEUGLE	Communauté Urbaine de Lille (59)
Nicolas LOCQUET	Groupe d'Etudes des Milieux Estuariens et Littoraux, Saint Valéry (80)
Jean-Marc LOISEL	Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais de la Navigation, Lambersart (59)
Jacques LORPHELIN	Trésorerie Générale du Nord, Lille (59)
Barbara LOUCHE	Laboratoire d'Hydrogéologie, Université de Lille I, Villeneuve d'Ascq (59)
Robert LUCAS	Directeur du Comptoir Calcaire des Matériaux, Wallers Trélon (59)
Jean-Claude LUCHETTA	Conseil Supérieur de la Pêche, Compiègne (60)
Henri MAILLOT	Hydrogéologue Université de Lille, Villeneuve d'Ascq (59)
Michel MARIETTE	Service Maritime de Dunkerque (59)
Pierre MARIEN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Delphine MARTIN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Robert MARTIN	Energie France Nord, Lille (59)
Régis MATHIAN	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Henri Claude MATTON	Chambre d'Agriculture du Nord, Lille (59)
Louis MAZUEL*	Responsable Environnement, Sollac, Dunkerque (59)
Yves MEAU*	Mission d'Inspection Générale Territoriale n°1 de l'Equipement, Paris (75)
Françis MELLIEZ	Université des Sciences et Techniques de Lille I, Villeneuve d'Ascq (59)
Charles-Henri MERLE	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Bernard MILLEVILLE	Directeur Départemental de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes du Nord, Valenciennes (59)
Daniel MIO	Maire de Rieulay (59)
Dominique MIZERA	Mairie de Carvin (62)

Georges MOREAU	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Marc MOREL	Institut Français de la Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Boulogne (62)
Jean-Claude MORGAND	Maire de Villers Bocage, (80)
Joseph MORGANT*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire d'Auchy les Hesdin (62)
Jacques MORTIER*	Président de Picardie Environnement, Amiens (80)
Jean Paul MOTTIER	Observatoire Communautaire de l'Environnement, Werwicq (59)
Gérard MOULARDE*	Vice Président du Conseil Général de la Somme, Amiens (80).
Michel MOUZE*	Professeur de Biologie à l'Université de Lille, Villeneuve d'Ascq (59).
Bernard MULLER	Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement Nord/Pas-de-Calais, Outreau (62)
Pierre MUSQUERE	Directeur Général Adjoint d'Eau et Force, Anzin (59)
Hervé NAULIN	Parc Naturel Régional du Boulonnais, Colembert (62)
Bernard NICOULAUD	Mairie de Douchy-les-Mines (59)
Pierre NOEL	Port de Gravelines (59)
Alain OHREL*	Préfet de Région Nord-Pas-de-Calais, Préfet coordonnateur de bassin, Lille (59)
René OLIVESI	Institut Français de la Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Boulogne (62)
Jacques Hervé OLLIVIER*	Directeur Qualité Groupe Alliance Porvigor, Doullens (80)
Bertrand ONGHENA	Mairie d'Abbeville (80)
Josianne OURDOUILLER	Mairie de Loison-Sous-Lens (62)
Philippe PARENT	Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Laurent PAVARD	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Hugues PAVIE*	Membre de la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, Foreste (02)
Pascal PELINSKI	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Roland PENIN *	Conseiller Général du Pas-de-Calais Maire Adjoint de Calais (62)
Christian PETIT*	Maire d'Hesdin (62)
Daniel PETIT	Laboratoire de Biologie Végétale, Villeneuve d'Ascq (59)
Claude PETITPAS*	Société Chimique de la Grande Paroisse, Mazingarbe (62)
Jean-Jacques PEYRAUD	Maire de Flers-en-Escrebieux (59)
Jean PEYRONIE*	Directeur Régional Artois-Boulonnais Picardie de la Compagnie Générale des Eaux, Arras (62)
Xavier PICAVET	SACOMI, Lens (62)
Marcel PIERIN	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)

Didier PILIATE	Communauté du Pays-de-Condé, Condé-sur-Escaut (59)
Vincent PINSON	Service de l'Eau et de l'Assainissement, Mairie d'Amiens (80)
Raymond PLESSIET	Communauté Urbaine de Dunkerque (59)
Pierre POLLET	Conseiller Municipal de Roost-Warendin (59)
Jean POT	Maire Adjoint de Somain (59)
Dominique POULAIN	Lyonnaise des Eaux, Dunkerque (59)
Pierre PROY	Zeimett Matériaux, Reims (51)
Francis PRUDHOMME	Conseil Général de la Somme, Amiens (80)
Roger PRUVOST	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Maire de Frévent (62)
Jean PRYGIEL	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Rossano PULPITO	Maire Adjoint de Maubeuge (59)
Muriel RAGEOT	Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais, Arras (62)
Gérard RAGUIN*	Directeur Energie France Nord, Lille (59)
Joseph RAHAL	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Sambre, Maubeuge (59)
Michel RAIBAUD*	Ministère de l'Agriculture, Paris (75)
Louis RAMERY	Maire de Saint Léger (62)
Paul RAOULT*	Conseiller Général du Nord, Maire du Quesnoy (59)
Jean RENARD	Vice Président du Conseil Général du Génie Rural des Eaux et Forêts, Paris (75)
Jean-Paul RENOUX	Conseil Général des Ponts et Chaussées, Paris (75)
Christian REUTENAUER	Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement Picardie, Amiens (80)
Ernest REYNAUD*	Direction Régionale de l'Environnement, Lille (59)
Jean-Marie RICARD*	Membre de la Chambre d'Agriculture de la Somme, Louvrechy (80)
Michel RIVIERE	District de Lens - Liévin , Lens (62)
Christine ROBAUX*	Ingénieur Régional du Génie Sanitaire à la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, Lille (59)
Marcel ROBIDET	Mairie de Marles-les-Mines (62)
Denis ROBIT*	Union Départementale des Associations Familiales de la Somme, Soyecourt (80)
Gérard ROUSSEAUX *	Conseil Economique et Social de la Région Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Bruno ROUSSEL*	Chambre Régionale d'Agriculture du Nord-Pas-de-Calais , Campigneulles les Petites (62)
Pierre ROUSSEL	Directeur Adjoint du Service de l'Eau, Ministère de l'Environnement, Paris (75)
Laurent ROY	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Arras (62)

Georges RUDENT	Maire Adjoint de Somain (59)
David RUEL	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Douai (59)
Hervé RYBARCZYK	Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux, Saint-Valéry-sur-Somme (80)
Philippe SABLAYROLLES	Sous-Préfet de Douai (59)
Robert SACRE*	Directeur à la Société Roquette, Lestrem (62)
Pascal SAILLIOT	Centre de Perfectionnement et d'Initiation à l'Environnement, Auxi-le-Château (62)
Jean SAINT-ANDRE*	Conseiller Général du Pas-de-Calais, Saint-Omer (62)
Guy SALLERIN*	Trésorier Payeur Général du Département du Nord, Lille (59)
Jacques SCHRYVE*	Président de la Chambre d'Agriculture du Nord, Lille (59)
Michel SERGENT*	Sénateur Maire de Desvres (62)
Jacques SIRONNEAU	Direction de l'Eau, Ministère de l'Environnement, Paris (75)
Pierre SIX	Chambre d'Agriculture du Nord, Lille (59)
Claude SOTIAUX*	Président de la Fédération du Nord pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Cousolre (59)
Lionel STANISLAVE	Direction Régionale de la Navigation Nord-Pas-de-Calais, Lambersart (59)
Marie Christine SUEL	Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et la Sauvegarde des Hortillonnages, Amiens (80)
Régis TACCOEN	Trésorerie Générale du Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Pierre TALFER	Direction Départementale de l'Equipement de la Somme, Amiens (80)
Bernard TARDIF*	Syndicat des Canalisateurs, Rosières (80)
Laurent TELLECHEA	Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Gérard TERNISIEN*	Président des Pêcheurs Côtiers du Nord de Boulogne (62)
Christian TETART*	Conseil Général du Génie Rural des Eaux et Forêts, Paris (75)
Georges TETAZ*	Directeur Régional Nord-Pas-de-Calais de la Jeunesse et des Sports, Lille (59)
Roland THOMAS	Conseil Régional, Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Rémi THUAU*	Préfecture de Région Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Jean-Claude TOURNOUX*	Directeur de Cascades, Blendecques (62)
Alain TREDEZ*	Vice Président du Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Zeggerscappel (59)
Robert TROUVILLIEZ	Béthune Nature, Barlin (62)
Sylvain TULLIE	Service Maritime de Boulogne-sur-Mer (62)
Patrick VANANDREWELT	Conseiller Régional, Maire de Pecquencourt (59)
Michel VANCAILLE	Conseiller Général, Maire de Bully-les-Mines (62)

Jean Louis VASSALLUCCI	Observatoire Communautaire de l'Environnement Littoral et Marin, Wimereux (62)
Jacques VASSEUR*	Président du Syndicat des Anguillères, Péronne (80)
Alain VERBERT	Conseil Général du Nord, Lille (59)
Patrick VERDEVOYE	Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Jean Claude VERHAEGHE	Communauté Urbaine de Lille (59)
Frédéric VERLEY	Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Jacques VERNIER*	Député Maire de Douai (59)
Claude VERON*	Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais de la Concurrence,de la Consommation et de la Répression des Fraudes, Lille (59)
François VICTOR	Service Maritime de Boulogne (62)
Louis VICTOR	Maire Adjoint de Loison-Sous-Lens (62)
Denys VIGOUROUX*	Directeur Régional Nord-Pas-de-Calais de l'Agriculture et de la Forêt, Lille (59)
Claude VILFEU*	Directeur de Coppenor, Dunkerque (59)
Emile VIVIER*	Président Honoraire de Nord Nature, Villeneuve d'Ascq (59)
Christian VLAEMINCK*	Conseiller Général de la Somme, Maire de Gezaincourt (80)
Patrice VODON	Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille (59)
Nicolas VUILLIER	UNICEM, Le Crotoy (80)
Marcel WACHEUX	Conseiller Général, Président de l'Association des Communes Minières Nord-Pas-de-Calais, Maire Adjoint de Bruay Labuissière (62)
Jean WADOUX	Agent Comptable de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, Douai (59)
Michel WARTEL	Directeur du Laboratoire de Chimie Analytique et Marine, Villeneuve d'Ascq (59)
Jean ZULBERTTI	Directeur Régional de l'Environnement Picardie, Amiens (80)

* Membres du Comité de bassin Artois-Picardie

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie

2

JUIN 97

L'Etat des Lieux

Sommaire

Le bassin Artois-Picardie p. 3

La quantité p. 4

La qualité p. 8

Le milieu naturel p. 15

Annexe cartographique p. 19

Le bassin Artois-Picardie

D'une superficie d'environ 20.000 km², le bassin Artois-Picardie couvre trois départements en totalité (Nord, Pas-de-Calais, Somme) ainsi qu'une partie de l'Aisne (la région de Saint-Quentin et l'ouest de la Thiérache).

Le bassin Artois-Picardie ne représente que 1/30ème du territoire national. Cependant le développement agricole et industriel est important.
La forte industrialisation a été de pair avec un développement de l'urbanisation, qui se répartit en trois secteurs géographiques principaux :

- le nord de l'Artois (plus de 380 habitants/km²), deuxième concentration humaine et industrielle du pays après la région parisienne,
- la Sambre et le Boulonnais (environ 200 habitants/km²),
- le sud de l'Artois où la densité de population est voisine de la moyenne nationale (100 habitants/km²).

Sa population, avec 4,7 millions d'habitants, présente une densité moyenne de 240 habitants/km², soit environ 2,3 fois la densité nationale moyenne. Par ailleurs, cette population est répartie de façon assez inégale : une part importante de la population est concentrée dans les agglomérations de Lille - Roubaix - Tourcoing (plus d'un million d'habitants) et de Dunkerque, ou dans les zones à forte urbanisation comme celle qui s'étend de Valenciennes à l'est, à Béthune à l'ouest, en suivant l'arc de cercle du Bassin Minier. Dans ces zones, la densité de population peut dépasser 380 habitants/km².

Le bassin Artois-Picardie, formé par un groupement de petits bassins fluviaux, présente donc un certain nombre de particularités, telle l'absence de grands fleuves ou de reliefs importants.
Cependant la nature et l'action de l'homme ont donné à ces divers bassins une unité certaine ; en effet sur plus de 3/4 du bassin Artois-Picardie et sur des dizaines de mètres d'épaisseur, le sous-sol est constitué de terrains crayeux et perméables. Ce réservoir de craie joue un rôle remarquable dans le stockage et donc dans la régulation des débits d'étiage des cours d'eau. Toutefois, compte tenu de la présence quasi générale d'eau souterraine et de la faiblesse des débits des cours d'eau, l'habitude s'est prise de prélever l'eau sans compter dans la nappe et de la rejeter après usage dans la rivière.
Cette eau, prélevée, utilisée, puis rejetée à l'état d'eau résiduaire dans le milieu naturel a pollué les cours d'eau, leur capacité d'autoépuration étant largement dépassée par l'importance des rejets.
Les prélèvements grandissants ont contribué à abaisser très largement le niveau de la nappe, supprimant localement l'approvisionnement naturel de certains cours d'eau et zones humides.
Cette eau souterraine est également menacée par la pollution diffuse agricole et les rejets des eaux usées industrielles et domestiques ainsi que par la pollution des eaux de surface.

Très vite, l'absence de reliefs importants a incité l'homme à canaliser les cours d'eau et à tisser un réseau maillé de canaux entre les différents bassins.
Avec près de 1000 Km de canaux et rivières canalisées, le bassin Artois-Picardie est l'un des mieux desservis de France. Il assure, en grande partie par le réseau à grand gabarit et le canal du Nord, le transit d'environ 2,5 millions de tonnes entre la Belgique et la Région Parisienne.
C'est également un secteur important pour l'économie locale avec 2,8 millions de tonnes chargées et près de 5 millions de tonnes déchargées en 1993 rien que sur le Nord et le Pas-de-Calais.
Si les principaux produits transportés demeurent les matériaux de construction et les céréales, de nouveaux produits sont de plus en plus intéressés par la voie d'eau, moyen de transport économique et écologique, et notamment les marchandises diverses, avec le développement de la conteneurisation, et les colis exceptionnels.
Bien que la recherche d'une meilleure rentabilité du transport par voie d'eau se traduise en particulier par une augmentation de la taille des bateaux, des potentialités existent encore pour les bateaux de type Freycinet dont la matérialisation reste très liée aux conditions de navigation et principalement à l'entretien des profondeurs.

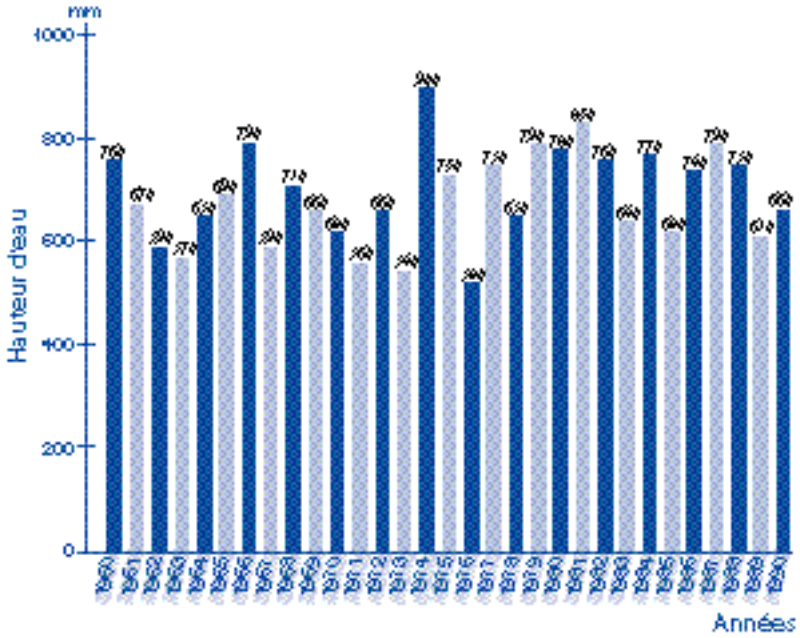
La Quantité

1 La ressource en eau souterraine

Le volume de pluie «efficace», c'est-à-dire la partie qui contribue à la réalimentation des nappes, représente pour le bassin Artois-Picardie 4 milliards de m³ par an en moyenne. Cela peut sembler suffisant, par rapport aux prélèvements de près de 700 millions de m³ par an, mais en fait, différents problèmes se posent :

- la variation pluviométrique du bassin : le volume de pluie efficace reste variable d'une année sur l'autre, et peut entraîner des variations de ± 30 % de la ressource globale, malgré l'effet régulateur de la nappe de la craie,

PLUVIOMETRIE ANNUELLE MOYENNE



- les disparités de structure géologique du bassin (exemple : le Boulonnais ou l'Avesnois, où l'érosion de la craie a progressivement fait affleurer des terrains imperméables) ne permettent pas une mise à disposition uniforme de la ressource des nappes. Ainsi, les zones aquifères exploitables, localisées dans les vallées et en limite de recouvrement de la craie par l'argile, représentent moins du tiers de la surface du bassin,

- l'apparente abondance de la ressource a créé, par le passé, des habitudes de prélèvements d'eau de nappe sans restriction, suivis de rejets après usage dans la rivière, voire directement dans la nappe. La pollution croissante de l'eau de surface a entraîné des prélèvements grandissants d'eau de nappe, qui ont contribué à abaisser très largement le niveau de celle-ci, puisque par exemple la nappe du calcaire carbonifère, jaillissante au siècle dernier est devenue désormais très profonde (baisse d'un mètre par an durant 1/2 siècle !).

C'est pourquoi la marge existante entre les prélèvements et la ressource disponible est faible (environ 10 à 20 % des prélèvements annuels) et modulée en fonction des disparités géographiques.

2 La ressource en eau superficielle

Comme pour l'eau souterraine, la ressource en eau superficielle reste dépendante de la pluviométrie.

L'absence de reliefs importants a incité l'homme à canaliser les cours d'eau et à tisser un réseau maillé de canaux entre les divers bassins. Seules la Liane, la Canche et l'Authie sont hydrauliquement indépendantes.

Ces canaux de liaison permettent de laisser couler gravitairement de l'eau d'un bassin dans le bassin voisin et même, en équipant les écluses de stations de pompage, de faire couler certains tronçons de cours d'eau de l'aval vers l'amont : c'est le cas pour le Canal à Grand Gabarit.

Ses grandes capacités assurent, à bon compte, le transport des matières premières et des produits finis de l'industrie lourde de l'intérieur du bassin.

Son rôle est réduit par la récession et la disparition des activités industrielles les plus concernées (métallurgie...).

Il demeure un adducteur d'eau d'une capacité très supérieure aux ressources du bassin.

Son utilisation en adduction d'eau publique se heurte au problème de la qualité de l'eau qui y coule et des rejets qui y sont faits. Le temps de séjour important de l'eau est favorable par l'autoépuration qu'il permet, et défavorable par le risque d'eutrophisation qu'il peut entraîner à terme.

Ses possibilités de transfert d'eau correspondent à des conflits d'usages entre les riverains des différents exutoires, par la capacité de dilution qu'il peut apporter sur un cours d'eau ou sur un autre, ainsi qu'entre les différents utilisateurs potentiels de cette ressource.

3 Les prélèvements en eau de nappe

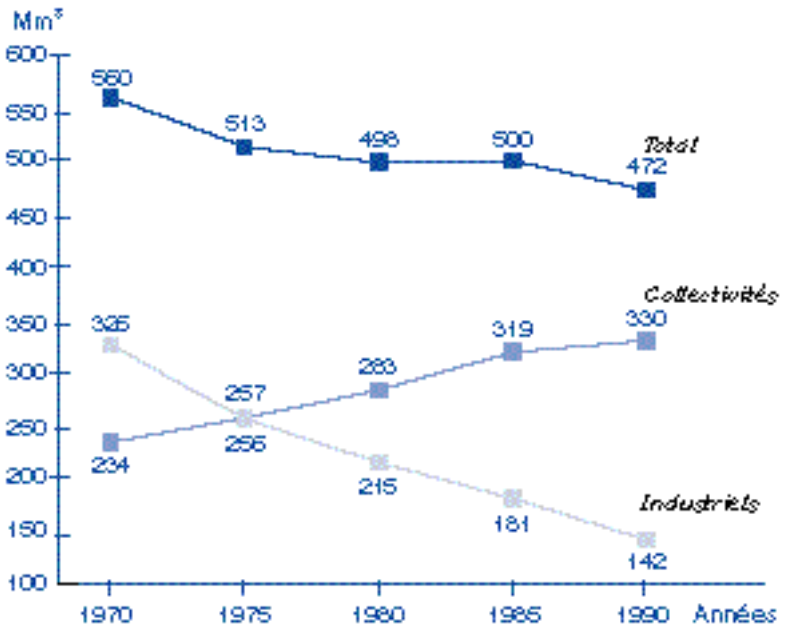
La quantité d'eau souterraine prélevée pour les besoins domestiques et industriels a atteint en 1991 près de 467 millions de m^3 avec l'évolution suivante :

NATURE DES PRÉLÈVEMENTS	EVOLUTION DES PRELEVEMENTS D'EAU DE NAPPE (en millions de m^3)					
	ANNEES					
	1970	1975	1980	1985	1990	1991
Industriels	326	256	215	181	142	138
Collectivités	234	257	283	319	330	329
Total	560	513	498	500	472	467

On observe une évolution inverse entre les prélèvements industriels et les prélèvements pour les réseaux d'alimentation en eau potable.

La baisse significative des prélèvements industriels est contrebalancée par un accroissement des prélèvements pour l'alimentation en eau potable où le développement des consommations reste lié étroitement à la croissance de l'équipement ménager. S'il est difficile d'extrapoler ces tendances pour les années à venir, il est clair que les consommations industrielles atteindront un seuil difficilement compressible et les consommations des collectivités tendront à se stabiliser une fois le retard d'équipement comblé.

EVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU DE NAPPE
(en millions de m³)



Toutefois la diminution des prélèvements de l'ordre de 100 millions de m³ entre 1970 et 1990 ne conduit pas à une plus grande marge de sécurité car il a fallu abandonner un certain nombre de ressources.

De même en ce qui concerne la nappe du calcaire carbonifère, s'il y a eu diminution des prélèvements du côté français, il y a eu par contre une augmentation continue du côté belge, de sorte que le prélèvement total est demeuré sensiblement constant à un niveau excessif qui ne pourra être maintenu indéfiniment.

Pour les besoins des collectivités, 1 400 forages environ prélèvent annuellement plus de 320 millions de m³. En 1991, 224 millions de m³ (soit 70 % du volume annuel prélevé) sont le fait de 69 champs captants principaux qui sont inégalement répartis sur le territoire du bassin.

Il faut noter cependant que certains prélèvements sont encore mal connus : les prélèvements agricoles et ceux liés au développement des techniques d'irrigation par exemple.

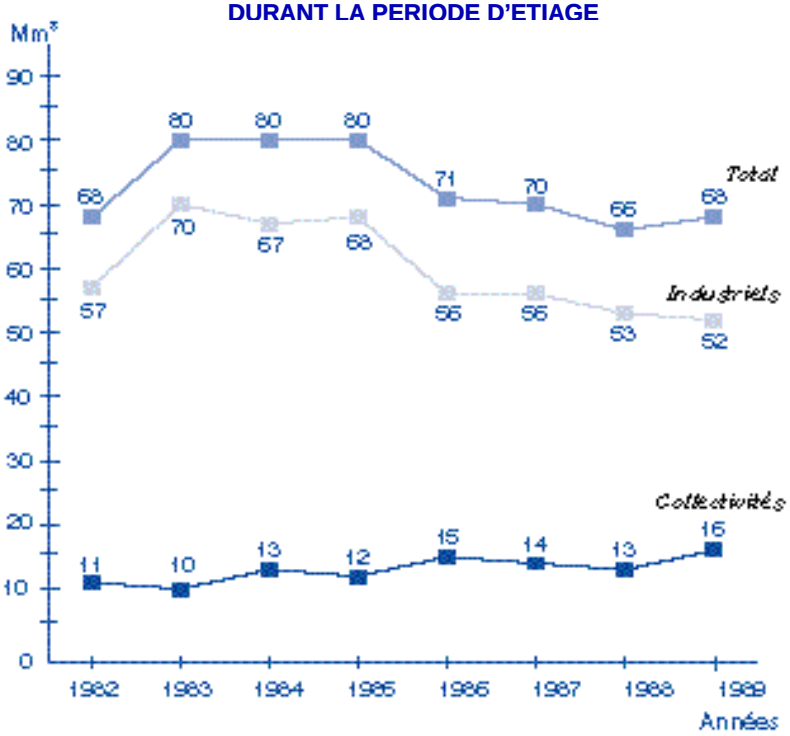
4 Les prélèvements en eau de surface

Les volumes connus résultent des seuls prélèvements d'eau de surface soumis à redevance (soit moins de la moitié de la superficie du bassin) et sont limités à ceux réalisés pendant la période d'étiage (soit durant cinq mois de l'année). Plus que la valeur des chiffres, c'est l'évolution qui est intéressante. On remarque une légère baisse de ces prélèvements, due principalement à celle des prélèvements industriels.

Il sera nécessaire de tenir compte des besoins en irrigation (d'ores et déjà des prélèvements importants sont réalisés pour les wateringues).

NATURE DES PRÉLÈVEMENTS	PRELEVEMENTS ANNUELS D'EAU DE SURFACE SOUMIS A REDEVANCE (en millions de m³)							
	ANNEES							
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Collectivités	11	10	13	12	15	14	13	16
Industriels	57	70	67	68	56	56	53	52
Total	68	80	80	80	71	70	66	68

EVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU DE SURFACE DURANT LA PERIODE D'ETIAGE



5 Les inondations

La présence généralisée d'un sous-sol crayeux fait jouer à la nappe phréatique un rôle de tampon entre les précipitations et les cours d'eau. De ce fait, les problèmes d'inondations sont circonscrits aux zones du bassin où le sol imperméable empêche ce rôle de tampon :
Lys moyenne ou aval (zone argileuse des Flandres), bassin de la Sambre. Dans ce dernier cas, l'imperméabilisation s'accompagne d'un relief plus marqué, qui renforce l'irrégularité de l'écoulement et l'importance des inondations.

A ces problèmes «classiques» il faut joindre ceux de «niveau piézométrique» qui font que des terrains se trouvent submergés chaque année ou périodiquement, l'eau qui s'y trouve ne pouvant s'évacuer.

C'est le cas classique des zones de polders, c'est aussi celui des zones de marais, ou de plateaux sans exutoire où la remontée de la nappe, après une série d'années humides, lui fait atteindre et dépasser le niveau du sol. Bien que très limité en impact direct, ce dernier phénomène ne doit pas être sous-estimé.

La Qualité

1 La qualité des eaux souterraines

Du point de vue bactériologique

Les eaux distribuées dans le bassin Artois-Picardie, sont toutes potables bactériologiquement. Par précaution toutefois, elles subissent une stérilisation par chloration (qui nuit parfois au goût de l'eau) ou par traitement à l'ozone (gazeux) afin d'en assurer la conformité avec les normes de la Santé Publique.

Du point de vue physico-chimique

Les eaux souterraines de notre bassin sont caractérisées par une évolution préoccupante de leur teneur en nitrates qui est due à différents rejets liés aux activités agricoles, urbaines et industrielles. Près de la moitié des forages captent une eau présentant un début de pollution nitratée (teneur supérieure à 35 mg/l).

Leur concentration dans l'eau distribuée fait l'objet de normes réglementaires définies par une Directive Européenne et un Décret du 3 janvier 1989 fixant la concentration maximum admissible à 50 mg/l. Au sens du Décret du 27 août 1993, les eaux souterraines sont définies comme menacées par la pollution si 40 < NO_3- < 50 mg/l et atteintes par la pollution si NO_3- > 50 mg/l.

Les toxiques

Certaines substances indésirables peuvent présenter des risques. Un certain nombre de toxiques (cadmium, mercure, cuivre, zinc, chrome, pesticides...) sont recherchés dans l'eau des forages. Si les cas de contamination des nappes par les toxiques sont exceptionnels, les pollutions accidentelles, les dépôts sauvages de déchets industriels ou encore les épandages mal réalisés représentent des risques potentiels.

Les remèdes mis en place, tels le déplacement de forages ou la création d'interconnexions de sécurité, sont des solutions à court terme ou de secours. La fiabilité à long terme d'un approvisionnement en eau potable satisfaisant nécessite l'intensification de la lutte contre la pollution sous toutes ses formes mais aussi la préservation des secteurs non encore touchés par celle-ci.

2 La qualité des cours d'eau

La qualité physico-chimique

Les analyses physico-chimiques renseignent sur l'impact des facteurs de pollution sur le milieu naturel.

La qualité en un point d'un cours d'eau s'apprécie globalement selon une «grille de qualité» à partir de plusieurs mesures sur un certain nombre de paramètres physiques, chimiques...

Elle correspond à la situation observée pendant 90 % du temps. La grille de qualité est la suivante :

PARAMETRES	QUALITE 1 Bonne qualité	QUALITE 2 Assez bonne ou moyenne	QUALITE 3 Médiocre	QUALITE 4 Mauvaise
DBO5	< 5 mg/l	< 10 mg/l	< 25 mg/l	> 25 mg/l
DCO	< 25 mg/l	< 40 mg/l	< 80 mg/l	> 80 mg/l
Ammonium NH 4+	< 0,5 mg/l	< 2 mg/l	< 8 mg/l	> 8 mg/l

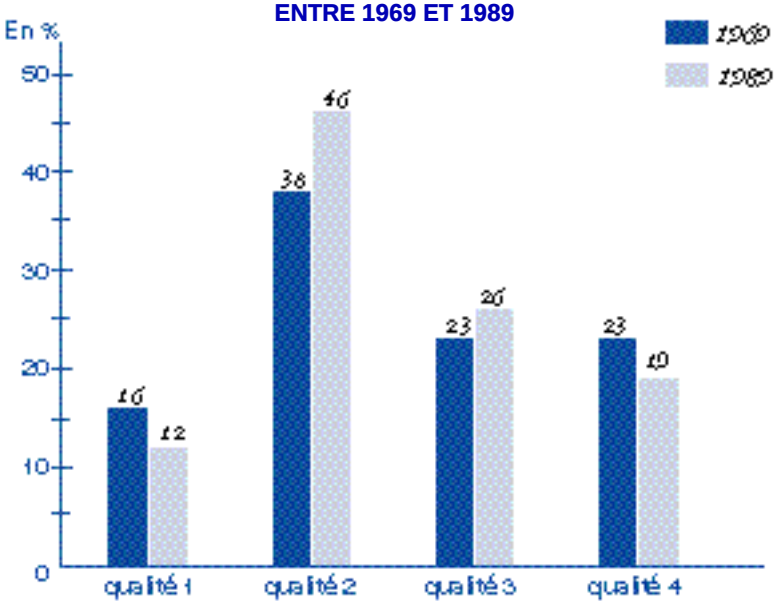
Quatre niveaux de qualité sont définis et une rivière sera qualifiée de **bonne**, **assez bonne (ou moyenne), médiocre** ou encore de **mauvaise** qualité.

La comparaison de la qualité des cours d'eau à 20 ans d'intervalle est délicate, compte tenu de leur diversité et de l'évolution des réseaux de mesure (points et paramètres). Ces réseaux répondent à la nécessité d'une meilleure connaissance du milieu naturel et à l'amélioration des techniques analytiques.

En 1969 la qualité de nombreux cours d'eau était tellement mauvaise que la grille d'appréciation utilisée actuellement (qualité 1 : bonne, 2 : moyenne, 3 : médiocre, 4 : mauvaise) méritait d'être prolongée vers l'extrêmement mauvais (qualité 5 voire 6) ce qui n'était plus vrai en 1990.

Malgré ces réserves, apparaît une tendance à un certain lissage de la qualité des rivières : la qualité 4 n'est plus aussi fréquente et les situations extrêmes ont quasiment disparu ; par contre les cours d'eau de bonne qualité (qualité 1) ont régressé.

EVOLUTION DES CLASSES DE QUALITE ENTRE 1969 ET 1989



Cette évolution s'explique d'une part, par les efforts considérables effectués dans les secteurs où la situation était insupportable et d'autre part, par une évolution mal maîtrisée des pratiques agricoles et de l'assainissement dans les secteurs ruraux.

On constate ainsi que :

- les matières organiques sont souvent responsables des dégradations constatées,
- l'azote et surtout le phosphore restent parmi les paramètres limitants de la qualité des points où il y a amélioration. Cela signifie que l'amélioration est fragile car il reste beaucoup à faire en matière de traitement de l'azote. Cela signifie aussi que le problème de traitement du phosphore se pose,
- l'écart entre la qualité actuelle et l'objectif reste élevé (en moyenne une classe de qualité).

La qualité hydrobiologique

Les résultats obtenus correspondent, dans la majeure partie des cas, à ceux des analyses physico-chimiques. On constate que les analyses biologiques sont plus sévères dans les rivières. Ceci peut s'expliquer par la capacité intégratrice dans le temps des diatomées : une faible charge polluante, non déclassante en matière physico-chimique, peut au contraire influer sur les peuplements algaux si elle demeure constante.

3 La qualité du Littoral

Sur la zone côtière, la présence de nombreuses activités soumet le littoral à l'influence de rejets d'effluents urbains, agricoles et industriels qui menacent la qualité des eaux marines : phénomènes épisodiques d'eutrophisation, produits conchylicoles non conformes aux normes en vigueur, classement médiocre de la qualité des plages.

En matière de pollution microbienne, les préoccupations concernant le littoral proviennent pour l'essentiel des résultats du contrôle sanitaire des eaux de baignade et des coquillages.

La qualité bactériologique du milieu marin, tant pour les eaux de baignade que pour les coquillages, présente de fortes variations des résultats. Ceci, globalement, place le littoral Artois-Picardie en mauvaise position sur le plan national.

Apportés par les rejets urbains, par les rivières, par les eaux de ruissellement en zone d'élevage et par les rejets des bateaux, les micro-organismes étrangers au milieu littoral sont susceptibles de comporter des éléments pathogènes et induisent des risques pour les baigneurs et les coquillages.

Les eaux de baignade littorales

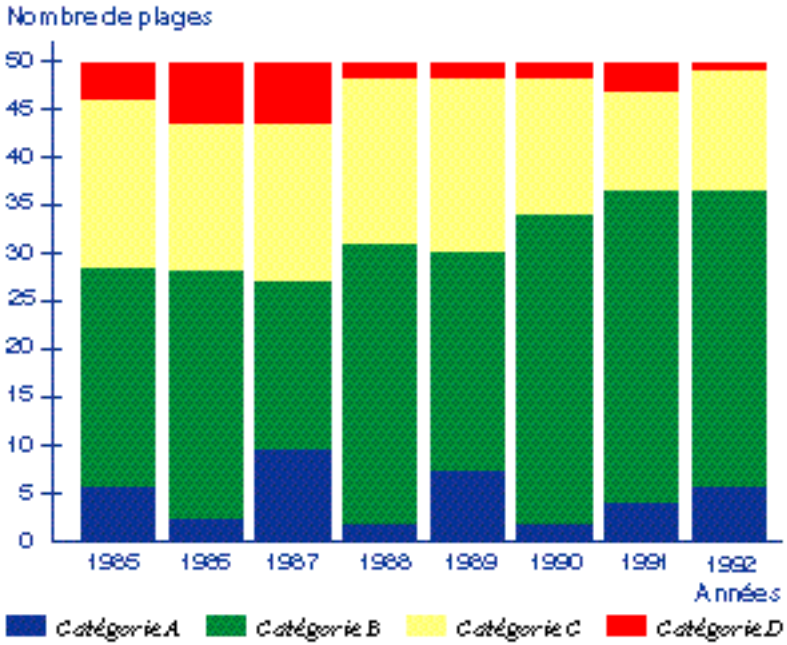
Les contrôles de la qualité bactériologique des eaux de baignade s'effectuent à intervalles réguliers par les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale. L'exploitation des résultats permet de procéder à une classification des plages selon quatre catégories de qualité :

Catégorie A : eaux de bonne qualité
Catégorie B : eaux de qualité moyenne
Catégorie C : eaux pouvant être momentanément polluées
Catégorie D : eaux de mauvaise qualité

L'évolution détaillée des classes de qualité des plages sur 8 ans fait apparaître :

- la nette amélioration sur les catégories C et D,
- la catégorie B est la plus répandue,
- la catégorie A est très difficile à obtenir et certains paramètres (sécheresse ou été pluvieux) déterminent la répartition entre les classes A et B.

EVOLUTION DE LA QUALITE DES PLAGES DU LITTORAL ARTOIS-PICARDIE



Une nouvelle directive européenne est en cours d'élaboration. Elle viserait à supprimer les coliformes totaux et à prendre en compte Escherichia Coli et les streptocoques fécaux.

La recherche de coliformes totaux et de pathogènes comme les Salmonelles sera supprimée. Ainsi, pour couvrir le risque que des virus se comportent autrement que les indicateurs bactériens, la recherche des entérovirus sera remplacée par des dénombrements d'indicateurs viraux (en l'occurrence les bactériophages fécaux).

La conchyliculture

Même si sur le long terme, on observe une amélioration de la qualité des eaux de baignade, la situation reste inquiétante en matière de salubrité conchylicole.

Ainsi, le littoral boulonnais qui est pollué par les eaux des rivières côtières (Liane, Slack, Wimereux) est classé en zone insalubre, afin d'éviter toute livraison directe à la consommation humaine de coquillages ne présentant pas de garanties suffisantes de salubrité.

Une station de purification des coquillages (le Centre d'Activité Conchylicole de la Côte d'Opale) a été mise en service à Wimereux au début de l'année 1994 pour rendre commercialisables les moules de la région.

Le coût estimé de cette implantation est de 10,5 MF. L'implantation d'une autre station de purification des coquillages est en projet au Crotoy, avec un coût estimé à 43 MF.

PRODUCTION DE MOULES SUR LE LITTORAL DU PAS-DE-CALAIS (Année 1992)	
Moules d'élevages sur bouchots	300 tonnes pour une valeur de 2,5 MF
Moules d'élevages au sol	185 tonnes pour une valeur de 0,8 MF
Moules de pêche	153 tonnes pour une valeur de 0,6 MF

PRODUCTION DE COQUILLAGES SUR LE LITTORAL DE LA SOMME (Année 1992)	
Coques	6155 tonnes pour une valeur de 21,5 MF
Moules d'élevages sur bouchots	748 tonnes pour une valeur de 5,5 MF
Moules de pêche	359 tonnes pour une valeur de 2,5 MF

Les problèmes d'eutrophisation

L'eutrophisation n'est pas un problème majeur mais des blooms de Phaecoystis se produisent de temps en temps au printemps. Ce phénomène gêne les activités de pêche côtière et semble influer sur le comportement de certains poissons (poissons filtreurs notamment).
L'analyse des données disponibles montre que, dans les eaux marines, l'azote est le paramètre limitant à l'eutrophisation.
Pour maîtriser, à court terme, les flux d'azote déversés en mer, les efforts doivent porter avant tout sur les gros rejets urbains et industriels.

Au sens de la Directive Européenne sur le traitement des eaux usées urbaines, le littoral du bassin n'est pas considéré comme sensible à l'eutrophisation.

Néanmoins, toutes les stations d'épuration construites après 1990 traitent l'azote par nitrification-dénitrification et sont prévues pour traiter le phosphore à terme.

4 La pollution domestique

L'épuration des collectivités

La pollution produite par les agglomérations correspond à la pollution liée aux usages domestiques de l'eau et à celle produite par les usages économiques de l'eau dans les établissements raccordés à l'égout public.
La pollution domestique se caractérise par sa composition principalement organique, sa teneur importante en azote et en phosphore ainsi que par le risque sanitaire de transmission des maladies hydriques. Elle a été estimée, en cumulant les populations agglomérées totales (permanentes et saisonnières), à 5,1 millions d'habitants. Cette pollution est soit traitée par l'assainissement individuel, soit rejetée à l'égout ou parfois directement au milieu naturel.

La pollution industrielle raccordée à l'égout est de nature très variée (organique, toxique, saline...). Son importance relative a été estimée uniquement sur sa partie organique (assiette de redevance «matières oxydables» de l'Agence de l'Eau) qui correspond à 2,2 millions d'équivalents habitants.

La partie de la pollution des habitants et des industriels raccordés à l'égout est mal connue car une partie de celle-ci s'échappe par les fuites des réseaux, notamment par temps de pluie, et ne parvient pas aux stations d'épuration. En revanche, celle qui y parvient (4,28 millions d'équivalents habitants) ainsi que celle qu'elles enlèvent (2,87 millions d'équivalents habitants) font l'objet de mesures précises qui montrent un rendement d'épuration sur cette pollution collectée de 67 %.

La capacité totale des stations d'épuration des collectivités locales en service en 1993 est de 5 290 000 d'équivalents habitants pour 330 stations d'épuration. Par rapport à la pollution brute théorique estimée à 7,30 millions d'équivalents habitants, cette capacité permet d'assurer une couverture des besoins, égale à près de 72 %. L'évolution de la capacité totale des stations d'épuration apparaît satisfaisante.

Capacité en millions d'E.H.	Fin 1966	Fin 1971 (1er Prog.)	Fin 1976 (2ème Prog.)	Fin 1981 (3ème Prog.)	Fin 1986 (4ème Prog.)	Fin 1991 (5ème Prog.)	1993
Matières Oxydables seulement	0,343	1,171	2,238	3,807	4,610	4,369	4,190
Traitement à haute performance	–	–	–	–	–	0,850	1,100
TOTAL	0,343	1,171	2,238	3,807	4,610	5,219	5,290

Les réseaux d'assainissement

L'effort en matière d'épuration urbaine ne peut s'exprimer seulement au travers de critères, tel que le nombre ou la taille des stations d'épuration. En effet, l'absence de collecte ou d'acheminement des flux de pollution aux stations d'épuration rendrait celles-ci totalement inopérantes.

Afin de combler le retard enregistré en matière d'acheminement des eaux usées, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est efforcée de promouvoir la passation de «contrats pluriannuels d'assainissement», permettant d'optimiser le couple «réseaux-stations» en particulier grâce aux études diagnostics.

Le raccordement des habitations à l'égout

La mise en place de réseaux d'assainissement n'est pas suffisante pour que la pollution des habitants rejoigne les stations d'épuration ; c'est pourquoi depuis 1977 l'Agence de l'Eau a mis en place une politique d'incitation au raccordement à l'égout.

On estime que 800 000 habitants, soit environ 260 000 logements, restent à raccorder.

L'assainissement autonome

L'assainissement collectif trouve ses limites lorsqu'il est confronté aux problèmes des petites communes ou des zones d'habitat dispersé. L'assainissement individuel ou autonome, par des aménagements adaptés et indépendants pour chaque habitation ou groupe d'habitations, apparaît comme un complément indispensable au système collectif.

Peu développé durant le 5ème Programme d'interventions (1987-1991), il s'est limité au prolongement des actions pilotes engagées. La raison principale est certainement le poids relatif de ces opérations face aux grands projets d'assainissement collectif.

Cependant la mobilisation des élus paraît plus forte pour promouvoir ces solutions alternatives.

En matière d'assainissement des petites communes, de nombreux schémas d'assainissement ont été engagés afin de permettre aux collectivités de disposer d'éléments de comparaison techniques et financiers entre le système collectif et le système individuel.

5 La pollution industrielle

L'évolution de l'ensemble de la pollution nette rejetée (c'est-à-dire après épuration) dans le milieu naturel par les industries non raccordées et de la pollution brute, après prétraitement, envoyée en stations d'épuration collective pour les industries raccordées, montre les résultats importants obtenus depuis une dizaine d'années en matière de dépollution.

Paramètres	1970	1975	1980	1985	1990
MES EN T/J	320	260	230	130	100
MO EN T/J	460	380	310	230	190
MI en kg équitox/J		9360	8040	5660	5970
MA en T/J			66 (1981)	32	23

Ceci ne doit pas masquer les problèmes qualitatifs de l'épuration industrielle, comme :

- l'insuffisance de certaines installations d'épuration industrielle pour faire face aux pointes de pollution,
- l'insuffisance, en l'absence de systèmes de sécurité ou d'alerte, de certaines installations n'empêchant pas les pollutions accidentelles dont les effets peuvent être catastrophiques sur un environnement déjà fragilisé.

A ces problèmes d'équipement, s'ajoutent les difficultés créées par l'apparition de pollutions masquées (dont l'impact ne se manifeste que lorsque les autres polluants ont été enlevés) ou par la nécessaire prise en compte de nouveaux paramètres (comme la salinité, qui jusqu'ici ne justifiait pas d'actions spécifiques).

De même les déversements accidentels, quelle que soit leur nature, sont très dommageables car ils aboutissent à supprimer ou à réduire, pour une durée plus ou moins longue, l'épuration des rejets, que celle-ci soit faite dans des ouvrages privés ou publics.

6 Les déchets

Compte tenu du risque présenté pour la qualité de l'eau par les déchets liquides et pâteux, l'Agence de l'Eau a incité, dès 1977, les industriels à les éliminer grâce à une aide au transport et au traitement des déchets dans des centres agréés.

	1977	1981	1985	1989	1992
Quantités totales des déchets traités en centre conventionné (en milliers de T)	42	46	68	114	128
Quantités des déchets subventionnés par l'Agence (en milliers de T)	25	28	36	42	43
Aides financières de l'Agence (en millions de Francs)	3	3,8	6,3	5,8	8,3

On note la réduction progressive des interventions de l'Agence, qui en 1977-1978, représentaient environ 60 à 70 % des déchets traités et 40 % en 1989. Cela est dû à la progression du volume total des déchets traités durant cette période, qui s'explique par :

- la recrudescence de l'activité industrielle et la mise en oeuvre de nouvelles productions générant de nouveaux déchets,
- les nouvelles contraintes réglementaires et administratives incitant les industriels à déclarer et à traiter leurs déchets,
- la meilleure gestion interne des déchets dans les entreprises permettant de mieux isoler certaines pollutions concentrées mélangées jusque-là aux eaux de process et rejetées avec celles-ci dans les réseaux d'eaux polluées,
- la plus grande sensibilisation aux problèmes des déchets compte tenu de leur impact médiatique.

Il demeure le problème de la pollution historique, correspondant aux rejets passés, qui se retrouve dans les problèmes des boues de curage de fossés et rivières, des décharges réalisées sans précaution, des friches industrielles, ainsi que des nappes que les unes et les autres ont polluées...

7

La pollution agricole

En matière de pollution de l'eau, l'agriculture a un impact sur la qualité des rivières et des eaux souterraines.

L'impact sur les cours d'eau

L'élevage et le ruissellement des sols y entraînent des matières organiques et des fertilisants (azote, phosphore).

L'impact sur les eaux souterraines

Les polluants principaux sont les nitrates et les substances chimiques complexes (produits phytosanitaires). L'agriculture n'est pas la seule origine de ces polluants mais les grandes cultures en représentent une part significative ainsi que les élevages dans certaines parties du bassin. Trois types d'actions sont retenues :

- les actions liées aux pollutions concentrées (les élevages),
- les actions liées aux pollutions diffuses,
- les actions de mesures de profils azotés, de recherches, d'études et de formation.

Le milieu naturel

1 Les espaces naturels

L'inventaire du patrimoine naturel du bassin Artois-Picardie a recensé plus de 500 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), dont une centaine sont jugées exceptionnelles.

Parmi ces sites exceptionnels, près de la moitié sont des zones humides, c'est-à-dire des milieux aquatiques continentaux, côtiers ou marins qui constituent des milieux biologiques très variés (marais, marécages, vasières, estuaires, lagunes, étangs, lacs, tourbières, etc). Ces espaces présentent un caractère commun : la présence de l'eau, douce ou salée.

Les zones humides jouent un rôle fondamental dans la régulation du régime des eaux car elles absorbent l'eau en période de pluie et la restituent en période de sécheresse. Elles contribuent à maintenir le niveau des nappes phréatiques et à en stabiliser la qualité. Elles sont également importantes pour la sauvegarde des espèces migratrices.

Deux ensembles majeurs sont à souligner :

- la Picardie Maritime qui constitue, du fait de la multitude d'écosystèmes interdépendants, une entité écologique et paysagère reconnue d'intérêt international,

- la Vallée de la Somme qui est un ensemble naturel, composé de nombreux étangs, roselières, tourbières, marais, le tout inséré dans un écrin de pelouses calcaires.

2 L'aspect piscicole

Le bassin Artois-Picardie se caractérise par trois grandes entités géographiques :

L'Avesnois

L'Avesnois présente un réseau hydrographique particulier en raison de la nature géologique de la région (affleurement de primaire).

Le potentiel piscicole des rivières est très important notamment pour les espèces cyprinicoles. La diversité spécifique est forte (plus de 15 espèces). Les densités et les biomasses ichtyologiques sont élevées.

Les fleuves côtiers

A l'exception de la Somme qui est un fleuve navigué, bien plus long que les autres et soumis à une pression humaine et industrielle importante, les fleuve côtiers sont courts et recèlent un cheptel piscicole important (anguilles et salmonidés). Si la plupart de ces fleuves sont victimes d'actions anthropiques qui affectent le milieu, ils possèdent néanmoins un potentiel très important. Témoin, la Créquoise, affluent de la Canche, moins soumis à l'impact humain et qui abrite un peuplement piscicole très riche, probablement un des meilleurs du Nord de la France.

Les canaux et wateringues

Pour la plupart artificiels, ces milieux sont banalisés. Sièges d'importantes activités humaines (industrie, navigation) ils sont peu propices au développement des populations piscicoles intéressantes.

Les rivières d'Artois-Picardie sont marquées par une forte tradition d'aménagement hydraulique qui a largement contribué à artificialiser les cours d'eau. Que ce soit pour la dérivation des eaux vers les moulins, pour le drainage des terres humides des wateringues, ou pour le transport fluvial des marchandises, ces usages, généralement anciens, ont été entrepris à des époques où leur impact sur les milieux naturels était inconnu et donc peu réglementé.

Les peuplements piscicoles actuels, dans l'ensemble peu abondants et peu diversifiés, ne correspondent plus à la vocation naturelle des cours d'eau. Leur qualité physico-chimique et hydrobiologique est d'ailleurs souvent incompatible avec la reproduction des espèces nobles.

Les rivières sont caractérisées par la dominance d'espèces relativement tolérantes à la qualité du milieu.

En ce qui concerne les espèces salmonicoles, elles sont le plus souvent limitées aux secteurs amont des bassins versants de première catégorie, qui font l'objet de pressions de pêche entraînant ainsi une gestion artificielle des peuplements.

Il faut noter également de nombreuses pisciculture le long de cours d'eau de bonne qualité pouvant engendrer des pollutions de deux natures :

- directes : métabolisme des poissons, alimentation, nettoyage des bassins,

- **i**ndirectes : non respect des débits réservés, entraînant des dilutions moindres des rejets et des entraves à la libre circulation des poissons.

Sur notre bassin, le Pas-de-Calais et la Somme produisent les 4/5 des tonnages en poissons produits dans le bassin, ce qui les classe en 3ème région productrice de France.

ANNÉES	PRODUCTION EN TONNE	% PRODUCTION NATIONALE
1991	4800	12 %
1993	6900 (estimation)	14,5 % (estimation)

La production moyenne par établissement est de 85 tonnes et la commercialisation s'effectue essentiellement en truites vivantes sur le bassin mais également vers la Belgique, le Danemark et l'Allemagne.

Sur le plan technique, la profession est sensibilisée aux problèmes de dégradation des cours d'eau qu'elle engendre (augmentation des teneurs en ammoniaque et en MeS notamment) et s'efforce de réduire ces impacts en développant la recherche sur des aliments extrudés et des filtres rotatifs, où des progrès restent à faire.

3 L'exploitation des carrières

Dans le fond des vallées des cours d'eau, l'exploitation des carrières induit des modifications importantes sur le milieu naturel, en particulier sur les rivières classées à salmonidés et à migrateurs : augmentation des MeS, disparition des frayères, présence de nombreux plans d'eau, modifications qui réduisent la vitesse du courant, modification de la répartition des espèces en faveur des poissons blancs moins intéressants pour la pêche.

Il convient d'observer que contrairement aux pratiques antérieures, les carrières alluvionnaires autorisées aujourd'hui ne sont plus en communication directe avec les cours d'eau et n'occasionnent plus les inconvénients liés à l'augmentation des teneurs en MeS, ni la modification de la répartition des espèces en faveur du poisson blanc.

Sur le plan national, 370 millions de tonnes de granulats ont été utilisés en 1992 contre 395 millions en 1991, ce qui représente une consommation moyenne par habitant et par an de 7 tonnes et un chiffre d'affaire de 14 milliards de francs. Depuis quelques années, la tendance est à la diminution des granulats alluvionnaires au profit des roches massives. Cette diminution est de 2 % par an en moyenne. La production en matériaux alluvionnaires était de 197 millions de tonnes en 1992.

En 1992, les ports de Calais, Boulogne et Dunkerque ont réceptionné 28 % des importations françaises en sables et en graviers.

En matière de matériaux de recyclage, la production nationale représente une faible part de la production totale en granulats (seulement 3 % pour l'année 1992), ceci provenant du fait que le traitement est coûteux.

Au niveau du bassin Artois-Picardie, les granulats de recyclage sont proportionnellement moins importants que ceux des roches massives, bien que la Région Nord-Pas-de-Calais soit plus en avance que les autres régions françaises pour ce type de matériaux. En ce qui concerne les autres produits de carrières, les produits alluvionnaires sont en proportion plus réduite que les autres granulats.

PRODUCTION DE GRANULATS
SUR LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS EN 1992

TYPE DE GRANULATS	Millions de tonnes	Pourcentage du total régional
Alluvionnaires	2,4	14
Roches massives	10,2	58
Recyclage	5	28
TOTAL	17,6	100

Ainsi la production de granulats alluvionnaires de la Région Nord-Pas-de-Calais est marginale, elle représente 1,2 % du total national. Compte tenu de ces éléments et sachant qu'à moyen terme les ressources en granulats alluvionnaires seront épuisées sur notre bassin, les professionnels développent la recherche sur les matériaux de substitution aux granulats.

PRODUCTION DE GRANULATS
POUR LE DEPARTEMENT DE LA SOMME

	1991	1992	1993
Production de granulats alluvionnaires	3,08 Mt	3,90 Mt	2,93 Mt
% de la production totale de granulats	86 %	92 %	94 %
Consommation alluvionnaires	3,81 Mt	3,6 Mt	1,6 Mt

Le département ne dispose pratiquement pas de roches massives ou éruptives. Par ailleurs, il n'existe, sur la façade maritime, ni de gisement de granulats marins exploitable, ni d'infrastructure portuaire susceptible de les réceptionner.

Enfin, les départements voisins s'approvisionnent en granulats alluvionnaires à partir des exploitations de la Somme : 1,27 Mt exporté au total dont 720 000 tonnes pour la région Nord-Pas-de-Calais en 1993.

Les gisements de la Somme représentent une ressource indéniable pour l'économie du département et des départements limitrophes, notamment dans le domaine des travaux publics et du bâtiment.

4 Les loisirs

Si l'eau est indispensable à la vie et à notre activité économique, elle est aussi un élément inséparable de notre cadre de vie et l'usage récréatif de l'eau revêt, dans nos régions à climat tempéré, un caractère plus passionnel que les autres.
Cet usage a lui aussi, des exigences de qualité de l'eau et elles sont au moins aussi importantes que pour les autres, (rivières à salmonidés, qualité bactériologique pour la baignade, l'aviron, le canoë-kayak, l'usage de la planche à voile,...) ; il en a aussi vis-à-vis de l'aménagement des cours d'eau (équipement des berges, haltes fluviales pour la navigation de plaisance, retenues d'eau, bases nautiques...) qui ne sont pas toujours compatibles les unes avec les autres, entraînant des conflits d'usage (étangs et salmonidés, berges privées et sociétés de pêche...).

En outre il peut générer ses propres antagonismes par le développement de l'habitat de loisir qu'il entraîne, et qui contribue à dégrader le milieu naturel par les déchets et les eaux usées, mal collectés et peu ou pas traités...

Annexe cartographique

LE BASSIN ARTOIS PICARDIE

- La répartition de la population ..... p. 23
- Les grandes voies de communication ..... p. 25

LA QUANTITÉ

La ressource en eau souterraine

- La répartition pluviométrique ..... p. 29
- La structure géologique ..... p. 31
- Les principaux bassins versants souterrains ..... p. 33
- Les zones aquifères productives ..... p. 35
- Le niveau des principales nappes au 30/11/1992 ..... p. 37

La ressource en eau superficielle

- Le réseau hydrographique et les voies navigables ..... p. 39
- Les débits des cours d'eau ..... p. 41

Les prélèvements en eau de nappe

- Les principaux champs captants ..... p. 43
- Les prélèvements industriels d'eau de nappe ..... p. 45
- Les besoins agricoles en eau ..... p. 47

Les prélèvements en eau de surface

- Les prélèvements en eau de surface (année 1992) ..... p. 49

Les inondations

- Les zones inondables connues ..... p. 51

LA QUALITÉ

La qualité des eaux souterraines

- La qualité des eaux de la nappe de la craie (teneurs en nitrates) ..... p. 55

La qualité des cours d'eau

- La qualité physico-chimique ..... p. 57
- La qualité hydrobiologique ..... p. 59

La qualité du littoral

- La qualité des eaux de baignade ..... p. 61
- La pollution bactérienne des coquillages ..... p. 63

La pollution domestique

- Les stations d'épuration des collectivités locales ..... p. 65

La pollution industrielle

- Les principaux établissements industriels générant des matières oxydables ..... p. 67 - 69
- Les principaux établissements industriels générant des matières azotées ..... p. 71
- Les principaux établissements industriels générant des matières inhibitrices ..... p. 73 - 75

Les déchets

- Les sites et sols potentiellement contaminés ..... p. 77
- Les principales zones de contamination métallique des sédiments ..... p. 79

La pollution agricole

- Les principales zones d'élevages ..... p. 81
- Les principales activités agricoles ..... p. 83

LE MILIEU NATUREL

Les espaces naturels

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Picardie ..... p. 87
- Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du Nord-Pas-de-Calais ..... p. 89

L'aspect piscicole

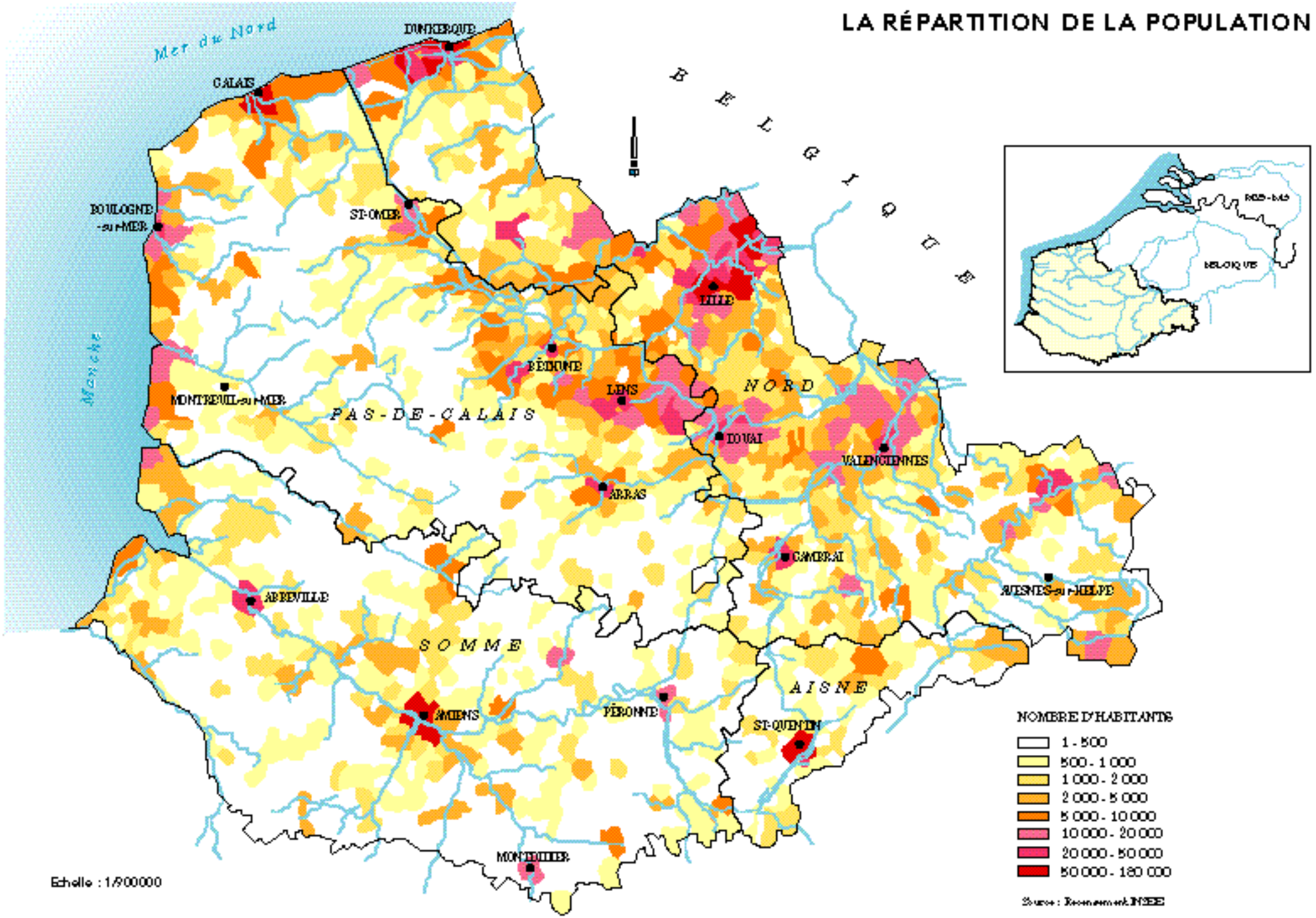
- Le peuplement piscicole ..... p. 91
- Les pisciculturesp. 93

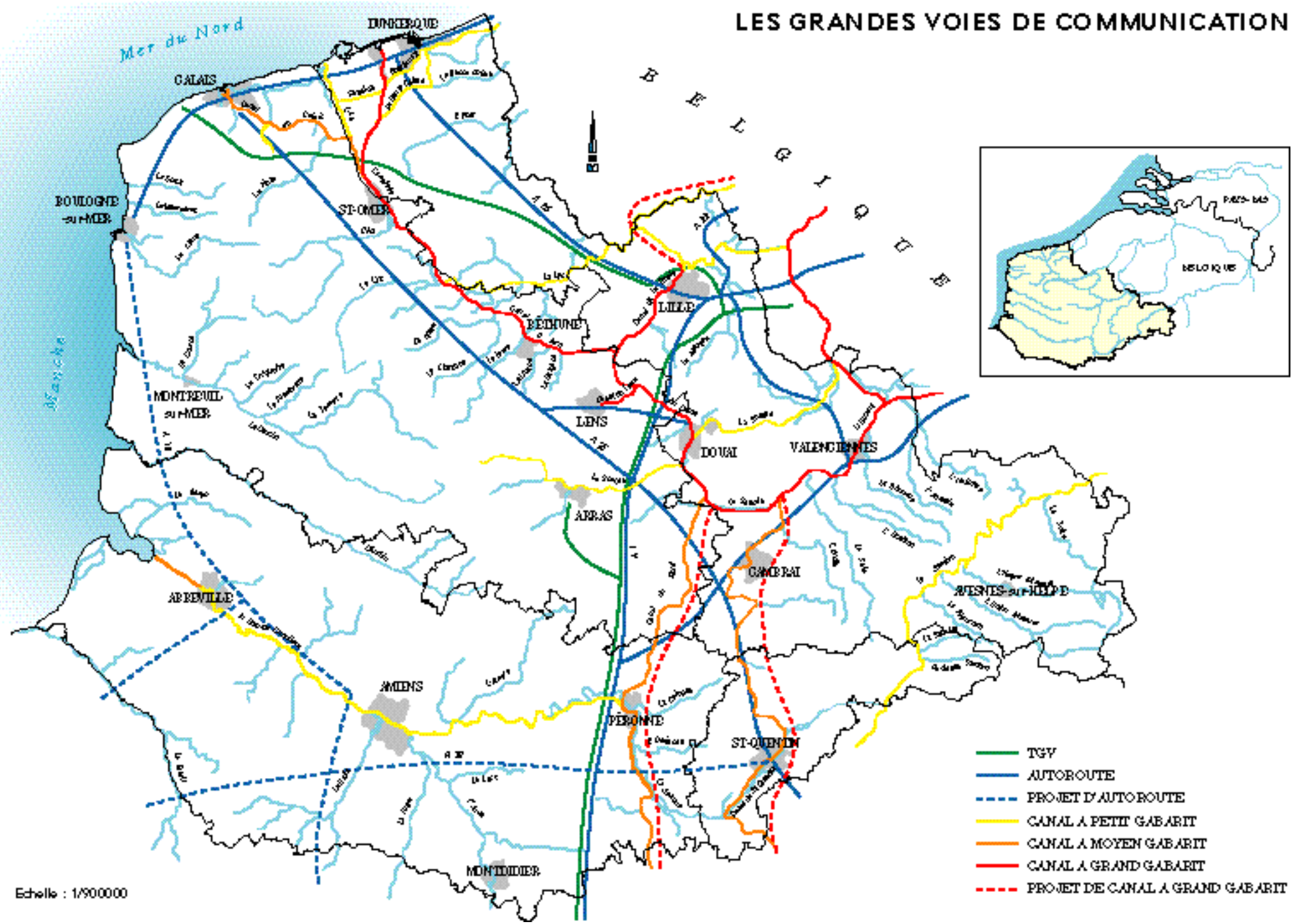
Les loisirs

- Les activités liées à l'eau ..... p. 95
- Les équipements de tourisme fluvial ..... p. 97

Le bassin Artois-Picardie

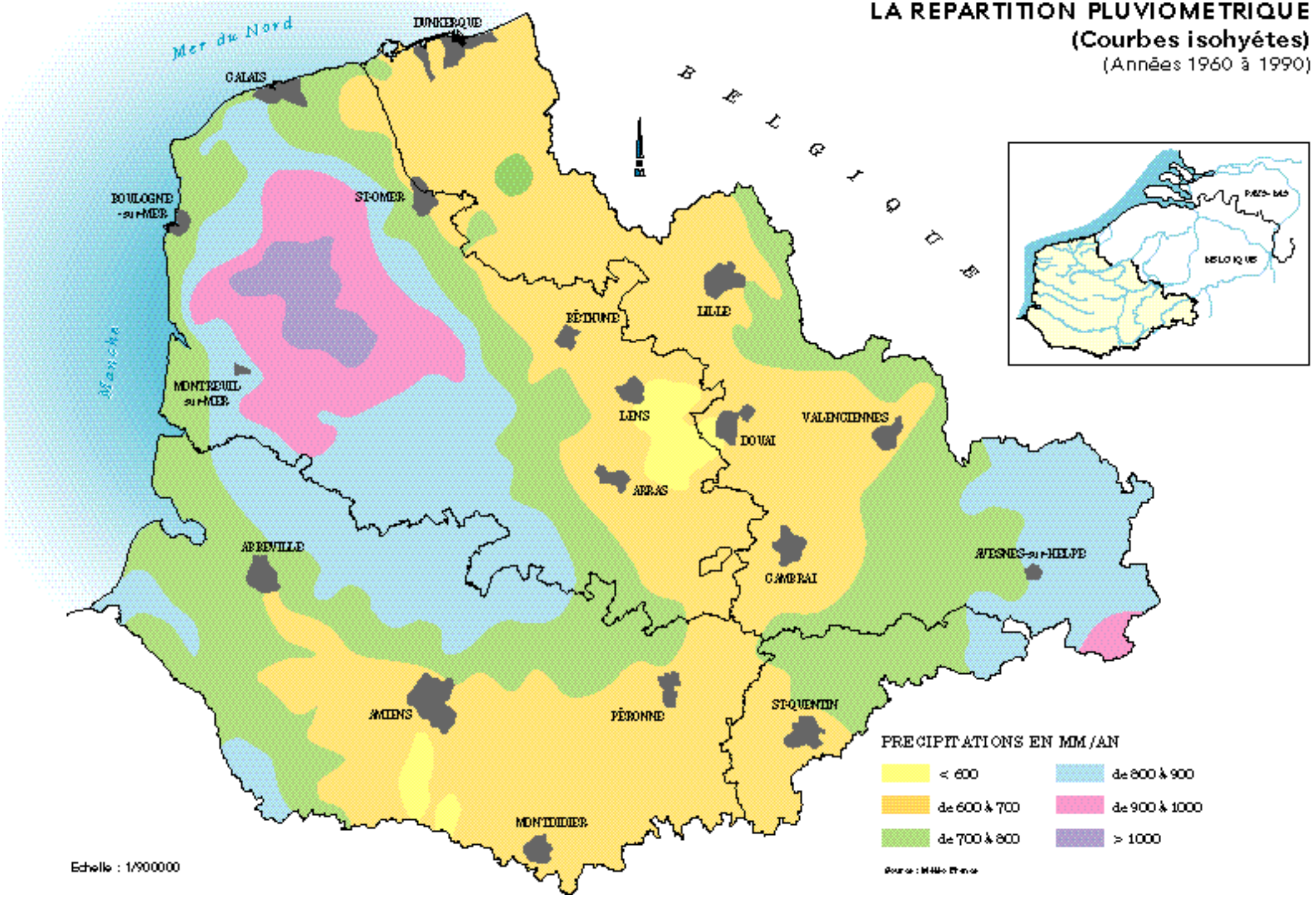
LA RÉPARTITION DE LA POPULATION



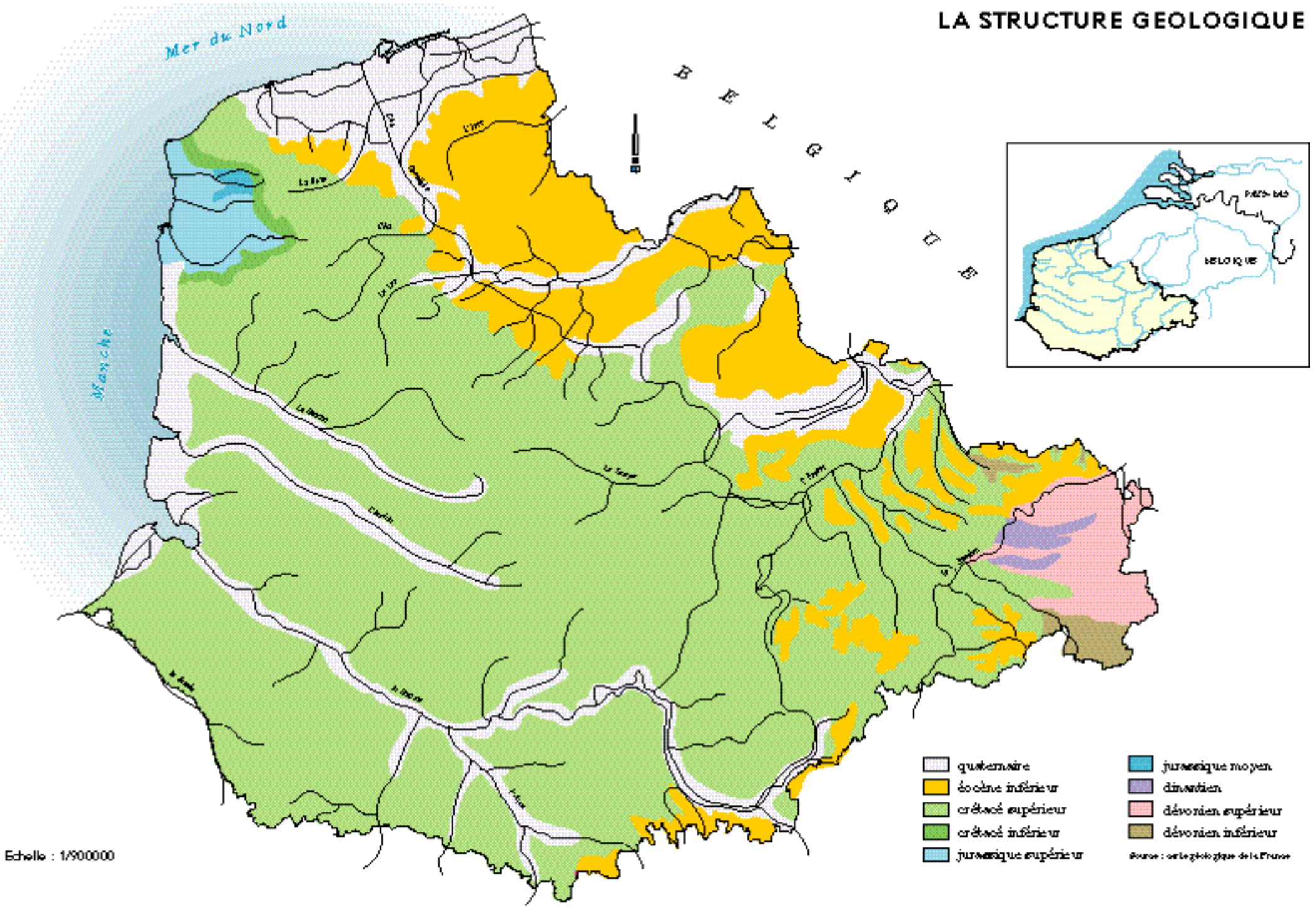

LES GRANDES VOIES DE COMMUNICATION
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
DUNKERQUE
CALAIS
BOULOGNE-sur-MER
ST-OMER
BETHUNE
LILLE
MONTREUIL-sur-MER
LENS
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
CAMBRAI
ABBEVILLE
AMIENS
PERONNE
ST-QUENTIN
MONTDIDIER
Echelle : 1/900000
TGV
AUTOROUTE
PROJET D'AUTOROUTE
CANAL A PETIT GABARIT
CANAL A MOYEN GABARIT
CANAL A GRAND GABARIT
PROJET DE CANAL A GRAND GABARIT

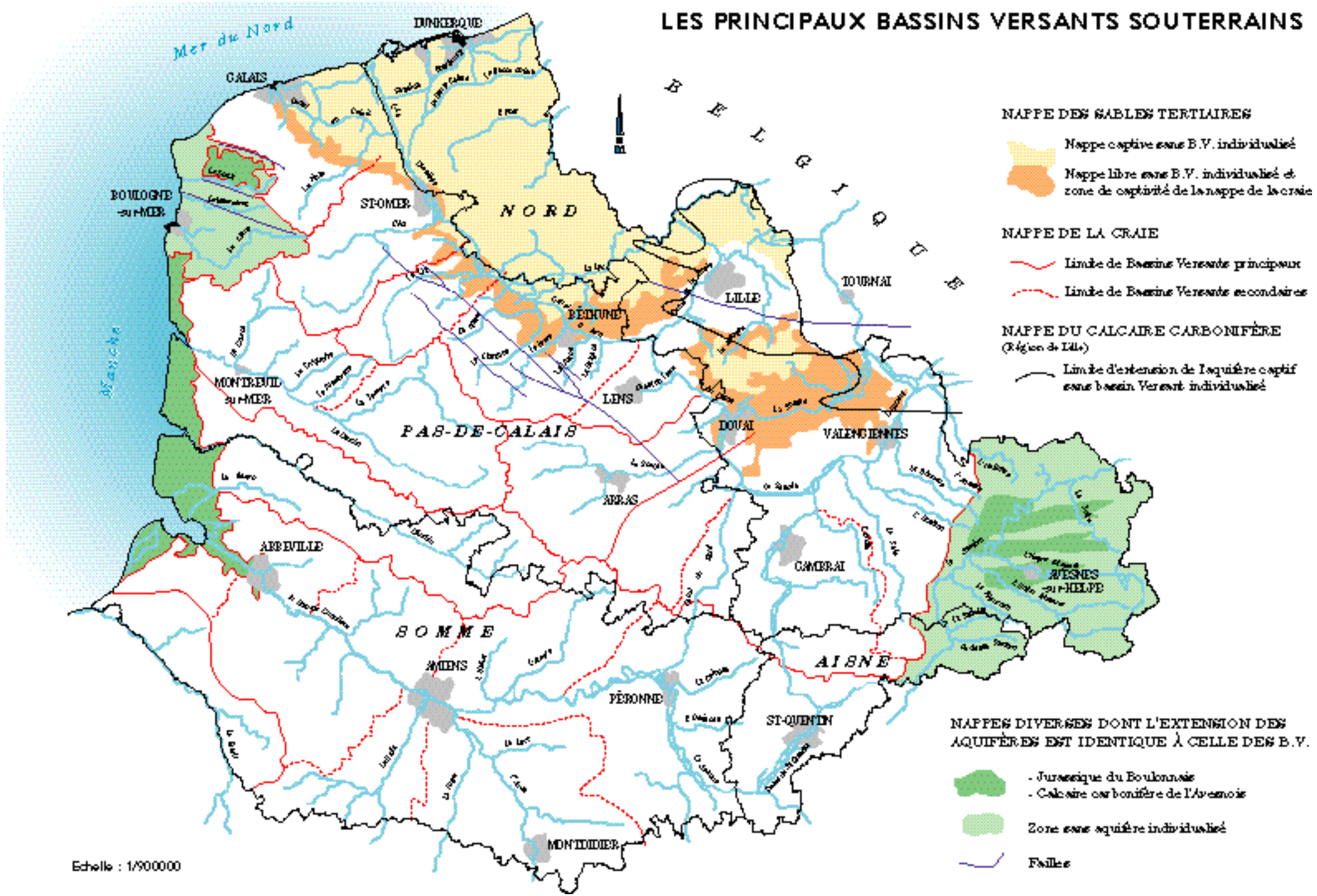
La Quantité

LA REPARTITION PLUVIOMETRIQUE
(Courbes isohyétes)
(Années 1960 à 1990)

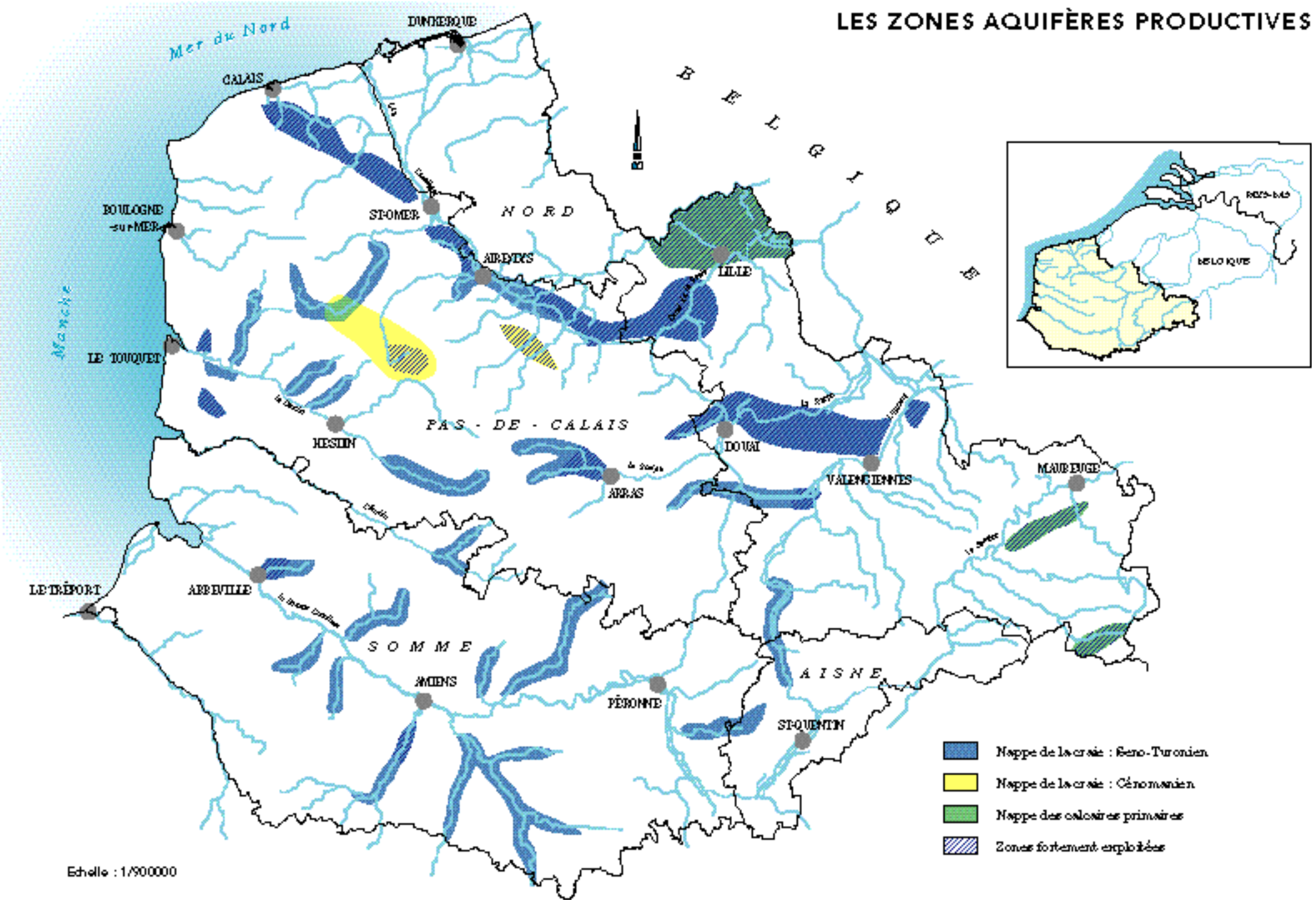


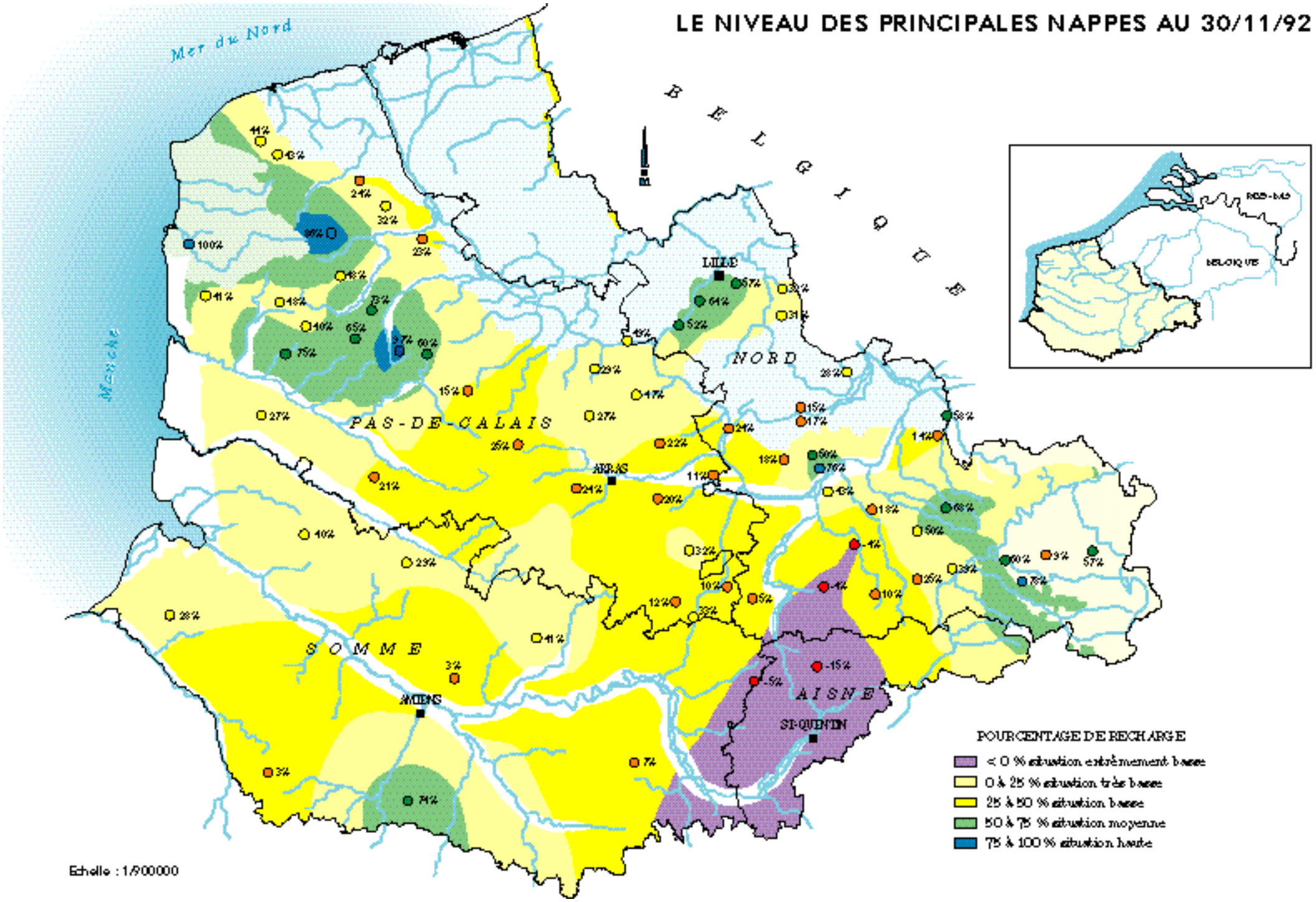
LA STRUCTURE GEOLOGIQUE



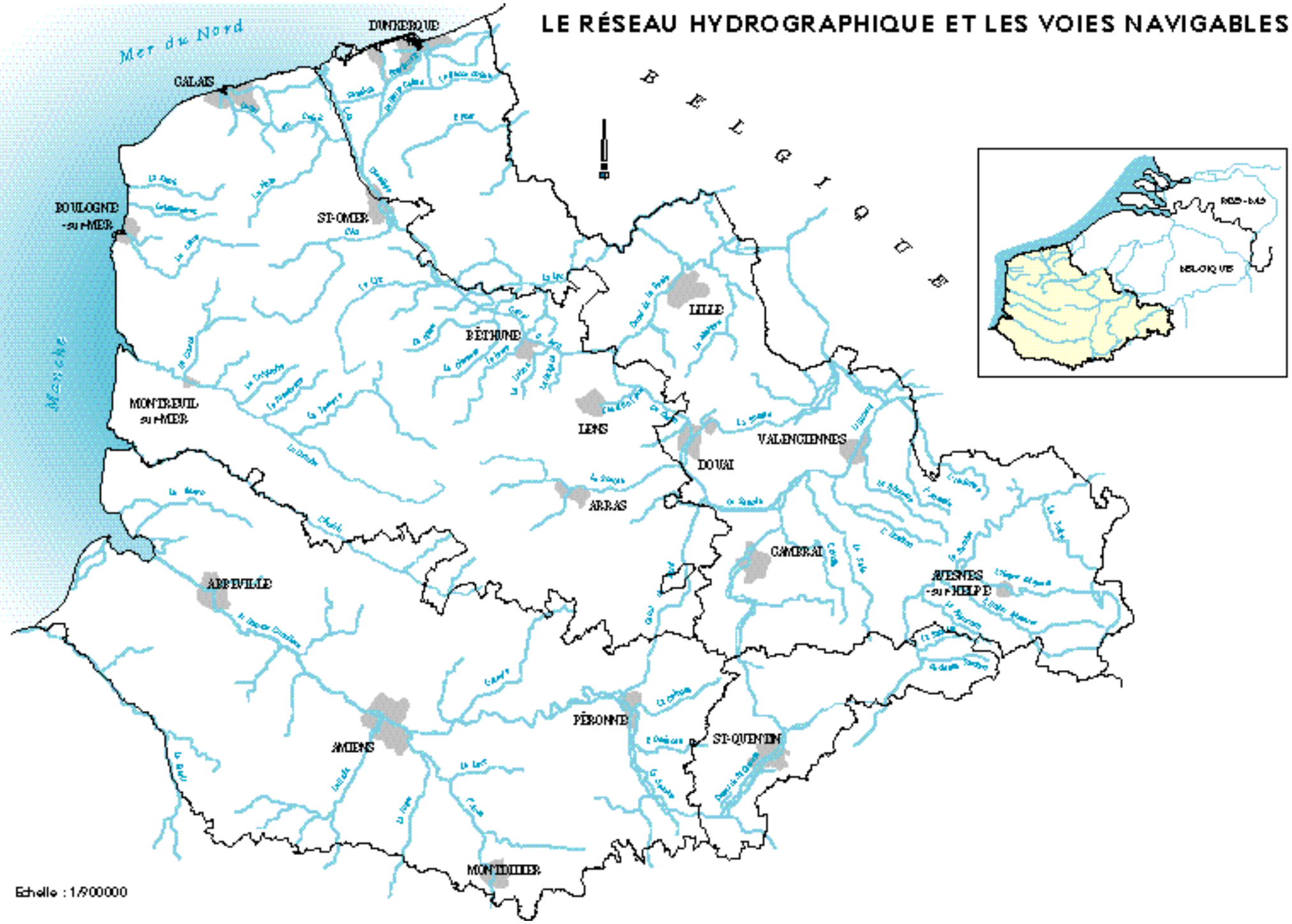

LES PRINCIPAUX BASSINS VERSANTS SOUTERRAINS
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
DUNKERQUE
CALAIS
BOULOGNE-sur-MER
ST-OMER
NORD
BÉTHUNE
LILLE
TOURNAI
MONTREUIL-sur-MER
LENS
PAS-DE-CALAIS
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
ABBEVILLE
CAMBRAI
AVESNES-sur-HELPE
SOMME
AMIENS
AISNE
PÉRONNE
ST-QUENTIN
MONTDIDIER
Echelle : 1/900000
NAPPE DES SABLES TERTIAIRES
Nappe captive sans B.V. individualisé
Nappe libre sans B.V. individualisé et zone de captivité de la nappe de la craie
NAPPE DE LA CRAIE
Limite de Bassins Versants principaux
Limite de Bassins Versants secondaires
NAPPE DU CALCAIRE CARBONIFÈRE
(Région de Lille)
Limite d'extension de l'aquifère captif sans bassin Versant individualisé
NAPPES DIVERSES DONT L'EXTENSION DES AQUIFÈRES EST IDENTIQUE À CELLE DES B.V.
- Jurassique du Boulonnais
- Calcaire carbonifère de l'Avesnois
Zone sans aquifère individualisé
Failles

LES ZONES AQUIFÈRES PRODUCTIVES

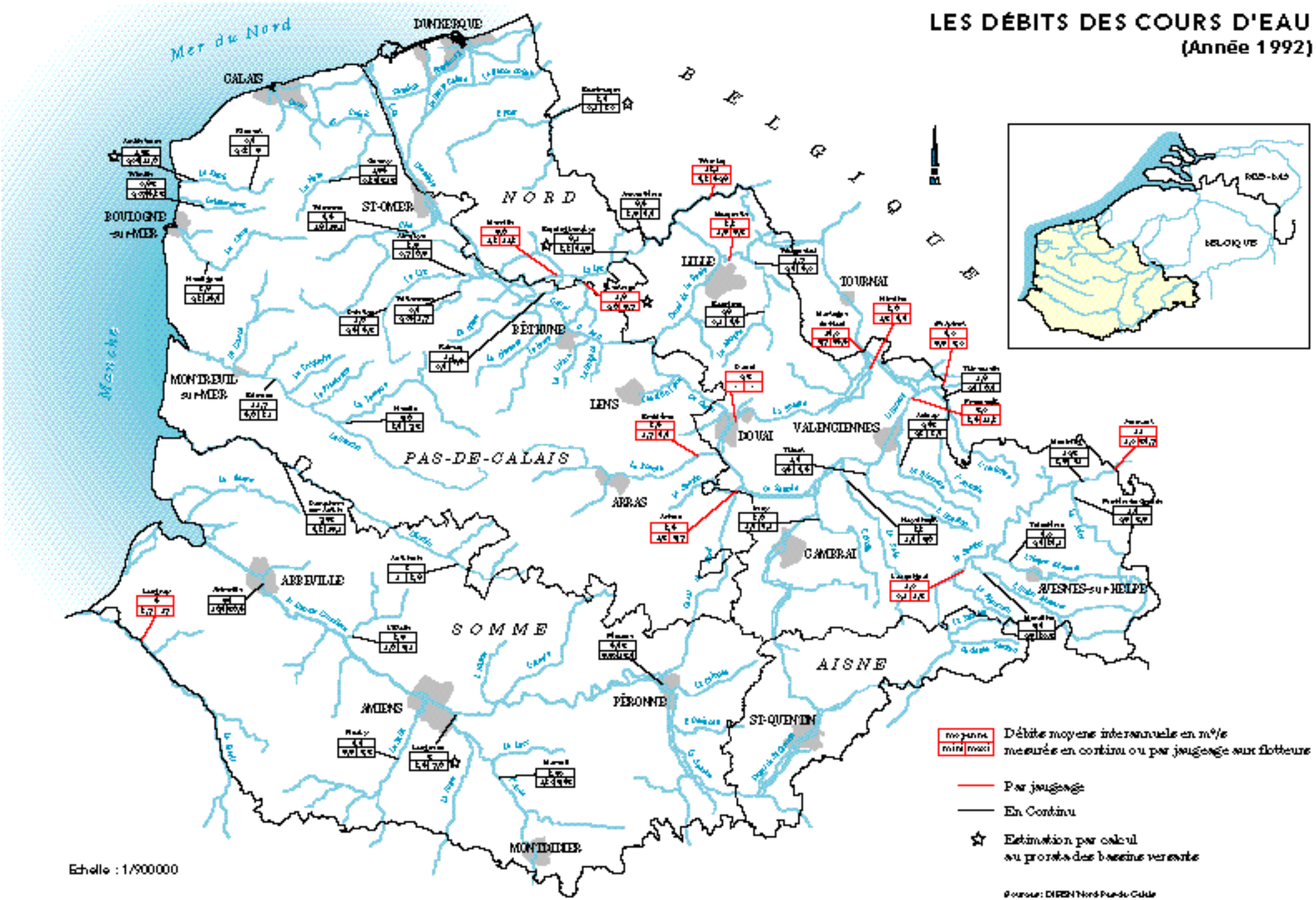


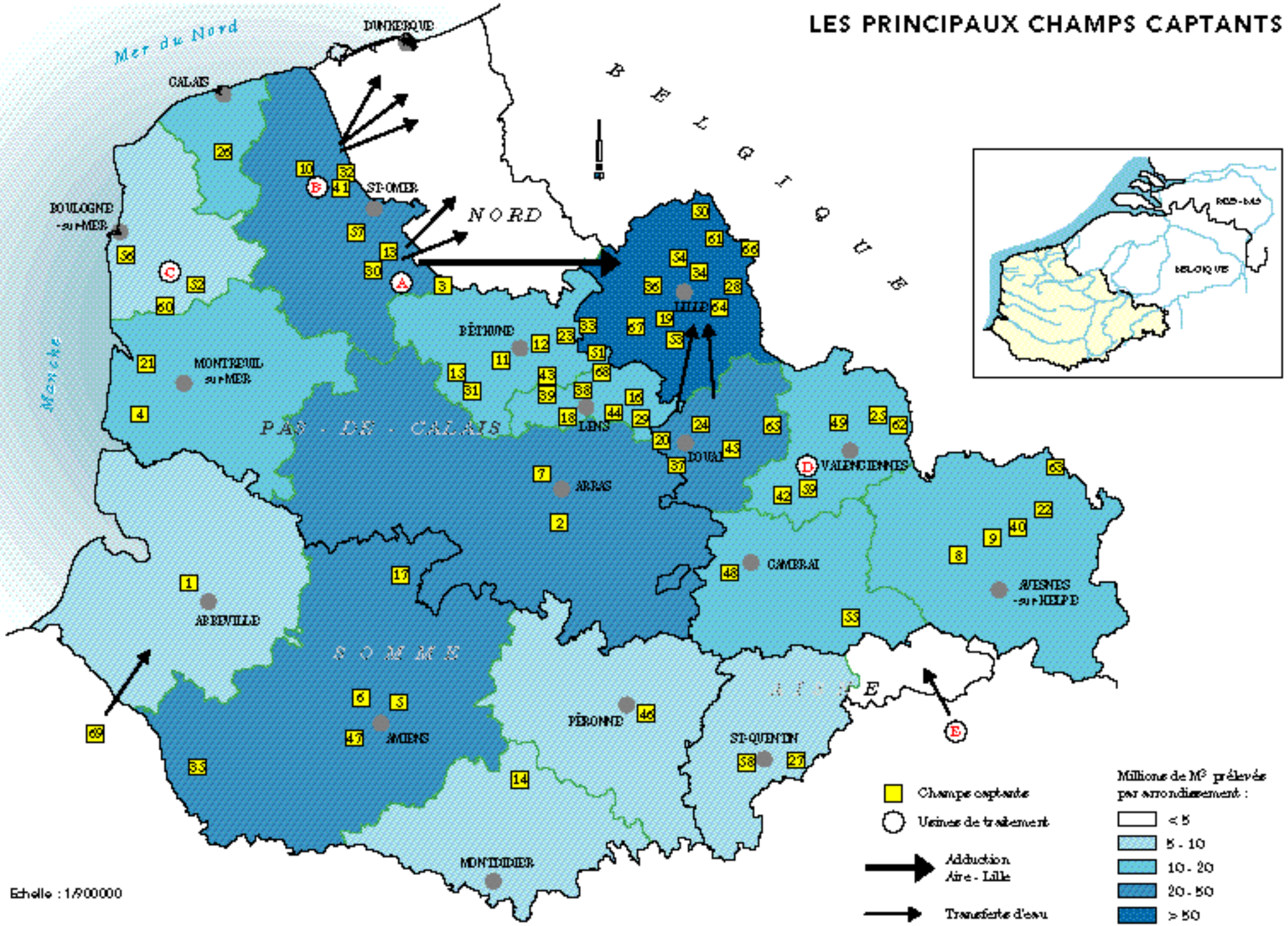

LE NIVEAU DES PRINCIPALES NAPPES AU 30/11/92
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
NORD
PAS-DE-CALAIS
SOMME
AISNE
LILLE
ARRAS
AMIENS
ST-QUENTIN
POURCENTAGE DE RECHARGE
< 0 % situation extrêmement basse
0 à 25 % situation très basse
25 à 50 % situation basse
50 à 75 % situation moyenne
75 à 100 % situation haute
Echelle : 1/900000

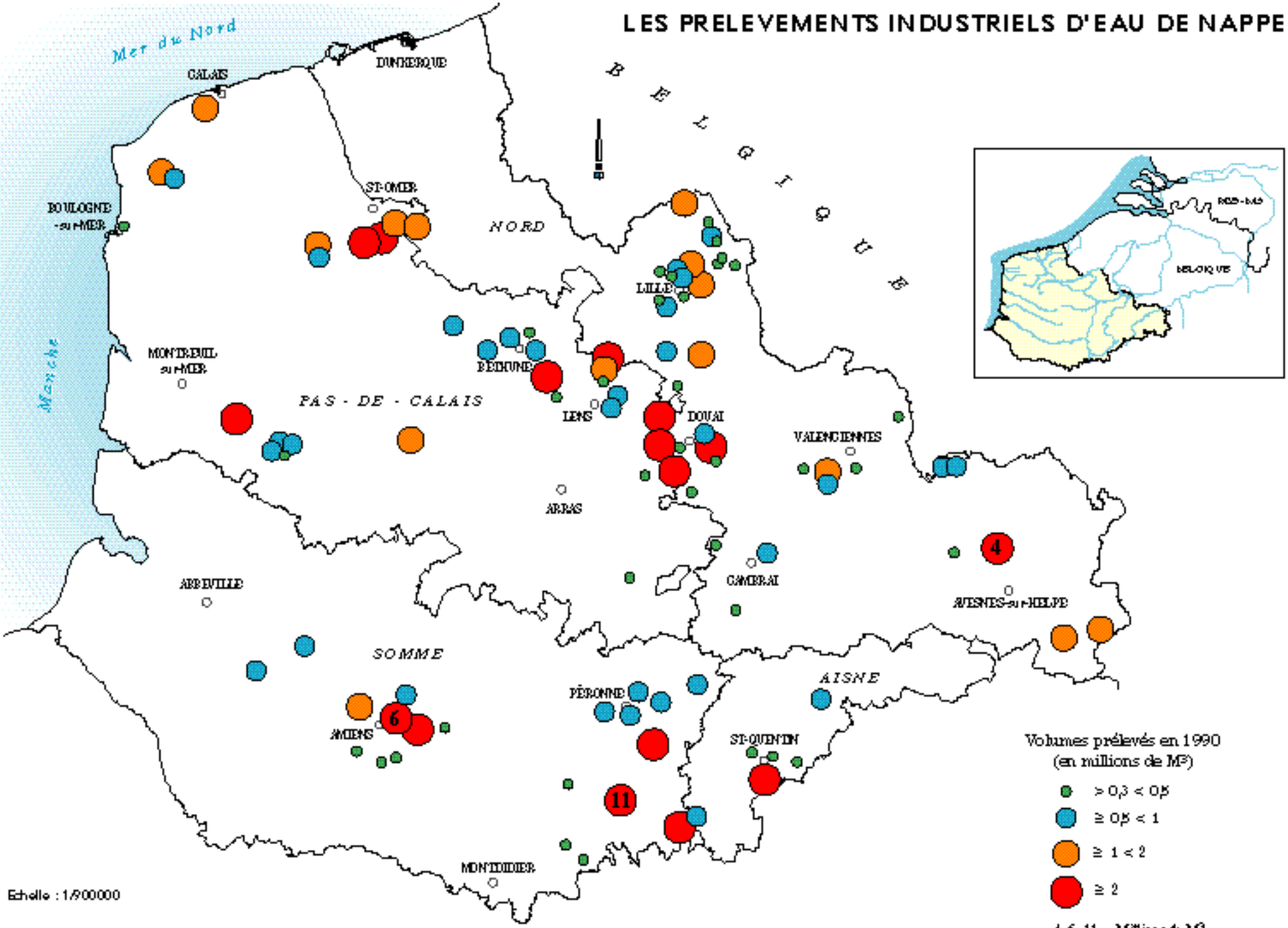
LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET LES VOIES NAVIGABLES



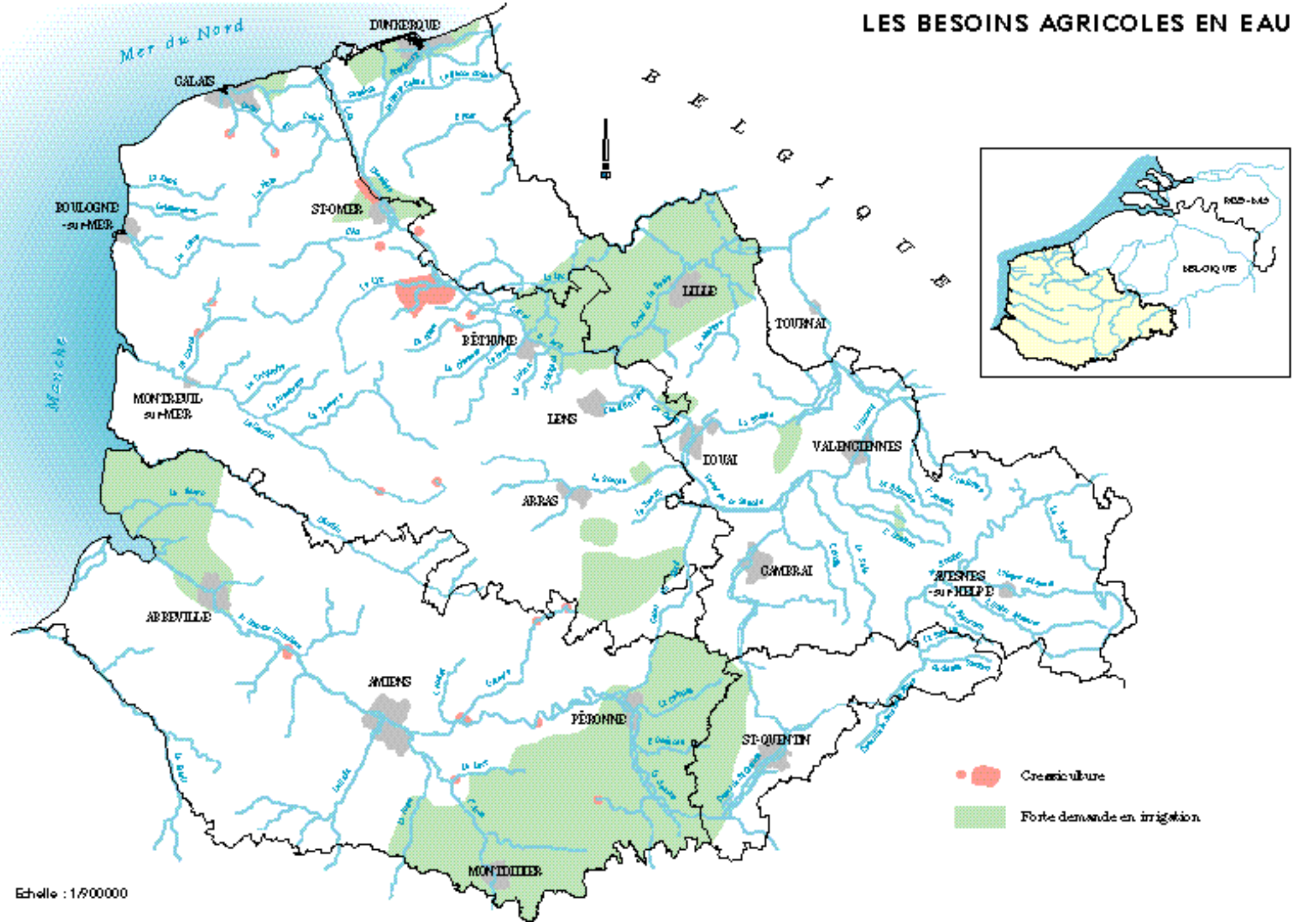
LES DÉBITS DES COURS D'EAU
(Année 1992)



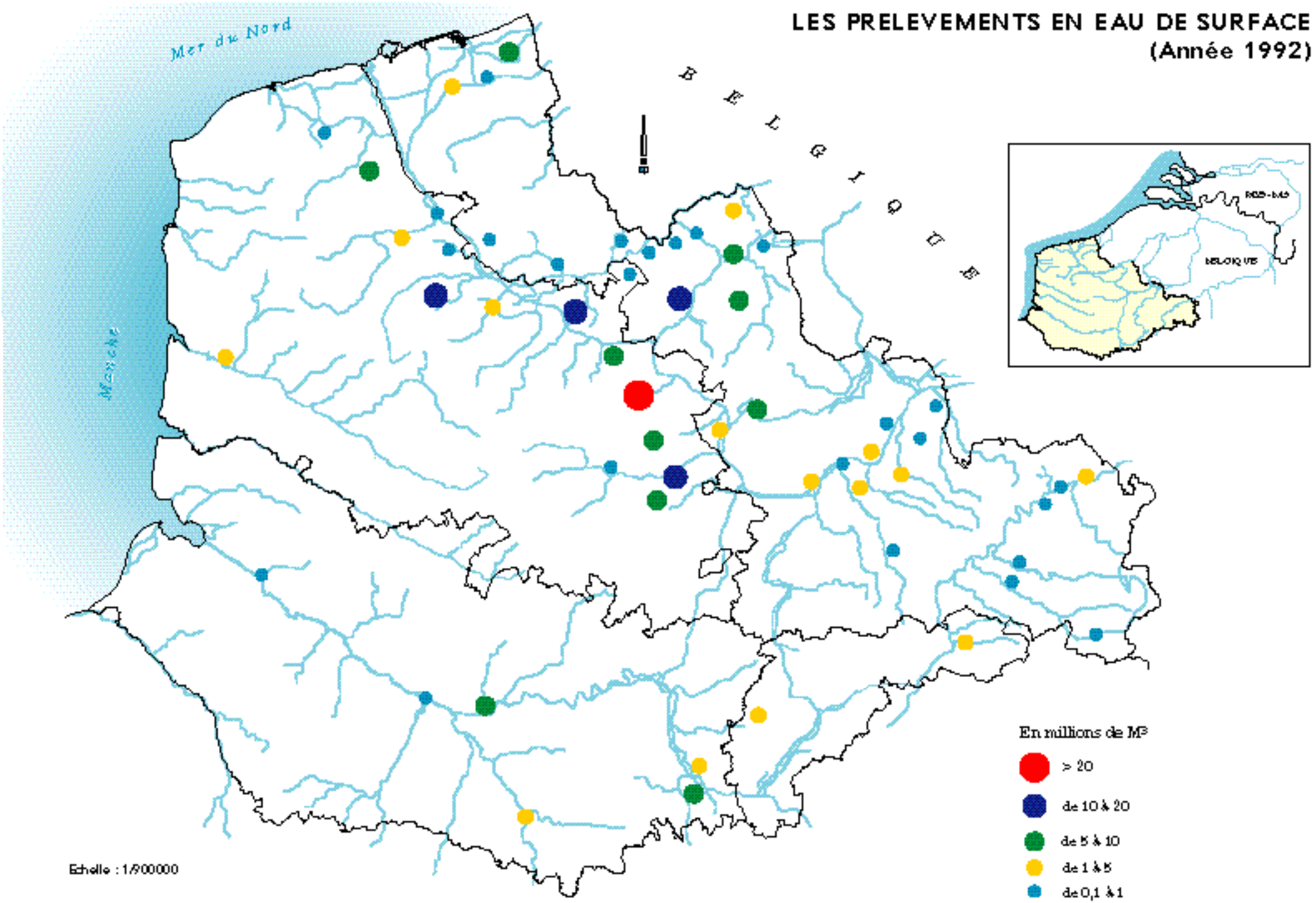

LES PRINCIPAUX CHAMPS CAPTANTS
Mer du Nord
Manche
DUNKERQUE
CALAIS
BOULOGNE -sur-MER
ST-OMER
NORD
BÉTHUNE
LILLE
MONTREUIL -sur-MER
PAS - DE - CALAIS
LENS
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
CAMBRAI
AVESNES -sur-HELPE
ABBEVILLE
SOMME
AMIENS
PÉRONNE
ST-QUENTIN
MONTDIDIER
Champs captants
Usines de traitement
Adduction Aire - Lille
Transferts d'eau
Millions de M³ prélevés par arrondissement :
< 5
5 - 10
10 - 20
20 - 50
> 50
Echelle : 1/900000


LES PRELEVEMENTS INDUSTRIELS D'EAU DE NAPPE
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
CALAIS
DUNKERQUE
BOULOGNE-sur-MER
ST-OMER
NORD
LILLE
MONTREUIL-sur-MER
PAS - DE - CALAIS
HENIN
LENS
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
CAMBRAI
AVESNES-sur-HELPE
ABBEVILLE
SOMME
AISNE
PERONNE
AMIENS
ST-QUENTIN
MONTDIDIER
Echelle : 1/900000
Volumes prélevés en 1990
(en millions de M³)
> 0,3 < 0,5
≥ 0,5 < 1
≥ 1 < 2
≥ 2
4, 6, 11 ... Millions de M³

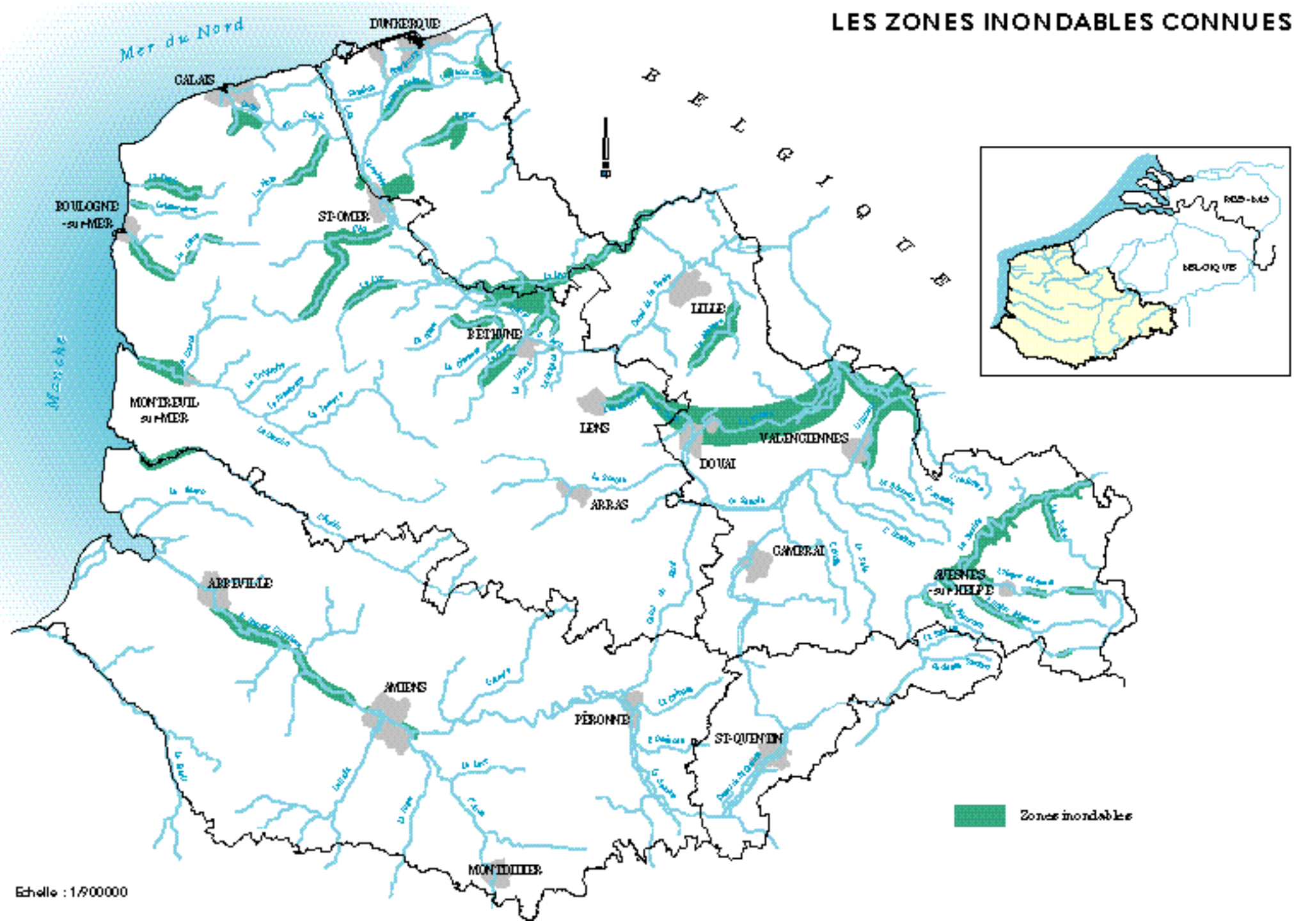
LES BESOINS AGRICOLES EN EAU



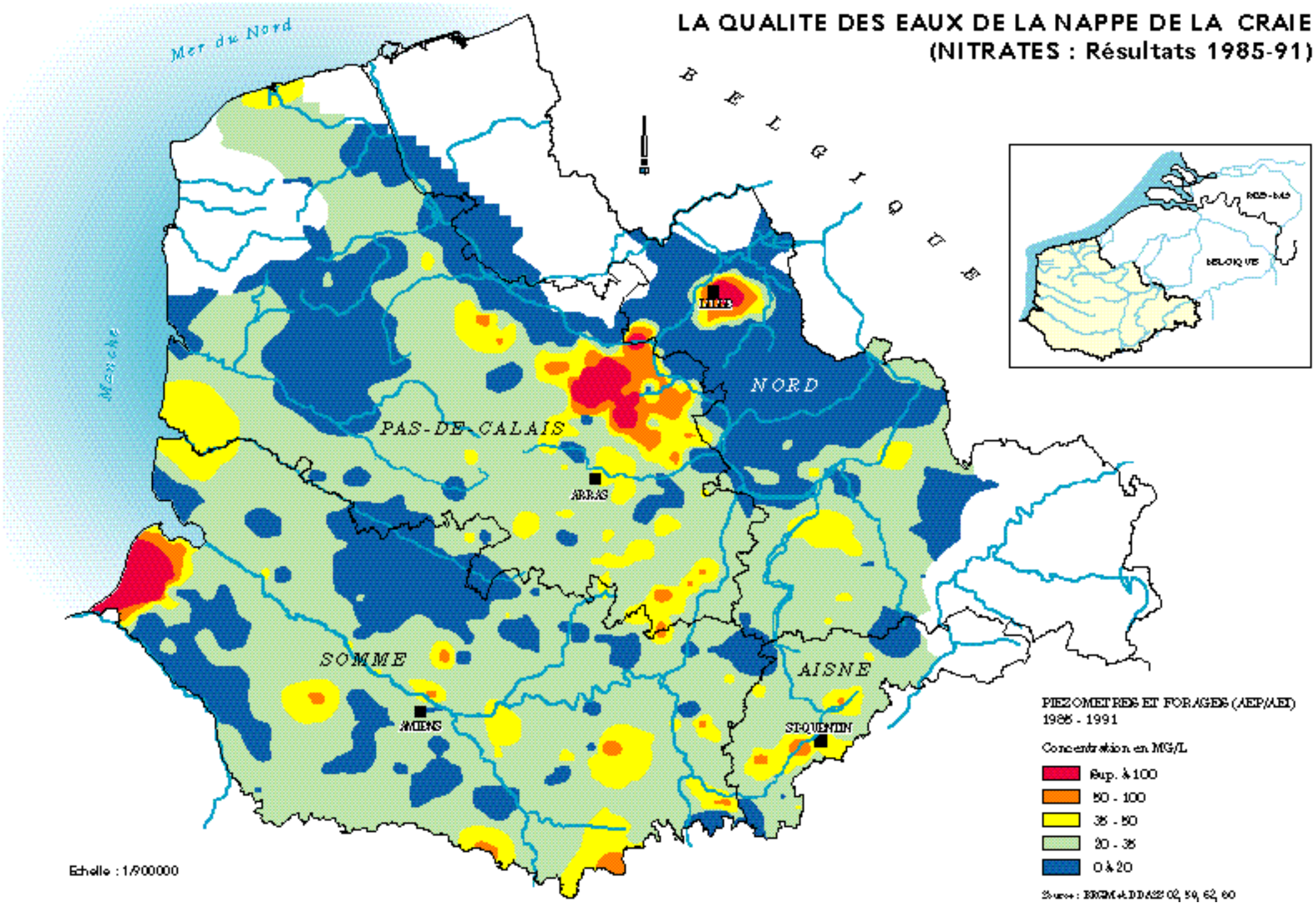
LES PRELEVEMENTS EN EAU DE SURFACE
(Année 1992)



LES ZONES INONDABLES CONNUES

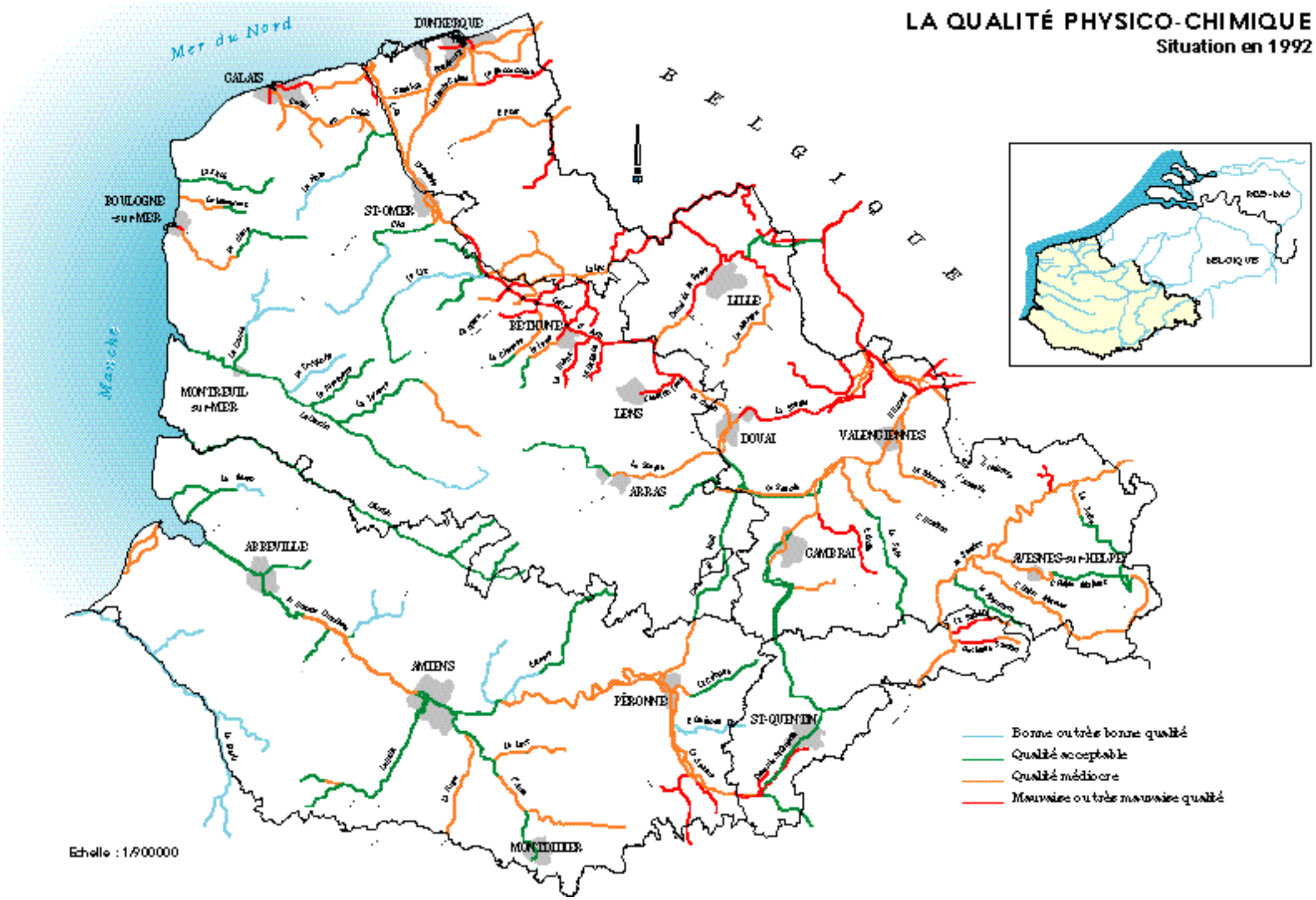


La Qualité

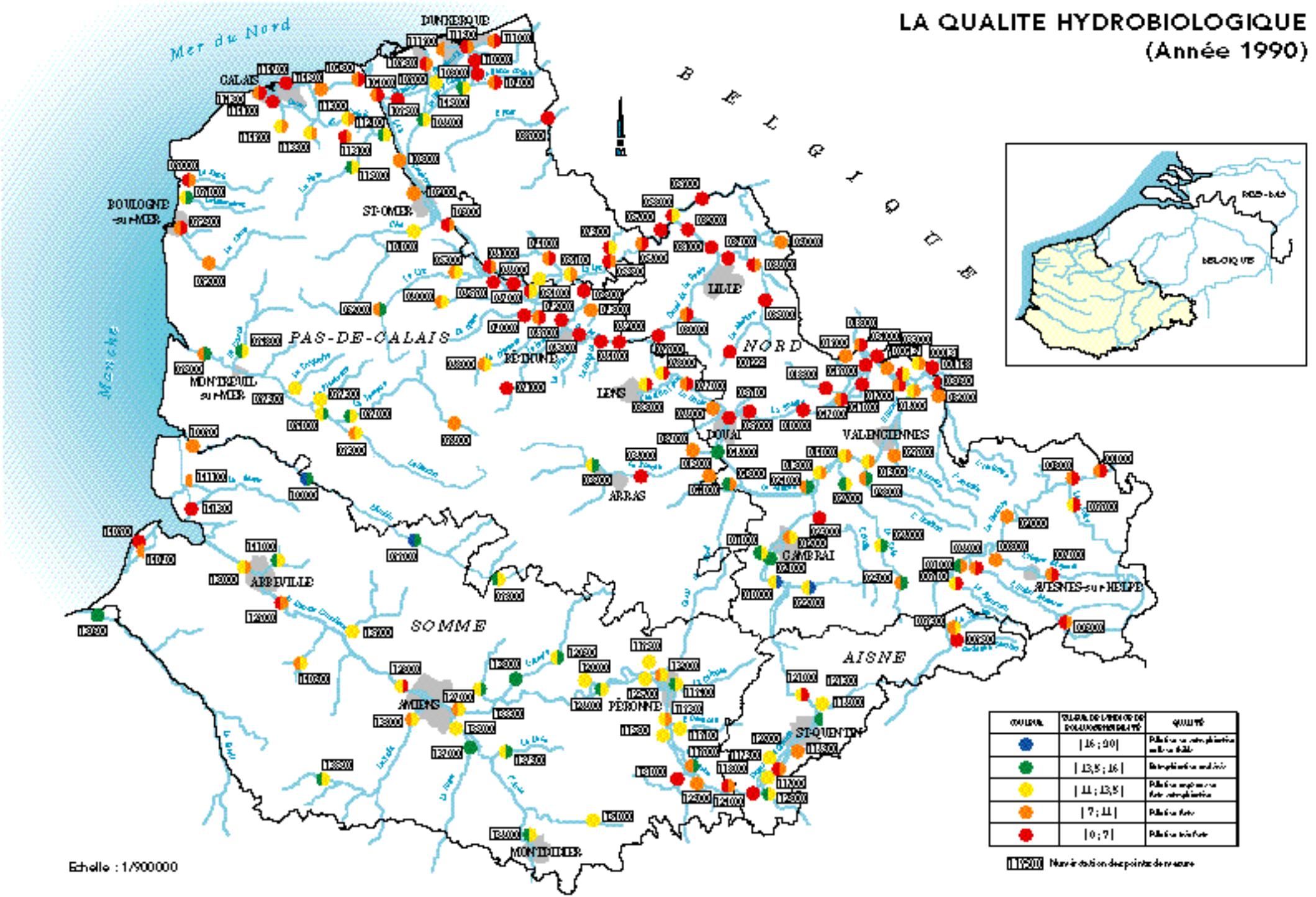

LA QUALITE DES EAUX DE LA NAPPE DE LA CRAIE
(NITRATES : Résultats 1985-91)
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
NORD
PAS-DE-CALAIS
SOMME
AISNE
LILLE
ARRAS
AMIENS
ST-QUENTIN
PIEZOMETRES ET FORAGES (AEP/AEI)
1985 - 1991
Concentration en MG/L
Sup. à 100
50 - 100
35 - 50
20 - 35
0 à 20
Echelle : 1/900000

LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Situation en 1992



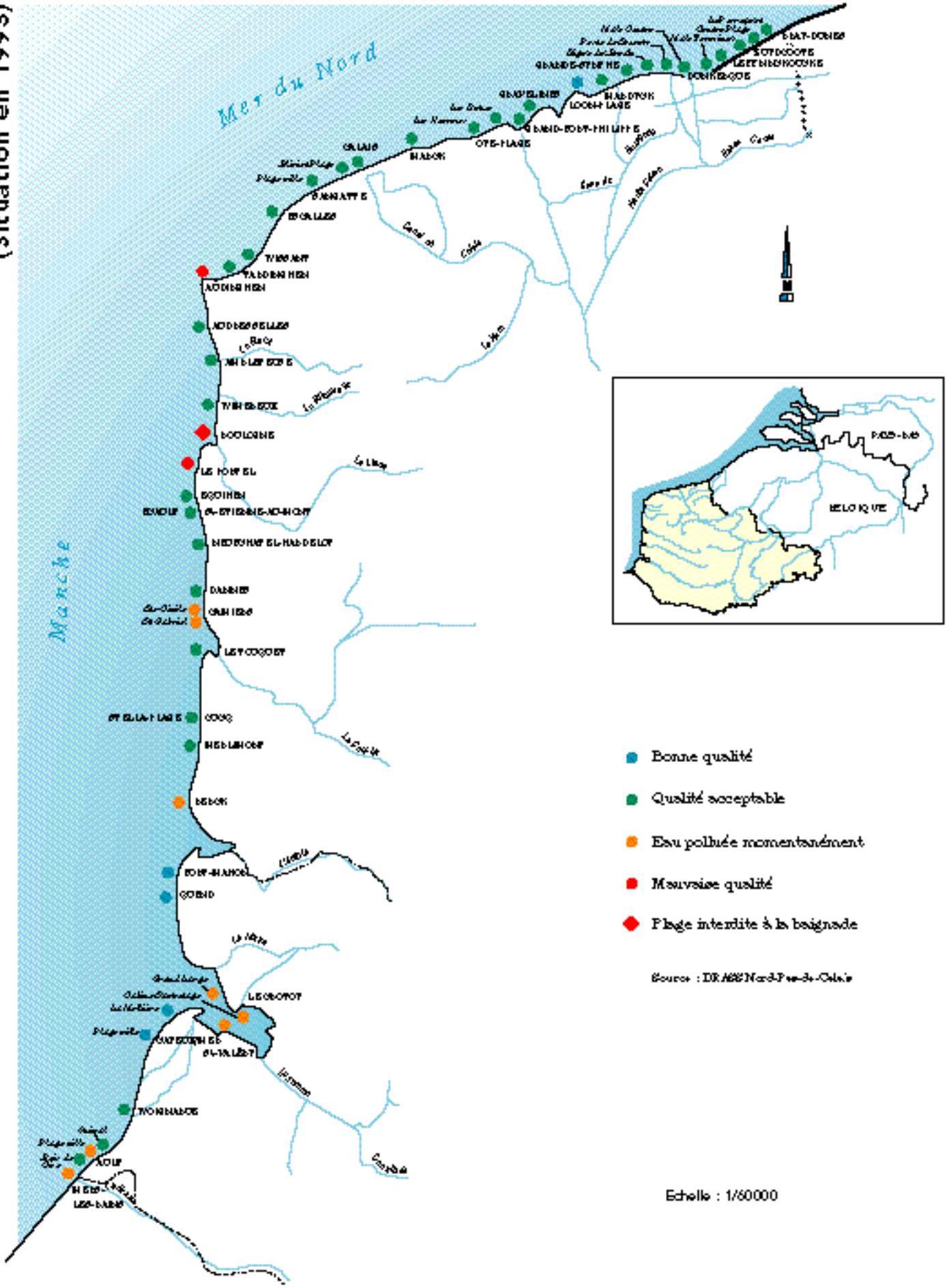
LA QUALITE HYDROBIOLOGIQUE
(Année 1990)



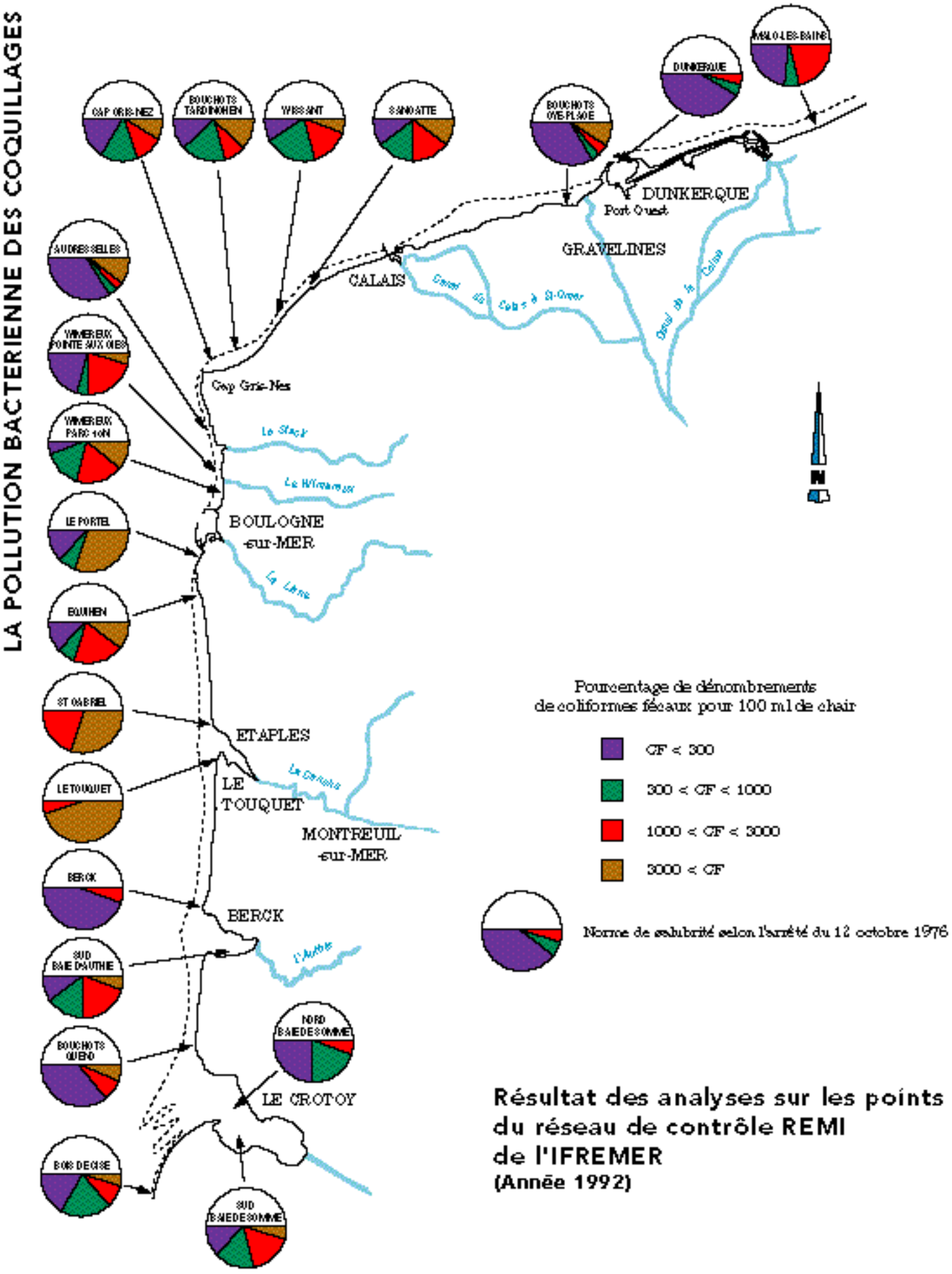
COULEUR	VALEUR DE L'INDICE DE POLLUOSENSIBILITÉ	QUALITÉ
	[16 ; 20]	
	[13,5 ; 16 [	
	[11 ; 13,5 [	
	[7 ; 11 [	
	[0 ; 7 [	

11920 Numérotation des points de mesure

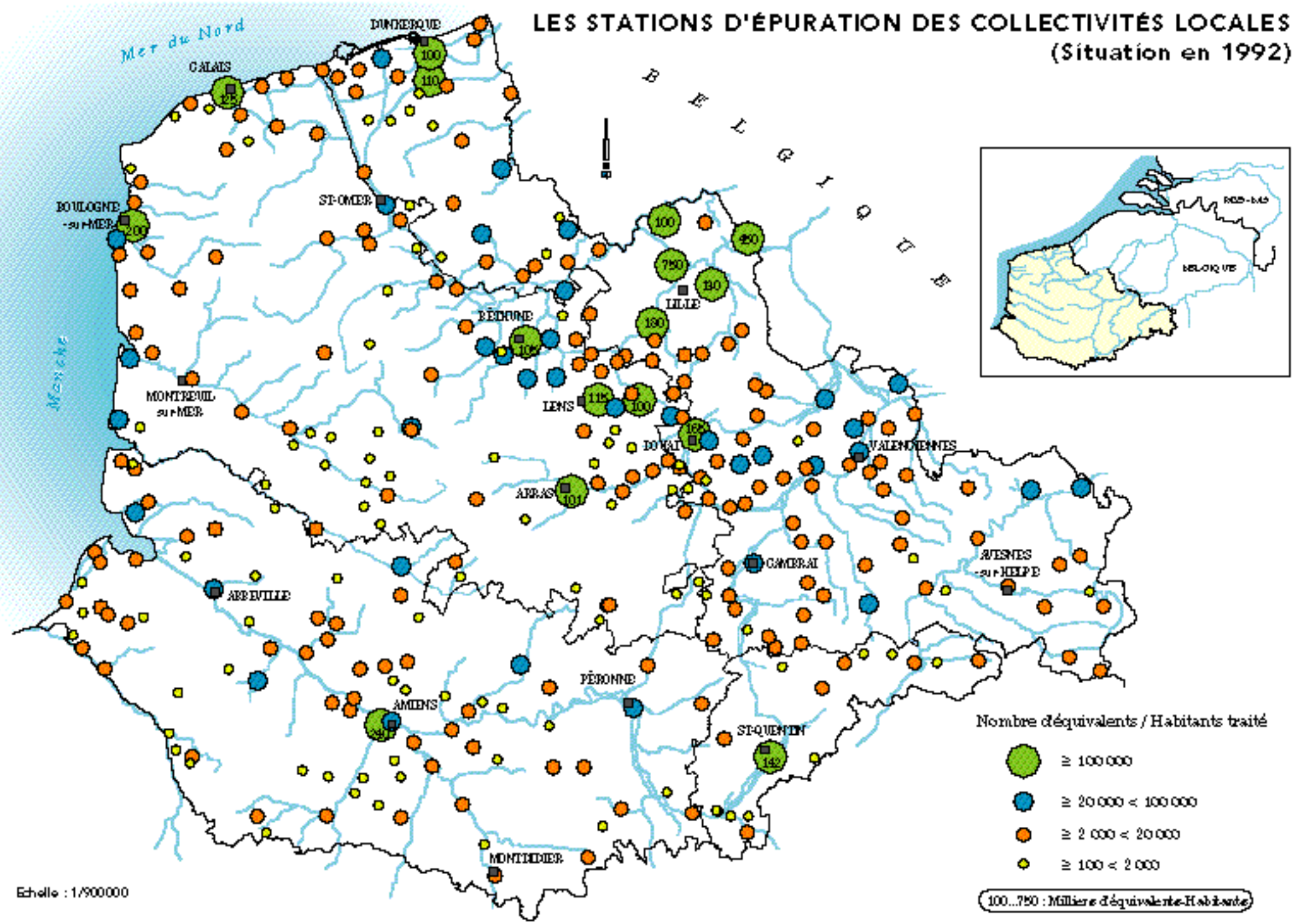
LA QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE (Situation en 1993)

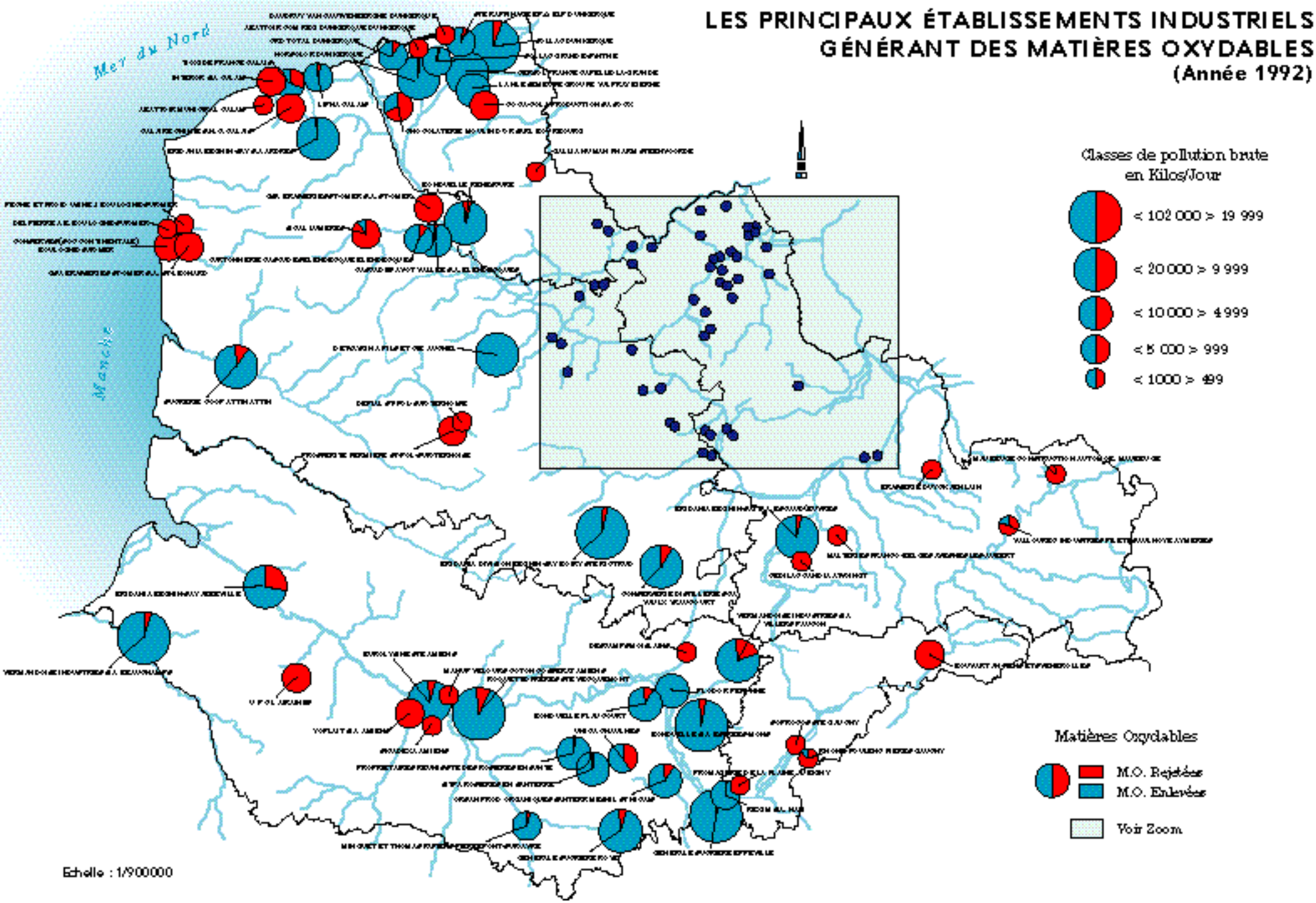


LA POLLUTION BACTERIENNE DES COQUILLAGES



Résultat des analyses sur les points du réseau de contrôle REMI de l'IFREMER
(Année 1992)

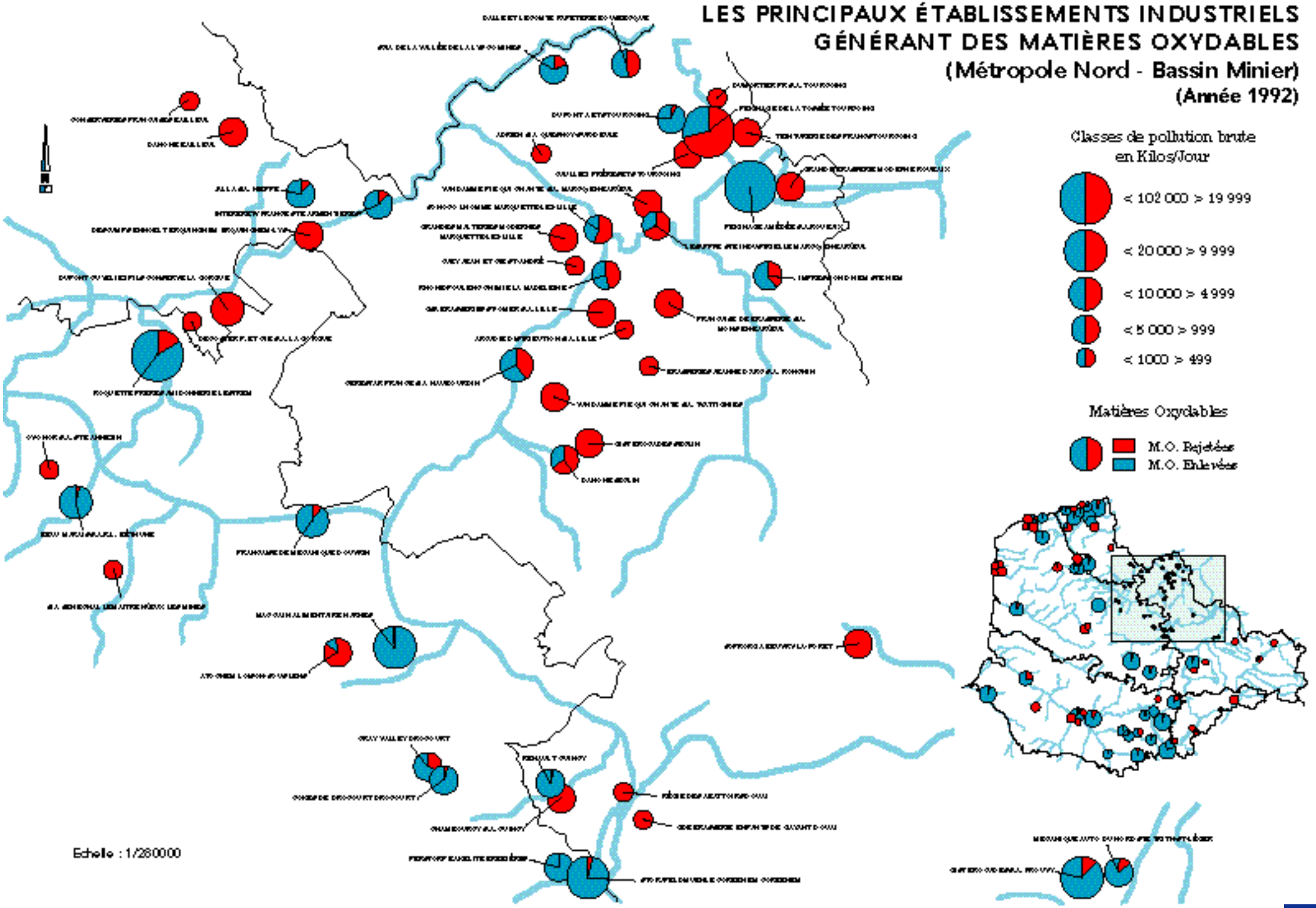

LES STATIONS D'ÉPURATION DES COLLECTIVITÉS LOCALES
(Situation en 1992)
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
DUNKERQUE
CALAIS
BOULOGNE-SUR-MER
ST-OMER
BÉTHUNE
LILLE
LENS
MONTREUIL-SUR-MER
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
CAMBRAI
AVESNES-SUR-HELPE
ABBEVILLE
PÉRONNE
AMIENS
ST-QUENTIN
MONTDIDIER
Echelle : 1/900000
Nombre d'équivalents / Habitants traité
≥ 100 000
≥ 20 000 < 100 000
≥ 2 000 < 20 000
≥ 100 < 2 000
100...750 : Milliers d'équivalents-Habitants


LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS
GÉNÉRANT DES MATIÈRES OXYDABLES
(Année 1992)
Mer du Nord
Manche
Classes de pollution brute
en Kilos/Jour
< 102 000 > 19 999
< 20 000 > 9 999
< 10 000 > 4 999
< 5 000 > 999
< 1000 > 499
Matières Oxydables
M.O. Rejetées
M.O. Enlevées
Voir Zoom
Echelle : 1/900000

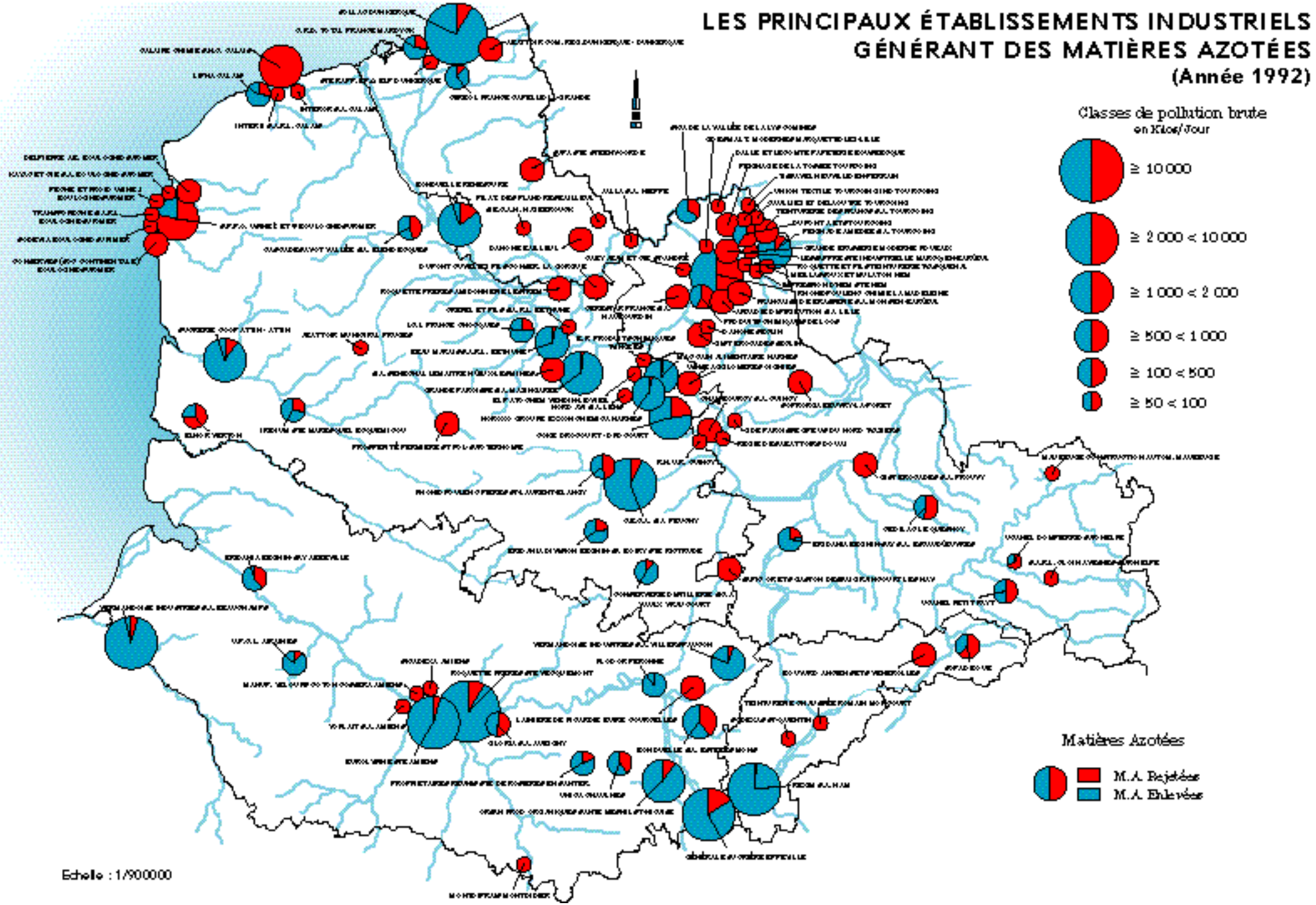
LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS GÉNÉRANT DES MATIÈRES OXYDABLES

(Métropole Nord - Bassin Minier)

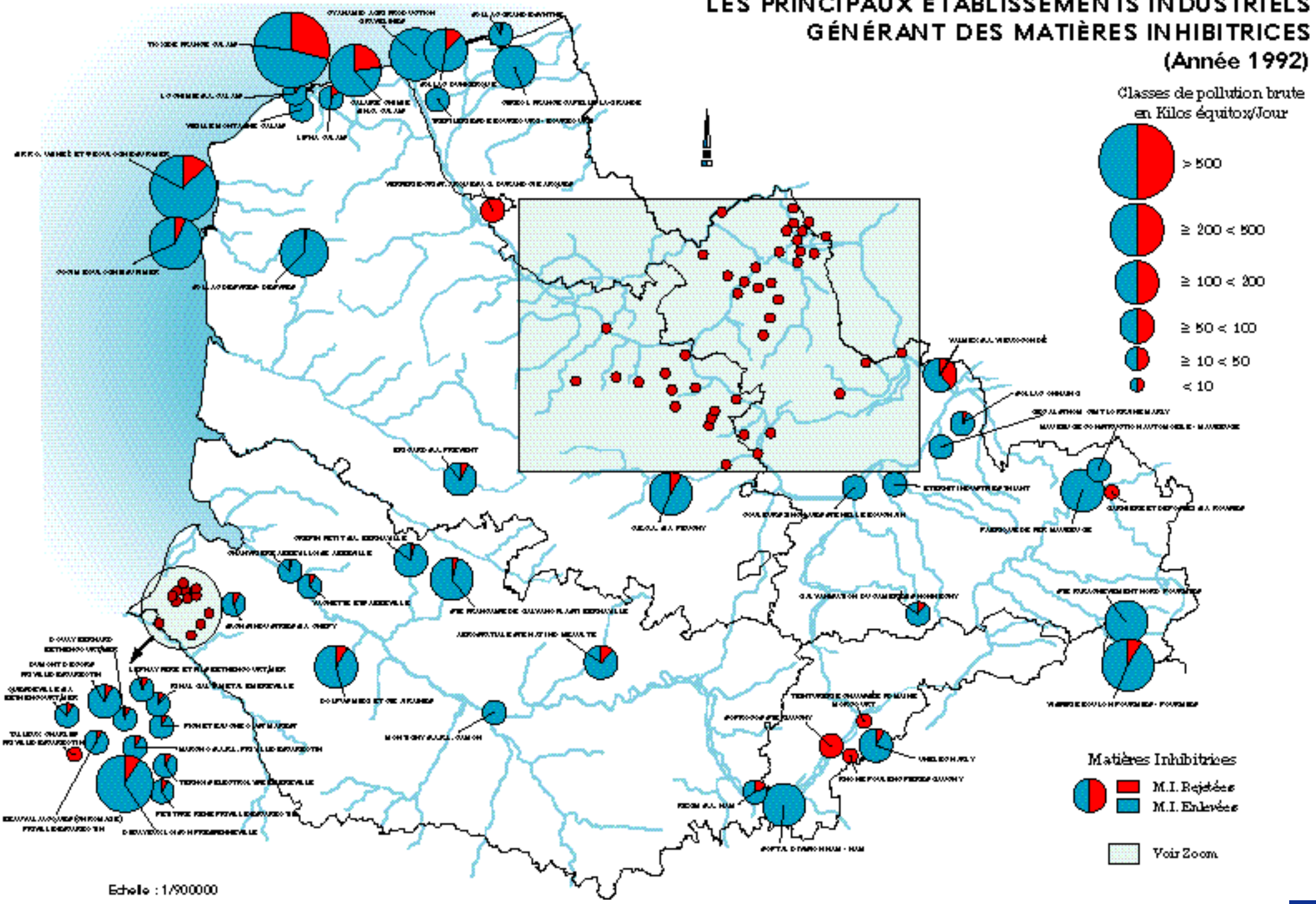
(Année 1992)

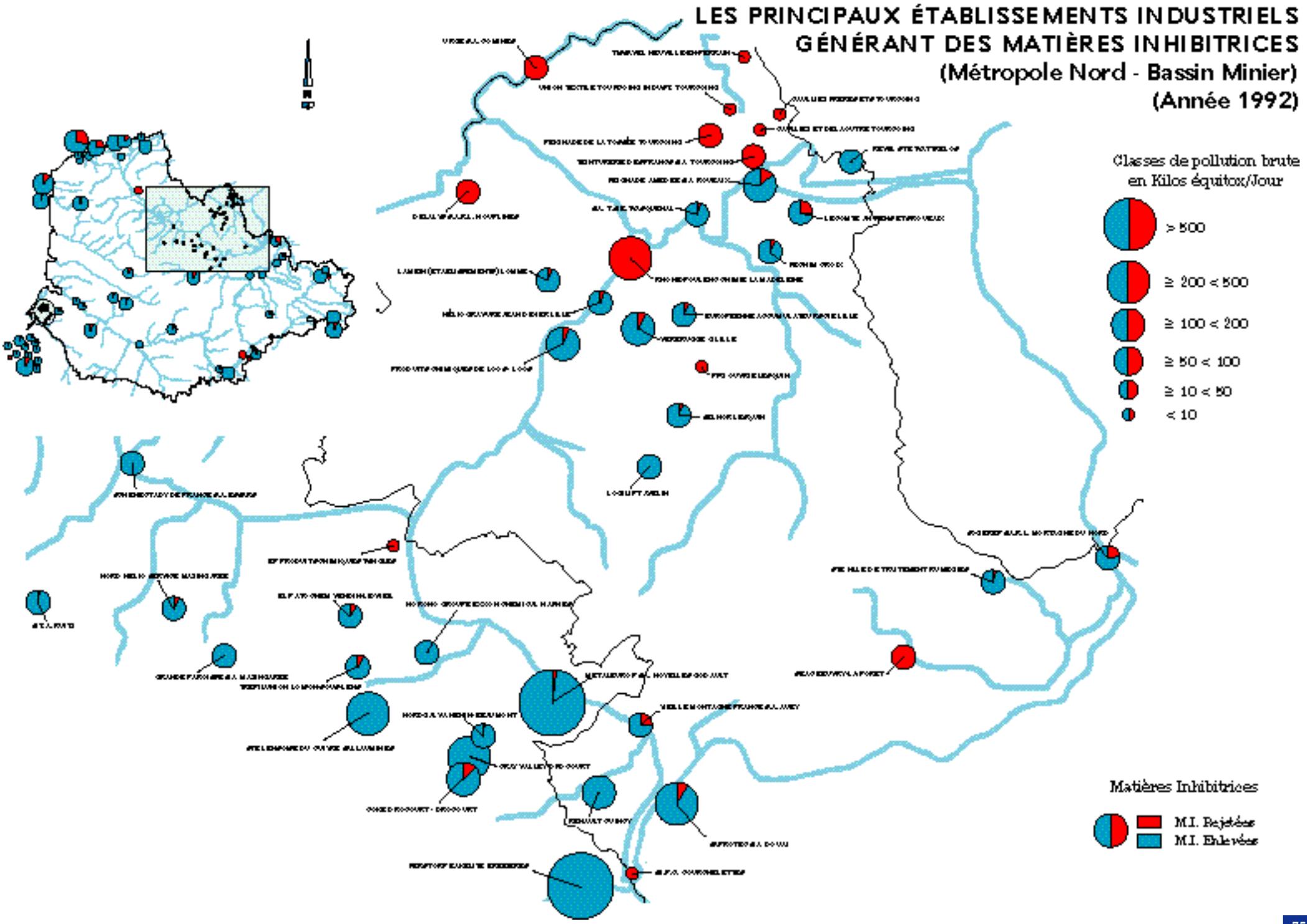


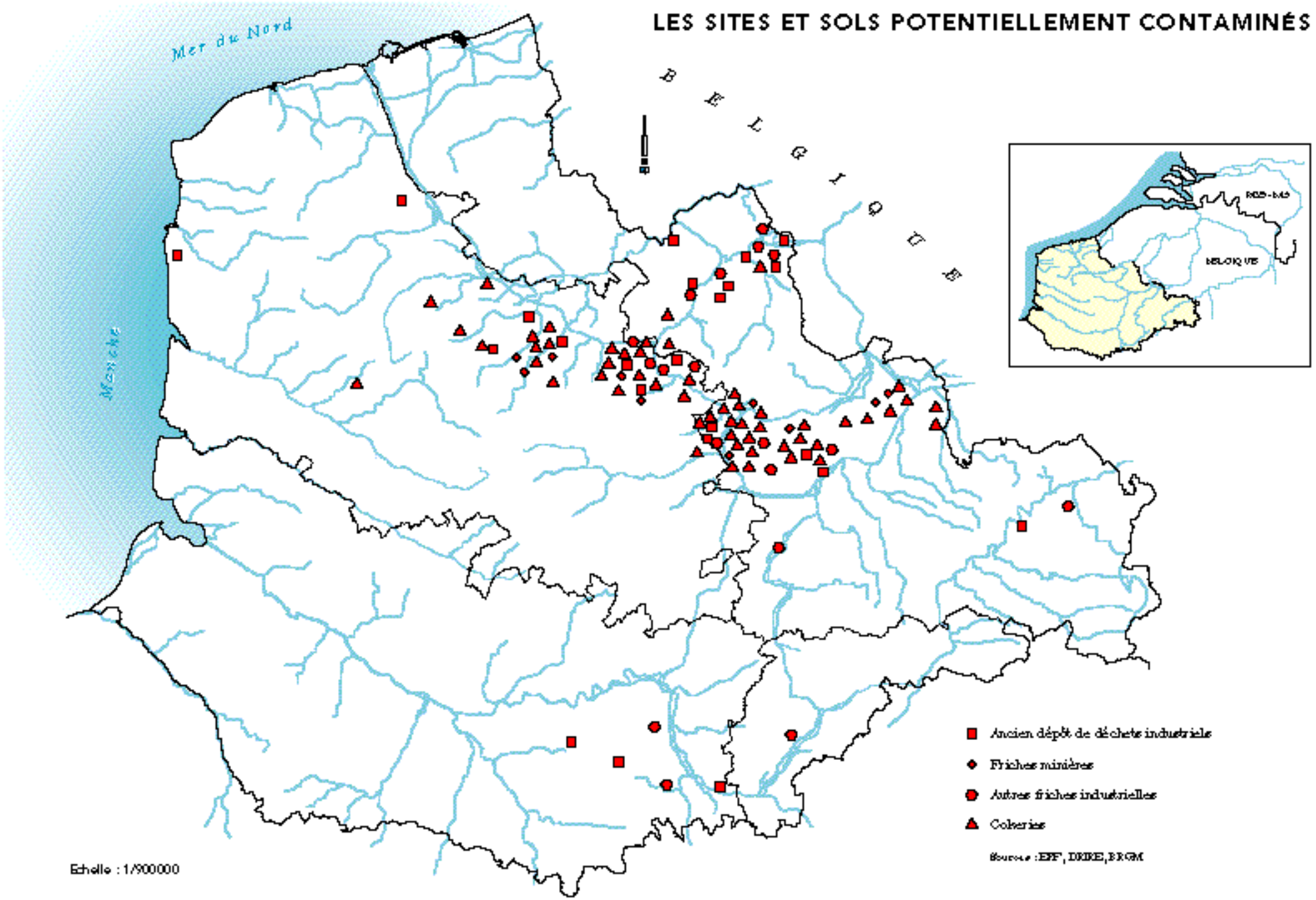
LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS GÉNÉRANT DES MATIÈRES AZOTÉES
(Année 1992)



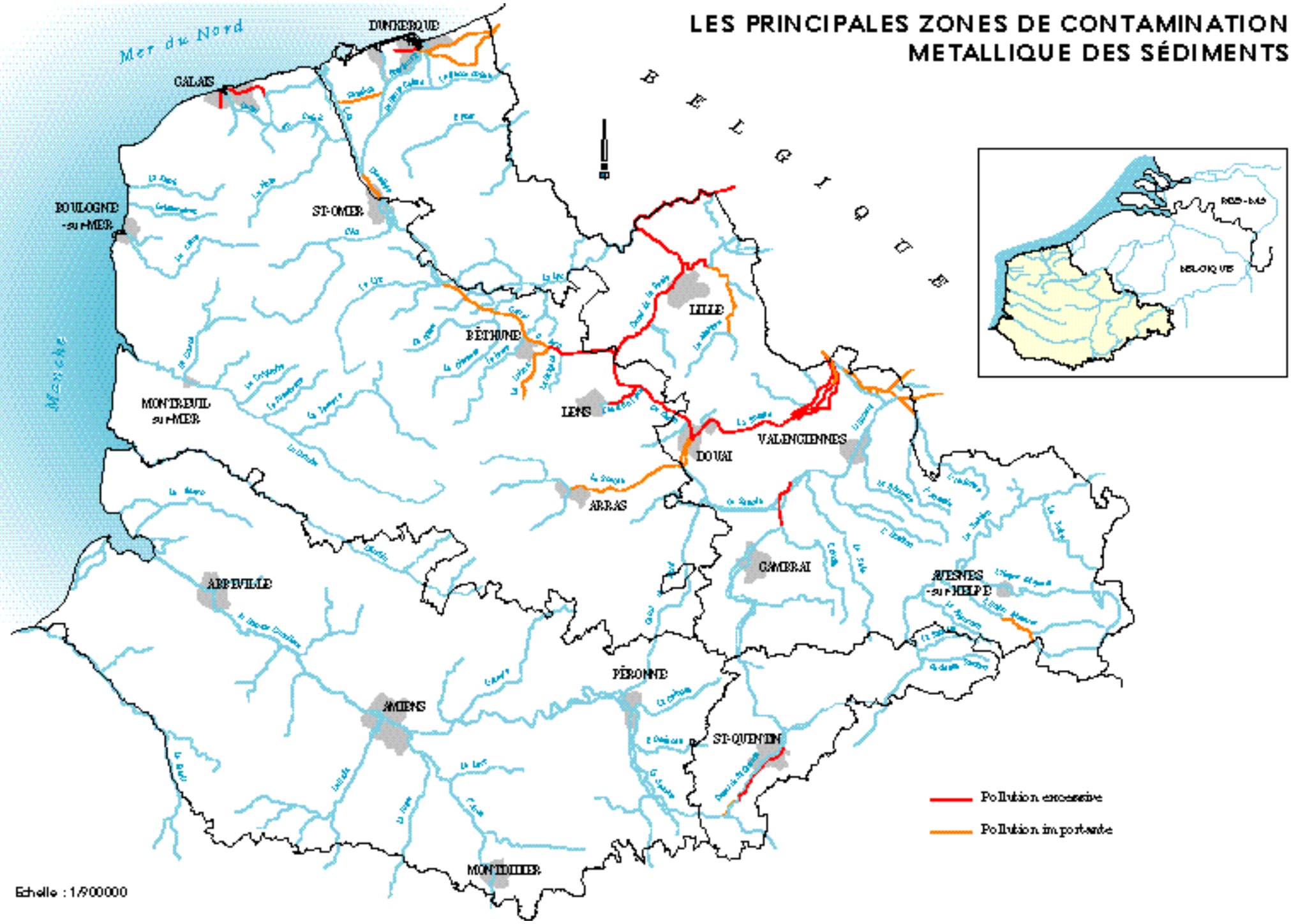
LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS GÉNÉRANT DES MATIÈRES INHIBITRICES (Année 1992)



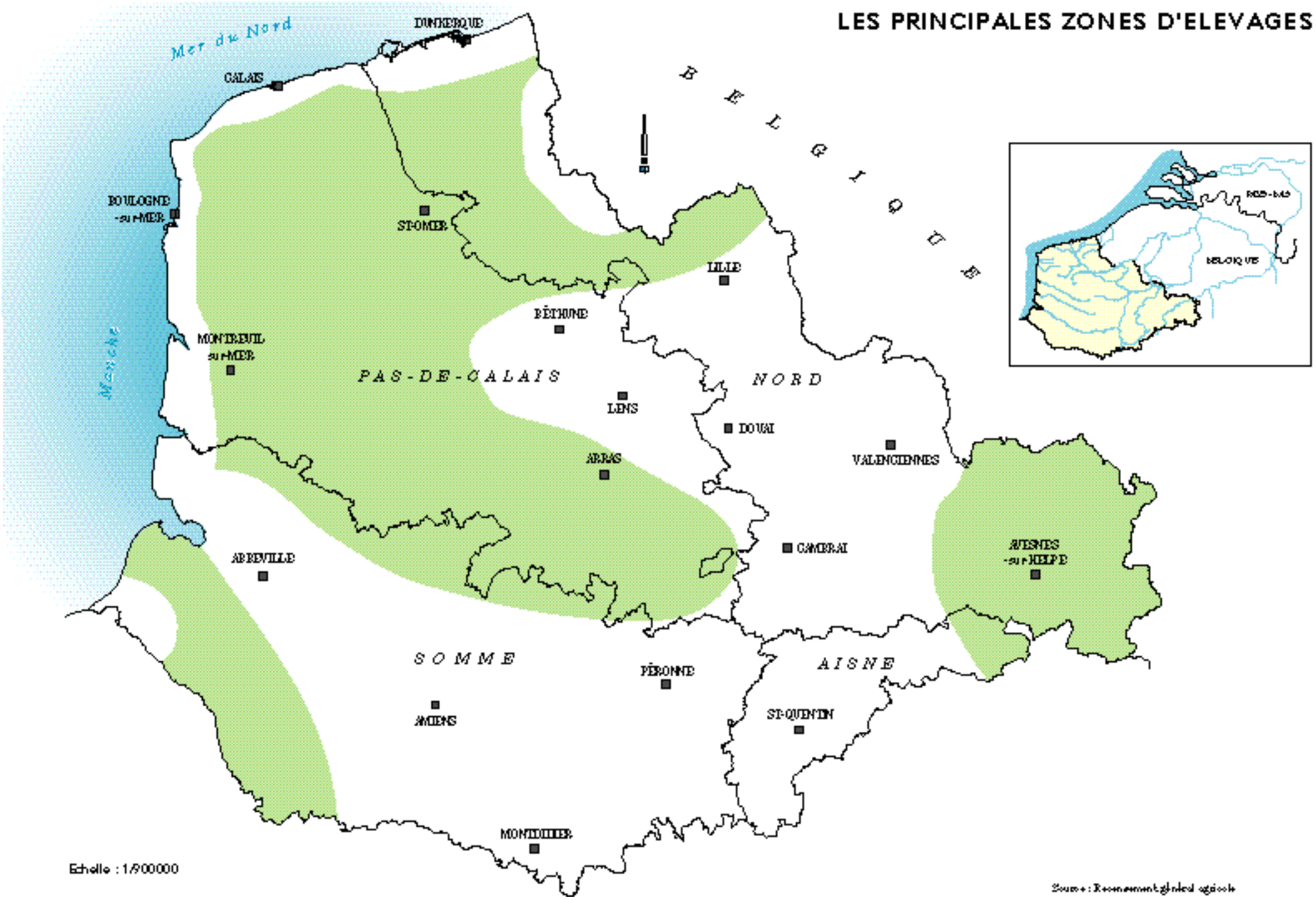

LES PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS
GÉNÉRANT DES MATIÈRES INHIBITRICES
(Métropole Nord - Bassin Minier)
(Année 1992)
Classes de pollution brute
en Kilos équitox/Jour
> 500
≥ 200 < 500
≥ 100 < 200
≥ 50 < 100
≥ 10 < 50
< 10
Matières Inhibitrices
M.I. Rejetées
M.I. Elevées


LES SITES ET SOLS POTENTIELLEMENT CONTAMINÉS
Mer du Nord
Manche
BELGIQUE
Ancien dépôt de déchets industriels
Friches minières
Autres friches industrielles
Cokeries
Source : EPF, DRIRE, BRGM
Echelle : 1/900000

LES PRINCIPALES ZONES DE CONTAMINATION METALLIQUE DES SÉDIMENTS

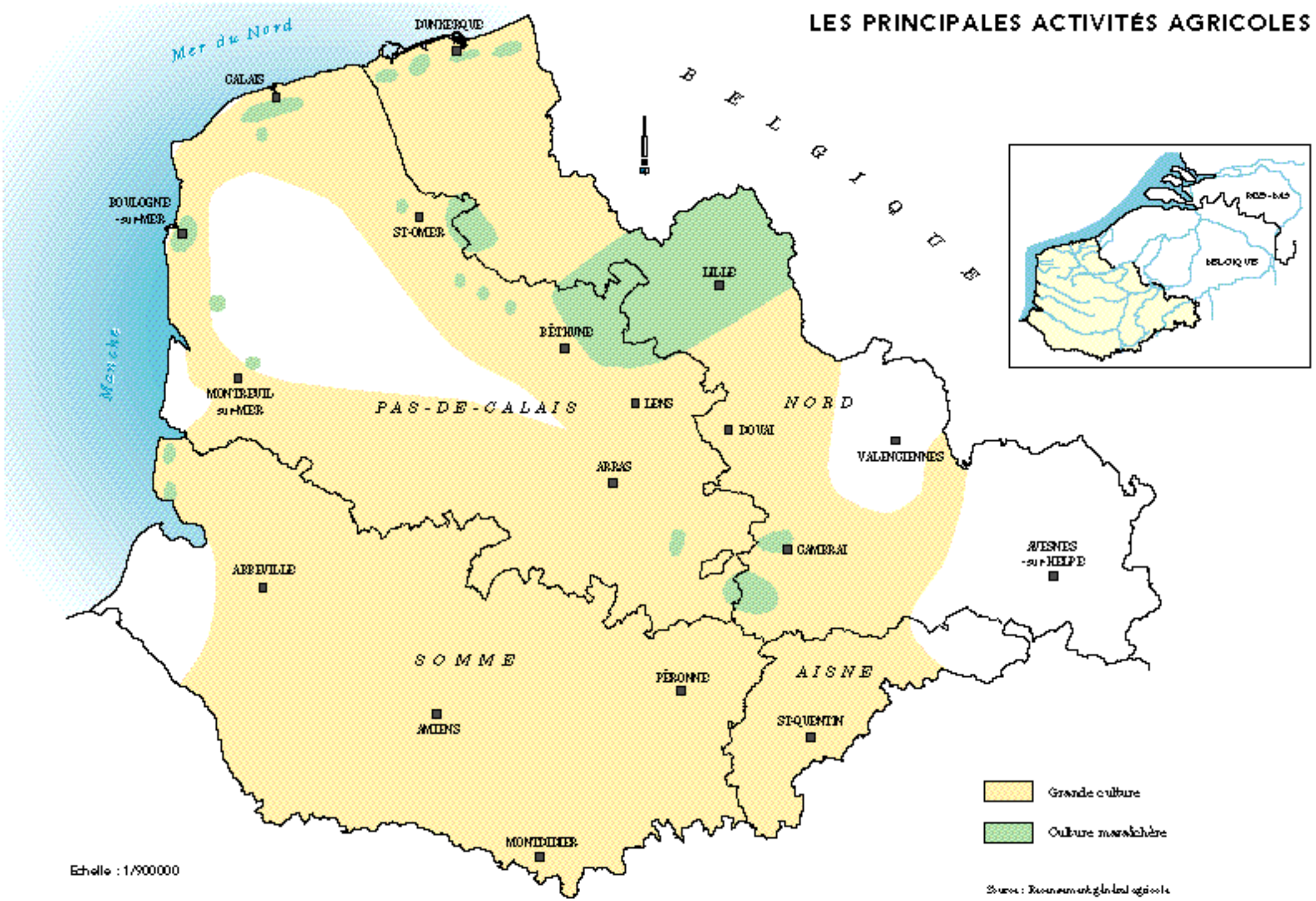


LES PRINCIPALES ZONES D'ELEVAGES



Source : Recensement général agricole

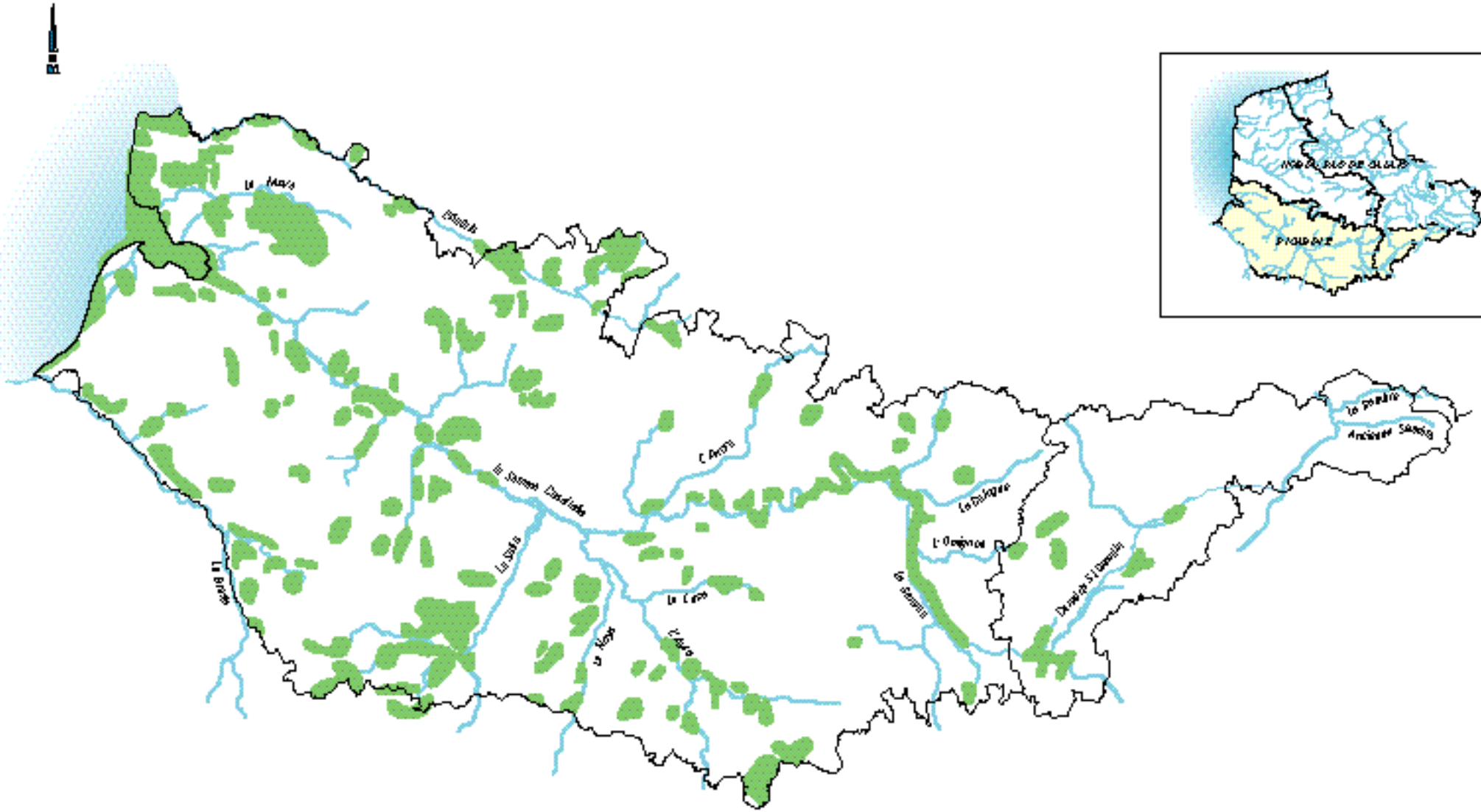
LES PRINCIPALES ACTIVITÉS AGRICOLES



Source : Recensement général agricole

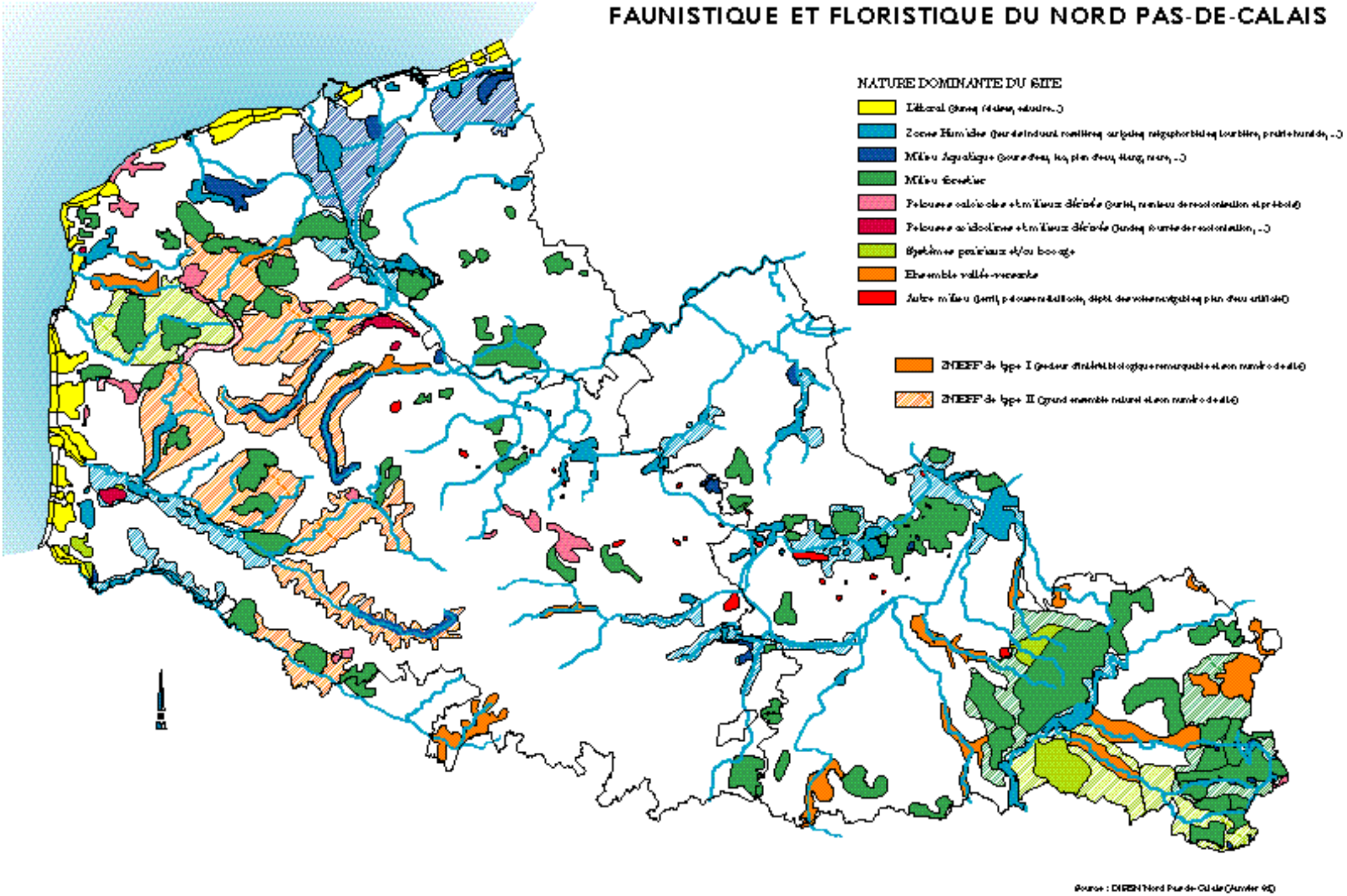
Le milieu naturel

LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DE PICARDIE



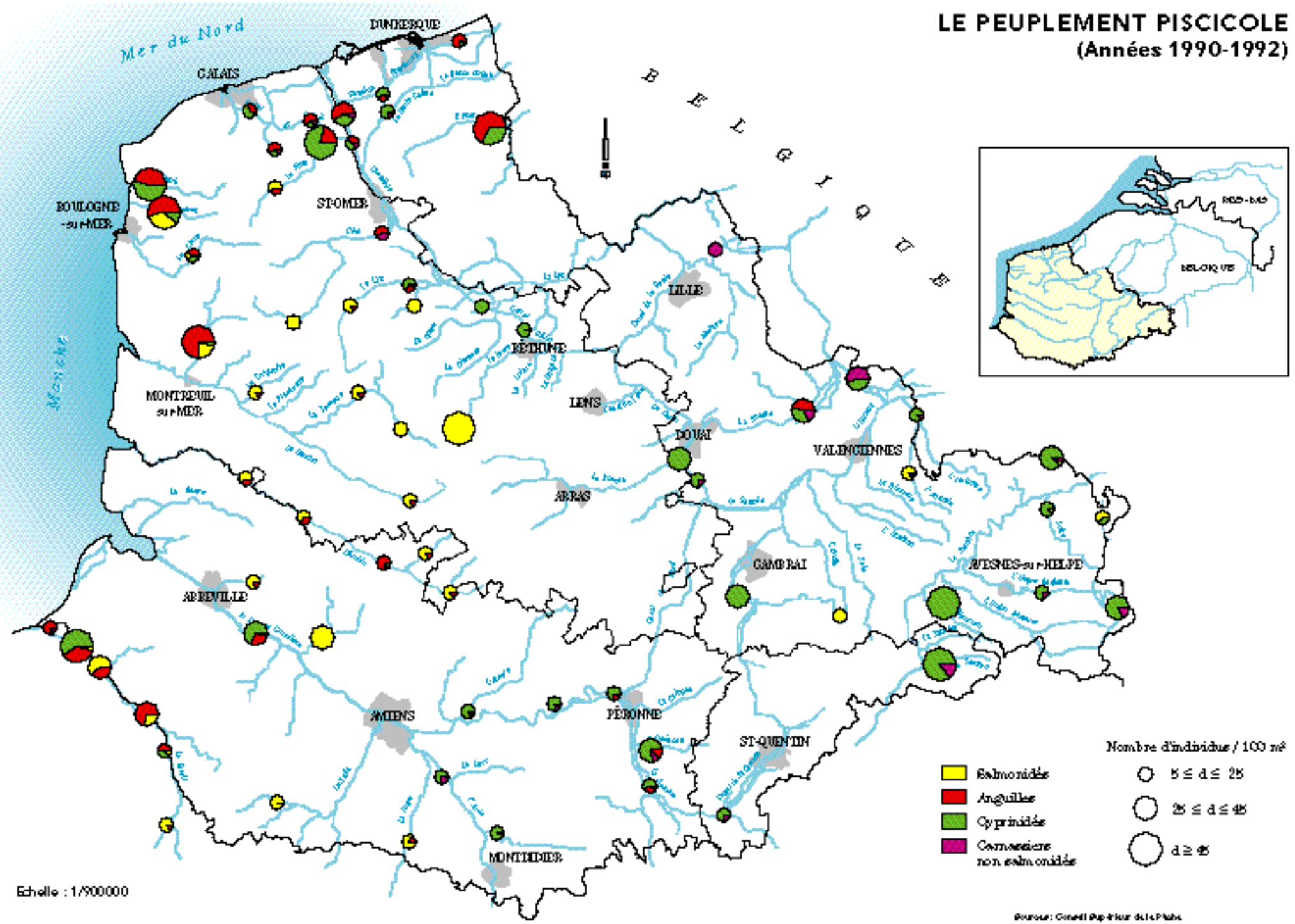
Source : DIREN Picardie (1993)

LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DU NORD PAS-DE-CALAIS



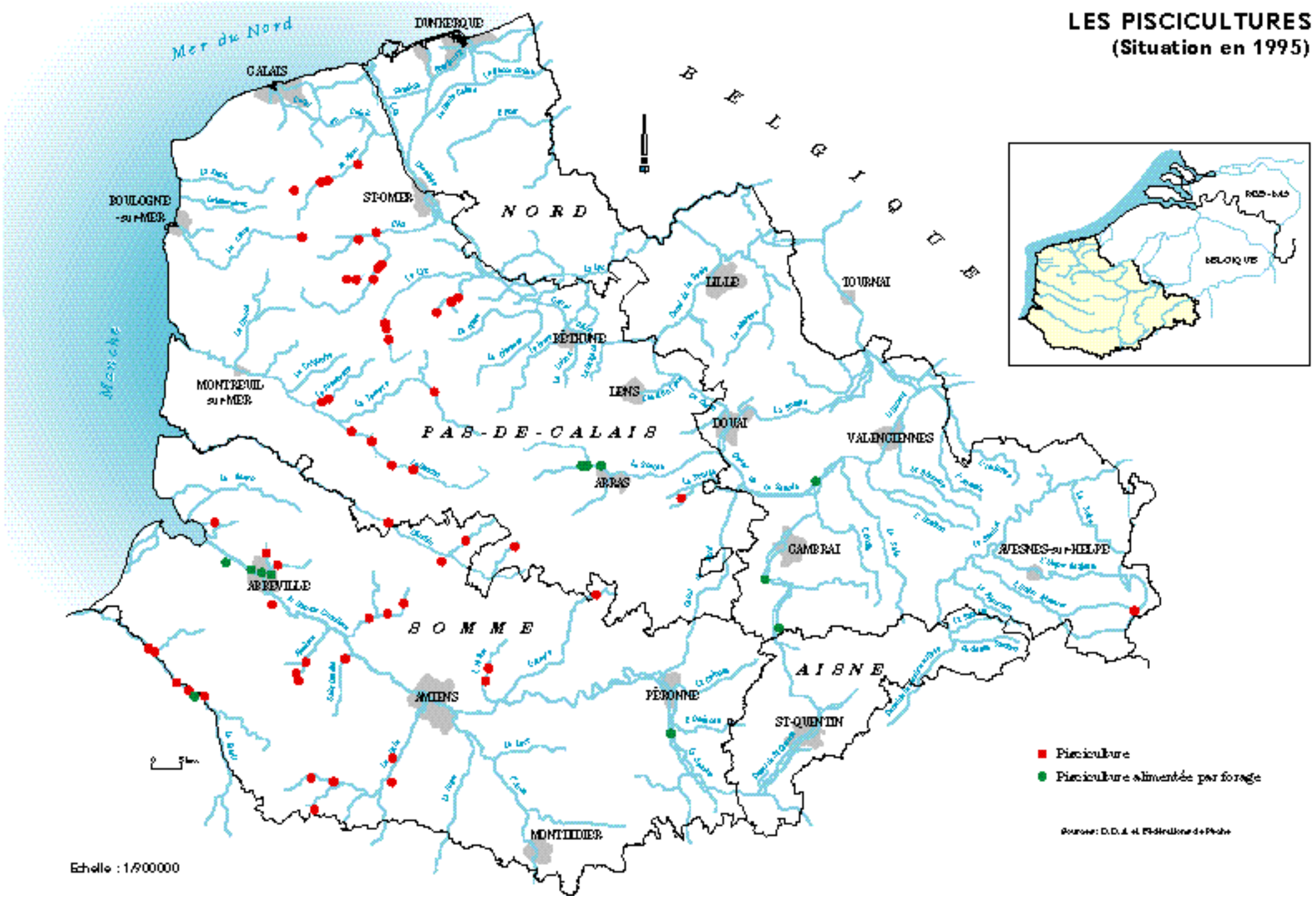
Source : DIREN Nord Pas-de-Calais (Janvier 98)

LE PEUPLEMENT PISCICOLE
(Années 1990-1992)

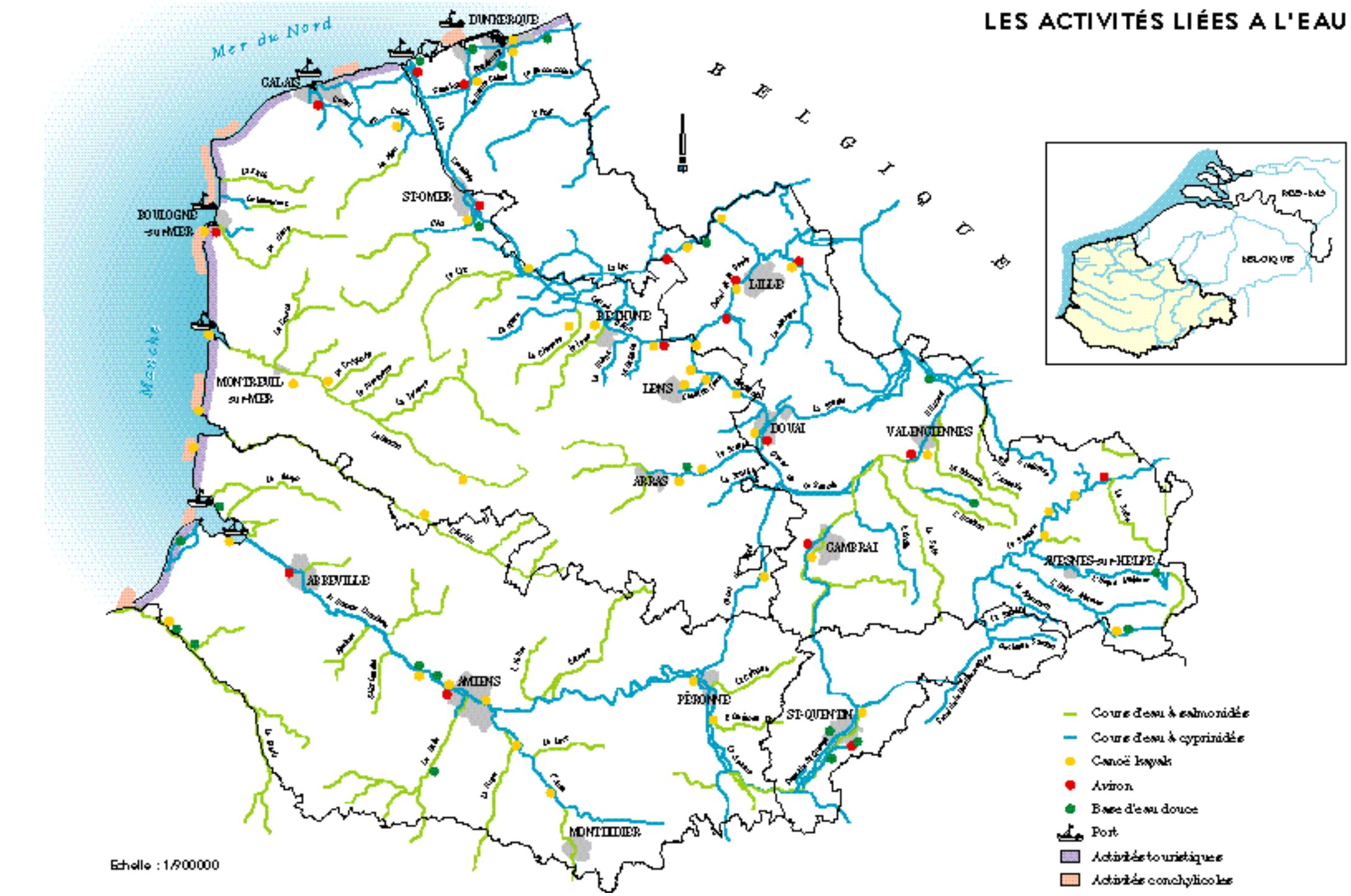


Source : Conseil Supérieur de la Pêche
Réalisé par Direction Piscicole

LES PISCICULTURES
(Situation en 1995)



LES ACTIVITÉS LIÉES A L'EAU



LES ÉQUIPEMENTS DE TOURISME FLUVIAL

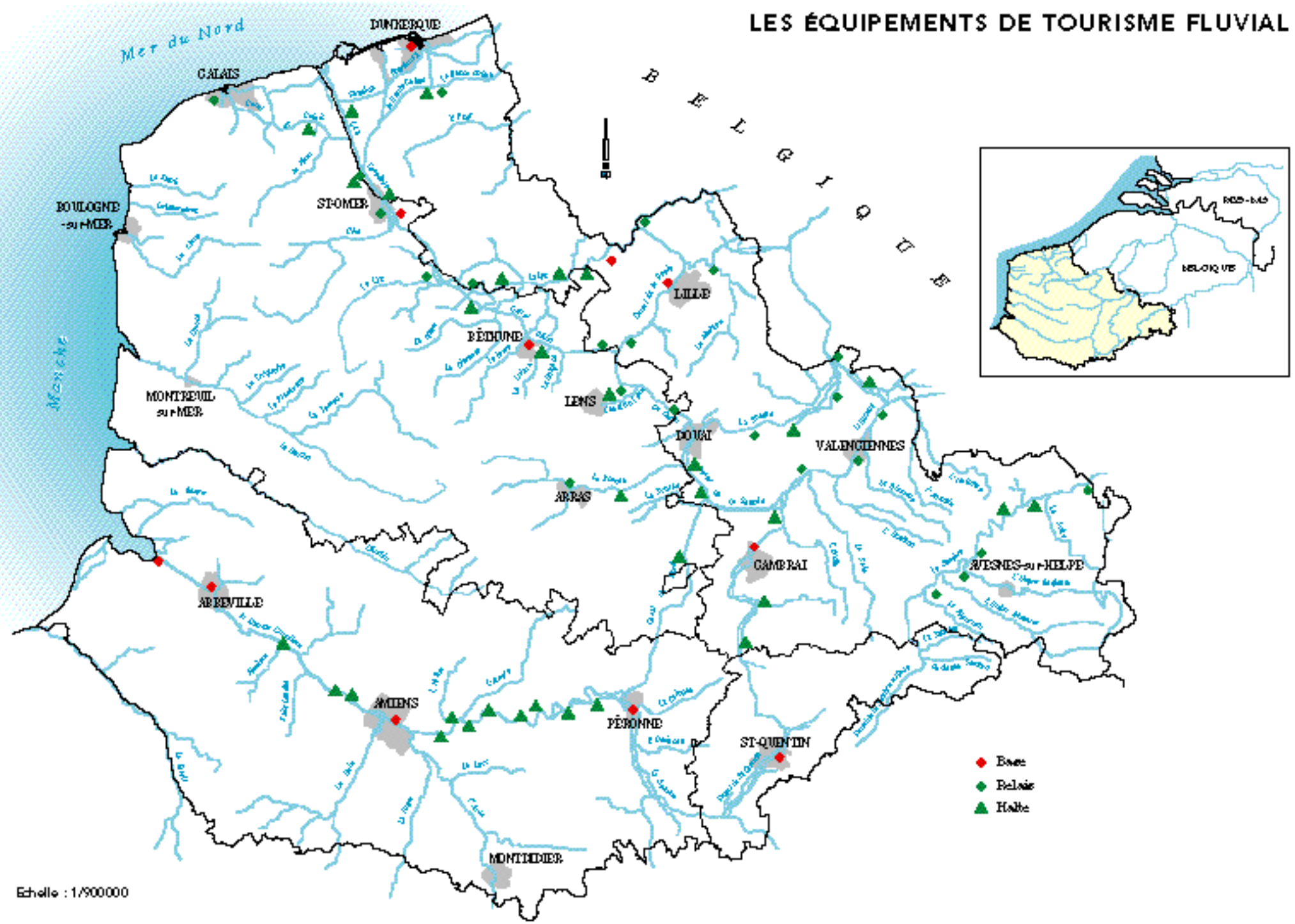


Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie

3

JUIN 97

Les Orientations Générales

Sommaire

Garantir l'alimentation en eau potable p. 4

Améliorer la qualité des eaux de rivières p. 8

Intégrer l'eau dans la ville p. 10

Reconquérir le patrimoine écologique p. 12

Valoriser le littoral p. 15

Maîtriser les usages de l'eau p. 17

Informer et sensibiliser p. 19

Les orientations générales

Une approche prioritaire suivant six thèmes généraux a été retenue :

- la garantie de l'alimentation en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux de rivières,
- l'intégration de l'eau dans la ville,
- la reconquête du patrimoine écologique,
- la valorisation du littoral,
- la maîtrise des usages de l'eau,

auxquels il faut ajouter un volet sensibilisation et communication.

Garantir l'alimentation en eau potable

En Artois-Picardie, 96 % de l'alimentation en eau potable du bassin est assurée par l'eau souterraine : la qualité de celle-ci est primordiale. Or, la teneur en nitrates présente un caractère préoccupant en plusieurs endroits. Son évolution doit être orientée dans un sens favorable par l'étude des moyens propres à réduire l'impact de la pollution d'origine agricole, visant à éviter les rejets azotés des industries et des collectivités dans les rivières et à limiter les effets des grandes infrastructures et des aménagements qui en découlent.

Ces actions doivent s'orienter prioritairement vers les zones de nappes sensibles non protégées naturellement et s'accompagner de moyens réglementaires et conventionnels adéquats (solidarité intercommunale, renforcement de la police des eaux).

Une gestion de l'exploitation quantitative des ressources conforme aux possibilités devra être définie afin de préserver l'avenir. Elle inclut une très bonne connaissance du milieu, un équilibre à trouver avec nos voisins belges pour l'utilisation de la nappe du calcaire carbonifère (réserve d'eau vitale pour les deux pays) et l'amélioration de la qualité des eaux de surface en vue de l'alimentation en eau potable dans certains secteurs.

1 Protéger les champs captants

Pour des raisons de productivité, les captages se trouvent généralement dans des vallées qui sont bien sûr plus urbanisées et industrialisées ; par ailleurs, la craie se trouve en relation étroite avec le cours d'eau et sa nappe alluviale.

Pour éviter la pollution à court terme de ces captages, des efforts prioritaires s'imposent (assainissement correct et adapté notamment).

Bien que des réserves de ressources en eau souterraine (parcs hydrogéologiques) existent encore, réserves qui permettront de disposer de ressources en eau lors de l'abandon de certains champs captants pollués, il faut affirmer que l'époque où l'on déplaçait les problèmes de ressources est révolue.

En effet, la fermeture, prévisible, de forages pose un problème de quantité de la ressource disponible.

Les aspects agricoles

C'est dans le milieu rural que se génère la ressource en eau. Il paraît important de réaffirmer que l'effort actuel de l'agriculture doit être soutenu grâce à des actions, telle la fertilisation raisonnée. La pollution par les nitrates est liée au rendement intensif à l'hectare et à l'usage de grandes quantités d'engrais et de déjections animales.

Des progrès ont été réalisés mais ils doivent se poursuivre par l'information (édition de plaquettes, conférences, actions auprès des Chambres d'Agriculture, des techniciens) afin de sensibiliser les acteurs aux risques qui en découlent.

A l'occasion du nouvel élan de la procédure agricole mise en oeuvre, il faut ajouter les procédures agrienvironnementales comme l'implantation de jachères fixes qui doivent se substituer à la jachère tournante.

Il faut aussi tenir compte du plan de développement durable qui n'est pas sans influence sur la qualité de l'eau car il y a possibilité de contrats, exploitation par exploitation, visant à viabiliser les installations, en cohérence avec la protection de l'environnement.

Pour les effluents d'élevages, de plus grandes capacités de stockages s'imposent (six mois d'autonomie) afin de permettre une pratique d'épandage techniquement appropriée (surfaces suffisantes, périodes judicieuses). Il est aussi nécessaire d'avoir un vrai contrôle des plans d'épandage ainsi que la maîtrise des quantités déversées par plafonnement, secteur par secteur.

Les terrains argileux sont adaptés aux épandages protégeant la qualité des eaux souterraines mais ils présentent plus de risques pour les rivières à cause du ruissellement.

En cas de regroupement d'élevages, les contraintes réglementaires doivent être adaptées en conséquence. Pour assurer une bonne sensibilisation des éleveurs, il faudrait créer un groupe de travail «Elevage» similaire au groupe de travail «Azote».

Les pollutions industrielles et collectives

Il va de soi que tout rejet direct en nappe affleurante ou souterraine est à proscrire.

Même les rejets en rivière ne sont pas sans conséquence sur la qualité des eaux de nappe. En effet, dans de nombreux bassins, les échanges nappes-rivières sont importants et il convient de maîtriser la qualité des cours d'eau du point de vue de l'azote notamment, d'autant plus que les principales ressources en eau souterraine se situent dans les vallées pour les pays crayeux.

Il convient aussi que les zones d'influence des captages ne se recouvrent pas avec les zones d'épandage : même si l'épandage constitue une des meilleures méthodes de traitement des industries agroalimentaires, il n'est pas certain qu'il soit partout sans incidence sur les eaux souterraines.

Enfin, des efforts complémentaires doivent se poursuivre tant au niveau de la maîtrise des effluents industriels que de l'assainissement rural (les eaux usées des petites agglomérations et de l'habitat dispersé se retrouvent dans les rivières et s'infiltrent). D'ailleurs, à ce dernier titre, il conviendrait de définir rapidement une stratégie d'application de l'article 35 de la nouvelle loi sur l'Eau (zonage des communes en fonction des modes d'assainissement) notamment dans les zones d'assainissement non collectif (techniques à mettre en oeuvre, mise en conformité d'installations existantes).

Il serait bon également de réfléchir à la mise en place d'un inventaire des puits et des citernes qui servent actuellement de réceptacles aux eaux usées et fécales.

Les grands aménagements

Les grandes infrastructures (TGV, autoroutes, RN, canaux,...) doivent éviter la traversée des champs captants car elles sont potentiellement porteuses de pollutions chroniques ou accidentelles, soit directement, soit par les zones d'activités économiques qu'elles génèrent.

En cas d'infrastructures existantes, des mesures draconniennes s'imposent pour protéger en permanence la ressource en eau.

La police des eaux doit donc veiller particulièrement aux respects des normes de rejets adaptées au milieu récepteur local.

Notons par ailleurs qu'il faut veiller à une utilisation modérée des produits phytosanitaires de la part des services d'entretien de la SANEF, de la DDE, de la SNCF, des collectivités locales (espaces verts) qui emploient des herbicides à des doses largement supérieures aux recommandations des fabricants ; compte tenu du ruissellement, les eaux superficielles sont également concernées par ce problème.

Les aspects administratifs, réglementaires et conventionnels

Chaque création de POS doit être compatible avec la protection de la ressource en eau. Leur révision donne l'occasion de poursuivre progressivement des réserves foncières autour des champs captants.

Les procédures de remembrement devront inclure le maintien «des pièges à nitrates» existants (haies, bandes boisées ou enherbées) et une sensibilisation auprès des acteurs concernés (géomètres, maires, etc...). Il serait bon de réfléchir à la mise en place d'une procédure juridique pour empêcher la suppression systématique des haies.

Certaines collectivités sont, de fait, les gardiennes de la ressource en eau et il serait équitable qu'une solidarité s'organise entre elles et les collectivités qui en bénéficient : par exemple sous forme d'une participation financière à un assainissement qui, nécessairement dans ces secteurs, doit être de plus haute qualité.

2 Gérer l'exploitation des ressources en eaux souterraines

L'expérience montre que des prélèvements trop importants peuvent conduire à une surexploitation locale mais également menacer la survie des rivières. Ces processus peuvent aboutir à une dégradation de la qualité des eaux souterraines par une infiltration accrue d'eau polluée.

La gestion de la ressource demande une bonne connaissance des volumes d'eau mais également une bonne police des eaux. Or, si l'on dispose de beaucoup d'éléments en termes de productivité, on possède peu d'éléments en terme de volume global disponible.
Ce volume est tributaire des phénomènes météorologiques. De plus, il tend à diminuer en fonction de la dégradation de la qualité et de la sévérité accrue des normes relatives à l'eau potable.

Dans le cadre de sa mission de service public, le BRGM devrait poursuivre et accentuer le recueil des données sur le sous-sol et les eaux souterraines.

3 Trouver un accord avec nos voisins belges sur la gestion de la nappe du calcaire carbonifère

Les 24 à 25 millions de m^3 prélevés annuellement dans le calcaire carbonifère pour les besoins de l'agglomération lilloise risquent de se réduire à 12 ou 15 millions de m^3 vers 2005. Le niveau d'eau du calcaire carbonifère baisse de 1 à 2 mètres chaque année depuis plus de trente ans. Il apparaît vital de contribuer à sauver ce qui représente le tiers de l'ensemble des ressources de l'agglomération lilloise.

Au cours des vingt dernières années, les prélèvements français ont notablement diminué en raison des économies réalisées, à l'inverse des Belges qui prélèvent actuellement les 2/3 de la consommation totale annuelle.

Il serait possible, en France, de faire de la gestion intersaisonnière et d'arrêter certains hivers l'utilisation de la nappe mais on ne peut le faire que si c'est un bénéfice partagé, c'est-à-dire avec l'adhésion active des Belges. De leur côté les Belges devraient utiliser l'eau de surface, en particulier pour la transformer en eau potable et diminuer leurs prélèvements dans la nappe. Il resterait à agir au niveau français sur la qualité des eaux s'écoulant vers la Belgique pour atteindre cet objectif.

Malgré la prise de conscience en Belgique, la situation restera difficile, car les négociations ont été menées jusqu'à présent d'Etat à Etat et tant que l'on restera dans cette relation institutionnelle, il y aura une priorité de souveraineté fort légitime, qui risque d'être aggravée par le fédéralisme belge.

S'il n'y a pourtant pas entente, cette ressource va disparaître. Il est essentiel qu'une action commune puisse se dégager, que le SDAGE devra intégrer à partir de négociations internationales, associant en particulier les Flamands, les Wallons et les Hollandais, comme partenaires reconnaissant la dimension européanisée de l'Escaut et du calcaire carbonifère, et bénéficiant de financements européens.

4 Préserver les possibilités complémentaires d'utiliser l'eau de surface pour la potabiliser

Quatre usines d'eau potable (Thiant, Aire-sur-la-Lys, Moulle, Carly) à partir d'eau de surface, assurent actuellement le complément indispensable d'alimentation en eau potable pour la population du bassin.

D'autres projets existent, ils pourraient s'avérer nécessaires assez rapidement : la Communauté Urbaine de Lille envisage fortement d'utiliser l'eau de la Lys à l'amont d'Armentières.

Il faut intervenir efficacement sur les causes de dégradation de ces cours d'eau pour qu'ils continuent ou qu'ils puissent très prochainement répondre aux directives européennes pour la fabrication d'eau potable.

Améliorer la qualité des eaux de rivières

1 Préserver nos belles rivières

Au début des années 70, la qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie était, dans beaucoup d'endroits, tellement mauvaise qu'elle constituait une gêne pour les riverains ; à l'inverse, certaines rivières étaient relativement exemptes de problèmes de pollution.

Aujourd'hui, les cas de pollution extrême sont devenus exceptionnels et les cours d'eau situés à l'aval des grandes concentrations humaines sont redevenus de qualité supportable (même s'il reste encore, ici ou là, beaucoup à faire). Par contre, on assiste à une lente et insidieuse dégradation de ce qu'il est convenu d'appeler «les belles rivières» au point que la plupart de celles dont l'objectif de qualité est 1 (eau de bonne qualité) restent encore ou sont repassées en qualité 2 (moyenne qualité).

Ceci comporte diverses causes parmi lesquelles on peut citer :

- l'assainissement mal fait ou insuffisant,
- les pratiques agricoles qui facilitent le lessivage des sols et l'apport de sédiments et de polluants,
- l'assèchement des zones humides qui déséquilibre la ressource en eau et empêche l'autoépuration des rivières,
- l'augmentation du niveau de vie des habitants qui demande les équipements du confort moderne (lave-linge…).

Pour les rivières de haut niveau, il faut donc réaffirmer avec force notre volonté d'atteindre la qualité 1 ou quand elle est atteinte, la volonté de la maintenir à toutes forces.

Quoiqu'il en soit, atteindre une qualité de haut niveau dans les cours d'eau impose un certain nombre d'actions et de règles de comportement :

- mettre en œuvre le meilleur assainissement possible pour les habitants y compris l'assainissement individuel dans les secteurs qui s'y prêtent,
- former les exploitants agricoles pour améliorer les pratiques :
  - labourage parallèle aux courbes de niveau,
  - maintien des haies qui retiennent l'eau et limitent l'érosion,
  - création de talus enherbés dans les talwegs pour limiter le ruissellement et l'apport de sédiments,
  - réduction progressive des engrais et des produits phytosanitaires.
- épurer les derniers points noirs industriels et contrôler la qualité et la permanence de l'épuration des effluents,
- limiter la création et la dimension des piscicultures en fonction du débit du cours d'eau et du crédit de pollution.

2 Vers des objectifs plus ambitieux à l'aval des grandes agglomérations

Même si les cartes départementales d'objectifs de qualité actuelles sont officielles depuis peu de temps, dans la pratique, les objectifs tels qu'ils y sont définis datent de 20 ans. Depuis, d'énormes progrès ont été réalisés sur le plan technique et dans les esprits ; des activités polluantes ont disparu, remplacées par d'autres moins polluantes (technologies propres) ; les dispositifs d'épuration sont beaucoup plus performants ; les mentalités ont évolué car les collectivités, les industriels intègrent maintenant les problèmes d'environnement dans leurs préoccupations de tous les jours. C'est ainsi que des objectifs inimaginables en 1970, sont aujourd'hui à notre portée.

Par ailleurs, l'Europe existe de plus en plus, on ne peut ignorer les impératifs de nos voisins Belges, Wallons et Flamands, même si ceux-ci ne dépendent pas du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie. Un projet d'utilisation d'eau de surface pour faire de l'eau potable (Escaut) et une réalisation (Yser) existent : les eaux devraient y être de qualité 2 pour satisfaire la grille européenne.

C'est pourquoi les cours d'eau dont l'objectif de qualité est modeste (qualité 3) devraient être en nombre plus limité qu'ils ne le sont actuellement. Notons, mais ce sera repris par ailleurs, qu'il se développe une demande sociale pour des eaux de bonne qualité à l'intérieur même des agglomérations.

Les objectifs que nous nous sommes fixés constituent l'affichage d'une ambition plus forte et d'une volonté politique d'aller au maximum du raisonnable technique et économique possible dans une région dont l'image de marque a tout à gagner.

Dans ce sens, la création d'infrastructures d'autoépuration de rivières (lagunes) apporterait une amélioration sensible de la qualité de l'eau de certains cours d'eau alimentés essentiellement par des effluents (même s'ils sont de bonne qualité) tout en utilisant au mieux, voire en réhabilitant, les zones humides actuellement peu exploitées : la basse vallée de la Scarpe pourrait se prêter à ce type de réalisation.

Intégrer l'eau dans la ville

Si l'eau est indispensable à la vie et à notre activité économique, elle est aussi un élément inséparable de notre cadre de vie. Au début des années 1970, certains cours d'eau étaient d'une pollution extrême au point qu'ils incommodaient les riverains : mauvaises odeurs, mousses de grande épaisseur... Dans certaines villes, on envisageait de les couvrir et de les transformer en parkings.

Aujourd'hui, la plupart de nos villes, qui se trouvent au bord de l'eau, ont découvert tout le parti qu'elles peuvent tirer du patrimoine eau d'un point de vue urbanistique, d'un point de vue qualité de vie, d'un point de vue cadre de vie et d'un point de vue image de marque à condition de retrouver une certaine qualité de l'eau, passant par l'épuration qui traite la pollution de flux.

Mais il reste un énorme problème, la pollution de stock, c'est-à-dire les boues accumulées au cours de dizaines d'années.

Ce problème doit être abordé en tenant compte :

- des difficultés juridiques, car beaucoup de canaux appartiennent encore à l'Etat qui se préoccupe principalement, et par nécessité, de la grande artère commerciale qu'est le Canal à Grand Gabarit,
- des problèmes financiers car les communes n'ont pas forcément les moyens d'effectuer les curages,
- des problèmes écologiques,
- des difficultés psychologiques liées au dépôt des boues toxiques.

1 Refuser l'objectif 3 à l'aval des grandes agglomérations

Un meilleur objectif apporte un cadre de vie supérieur dans la ville. C'est une attente des populations qui sont prêtes à s'investir.

Certes les possibilités d'amélioration à moyen terme peuvent être limitées compte tenu des réalités techniques, économiques, géographiques et humaines.

A plus long terme, il paraît impossible de sous-estimer cette attente.

2 Avoir une action plus soutenue sur le raccordement à l'égout

La mise aux normes des réseaux et le raccordement effectif des habitations demeurent un problème très important tant sur le plan du coût de la remise à niveau des systèmes d'assainissement que de celui de la modification des mentalités des concepteurs de réseaux, des maîtres d'ouvrages et des usagers.

Si on était resté au rythme du Vème Programme, il aurait fallu 50 ans pour raccorder tous les logements, ce qui était inacceptable.

Raccorder des habitations aux réseaux d'égout est une mesure qui présente tous les avantages car en même temps qu'elle contribue à la lutte contre la pollution, elle améliore le confort des habitants et valorise leur patrimoine.

C'est bien l'une des opérations qui est la plus rentable et il est nécessaire de se donner les moyens d'en augmenter le rythme.

L'image qui en découlerait apporterait une certaine richesse, et il y a là un atout considérable de cadre de vie, de qualité, d'image qu'il ne faut plus manquer d'autant que l'on viendrait ainsi conforter la volonté des municipalités.

3 Avoir une action efficace appropriée et durable sur les sédiments

Il n'y aura pas d'eau de rivière de bonne qualité si le problème des boues n'est pas fortement abordé. Les rivières de bonne qualité ne s'accommodent pas facilement de la présence des boues.

Il paraît plus judicieux d'assurer un entretien régulier et de prendre des précautions, plutôt que de laisser des situations se dégrader et d'intervenir dans des conditions plus difficiles et plus coûteuses ou précipitées, lors de pluies d'orages importantes, pour faciliter l'écoulement hydraulique et éviter les problèmes majeurs d'inondation. Par contre sur certains cours d'eau où la situation est devenue intolérable, un curage urgent s'impose.

En ce qui concerne les sédiments toxiques qui sont anciens, rechercher la responsabilité de leur dépôt est difficile. Cette pollution de stock nécessite une solidarité pour en assurer le traitement. Il n'existe pas de solutions faciles mais il conviendrait de rechercher des solutions acceptables, dans le respect de la réglementation sur les déchets, parmi lesquels on peut citer :

- maintenir les boues sur place dans les rivières,
- prendre les boues en l'état et les mettre en dépôt, ce qui ne peut être qu'une possibilité d'attente car là où il y a des boues toxiques, il faut en assurer le traitement,
- dans certains cas utiliser les boues pour transformer les friches industrielles en espaces verts afin de mieux les intégrer au monde urbain,
- conditionner dans des modules les boues déshydratées et les transporter ensuite dans des sites adaptés pour lesquels des études d'impact auraient montré l'absence de risque de pollution pour la nappe phréatique,
- gérer les sites de confinement pour les boues de stock (ou résultant d'entretiens périodiques) en prévoyant un zonage particulier dans les POS,
- mettre en place une classification toxique des boues.

Reconquérir le patrimoine écologique

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a explicitement prévu que la protection des zones humides et des milieux aquatiques (y compris les estuaires) était d'intérêt général. Elle énonce d'ailleurs (art.1) que «l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation».

La reconquête du patrimoine naturel, qui ne se limite pas au linéaire de la rivière mais comprend le bassin versant, passe par une recherche de l'équilibre écologique. Cette recherche doit se réaliser par un état des lieux et un état des usages des milieux aquatiques. C'est à partir de ces éléments que l'on bâtira des scénarios permettant d'évaluer à la fois techniquement, socialement et économiquement les risques sur l'environnement et les utilisations que l'on veut en faire.

La volonté des collectivités territoriales, prochainement contractualisée dans le plan Etat-Région, pousse à inclure cette reconquête au dispositif général de trame verte dont l'objectif est de relier par des corridors biologiques des espaces naturels sensibles, réservoirs précieux de biodiversité. Ces cours d'eau sont d'évidents corridors et entrent parfaitement dans ce cadre.

Cette surveillance des équilibres écologiques et de la politique de la qualité de l'eau pourrait être favorisée grâce à la création d'écogardes. Il est recommandé aux SAGE la création de telles brigades utiles pour l'environnement mais aussi pour l'emploi et l'économie.

1 Maîtriser l'érosion et le ruissellement

L'érosion et le ruissellement sont très liés en zones rurales et apportent aux cours d'eau des sédiments qui génèrent des nuisances : dépôts gênant la circulation de l'eau ou des bateaux, colmatage des frayères, asphyxie des herbiers sur les fonds, apport d'engrais et de produits phytosanitaires...

Pour enrayer ce problème, il semble nécessaire d'orienter les actions sur les points suivants :

- implanter, comme le souhaite la profession agricole, des jachères fixes sur les bords de rivières et les zones inondables,
- éviter le plus possible le labourage dans le sens de la plus grande pente et au ras des rivières,
- inciter à la fois à l'embocagement et à la plantation de banquettes enherbées en particulier en travers des talwegs. La plantation de haies permet de lutter contre les inondations et de forcer les eaux à s'infiltrer.

Des solutions financières sont actuellement possibles dans les programmes en cours d'élaboration pour aider les agriculteurs ; une sensibilisation à ces problèmes pourrait amener à de bons résultats.

En zone urbaine, l'augmentation des surfaces imperméabilisées est la cause d'apports plus brutaux au milieu naturel, voire de graves désagréments pour les habitants. Tout ce qui a pour effet de limiter le ruissellement et de réguler les débits est favorable pour les cours d'eau : les chaussées poreuses, les bassins d'orage.

2 Maîtriser l'exploitation des granulats

L'exploitation des gravières et des granulats crée une pollution thermique entraînant le déficit de certains poissons et une pollution sédimentaire, par dépôts calcaires qui colmatent le fond des rivières et détruisent les frayères.

Il y a nécessité de les combler et de les restaurer pour améliorer la capacité piscicole.

Les schémas départementaux d'exploitation des carrières s'élaboreront avec une vision globale des besoins économiques et des contraintes d'environnement réglementaires. Ils détermineront les zones exploitables, situées au minimum à 15 ou 20 mètres des rivières et doivent aussi chercher des zones de matériaux de substitution, traiter les points noirs et proposer des futurs réaménagements. Ils doivent s'intégrer dans le SDAGE et correspondre aux préoccupations de celui-ci ; les conflits qui pourraient surgir compte tenu de l'élaboration décalée dans le temps devraient être arbitrés en faveur du SDAGE, qui est d'intérêt général.

Parfois, l'extraction est incompatible avec un développement touristique axé sur les paysages (mitage dû à la multiplication des plans d'eau et des carrières) et l'utilisation du cours d'eau pour y promouvoir une pêche attractive et sportive (saumons, truites de mer).

3 Lutter contre l'eutrophisation

L'eutrophisation est un enrichissement quantitatif du milieu mais c'est aussi un appauvrissement qualitatif entraînant la disparition d'espèces sensibles.

Le phénomène d'eutrophisation qui était marginal se développe dans les rivières et le long des côtes. Les rejets de phosphates enrichissent le milieu, et, quand la température s'élève, il y a développement anormal d'algues, avec risque d'anoxie. L'objectif est d'éliminer les gros rejets industriels et urbains. Toutes les stations d'épuration sur lesquelles on réalise des travaux devront traiter l'azote et, en ce qui concerne le phosphore, il faut continuer la mise en place d'un réseau d'observation afin de définir rapidement une politique cohérente.

Il faudra aussi veiller aux relations nappe-rivière afin qu'il n'y ait pas de diffusion réciproque de l'azote.

4 Retrouver la vocation à poissons migrateurs

Il faut valoriser les rivières par le retour des poissons migrateurs et leur permettre de remonter jusqu'aux frayères, en particulier par l'aménagement des barrages. Les barrages sont un obstacle à la circulation des poissons migrateurs mais sont aussi un obstacle à la circulation des eaux et un facteur d'homogénéisation et de banalisation de l'habitat.

Leur forte densité altère aussi la qualité physicochimique des eaux de surface en limitant la capacité d'autoépuration des cours d'eau.
A un moment donné, ils ont représenté un apport économique certain mais aujourd'hui les nuisances qu'ils engendrent ne sont plus compensées.

Permettre la libre circulation des poissons migrateurs est une obligation législative.

Il semble essentiel de tenir compte des observations faites dans les schémas départementaux de vocation piscicole car ils fournissent des axes d'actions.

L'ouverture régulière des barrages n'est qu'un pis-aller qui ne règle pas de façon satisfaisante les problèmes posés par les barrages, en terme de disparition des espaces propices aux frayères notamment.

La meilleure solution dans l'absolu est l'ouverture totale des barrages, avec aménagement éventuel des seuils résiduels ; la réalisation d'échelles à poissons permet de rétablir le franchissement quand cette ouverture totale est impossible.

La mise en place d'un «plan salmonidés migrateurs» pourrait traiter cette question de manière globale.

Notons que les rivières non concernées par les migrateurs salmonidés doivent permettre la libre circulation des poissons : en effet, ceux-ci remontent vers les frayères afin de se reproduire dans ces rivières. Le problème des barrages se pose dans les même termes que pour les rivières à vocation «grands migrateurs».

5 Entretenir les cours d'eau

Il est nécessaire de lutter contre les conséquences des activités anthropiques et contre la dégradation naturelle.

L'entretien régulier des cours d'eau (berges, fonds) est susceptible d'éviter un certain nombre d'interventions qui sont lourdes pour le milieu naturel et coûteuses. Il sera préféré le recours aux méthodes douces avec une attention particulière qui doit être portée au faucardage régulier (avec récupération des herbes et végétaux) assuré avec des moyens rudimentaires et par des personnes ayant un minimum de formation pour effectuer ces travaux.

L'entretien régulier des cours d'eau implique la mise en place de structures intercommunales adaptées aux limites des bassins versants et même d'engager des écogardes.

6 Assurer la maîtrise des sols dans les zones humides

Les zones de détente, celles des étangs où une population défendant son droit d'occupation compromet l'équilibre naturel, méritent une intervention particulière. Les zones pour l'instant non contaminées par l'habitat sauvage doivent être particulièrement protégées.
Dans les lits majeurs, qui doivent être correctement définis et qui sont des zones naturelles inondables, il conviendrait de limiter l'urbanisme afin d'abord de protéger les personnes ; en outre, ces zones servent de tampon naturel aux crues et constituent une richesse écologique. L'utilisation de jachères fixes en bordure des cours d'eau de même que des lagunes en dérivation de rivières pourraient permettre un écrêtement des crues et une épuration naturelle.

Valoriser le littoral

Afin de permettre une meilleure exploitation des atouts touristiques et économiques du littoral, il est indispensable d'orienter les efforts à la fois vers un arrêt des rejets directs et une diminution de la pollution des rivières.

1 L'aspect conchylicole

Le littoral possède une grande valeur économique compte tenu d'une production de moules dans le Pas de-Calais et d'une production de coques et de moules dans la Somme.

Cette production intéresse 180 à 250 familles selon les années, créant de ce fait une activité artisanale, certes pénible, mais socialement intéressante, ainsi que pour toute une population pratiquant la pêche à pieds de loisir.

Mais la qualité microbiologique des eaux littorales est médiocre, elle compromet la conchyliculture et constitue un facteur de risque sanitaire pour les personnes qui consomment des coquillages provenant directement de cueillettes sauvages.

Par rapport à la pollution physicochimique, la pollution bactérienne est une contamination rapidement assimilée par les coquillages. Inversement, lorsque les coquillages sont placés dans une eau propre, ils voient leur pollution bactériologique diminuer plus rapidement que la pollution physicochimique.

Afin d'éviter toute livraison directe à la consommation humaine de coquillages ne présentant pas les garanties suffisantes de salubrité, les coquillages des zones insalubres doivent être traités préalablement dans une station de purification.

Deux nouvelles stations de purification (une à Wimereux et une en Baie de Somme) dont la durée de vie sera de 15 ans vont entrer en service prochainement.

A court terme, il faut maintenir et développer l'effort d'épuration sur le littoral (par exemple la zone agroalimentaire de Capécure à Boulogne), l'insalubrité pouvant devenir telle, que l'on atteindrait des normes ne permettant plus de faire passer les coquillages dans les installations de purification.

A plus long terme, il faudrait se donner les moyens d'atteindre un objectif de qualité élevé et retrouver, en particulier en baie de Somme, une salubrité conforme aux normes pour permettre la consommation directe des coquillages.

Des zones de réserve pourraient être envisagées dans les grands secteurs d'exploitation de coquillages. Ces secteurs de pêche et d'élevage des coquillages peuvent être identifiés comme sensibles car il s'agit d'endroits nécessitant des traitements complémentaires au traitement actuel des effluents.

Enfin, les zones de frayères et de nourriceries littorales ne font pas encore l'objet d'une directive communautaire spécifique sur laquelle on puisse s'appuyer. Ces zones méritent que l'on y attache une attention particulière, étant donné leur sensibilité potentielle aux rejets anthropiques et à la désoxygénation des eaux de fond.

2 L'aspect touristique

Il existe aussi une activité touristique fort importante qui risque de se développer avec l'ouverture du tunnel sous la Manche : il serait cohérent qu'une meilleure qualité des eaux de baignade accompagne ce développement.

On note un léger mieux en particulier en Baie de Somme, où, sur certaines plages, des améliorations spectaculaires ont eu lieu.
Dans l'ensemble, les résultats bactériologiques restent médiocres malgré d'importants travaux d'assainissement réalisés.

La sécurité sanitaire des eaux de baignade doit être assurée par une amélioration des procédés de désinfection des eaux résiduaires des stations d'épuration du littoral. C'est pourquoi, il faut poursuivre, jusqu'à son achèvement, le contrat de plan qualité des eaux du littoral en intégrant les grandes communes pour compléter l'effort réalisé par les petites, en particulier en éliminant les pollutions de proximité pour essayer de déverser une pollution zéro sur les plages.

Il faut également trouver des solutions au problème de l'occupation anarchique des dunes (habitations illégales) puisqu'il s'agit de zones génératrices de pollutions diffuses (raccordement à l'égout inexistant).

Maîtriser les usages de l'eau

1 Tenir compte des usages de l'eau

Dans certains secteurs, l'eau est rare : le nord du bassin en est l'illustration avec le Canal à Grand Gabarit qui assure l'alimentation du Dunkerquois mais qui, pour ce faire, en étiage, capte la totalité des débits disponibles à l'amont des cours d'eau Escaut, Sensée, Scarpe et Lys.

Dans ces secteurs où la ressource est limitée, il convient de s'assurer avant toute décision de réalisation, d'implantation, de développement d'activités, que les quantités d'eau nécessaires sont bien disponibles. C'est ainsi que :

- les implantations industrielles dans le Dunkerquois doivent nécessairement avoir une sécurité d'alimentation en eau en sachant que la contribution actuelle de l'Audomarois ne peut plus augmenter.

- la future liaison Seine Nord devra intégrer les aspects économie des ressources en eau superficielle (recyclage aux écluses, bassin d'épargne...)

- la demande accrue en irrigation doit être maîtrisée (il semble pour l'instant que ce soit le vague quant aux quantités d'eau prélevées dans les eaux souterraines).

Pour le moment, on ne connaît pas à moyen terme l'évolution des besoins agricoles en matière d'irrigation ; il faut donc infléchir la demande en irrigation malgré la mise en place de contraintes imposées aux producteurs par les industriels de l'agroalimentaire qui n'hésitent pas à chercher dans d'autres régions leur intérêt.

La quantité prélevée est moins importante (20 à 25 millions de m^3) que les 500 millions de m^3 prélevés dans le bassin, mais il s'agit à la fois d'un problème de débit instantané prélevé et d'une demande très forte en certaines périodes et en certains secteurs (la plus grosse demande étant en période sèche).

La gestion cohérente des nouveaux besoins nécessite la réalisation d'un bilan entre, d'une part les quantités d'eau disponibles et, d'autre part, les besoins en eau intégrant l'alimentation en eau potable et industrielle et les besoins agricoles.

Seul un tel bilan permettra les arbitrages quantitatifs indispensables dans le cadre d'une véritable gestion des ressources.

En outre, les actions visant à l'économie d'eau sont évidemment recommandées :

- dans le domaine industriel, de nombreux efforts ont déjà été réalisés (recyclage) et doivent se poursuivre

- dans celui de la consommation en eau des habitants, le retard en équipement ménager et sanitaire de la région occasionne une progression de la demande individuelle. Une gestion rationnelle de la ressource en eau passe par la lutte contre le gaspillage.

  Pour ce faire, des campagnes de sensibilisation des usagers sont nécessaires. De même, il faut veiller aux fuites dans les réseaux de distribution d'eau potable, même si des gains substantiels sont difficiles techniquement et financièrement.

Enfin, signalons le problème des stations de relevage et des zones d'affaissements, qui mérite une attention particulière car il y a risque de perturbation des écoulements superficiels.

2 Assurer les loisirs de l'eau

L'usage de l'eau pour des activités piscicoles, nautiques et de loisirs est parfaitement conciliable. Il s'agit d'un problème de partage du temps et d'organisation.
Pour la pratique de la pêche et en s'appuyant sur le Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique, une réflexion pourrait être menée sur les places respectives de la pêche de poissons blancs ou de truites arc-en-ciel surdensitaires, et de la pêche «sportive» de salmonidés «indigènes» y compris migrateurs.

En effet, cette dernière constitue à la fois une incitation à la préservation et à la reconstitution de milieux aquatiques de qualité, et une valorisation de ceux-ci.

Il ne faut pas négliger les besoins liés au développement des activités plus ou moins ludiques, espaces verts, golfs... pour lesquelles, comme pour l'eau industrielle ou agricole, l'utilisation d'eau potable n'est pas forcément requise.

Les plans d'eau résultant de l'exploitation des granulats peuvent constituer des ressources financières pour les riverains et les collectivités par le produit des locations pour la pêche ou la voile qui compensent ainsi les anciennes recettes provenant de l'extraction.

Il s'agit d'une suite logique à l'extraction mais il convient d'être prudent car la multiplication des zones de loisirs pose d'autres problèmes ; elle contribue au développement d'autres services et donc d'autres nuisances.

3 Renforcer la police des eaux

Même en cas de situation privilégiée de la ressource en eau, il apparaît fondamental d'être attentif à la délivrance des autorisations de prélèvements et à la surveillance des prélèvements effectués.

La mission de la police des eaux doit être affirmée, en particulier pour les ouvrages de prises d'eau pour les secteurs agricoles.
Mais aujourd'hui, l'augmentation des petits prélèvements inférieurs à 80 m^3/h qui ne sont soumis qu'à un régime de déclaration, influe sur la ressource en eau. Il paraît au minimum important d'en avoir connaissance.

La mise en place des Missions Inter Services de l'Eau (MISE) entre les DDE, DDAF et VN (Voies Navigables) va également dans le sens d'une action coordonnée en matière de police des eaux.

En cas de conflits d'intérêt, on dispose, en dehors de l'outil économique, de l'outil de concertation et de réglementation. S'il n'y a pas d'accord, l'arbitrage se fera par l'administration en fonction des éléments recueillis lors des études particulières. Dans tous les cas, le respect scrupuleux des lois existantes est la condition essentielle du crédit attaché au SDAGE et à ses ambitions.

Informer et sensibiliser

L'aspect sensibilisation communication pour les orientations du SDAGE a son importance afin de permettre une certaine pédagogie auprès des acteurs que sont les citoyens.

Il faudra mettre en parallèle la nécessité de préserver l'eau par rapport à ce qui a déjà été fait et la conséquence sur le montant des factures d'eau. Celles-ci pourraient constituer un bon support pour transmettre des messages forts.

Une action plus soutenue pourrait se développer sous réserve des moyens dont on pourrait disposer.

L'ensemble des actions proposées dans ces six axes trouvera un territoire d'exemplarité dans les zones du Parc Naturel Régional en cours d'extension à l'Avesnois et aux Monts de Flandre.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie

4

JUIN 97

Les Dispositions

Sommaire

Présentation p. 3

A - La gestion quantitative de la ressource p. 4

B - La gestion qualitative de la ressource p. 10

C - La gestion et la protection des milieux aquatiques p. 25

D - La gestion des risques p. 32

E - Le Bassin Minier p. 38

F - La gestion intégrée p. 41

Présentation

Les dispositions du SDAGE, réparties en six thèmes pour des facilités de présentation (gestion quantitative de la ressource, gestion qualitative de la ressource, gestion et protection des milieux aquatiques, gestion des risques, Bassin Minier, gestion intégrée) forment un dispositif cohérent qui permet une gestion équilibrée de la ressource en eau visant à assurer (Article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992) :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales,
- le développement et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource,

de manière à satisfaire ou à concilier les exigences liées aux différents usages, activités ou travaux (santé, alimentation en eau potable, libre écoulement des eaux, protection contre les inondations, agriculture, pêche, industrie, énergie, transports, tourisme, loisirs, sports nautiques…).

Ces dispositions privilégient la prise en compte du milieu aquatique et de la ressource en eau dans une politique globale d'aménagement et de gestion.

Elles se situent dans une perspective d'application de 10 à 15 ans, tout en définissant une stratégie pour y parvenir.

Elles tiennent compte des implications financières et économiques acceptables par les différents partenaires, ainsi que de la cohérence des implications réglementaires.

Cette cohérence technique, réglementaire et économique est la clé de réussite du SDAGE, car les « programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ses dispositions » et « les autres décisions administratives doivent les prendre en compte » (Article 3 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

A - La gestion quantitative de la ressource

Les problèmes quantitatifs qui se posent à l'échelle du bassin Artois-Picardie sont très directement liés à la qualité : si la qualité n'était pas dégradée, il y aurait assez d'eau pour assurer le fonctionnement des écosystèmes, l'alimentation en eau potable des communes, pour répondre aux besoins en eau de l'industrie et de l'agriculture… et même pour satisfaire la croissance des besoins.

Mais depuis deux décennies, des forages pour l'alimentation en eau des populations sont fermés chaque année, à cause des problèmes de pollution (essentiellement nitratée) qui apparaissent.

Il faut donc aller chercher l'eau de plus en plus loin. Par ailleurs, cette eau souterraine est indispensable puisqu'elle assure 96 % de l'eau potable dans le bassin Artois-Picardie. Si aujourd'hui, on peut encore aller chercher de l'eau potable plus loin, il faut admettre que ces solutions coûteront de plus en plus cher et qu'elles sont en nombre limité.

C'est pourquoi il convient en priorité de :

- tout mettre en œuvre pour protéger les ressources actuellement exploitées ou qui restent disponibles et reconquérir celles qui peuvent l'être,
- ne pas gaspiller l'eau, individuellement ou collectivement,
- rechercher la nécessaire solidarité à l'échelle du bassin.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La connaissance La ressource en eau évolue non seulement de manière naturelle (évolution saisonnière) mais également en fonction de la dégradation de la qualité de nombreux secteurs. Les connaissances d'ordre quantitatif et qualitatif sont indispensables à une meilleure gestion. Si l'on dispose de beaucoup d'éléments en terme de productivité, on possède peu d'éléments en terme de volume global disponible.	Approfondir la connaissance des cycles d'alimentation des nappes pour tenir compte du potentiel de la ressource en eau souterraine disponible par rapport à l'évolution de la demande et des besoins.	A 1 Développer les réseaux d'observation piézométriques des nappes.
Depuis de nombreuses années, un réseau de mesures de débit est établi pour la surveillance des rivières. Rien de tel sur les cours d'eau canalisés qui pourtant véhiculent la majorité des volumes d'eau.	Améliorer la mesure des quantités d'eau coulant dans les canaux et cours d'eau canalisés pour mieux gérer.	A 2 Développer les dispositifs de mesure des quantités d'eau transitant dans les cours d'eau canalisés et sur l'ensemble du réseau.
L'aménagement du territoire L'eau est un élément contraignant d'aménagement du territoire pour les prélèvements en quantité et en qualité et pour les rejets.	Prendre en compte le facteur eau préalablement à la planification, à l'autorisation d'installations ou d'ouvrages nouveaux ainsi qu'à la définition des travaux afin de ne pas se retrouver face à des conflits insolubles.	A 3 Prendre en compte et inscrire dans les documents d'urbanisme et d'aménagement les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire. A 4 S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire. A 5 Pour la liaison Seine-Nord, une étude spécifique définira les règles d'alimentation du canal afin notamment de préserver les variations du régime hydrologique des rivières concernées. Un débit limite des rivières sera arrêté en deçà duquel elles ne pourront plus alimenter directement le canal.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La gestion Laisser polluer des ressources de proximité puis les abandonner pour aller en chercher de nouvelles plus éloignées signifie un constat d'échec qu'il n'est plus possible d'admettre.	Préserver les ressources les plus proches. (Au niveau des S.A.G.E., la Commission Locale de l'Eau engage à une large concertation entre tous les acteurs locaux afin de pouvoir concilier les différents usages liés à l'eau).	A 6 Veiller à une gestion optimale des zones de ressources potentielles tant du point de vue quantitatif que qualitatif, notamment en mettant en œuvre des zones de sauvegarde de la ressource, pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable (Carte A1). A 7 Répartir les eaux selon leurs qualités et leurs quantités entre les besoins des différents usages de l'eau (industriels, agricoles, urbains, transports, loisirs…) et le fonctionnement biologique des cours d'eau.
La solidarité Les communes gardiennes de la ressource en eau sont soumises à de fortes contraintes d'urbanisme et de développement afin de protéger cette ressource, au profit de celles qui en bénéficient.	Organiser la solidarité entre les gardiens et les bénéficiaires de la ressource.	A 8 Promouvoir la passation des contrats de ressources.
En période d'étiage sévère le déficit des débits entraîne des contraintes sur les usages, des dégradations sur le milieu naturel et des atteintes à la vie piscicole.	Assurer la maîtrise des possibilités de transfert d'eau, notamment en étiage de façon à satisfaire l'ensemble des besoins, y compris celui du fonctionnement des zones humides.	A 9 Adapter les consignes de gestion du système des voies navigables pour satisfaire l'ensemble des besoins.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les marges de sécurité		
Pour des raisons liées aux caractéristiques géologiques et à la densité humaine, certains secteurs disposent d'une sécurité moindre face à la sécheresse.	Assurer des marges de sécurité pour l'alimentation en eau des collectivités, de l'industrie, de l'agriculture, de la navigation tout en veillant à la préservation des milieux naturels.	A 10 Préconiser l'interconnexion des réseaux de distribution de faible importance ou dépendant d'une ressource unique afin de sécuriser leur approvisionnement tout en privilégiant des ressources de proximité. A 11 Réaliser les investissements nécessaires pour assurer la sécurité d'approvisionnement en période d'étiage, en particulier des zones humides, par des techniques appropriées (stockages en retenues collinaires ou en carrières).
Pour un certain nombre de nappes, le niveau d'eau continue de baisser et il y a un risque de voir disparaître cette ressource.	Arrêter la baisse de niveau des nappes surexploitées.	A 12 Mettre en place les conditions techniques et politiques de réduction des prélèvements dans les aquifères en voie d'épuisement. A 13 Préconiser la gestion dynamique de la ressource (eau de surface l'hiver, eau de nappe l'été) lorsque cela est possible.
Les économies		
Un certain nombre d'initiatives visant à réduire les consommations d'eau évitables ont déjà été mises en œuvre, en particulier la réduction des fuites dans les réseaux et la modification de procédés industriels.	Continuer à réaliser des économies dans l'industrie (technologie propre, recyclage de l'eau), et dans la distribution collective (recherche de fuites). Rechercher une meilleure maîtrise de l'irrigation et de l'utilisation individuelle de l'eau sans nuire au confort de l'usager.	A 14 Poursuivre les efforts en matière d'économie d'eau, dans l'industrie, l'agriculture, la distribution d'eau potable et chez le consommateur.

Les zones de ressources potentielles en eau souterraine et les secteurs sensibles à la sécheresse

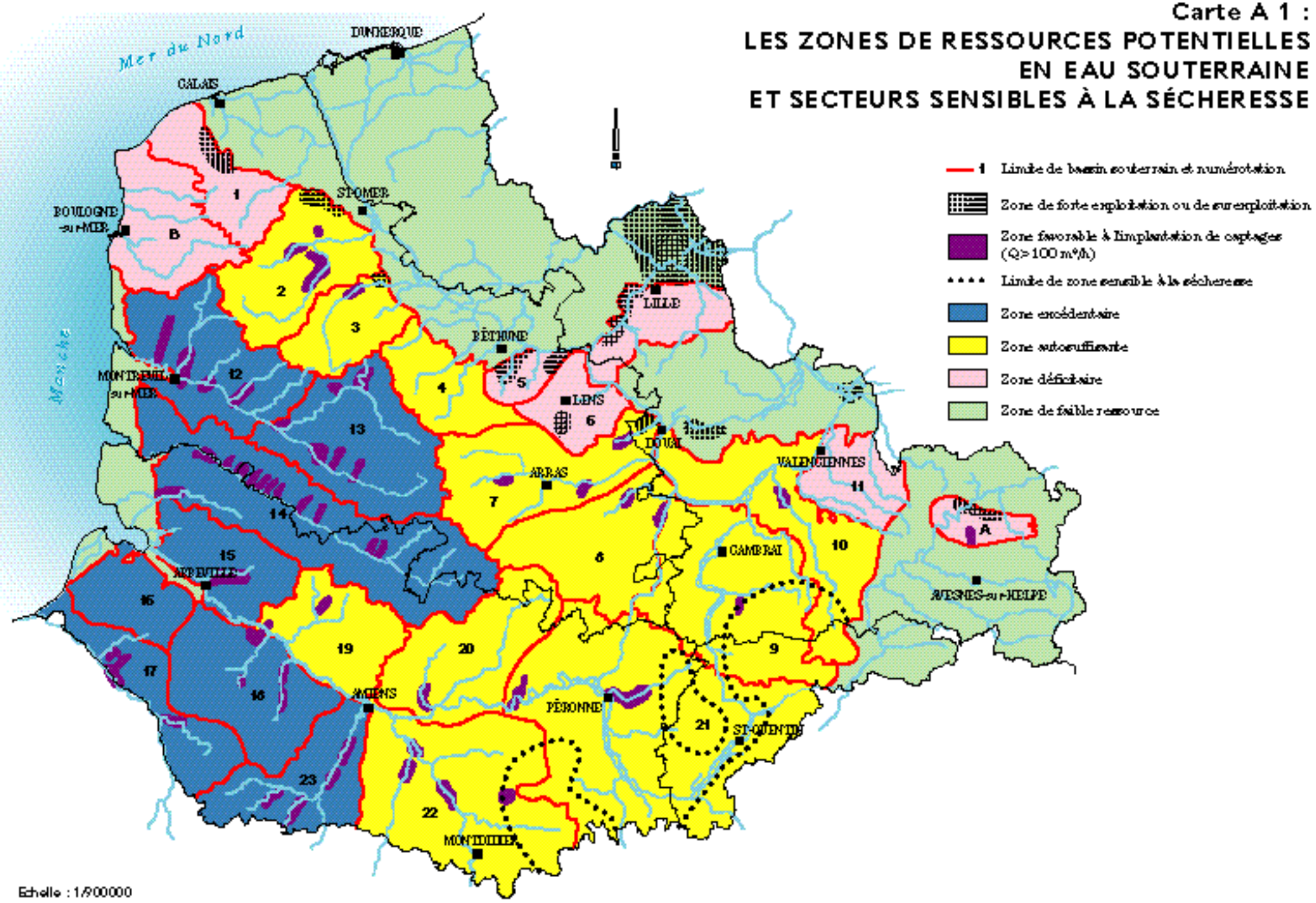
Ressources en eau des bassins versants souterrains

N°	Bassin versant	Débit (QT) Mm^3/an	COMMENTAIRES	QM Mm^3/an	Nombre de sites	Surface Km^2
1	La Hem	83	Fort ruissellement ; soutien d'étiage très limité; taux de prélèvement élevé; marais.		0	330
2	L'Aa	168	Ruissellement important; soutien d'étiage limité ; prélèvement assez élevé.		3	480
3	La Lys	109	Fort ruissellement; soutien d'étiage limité; prélèvement assez faible.	10	1	310
4	La Lawe-Clarence	75	Fort ruissellement ; soutien d'étiage limité; prélèvement moyen.	1.5	0	375
5	Le Surgeon	13	Très fort prélèvement; soutien d'étiage nul; nappe en régime de surexploitation.		0	126
6	La Souchez	19	Très fort prélèvement; soutien d'étiage nul; nappe en régime de surexploitation.		0	194
7	La Scarpe	113	Prélèvement moyen ; soutien d'étiage limité.	5.6	3	706
8	La Sensée	64	Prélèvement faible ; mais soutien d'étiage limité.	5.6	2	460
9	Le Haut-Escaut	137	Prélèvement faible, mais soutien d'étiage limité.	8	1	915
10	La Selle-Ecaillon	74	Prélèvement moyen ; bon soutien d'étiage. Disponibilités.	3.7	1	435
11	La Rhonelle/Aunelle	45	Fort ruissellement ; soutien d'étiage limité ; prélèvement moyen.		0	250
12	La Course/Creq./Planq	224	Prélèvement faible ; bon soutien d'étiage. Disponibilités.	18	4	640
13	La Canche/Ternoise	247	Prélèvement faible ; bon soutien d'étiage. Disponibilités.	27	6	705
14	L'Authie	294	Prélèvement faible ; bon soutien d'étiage. Disponibilités.	32	12	1175
15	Le Scardon	80	Prélèvement faible ; bon soutien d'étiage. Disponibilités.	7.2	1	380
16	Le Vimeu	27	Prélèvement faible mais soutien d'étiage limité.	2.9	0	134
17	La Bresle	97	Prélèvement faible mais soutien d'étiage limité.	9.7	3	487
18	L'Airaines/St. Landon	133	Prélèvement faible ; bon soutien d'étiage.	1.6	4	664
19	La Nièvre	91	Prélèvement faible mais soutien d'étiage limité.	5.5	2	455
20	L'Hallue/Ancre	102	Prélèvement faible mais soutien d'étiage limité.	10	1	600
21	La Haute Somme	262	Prélèvement fort ; soutien d'étiage limité.		2	1745
22	L'Avre	201	Soutien d'étiage limité.	16	4	1342
23	La Selle	128	Prélèvement moyen ; soutien d'étiage assez bon. Disponibilités.	9	4	753
A	L'Avesnois	75	Très fort ruissellement et soutien d'étiage nul.		1	250
B	Le Boulonnais	110	Très fort ruissellement et soutien d'étiage nul.		0	440

QT : débit moyen interannuel

QM : volume annuel minimum mobilisable (caractérise l'importance relative des disponibilités potentielles de chaque bassin).

Carte A 1 :
LES ZONES DE RESSOURCES POTENTIELLES EN EAU SOUTERRAINE ET SECTEURS SENSIBLES À LA SÉCHERESSE



Echelle : 1/900000

B - La gestion qualitative de la ressource

La qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie s'est beaucoup améliorée depuis les années 60 et les incitations financières de l'Agence de l'Eau qui sont venues conforter les actions réglementaires de prise en compte de l'environnement et appuyer la politique des partenaires concernés.

La sensibilisation environnementale s'est largement développée au niveau du grand public et des acteurs locaux qui souhaitent disposer d'un meilleur cadre de vie rural et urbain. Cette même aspiration se retrouve pour les activités touristiques et de loisirs.

Ces volontés, conjuguées à celles du législateur de prendre en compte les milieux tout autant que les usages, conduisent à la définition d'objectifs de qualité des cours d'eau plus ambitieux qu'auparavant (Carte B1), ainsi que de reconquête de la qualité des eaux littorales (qualités A et B selon la grille « baignade »).

Les actions recommandées tiennent évidemment compte des possibilités techniques et financières tout en montrant leur originalité, en abordant de façon globale des problèmes nouveaux qui se posent, tels les sédiments toxiques des rivières ou les friches.

Il est aussi fondamental de se fixer comme objectif de qualité pour l'eau de nappe, l'assurance d'une eau facilement transformable en eau potable. On ne peut donc se résigner à voir des nappes polluées et il convient, d'une part, d'assurer la pérennité de la ressource par des actions de limitation des causes de pollution (urbaines, industrielles, agricoles, diffuses…) y compris sur les cours d'eau de certains secteurs qui communiquent avec les eaux souterraines, et d'autre part, de promouvoir la récupération des nappes dégradées.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'amélioration de la qualité des eaux superficielles Il y a 25 ans, les cours d'eau situés à l'aval des grandes agglomérations étaient condamnés à une qualité médiocre. Aujourd'hui, les progrès techniques, la demande sociale et nos engagements internationaux imposent une révision en hausse de nos ambitions.	Traiter prioritairement les zones les plus polluantes aux coûts de dépollution les plus bas et fixer des objectifs plus ambitieux aux cours d'eau ayant fait l'objet d'efforts particuliers. Tendre dans un avenir raisonnablement proche vers les objectifs de référence de la carte B1.	B 1 Redéfinir des objectifs de qualité des cours d'eau plus ambitieux en référence à la carte B1, à partir d'exercices de faisabilité technique et financière et de compatibilité réglementaire, et en considérant notamment deux cas particuliers : • pour tenir compte de l'extrême difficulté pour atteindre une qualité convenable, qualité 2, à l'aval de l'agglomération lilloise, programmer un échéancier des actions à y entreprendre en concertation avec les acteurs concernés (la Communauté Urbaine de Lille, l'Agence de l'Eau, les services administratifs, les usagers…). • réexaminer, dans un délai de cinq ans et à la lumière des actions entreprises et des progrès déjà observés, la possibilité d'atteindre l'objectif 2 à l'aval de Saint-Quentin. Les autorisations de rejets conduiront à des exigences compatibles avec ces objectifs dans un souci de réalisme technique et financier.
Etant donné la diversité et l'intensité des problèmes qu'on y rencontre, l'ensemble du bassin Artois-Picardie a vocation de figurer en zone sensible. Toutefois, conformément à l'esprit de la Directive Européenne, le Comité de bassin a décidé de limiter, dans un premier temps, les zones sensibles, compte tenu des possibilités financières actuelles.	Veiller à ce que les stations d'épuration, quel que soit l'objectif de qualité du cours d'eau, soient conformes à la directive européenne, traduite par le décret d'application du 3 juin 1994 dans les zones désignées par l'arrêté du 23 novembre 1994.	B 2 Appliquer les textes réglementaires relatifs au traitement des eaux urbaines résiduaires compte tenu de la délimitation des zones sensibles (Carte B2).

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les apports de substances toxiques peuvent compromettre l'atteinte d'objectifs de qualité des cours d'eau et créer de graves préjudices aux ressources en eau et aux milieux naturels.	Maîtriser les rejets toxiques en prenant en compte, en particulier, les substances listées dans la directive européenne « substances dangereuses » n°76/464 du 4 mai 1976.	B 3 Poursuivre les efforts de réduction et de limitation des apports de substances toxiques.
Les problèmes liés à l'eutrophisation se manifestent de plus en plus intensément. Au stade actuel des connaissances, on sait que le phosphore est un élément susceptible de constituer un facteur limitant important dans les développements algaux en rivière.	Réduire l'eutrophisation.	B 4 Définir et mettre en œuvre une politique de lutte contre le phosphore, en priorité dans les zones sensibles à l'eutrophisation (Carte B2).
Les eaux par temps de pluie Les réseaux d'assainissement du bassin sont préférentiellement unitaires et prévus pour véhiculer en temps sec les eaux usées et les petites pluies. Les études diagnostics ont montré qu'ils n'avaient pas toujours la cohérence espérée et que les eaux de pluie, après ruissellement, étaient très polluées et venaient aggraver la pollution des cours d'eau.	Renforcer les efforts d'assainissement et d'épuration des eaux usées en intégrant le problème des eaux pluviales pour reconquérir en permanence la qualité des cours d'eau.	B 5 Assurer la maîtrise des rejets d'eaux de ruissellement contaminées et des pollutions diffuses.
Les boues de stations d'épuration L'amélioration du niveau de la qualité des cours d'eau sous-entend un traitement plus performant des eaux usées collectives et industrielles et donc une production plus importante de boues de stations.	Utiliser au mieux les sous produits de l'épuration en conciliant les aspects économiques et environnementaux.	B 6 Valoriser, en priorité en agriculture, les sous-produits organiques de l'épuration provenant des collectivités locales et des industries, dès lors qu'on est capable de démontrer, au travers des procédures adéquates (autorisations administratives ou homologations), leur innocuité.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les piscicultures La présence de grosses pisciculture en grand nombre le long de cours d'eau de bonne qualité pose problème dans la mesure où il y a production importante d'ammoniaque.	Respecter les objectifs de qualité et conserver la qualité de vie aquatique dans les cours d'eau de bonne qualité.	B 7 Instruire avec une particulière attention les demandes d'autorisations de créations ou d'extension d'élevages piscicoles en fonction de leurs impacts sur les cours d'eau.
La reconquête de la qualité des eaux conchylicoles et de baignade La qualité des eaux du littoral dépend de la qualité à l'intérieur du bassin et des activités marines. S'arrêter à la seule qualité des eaux de baignade n'est pas suffisant si on veut continuer de garantir certaines activités économiques et en particulier la conchyliculture, dont l'activité est compromise du fait de la qualité microbiologique insuffisante des eaux littorales. En outre, la cueillette sauvage en zones insalubres constitue un risque pour la santé publique.	Améliorer la qualité sanitaire des eaux littorales pour la rendre compatible avec les activités de baignade et conchylicoles.	B 8 Mettre en place une politique de reconquête conchylicole et poursuivre la politique en matière d'épuration et d'assainissement en étudiant de manière précise chaque bassin versant des rivières littorales. B 9 Gérer sur l'ensemble des bassins versants côtiers la compatibilité des activités avec la qualité recherchée. B 10 Rechercher les solutions d'assainissement qui présentent les meilleures garanties vis-à-vis de la protection de la santé publique et de l'environnement dans les zones où les rejets peuvent avoir, dans des conditions de proximité, un impact microbiologique sur les eaux littorales (Carte B1).
Les dragages effectués en zones portuaires liés à l'envasement sont nécessaires pour maintenir l'accessibilité des bassins.	Maîtriser l'impact des dépôts de dragage sur le milieu marin.	B 11 Réaliser les études d'incidences environnementales de tous les rejets de produits de dragage en milieu marin.

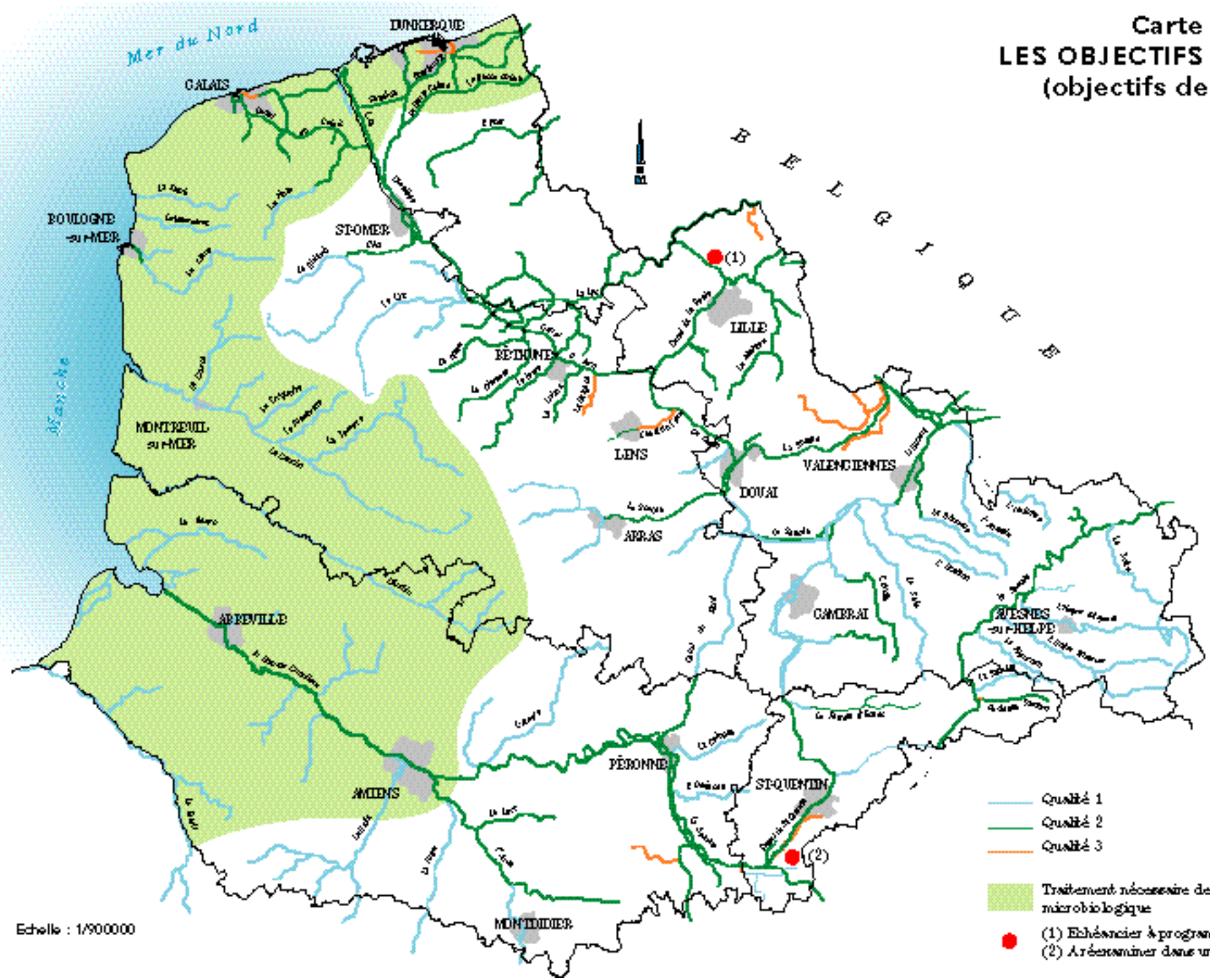
CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'amélioration de la connaissance Les réseaux de suveillance ont pour objectif la connaissance et le suivi de la qualité du milieu.	Disposer d'une connaissance suffisante de la qualité des milieux.	B 12 Exploiter et renforcer les réseaux de surveillance existants et dégager des indicateurs hydrobiologiques globaux.
La protection de la ressource en eau souterraine L'eau potable du bassin Artois-Picardie provenant à plus de 95 % de la nappe souterraine, il est manifeste que cette ressource est absolument vitale. Les prélèvements sont effectués dans un certain nombre limité de champs captants, dont certains sont irremplaçables, qui représentent, avec leurs périmètres de protection, en superficie 10 à 15 % du territoire.	Fixer comme objectif de qualité pour l'eau de nappe douce, la satisfaction de son utilisation comme eau potable, et imposer la pérennité dans les secteurs prioritaires.	B 13 Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (Carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires.
Les périmètres de protection La mise en place des périmètres de protection est une procédure longue et coûteuse et nécessite une réflexion pour en améliorer la rapidité. Il faut aussi des moyens d'actions sur les périmètres éloignés car il y a des interdictions d'activités dans ceux-ci, mais l'application des mesures et la vérification de leur réalisation est insuffisante.	Développer la mise en place des périmètres de protection.	B 14 Renforcer les moyens mis en œuvre pour le contrôle des prescriptions applicables et programmer la réalisation des périmètres conformément à l'article 13 I de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les mesures agrienvironnementales C'est dans le milieu rural que se génère la ressource en eau. La pollution par les nitrates et par les produits phytosanitaires est liée au déséquilibre des bilans de fertilisation, sources de lessivages importants sous parcelles. L'érosion des sols est à l'origine d'une pollution des rivières, en particulier par les matières en suspension.	Amplifier, à l'occasion du nouvel élan de la politique agricole, les mesures agrienvironnementales qui doivent permettre la mise en place des méthodes agricoles conformes à la protection de l'environnement tout en compensant la perte de revenu subie (aides de l'Etat, de la Région, contrat de plan). Veiller à l'application du décret du 27 août 1993 relatif aux zones vulnérables.	B 15 Appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles. B 16 Promouvoir les mesures agrienvironnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles. B 17 Intensifier la lutte contre l'érosion des sols agricoles et privilégier le maintien ou le rétablissement des haies, fossés, surfaces enherbées.... B 18 Veiller à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires (agriculture, infrastructures...)
Les zones de dépollution naturelle Les zones de dépollution naturelle servent de filtre biologique à l'eau au moment de son infiltration dans le sol.	Mettre en place des zones de dépollution naturelle accompagnant les mesures agrienvironnementales.	B 19 Sauvegarder et recréer des zones de dépollution naturelle (Forêt, zones humides, lagunage, marais, haies, végétalisation rivulaire…) dans le cadre de la mise en place de zonage permettant le reboisement ainsi que la protection de biotopes.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les sédiments des cours d'eau et les sols contaminés Il existe une réflexion sur l'impact des sédiments et des sols contaminés sur la qualité de l'eau souterraine. C'est dans la région Nord-Pas-de-Calais que se concentre la moitié des friches industrielles nationales (10 000 ha). Les risques sont l'infiltration d'eaux contaminées ou la diffusion de produits chimiques dans le sol. Pour les cours d'eau, il n'y aura pas d'eau de bonne qualité si le problème des boues n'est pas fortement pris en compte, et en particulier les sédiments toxiques qui constituent un risque pour les nappes souterraines et les équilibres physicochimiques et biologiques des eaux superficielles. Cependant certaines boues même toxiques de fond de cours d'eau peuvent jouer un rôle de filtre protecteur vis-à-vis de la nappe.	Etablir une hiérarchisation, en fonction des conséquences, des travaux de réhabilitation nécessaires et rechercher les moyens techniques et financiers appropriés.	B 20 Soutenir les efforts de recherche (et notamment ceux du Pôle de Compétences Régionales) relatifs à l'impact des sédiments et des sols contaminés sur la qualité de l'eau et des milieux vivants. B 21 Produire préalablement au curage de cours d'eau une analyse des sédiments afin de déterminer la toxicité, et veiller à stocker les sédiments toxiques dans des conditions qui ne portent pas atteinte à la qualité des milieux. B 22 Identifier les risques encourus par les milieux naturels préalablement à d'éventuelles opérations de curages, notamment là où les eaux superficielles sont susceptibles de s'infiltrer dans les nappes (Carte B3). B 23 Prendre en compte dans les POS les sites de stockage de boues toxiques de curage. Etablir un cahier des charges d'exploitation pouvant limiter certains usages et programmer l'ouverture et la fermeture de ces sites, leur aménagement final et prévoir la transparence de l'opération.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'utilisation des mâchefers (résidus d'incinération des ordures ménagères) comme application en technique routière ou comme simple matériau de comblement, présente des risques pour la qualité de l'eau en raison des éléments polluants qu'ils contiennent (métaux lourds). Toute collectivité désirant utiliser ce type de matériaux (ou d'autres déchets de Travaux Publics), devra se conformer aux directives de la circulaire du 9 mai 1994 relative à l'élimination des mâchefers d'incinération des résidus urbains.	Eviter toute pollution des sols ou des eaux souterraines par l'utilisation inopportune des mâchefers.	B 24 Définir, en liaison avec les Plans Régionaux d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS), les bonnes pratiques d'utilisation des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères ou autres déchets industriels spéciaux (laitiers sidérurgiques par exemple) et en application du principe de précaution (notamment l'innocuité sur les milieux), exclure l'utilisation des mâchefers dans les secteurs figurés dans la carte B3.

Carte B 1 :
LES OBJECTIFS DE QUALITÉ
(objectifs de référence)



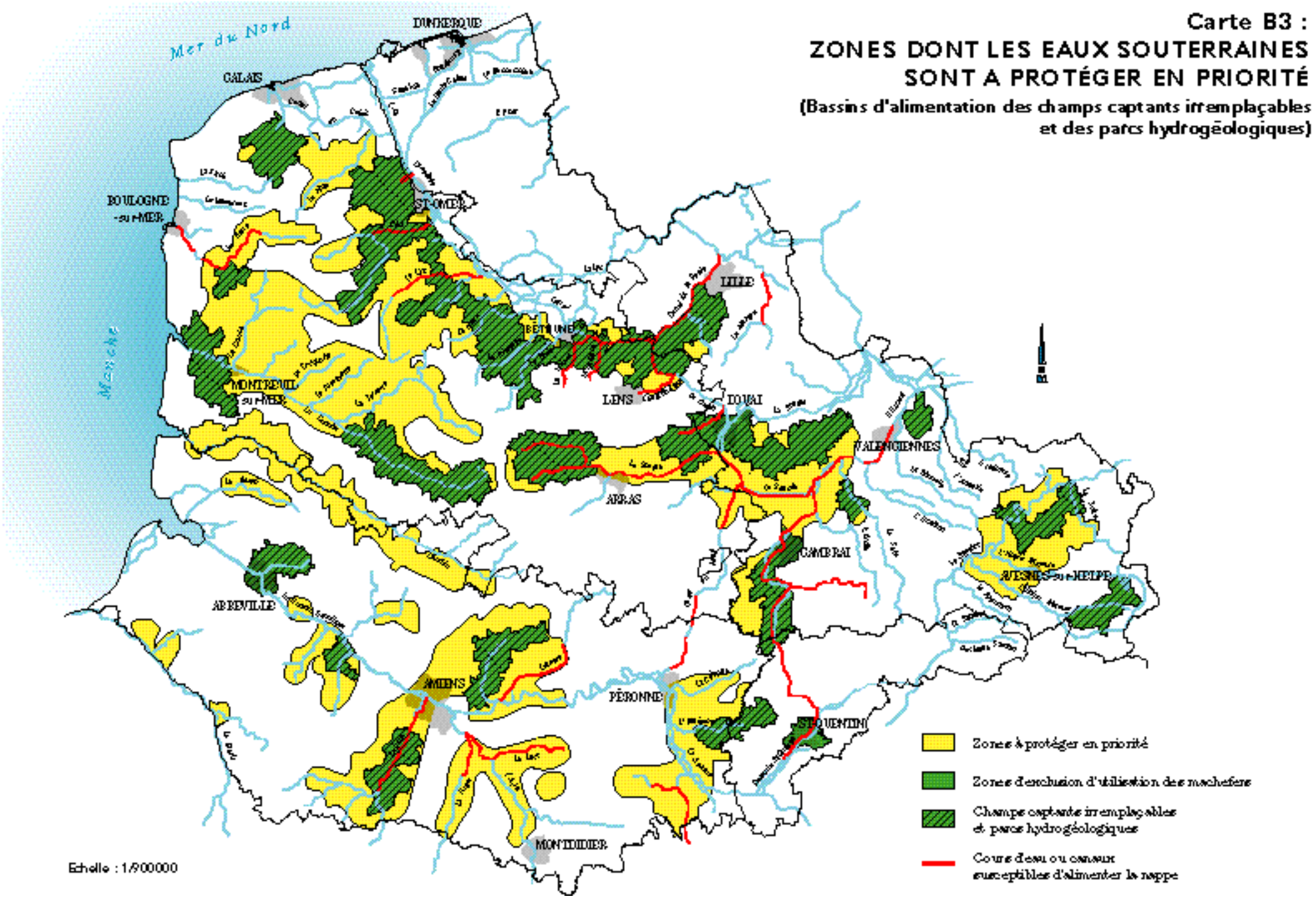
Carte B2
ZONES SENSIBLES

L'ensemble du bassin a vocation à être en zone sensible.

La présente désignation ne constitue qu'une première étape.

Carte B3 :
ZONES DONT LES EAUX SOUTERRAINES SONT A PROTÉGER EN PRIORITÉ

(Bassins d'alimentation des champs captants irremplaçables et des parcs hydrogéologiques)



C - La gestion et la protection des milieux aquatiques

Face à la pression d'aménagement toujours plus forte dans les grandes agglomérations comme dans les zones rurales, les préoccupations de protection de l'environnement plus exigeantes amènent aujourd'hui les responsables locaux à s'intéresser de plus près à la nécessité de réduire les impacts anthropiques qui portent atteinte au milieu naturel.

Dans le cadre d'une protection efficace des milieux aquatiques, il est indispensable de prêter une attention particulière à la conservation des milieux naturels en général, et ceci passe par la mise en œuvre d'une politique de gestion globale et des procédures de planification adaptées.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La protection des zones humides Les zones humides ont un rôle régulateur et épurateur essentiel à l'équilibre du milieu naturel et à la préservation de la ressource en eau. Elles participent d'autant mieux au maintien des équilibres hydrodynamiques et à la régulation de l'écoulement des eaux, qu'elles sont peu perturbées.	Prêter une attention particulière à la conservation de ces écosystèmes par leur prise en compte dans les décisions d'aménagement et de planification. Dans les zones humides prioritaires, aucune action ne devra être entreprise qui puisse nuire au bon fonctionnement de ces milieux. Maintenir un certain niveau d'eau pour préserver la richesse biologique existante (diversité des espèces animales et végétales, zones de nourrissage pour les poissons, régulation des débits) dans les zones de drainage agricole.	C 1 Maintenir des niveaux d'eau suffisants dans les zones humides pour permettre le fonctionnement écologique des milieux naturels (Carte C1). C 2 Faire réaliser au niveau des SAGE une étude écologique avec un inventaire faunistique et floristique des milieux terrestres et aquatiques. C 3 Au niveau des SAGE, identifier les causes possibles et non naturelles de dégradation des zones humides, et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux qui participent à l'auto-épuration. C 4 Faire respecter les richesses naturelles lors de l'élaboration des infrastructures et notamment lors du tracé de la future liaison Seine-Nord.
L'entretien régulier des milieux aquatiques L'entretien lourd tel qu'il se pratique le plus souvent (curage ou recalibrage, renforcement des berges par le biais de palplanches, débroussaillage épisodique, etc) présente le désavantage d'être traumatisant pour le milieu naturel. Par contre, un entretien léger mais régulier apparaît moins onéreux et plus valorisant écologiquement et permet la création d'emplois de manière non négligeable.	Engager une protection et une gestion efficace des berges, des zones humides et des abords des cours d'eau, de façon à maintenir leur qualité paysagère et leur diversité. Orienter les divers financements publics vers des méthodes douces, créatrices d'emploi, afin d'engager des moyens non négligeables en faveur de l'entretien des cours d'eau.	C 5 Dans le cadre des SAGE, assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces, avec mise en place de structures intercommunales disposant de moyens humains et financiers suffisants pour maintenir en bon état les rivières. C 6 Définir dans le cadre des SAGE les coûts liés aux obligations d'entretien du milieu naturel. C 7 Mettre en place des mesures et des moyens financiers pour développer les actions de prévention et de protection des milieux aquatiques.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La restauration des équilibres naturels		
Depuis longtemps, les hommes ont implanté des barrages sur les cours d'eau à cours rapide dans le but de régulariser les écoulements et les niveaux d'eau puis, ultérieurement, de créer de l'énergie (mécanique ou électrique). De nombreux ouvrages existent encore et engendrent de perturbations hydrauliques, physiques, chimiques et thermiques.	Redonner aux milieux aquatiques la capacité de fonctionner normalement et de se regénérer.	C 8 Faire respecter en permanence, et quels que soient les usages de l'eau, un niveau suffisant dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré.
Les barrages (moulins, micro-centrales, plans d'eau…) ont un impact écologique négatif sur le milieu dans la mesure où ils ralentissent la vitesse du courant, provoquant l'envasement, le réchauffement et le colmatage des sites de frayères, empêchent la libre circulation des poissons, et nuisent à la qualité des habitats et au bon fonctionnement des systèmes aquatiques.	Engager les programmes de réhabilitation de la dynamique des écosystèmes les plus perturbés. Assurer aux espèces migratrices la liberté de déplacement et notamment de franchissement des ouvrages.	C 9 Dans le cadre des SAGE, réaliser un "schéma des barrages" en précisant les ouvrages à démanteler, les ouvrages à aménager et les modalités de gestion à apporter.
Les ouvrages de type micro-centrales posent en outre un problème halieutique supplémentaire puisque la population piscicole peut subir des dommages lors du passage dans les turbines.	Limiter les travaux qui modifient les écoulements.	C 10 Refuser le développement incontrôlé des barrages (micro-centrales, moulins, plans d'eau…).
La présence de poissons migrateurs représente aussi une image de marque et un intérêt patrimonial certain.	Protéger les cours d'eau à migrateurs par des mesures administratives adaptées.	C 11 Classer la Bresle, la Canche et l'Authie, ainsi que tous leurs affluents en cours d'eau à migrateurs.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'extraction de granulats		
Les carrières de granulats qui se sont développées dans les vallées exploitent les alluvions récentes et celles également de premières terrasses. Les carrières ainsi ouvertes font disparaître, sur les superficies exploitées, le sous-sol sablo-graveleux, réservoir aquifère de la nappe alluviale, ce qui engendre des impacts non négligeables sur les milieux aquatiques.	Préserver les sites exceptionnels de quelques rivières du Bassin, qui constituent notre patrimoine, et veiller particulièrement à la protection des zones humides qui possèdent un caractère environnemental remarquable, à celles des ressources en eau exploitables, et à la compatibilité des rejets d'eaux résiduaires avec les objectifs de qualité du milieu.	C 12 Proscrire l'extraction de granulats alluvionnaires dans les vallées des rivières classées en première catégorie piscicole et veiller attentivement à la cohérence des décisions administratives pour l'implantation de carrières dans les vallées des autres cours d'eau, à l'exception de la rivière Bresle, pour laquelle le pilotage des décisions administratives (SAGE...) sera assuré par le SDAGE du bassin Seine-Normandie. A titre dérogatoire, dans les vallées de la Selle (affluent de la Somme), et des Evoissons, les demandes d'exploitation déposées avant le 3 janvier 1997 pourront être prises en considération.
Ces matériaux étant non renouvelables, les effets des extractions sont irréversibles.	Répondre aux besoins économiques dans la mesure où les contraintes environnementales sont satisfaites.	C 13 Orienter les extractions vers des milieux moins sensibles en terme d'environnement, en réalisant des aménagements de qualité pendant et après extraction.
		C 14 Privilégier l'extraction de matériaux de type roches massives.
		C 15 Développer la recherche sur les matériaux de substitution aux granulats alluvionnaires.
	Utiliser les gisements de granulats marins, après une étude des risques encourus et un contrôle de l'exploitation.	C 16 Gérer les gisements actuels de granulats marins en menant avant chaque exploitation une modélisation des risques possibles sur le trait de côte et sur les ressources halieutiques, par une étude d'impact approfondie.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'extraction de granulats et une demande croissante d'activités de loisirs ont créé un certain nombre de plans d'eau susceptibles d'être utilisés à des fins touristiques pouvant entraîner des risques pour le milieu naturel.	Préserver le milieu naturel.	C 17 Refuser le développement incontrôlé des plans d'eau en fond de vallées.
La gestion des eaux par temps de pluie De tout temps, l'objectif premier a été d'évacuer le plus rapidement possible les débits excédentaires vers les rivières, sans se soucier de la qualité de l'eau et de l'impact néfaste qu'elle engendrait sur le mileu naturel. Aujourd'hui des efforts importants ont été réalisés pour non seulement évacuer l'eau mais également l'épurer avant de la restituer au cours d'eau, car le problème majeur des eaux par temps de pluie est la très grande variabilité des volumes à traiter. Les épisodes orageux aux conséquences désastreuses pour l'écosystème aquatique, qui se sont produits au cours des dernières années, ont renforcé la prise de conscience politique et technique d'envisager une gestion quantitative et qualitative de ces eaux.	Eviter tout déversement brusque et massif vers le milieu naturel pour lutter contre la pollution et les inondations et préserver une certaine richesse biologique.	C 18 Réaliser, lorsque les eaux de ruissellement polluées des zones urbaines ne peuvent être traitées au fil de l'eau dans les stations d'épuration, un stockage efficace de ces eaux avant traitement, basé sur le volume correspondant à une pluie de fréquence mensuelle. C 19 Employer, dans les secteurs fortement urbanisés des agglomérations, les techniques alternatives, pour éviter les ruissellements directs, et des bassins d'orages de capacité suffisante. C 20 Mettre en œuvre dans les zones rurales, les mesures agrienvironnementales et assurer les opérations régulières d'entretien des cours d'eau.

Les zones humides prioritaires

1 - La Basse-Vallée de la Slack

2 - Le Marais de Guines

3 - Le Marais Audoramois

4 - La Plaine de la Lys

5 - Le Marais d'Erquinghem

6 - La Vallée de la Marque

7 - La Plaine alluviale de la Scarpe

8 - La Plaine alluviale de l'Escaut

9 - La Plaine alluviale de la Sambre

10 - La Vallée de la Sensée

11 - La Basse-Vallée de la Canche

12 - La Picardie-Maritime

13 - La Vallée de l'Authie

14 - La Vallée de l'Ancre

15 - La Haute-Vallée de la Somme

16 - Le Marais de Saint-Simon

17 - La Basse-Vallée de la Somme

18 - La Vallée de la Bresle, secteur de Senarpont-Bouthencourt

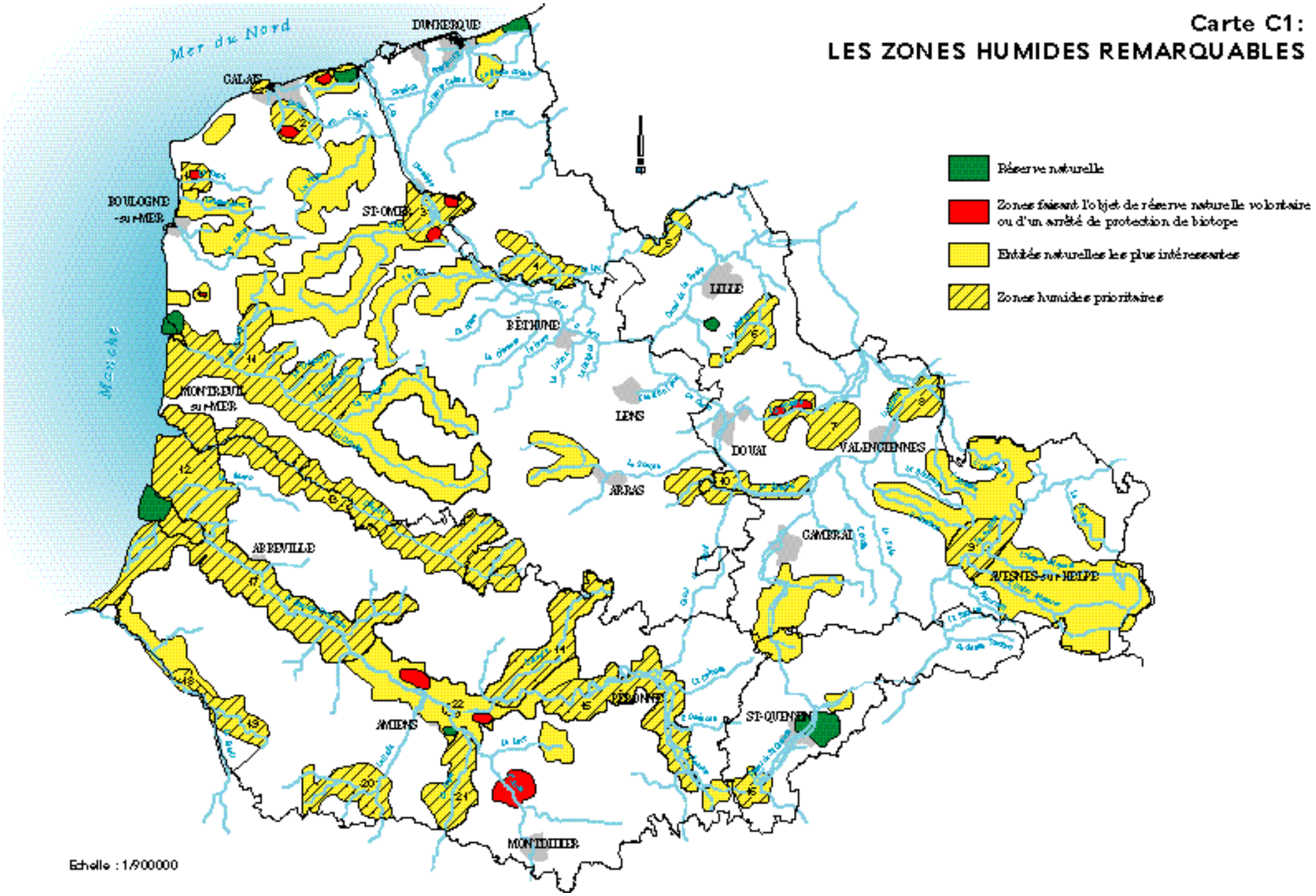
19 - La Vallée du Liger

20 - La Vallée des Evoissons

21 - La Vallée de la Noye

22 - Les Hortillonnages

Carte C1:
LES ZONES HUMIDES REMARQUABLES



D - La gestion des risques

Le bassin Artois-Picardie connaît des phénomènes hydrologiques moins marqués que d'autres parties du territoire national ; les crues y sont moins violentes et moins brutales, mais elles sont fréquemment à l'origine des dommages considérables pour les biens et les activités.

La capacité d'évacuation des eaux est limitée par la faiblesse des pentes, et par les conditions d'écoulement à la mer, dépendantes des marées.

Le bassin n'est traversé par aucun grand fleuve, mais le réseau hydrographique est très ramifié et très dense, notamment dans les plaines basses, où les écoulements sont fortement aménagés ; le fonctionnement hydraulique y est complexe, les sens d'écoulements pouvant s'inverser durant certaines périodes.

Par ailleurs, en période de forte pluviosité, les nappes peuvent remonter et inonder certains secteurs qui étaient asséchés depuis plusieurs années.

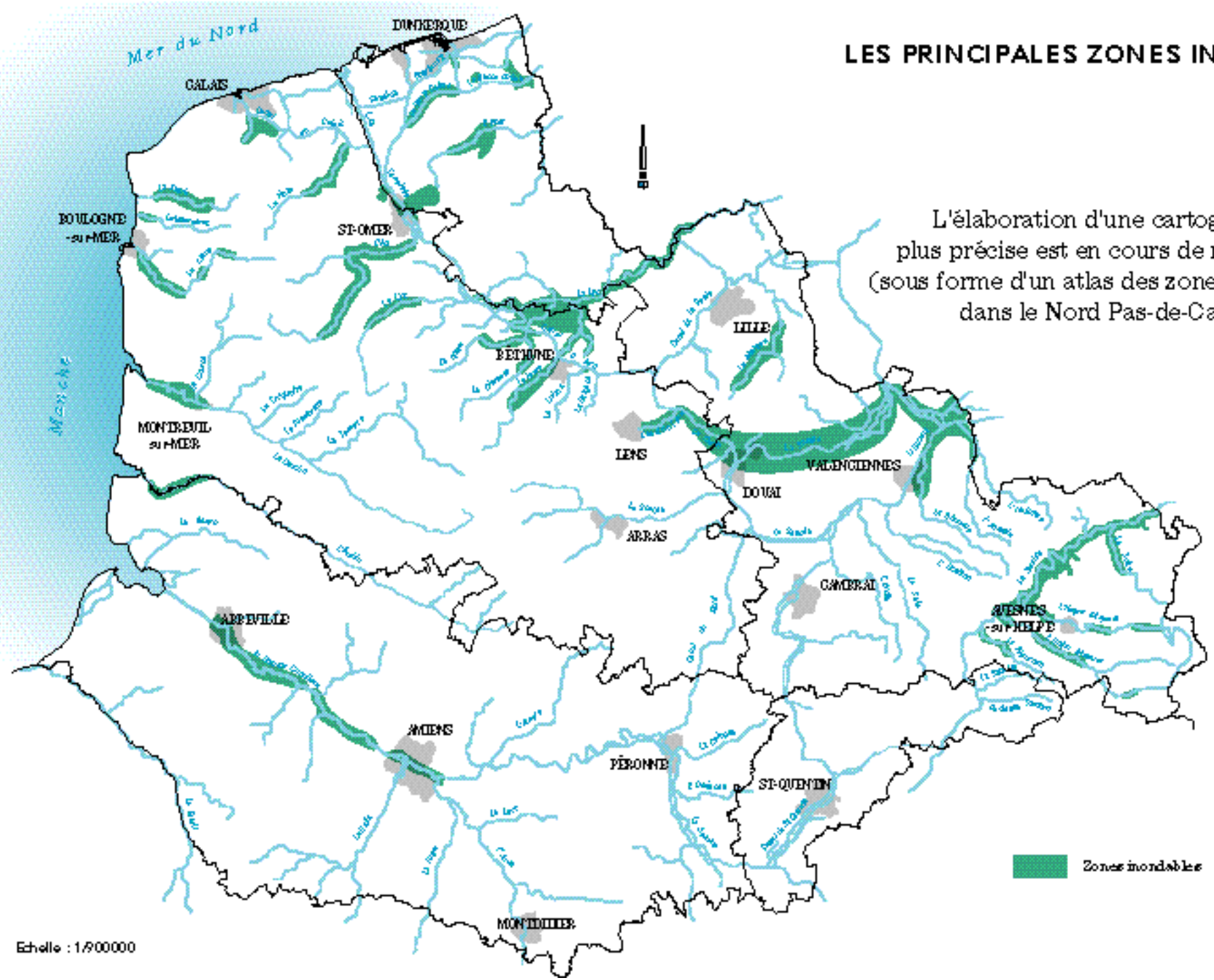
CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La prévention des risques Les crues et les inondations sont des éléments exceptionnels mais inéluctables. Dans les estuaires, les marées de vives eaux peuvent encore accentuer les difficultés d'évacuation des eaux. **La gestion des crues en temps réel** Si les crues que nous connaissons dans le bassin Artois-Picardie n'ont pas la violence et la brutalité de celles d'autres parties de la France, il n'en reste pas moins que la mise en sécurité des biens et des personnes nécessite le déclenchement d'alertes et l'information en permanence des responsables locaux. Actuellement, un système d'annonce des crues existe sur la Liane, la Sambre et les deux Helpes. La complexité du réseau hydrographique, en particulier en raison de sa forte artificialisation (barrages, écluses, pompes…), est quelquefois à l'origine de difficultés pour gérer de manière optimale l'évacuation des eaux.	Mieux appréhender et gérer les périodes critiques notamment lorsque les pointes de crues ne sont pas simultanées sur les différents bassins versants.	D 1 Définir un plan de gestion des risques liés aux crues et aux inondations, y compris dans les zones estuariennes, pouvant inclure la mise en place de réseaux d'alerte, l'organisation opérationnelle de la mise en sécurité des populations, et la gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques. D 2 Assurer la solidarité entre bassins hydrographiques pour l'évacuation des crues.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La prise en compte du risque inondation dans la planification Une partie du territoire est soumise aux inondations de manière plus ou moins marquée. Le repérage cartographique des zones concernées est partiel ; c'est pourquoi, il a été décidé d'élaborer un Atlas des zones inondables de la région Nord-Pas-de-Calais qui indiquera également les zones jouant un rôle régulateur important dans le déroulement des crues.	Eviter d'exposer les biens et les personnes par la connaissance du risque et sa prise en compte dans la réglementation de l'usage et de l'occupation du sol.	D 3 Poursuivre les travaux de cartographie des zones inondables et des zones d'expansion des crues (Carte D1). D 4 Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population (porté à connaissance des cartes et documents des zones inondables) sur les dispositions à prendre pour limiter les dommages. D 5 Intégrer les préoccupations liées au risque inondation dans les documents de planification à vocation générale (POS, SDAU…), ou dans les documents de prévention à finalité spécifique risque (Plan de Prévention des Risques Majeurs). D 6 Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues et les zones humides.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
La protection contre les crues La topographie peu mouvementée de notre bassin a longtemps conduit à penser qu'il était possible de maîtriser les écoulements en réalisant d'importants aménagements hydrauliques ; les événements de l'hiver 1993 et plus récents nous ont encore montré les limites techniques et financières de la protection absolue contre les crues. Les volumes à évacuer en crues sont considérables en regard de la capacité d'écoulement limitée, soit par le relief très modéré, soit par les conditions d'écoulement à la mer, tributaires des marées. Les champs d'inondations induits par les crues sont très étendus, et les durées de submersion importantes. Les conséquences d'interventions localisées et non concertées peuvent être désastreuses sur les secteurs situés à l'amont ou à l'aval.	Elaborer une stratégie de défense contre les dégâts d'inondation, alliant prévention et protection à une échelle cohérente.	D 7 Protéger les zones à forts enjeux humains dans le cadre strict d'une approche globale et durable des problèmes à l'échelle du bassin versant et dans le respect des zones humides inondables, actuelles ou à reconstituer.
Une grande partie du réseau hydrographique souffre d'un manque d'entretien régulier, souvent à l'origine de difficultés localisées, dont les répercussions peuvent être importantes.	Utiliser au mieux les capacités régulatrices naturelles des rivières.	D 8 Procéder à un entretien régulier des cours d'eau et des ouvrages de protection, en mettant en place des structures opérationnelles capables d'assurer la pérennité des efforts consentis et de gérer les ouvrages.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Les modifications du contexte économiques en agriculture induisent des changements des pratiques culturales (retournements de prairies, évolution des techniques culturales et du foncier…), qui augmentent les volumes ruisselés.	Permettre l'écrêtement des crues et la constitution d'une richesse et d'une diversité biologique dans les zones submersibles, en étudiant avec les organismes agricoles et les propriétaires, les modalités de gestion de ces espaces.	D 9 Utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau, en préservant les zones d'expansion des crues, notamment par la création de jachères fixes et l'application des mesures agrienvironnementales en bordure des cours d'eau, en étudiant avec les organismes agricoles et les propriétaires, les modalités de gestion de ces espaces.
De même, l'extension de l'urbanisation concourt à accroître les volumes à évacuer, alors que dans le même temps les champs d'expansion naturels des crues régressent.	Etaler dans le temps les volumes d'eau des forts épisodes pluvieux.	D10 Mettre en œuvre des techniques anti-ruissellement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection en zones rurales, comme en zones urbaines (terrasses vertes, chaussées poreuses…), notamment dans les bassins versants les plus sensibles aux crues.

Carte D1:
LES PRINCIPALES ZONES INONDABLES



L'élaboration d'une cartographie
plus précise est en cours de réalisation
(sous forme d'un atlas des zones inondables
dans le Nord Pas-de-Calais)

E - Le Bassin Minier

Le Bassin Minier du Nord de la France fait partie de la longue bande de houiller productif qui s'étend de l'Angleterre jusqu'en Europe Centrale, changeant de direction entre Douai et Aniche. Il a la forme d'un vaste synclinal qui se relève et disparaît à l'ouest.

Sur les 105 Km de longueur, sa largeur est très variable : 8 Km en moyenne dans le département du Nord, 12 Km dans l'est du Pas-de-Calais, 5 Km à l'ouest du Bassin.

L'extraction minière, dans le bassin Artois-Picardie, a entraîné de profonds bouleversements tant du point de vue hydrographique que géologique (perturbation de l'écoulement des cours d'eau, inondations des zones urbanisées, remontées des eaux de nappes souterraines…).

Pour combattre les inondations causées par l'exploitation du charbon, les Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais ont installé des stations de pompage destinées à refouler l'eau ne pouvant s'écouler gravitairement vers les canaux ou cours d'eau canalisés.

La cessation de toute activité liée au charbon a entraîné l'effondrement des galeries d'extraction et des affaissements de la surface du sol provoquant ainsi l'apparition de cuvettes topographiques parfois étendues, dans lesquelles les eaux de ruissellement se sont accumulées et ont créé des zones marécageuses.

Tous ces problèmes, auxquels il faut ajouter ceux de l'assainissement des agglomérations, à forte densité humaine, et des pollutions engendrées par l'industrie houillère et les activités annexes telles la chimie, la sidérurgie… (friches, pollution des eaux de surface et de nappe, pollution des sols…) ont donné à cette zone une spécificité certaine.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
L'extraction minière a entraîné en surface des affaissements de terrains qui ont perturbé le réseau hydrographique et il a été nécessaire d'intervenir au fil du temps pour assurer un écoulement convenable des eaux. Cet écoulement est assuré par les stations de relevage des eaux situées au point bas des cuvettes d'affaissement, permettant d'éviter l'inondation des zones où elles sont implantées.	Avoir une meilleure connaissance de la situation globale et maîtriser les décisions relatives à l'occupation des sols et leurs conséquences.	**E 1** Réaliser un inventaire exhaustif des conséquences de l'exploitation minière dans le domaine de l'eau, dans le but de traiter globalement ces séquelles en faisant appel aux dispositions du Code Minier. **E 2** Réaliser un schéma général ayant pour objectif une gestion globale des écoulements, intégrant des stations de pompage et de relevage, et des solutions complémentaires (zones de dénoyage, zones humides ou à vocation de plans d'eau), destiné à maintenir l'intégrité des zones habitées, dans le cadre d'une réflexion de planification territoriale pouvant aboutir à la définition de zones non constructibles dans les documents d'urbanisme. **E 3** Mettre en place un réseau de surveillance s'appuyant sur la connaissance des zones polluées ou susceptibles de l'être, des variations de niveau piézométrique des différentes nappes (notamment liées à la remontée des nappes profondes) et de la circulation des eaux de surface dans les périmètres des anciens puits de mines en vue de définir un indice global risque (qualitatif et quantitatif). **E 4** Réaliser un inventaire des zones humides jouant un rôle tampon dans la gestion des crues et les fluctuations de nappes souterraines.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
		E 5 Porter à la connaissance des responsables locaux et de la population, les documents relatifs aux risques, notamment à l'occasion de constructions nouvelles ou de cessions de propriétés.
Les réseaux d'assainissement du Bassin Minier posent surtout un problème de fonctionnement. - l'état des collecteurs est préoccuppant, - les taux de raccordement sont faibles, - les réseaux récupèrent des eaux parasites (eaux de nappes ou de fossés), - les déversoirs d'orage, même en cas de faibles pluies, délestent vers le milieu naturel de grandes quantités d'eau.	Améliorer la qualité de l'eau des rivières et protéger la ressource en eau souterraine.	E 6 Accentuer l'effort d'assainissement, améliorer la qualité des réseaux existants, et utiliser les possibilités de création de bassins de lagunage.
La réorganisation de la distribution dans la partie ouest du Bassin Minier va entraîner l'abandon de forages et une remontée du niveau de l'eau de nappe dans certains secteurs.	Maintenir un niveau de nappe compatible avec l'occupation du sol.	E 7 Valoriser aux mieux l'eau en excès du Bassin Minier en veillant à la compatibilité de sa qualité avec les usages, compte tenu de la participation de ces eaux à la qualité du milieu récepteur.

F - La gestion intégrée

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 vise dans ses principes et par les outils, SDAGE et SAGE, qu'elle crée, à promouvoir une gestion intégrée des eaux et des milieux aquatiques.

Dans son extension la plus large, la gestion intégrée recouvre dans une unité fonctionnelle tous les domaines intéressant les milieux aquatiques et leur fonctionnement, les ressources en eau, leur protection et leur utilisation.

Elle veut concilier les exigences liées aux diverses activités humaines et la consolidation du patrimoine collectif que constituent milieux aquatiques et ressources en eau.

Pour réaliser cette gestion intégrée, il faut passer d'une approche sectorielle à une approche globale et partagée de la rivière.

Au-delà de la connaissance scientifique, technique et économique des éléments du système eau-milieu et de leurs liaisons, l'enjeu est de mettre en place une organisation permanente des acteurs de la gestion globale de l'eau dans les unités territoriales les plus adaptées.

CONSTAT	OBJECTIFS	DISPOSITIONS
Le Comité de bassin assure l'harmonisation des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, entrant dans le champ de sa compétence (article 5 de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).	Assurer une gestion globale, durable et cohérente à l'échelle du bassin en laissant un "degré de liberté" nécessaire au niveau local. Faire en sorte que tous les secteurs du bassin puissent à terme être intégrés dans un SAGE.	F 1 Recommander que les périmètres des futurs SAGE correspondent aux unités hydrogaphiques de référence (Carte F1). F 2 Dans le cas où le périmètre du SAGE proposé est un sous-ensemble cohérent de l'unité de référence, assurer une coordination avec les projets concernant cette unité. F 3 Dans le cas où le périmètre du SAGE proposé regroupe plusieurs unités de référence, assurer la prise en compte des objectifs des différentes unités.
L'efficacité des SAGE sera conditionnée essentiellement par l'adhésion de toutes les parties prenantes aux programmes décidés ; c'est pourquoi il convient de privilégier très largement les décisions consensuelles et de régler les conflits de façon harmonieuse.		F 4 Proposer à la Commission Locale de l'Eau (CLE) de se référer au guide méthodologique élaboré par le Groupe de Travail National et notamment de veiller à ce que la concertation soit la plus ouverte possible en s'entourant de toute expertise jugée utile, à la demande de l'un quelconque de ses membres.
Les problèmes de l'eau ont été abordés jusqu'ici par une approche sectorielle et traités cas par cas. Aujourd'hui, grâce à une meilleure connaissance du fonctionnement des systèmes aquatiques et pour parvenir à une gestion intégrée, il est nécessaire d'avoir une approche plus globale et systémique.	Modifier les mentalités et les comportements, préparer les jeunes à une nouvelle démarche.	F 5 Mettre en place, dans le cadre des SAGE, des actions et une politique de sensibilisation et de formation, en particulier des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

Les grandes unités de référence

- Le delta de l'Aa
- L'Aa rivière et l'Audomarois
- L'Yser
- Les fleuves côtiers du boulonnais
- La Lys (Haute et Moyenne)
- La Deûle et la Marque
- La Canche
- L'Authie
- La Scarpe
- L'Escaut
- La Sambre
- La Haute-Somme
- La Somme aval
- La Bresle

CARTE F1 :
LES GRANDES UNITÉS DE REFERENCE

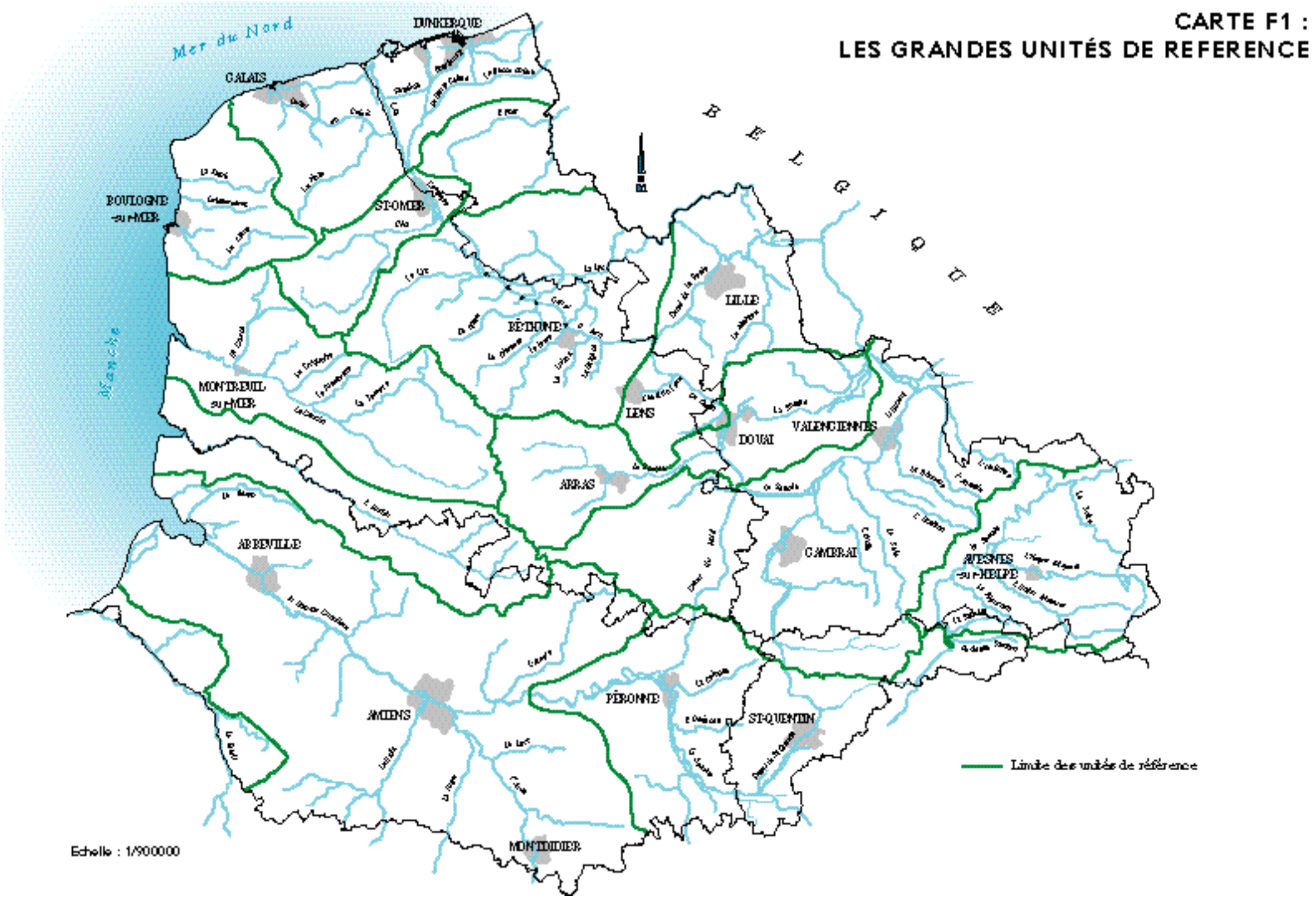


Schéma Directeur
d'Aménagement
et de Gestion des Eaux
du bassin
Artois-Picardie

5

JUIN 97

Les Données Juridiques et Réglementaires

Sommaire

A - La portée juridique du S.D.A.G.E.

- La place du S.D.A.G.E. dans la hiérarchie des textes juridiques p. 5
- Les effets juridiques du S.D.A.G.E. tenant à son contenu p. 6
- Les effets juridiques du S.D.A.G.E. tenant à son élaboration p. 6
- Le S.D.A.G.E. et les documents d'urbanisme p. 7
- Le S.D.A.G.E. et les schémas départementaux de carrières p. 7
- Le S.D.A.G.E. et les personnes privées p. 7

B - Les éléments portés à connaissance

- Textes législatifs p. 8
- Police de l'eau des milieux aquatiques p. 8
- Crues, inondations et entretien de rivières p. 10
- Protection de l'eau contre les pollutions d'origine agricole p. 11
- Programmation et planification p. 12
- Compétence des collectivités territoriales p. 12
- Pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles p. 14
- Annexe cartographique p. 15

Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'Eau

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Art. 1er. - L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation.
Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis.

Art. 2. - Les dispositions de la présente loi ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion équilibrée vise à assurer :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année,

- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales,

- le développement et la protection de la ressource en eau,

- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource,

de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population,

- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,

- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Titre 1er de la police et de la gestion des eaux

Art. 3. - Un ou des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux fixent pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, telle que prévue à l'article 1er.

Ils prennent en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques et définissent de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre.
Ils délimitent le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrographique.

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec leurs dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions de ces Schémas Directeurs.

Le ou les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux sont élaborés, à l'initiative du préfet coordonnateur de bassin, par le Comité de bassin compétent dans un délai de cinq ans à compter de la date de publication de la présente loi.

Le Comité de bassin associe à cette élaboration des représentants de l'Etat et des conseils régionaux et généraux concernés, qui lui communiquent toutes informations utiles relevant de leur compétence.

Le Comité de bassin recueille l'avis des conseils régionaux et des conseils généraux concernés sur le projet de Schéma qu'il a arrêté. Ces avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de quatre mois après la transmission du projet de Schéma Directeur.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est adopté par le Comité de bassin et approuvé par l'autorité administrative. Il est tenu à la disposition du public et révisé selon les formes prévues aux alinéas précédents.

A - La portée juridique du S.D.A.G.E.

Dans la vaste entreprise de renouveau du droit de l'eau engagée par la loi du 3 janvier 1992, le S.D.A.G.E. constitue l'un des instruments majeurs mis en œuvre en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il s'agit d'une innovation en droit français, tant au niveau de son domaine d'application que de sa portée juridique.

1 La place du S.D.A.G.E. dans la hiérarchie des textes juridiques

Le S.D.A.G.E. intervient dans la hiérarchie des textes juridiques à un niveau inférieur aux conventions internationales, aux lois et à leurs décrets d'application.

La loi du 3 janvier 1992 énonce que « toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau sont compatibles ou rendues compatibles avec le S.D.A.G.E. » et que « toutes les autres décisions administratives prennent en compte le S.D.A.G.E. ».

Il convient de préciser ces deux notions juridiques.

Compatibilité

Selon la doctrine juridique et la jurisprudence, la compatibilité d'une opération ou d'une décision avec une orientation donnée suppose que cette dernière ne l'interdise pas, ou du moins qu'il n'y ait pas de contradiction entre elles, alors que la conformité exigerait le strict respect d'une disposition par rapport à une autre.

Ainsi, il ne faut pas qu'une décision publique ou un programme public, dans le domaine de l'eau, soit en contradiction avec les orientations et les dispositions du S.D.A.G.E. Sont concernés, les administrations de l'Etat, les collectivités locales et les établissements publics.

Prise en compte

Lors de l'élaboration d'une décision administrative en dehors du domaine de l'eau, le S.D.A.G.E. doit être pris en considération. Il ne doit pas être ignoré.

Les décisions qui devront être compatibles avec le S.D.A.G.E. sont notamment, mais de façon non limitative, celles visées par les articles 5, 10, 31 et 33 de la loi sur l'Eau.

- l'article 5 concerne les S.A.G.E.
- l'article 10 concerne des opérations soumises à autorisation ou à déclaration sous l'autorité du préfet du département ; une nomenclature en a été établie par le décret du 29 mars 1993,
- les articles 31 et 33 concernent les compétences attribuées aux collectivités territoriales dans la gestion des eaux.

Le S.D.A.G.E. est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans l'intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Outre sa valeur juridique, fondée sur la loi, il résulte d'une large concertation, ce qui lui confère une forte légitimité.

2 Les effets juridiques du S.D.A.G.E. tenant à son contenu

L'article 1er de la loi du 3 janvier 1992 permet de cerner le contexte dans lequel se situe le S.D.A.G.E.

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la Nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Le S.D.A.G.E. vise la gestion équilibrée de la ressource en eau définie dans l'article 2 de la loi sur l'Eau :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.
- le développement et la protection de la ressource en eau,
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource,

de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Les orientations données et les dispositions édictées par le S.D.A.G.E. ont une valeur juridique certaine ; les dispositions, qui constituent le cœur du S.D.A.G.E., ont été élaborées à partir d'un constat et de la définition d'objectifs.

3 Les effets juridiques du S.D.A.G.E. tenant à son élaboration

Le S.D.A.G.E. est le « lieu privilégié » d'une réflexion globale à l'échelle du bassin. Il est élaboré par le Comité de bassin dans le cadre d'une procédure de concertation organisée, à laquelle sont associés entre autres l'Etat, les conseils généraux et régionaux ainsi que les usagers. Après son approbation, le S.D.A.G.E. fait l'objet d'une publicité afin de pouvoir être consulté par le public, les associations.

Le S.D.A.G.E. est révisé selon le même processus que celui qui permet son élaboration.

Le fait que le S.D.A.G.E. soit élaboré par de nombreux acteurs de la politique de l'Eau lui donne une légitimité et une autorité politique incontestables.

4 Le S.D.A.G.E. et les documents d'urbanisme

Il est essentiel de profiter de la complémentarité qui peut être tirée des documents d'urbanisme et du S.D.A.G.E. A cet égard, on doit considérer le S.D.A.G.E. comme un instrument de cohérence au niveau du bassin. Il faut donc l'intégrer dans la planification de l'urbanisme.
Lors de son élaboration, le S.D.A.G.E. doit "prendre en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques". Mais le S.D.A.G.E. figure également parmi les dispositons que doivent prendre en compte les décisions administratives en dehors du domaine de l'eau, et donc, les documents d'urbanisme. Il y a, d'un côté comme de l'autre, prise en compte respective.

En outre, les documents d'urbanisme constituent de fait, pour partie, des documents qui relèvent du domaine de l'eau, notamment pour ce qui concerne l'alimentation en eau potable, l'assainissement et les risques d'inondations (cf. article 2 de la loi). Sur ces thèmes, les documents d'urbanisme devront donc être établis de manière cohérente avec le S.D.A.G.E.

5 Le S.D.A.G.E. et les schémas départementaux de carrières

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières prévoit l'élaboration de schémas départementaux de carrières qui définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, prenant en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières, et, enfin, qui fixent les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Les autorisations d'exploitation de carrière doivent être compatibles avec le schéma départemental des carrières, une fois que celui-ci est adopté.

Par ailleurs, les carrières, comme l'ensemble des installations classées pour la protection de l'environnement, sont soumises aux dispositions de l'article 3 de la loi sur l'eau, prévoyant l'élaboration des S.D.A.G.E. (article 11 de la loi du 3 janvier 1992 modifiée le 2 février 1995).
Par conséquent, il convient que les orientations et objectifs des S.D.A.G.E. et S.A.G.E. d'une part, et ceux des schémas départementaux des carrières d'autre part, soient compatibles entre eux et cohérents.

C'est pourquoi, lors de l'élaboration des S.D.A.G.E. et des S.A.G.E., si celles-ci précèdent celle du schéma départemental des carrières, les problèmes posés par l'exploitation des carrières ayant un impact sur l'eau, notamment les extractions en nappe, doivent être soigneusement pris en compte dans ces documents ou renvoyés explicitement aux schémas des carrières. L'articulation entre les S.D.A.G.E., S.A.G.E. et les schémas départementaux de carrières fait l'objet de la circulaire du 4 mai 1995.

6 Le S.D.A.G.E. et les personnes privées

Le S.D.A.G.E. n'a pas d'effet direct sur les personnes privées. Par contre, les dispositions du S.D.A.G.E. s'imposent indirectement à elles par l'intermédiaire des autorisations administratives.

Les préfets devront vérifier que les dossiers de déclarations ou de demandes d'autorisations sont compatibles avec le S.D.A.G.E.

B - Les éléments portés à connaissance

Les principaux textes relatifs au domaine de l'eau, publiés depuis janvier 1992.

1 Textes législatifs

Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau modifiée par la loi n° 92-1336 du 16 décembre 1992 et par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

(Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution.)

Loi n° 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques (extrait article 40).

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Code rural titre III du livre II (nouveau) relatif à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles.

Code rural titre II du livre I (ancien) relatif aux cours d'eau non domaniaux.

Code de la santé publique titre I chapitre III des eaux potables et **chapitre V** salubrité des agglomérations.

Code du domaine public fluvial extrait articles 23 à 29 et 33 à 36.

Code pénal et de procédure pénale (extraits) : note de présentation ; responsabilité des personnes morales ; article 40 du nouveau code de procédure pénale.

2 Police de l'eau des milieux aquatiques

Dispositions générales

Décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau modifiée par les décrets n° 94-469 du 3 juin 1994, n° 94-894 du 13 octobre 1994, n° 94-1033 du 30 novembre 1994, 95-88 du 27 janvier 1995.

Décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature prévue par l'article 10 de la loi n° 92-3 sur l'eau modifiée par le décret n° 94-1227 du 26 décembre 1994.

Code de l'expropriation, dispositions réglementaires : articles R 11-4 à R 11-14-15 (dispositions relatives aux enquêtes préalables à la déclaration d'utilité publique).

- circulaire du 20 août 1993 relative aux priorités d'action,
- circulaire interministérielle du 9 novembre 1993 relative aux autorisations de vidange modifiée par la circulaire interministérielle du 6 mars 1995 relative aux autorisations de vidange des plans d'eau,
- circulaire du 27 janvier 1995 relative à la compatibilité des divers usages de l'eau,
- projet de circulaire relative aux travaux en rivière.

Rappel de certaines dispositions relatives à la police des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 1er mars 1993 modifié par l'arrêté du 25 avril 1995 relatif aux prélèvements et rejets de toute nature des installations classées soumises à autorisation.

Arrêté du 10 juillet 1990 modifié par l'arrêté du 26 avril 1993 relatif à l'interdiction des rejets de certaines substances dans les eaux souterraines en provenance d'installations classées.

Décret n° 93-1412 du 29 décembre 1993 modifiant la nomenclature des installations classées (rubrique 2130 relative aux pisciculturres).

Décret n° 94-485 du 9 juin 1994 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (création de la rubrique 2510 : carrières).

Décret n° 94-486 du 9 juin 1994 relatif à la commission départementale des carrières.

Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.

Circulaire du 9 mai 1995 relative aux extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau de montagne.

Circulaire du 9 juin 1994 relative au décret n° 94-484 du 9 juin 1994 modifiant le décret du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées et du titre I de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964.

■ Dispositions particulières à certaines opérations :

Energie hydraulique

Décret n° 94-894 du 13 octobre 1994 relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique.

Autres

Décret n° 94-1033 du 30 novembre 1994 modifié relatif aux conditions d'application de la loi du 3 janvier 1992 aux opérations, travaux ou activités concernant des installations ou des enceintes relevant du ministre de la défense ou soumis à des règles de protection du secret de la défense nationale.

Décret n° 95-88 du 27 janvier 1995 adaptant certaines dispositions du livre I (nouveau) du code rural relatif aux procédures d'aménagement foncier en application de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et de la loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages.

Note de présentation

Décret n° 95-363 du 5 avril 1995 modifiant le décret du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Décret n° 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base.

Décret n° 95-596 du 6 mai 1995 relatif au stockage souterrain de gaz combustible et modifiant le décret n° 62-1296 du 6 novembre 1962.

Décret n° 95-599 du 6 mai 1995 relatif au stockage souterrain des hydrocarbures liquides et liquéfiés et modifiant le décret n° 65-72 du 13 janvier 1965.

Décret n° 95-696 du 9 mai 1995 relatif à l'ouverture des travaux miniers et à la police des mines.

■ Dispositions particulières :

Recherche et constatations d'infractions et aspects pénaux

Décret n° 95-630 du 5 mai 1995 relatif au commissionnement et à l'assermentation d'agents habilités à rechercher et constater les infractions à la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau.

Circulaire du 26 octobre 1994 relative aux procès verbaux d'infraction à la police de l'eau et à la police de la pêche.

Circulaire du 17 février 1995 relative à l'application de l'article L.232-2 du Code rural.

■ Dispositions particulières aux DOM TOM et collectivités territoriales :

Décret n° 95-632 du 6 mai 1995 relatif aux Comités de bassin créés par l'article 44 de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau.

■ Dispositions particulières aux situations de pénurie :

Décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 portant application de l'article 9-1 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

- circulaire n° 92-83 du 15 octobre 1992 relative à l'application du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

Décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux

- circulaire du 16 juin 1994 relative aux zones de répartition des eaux

3 Crues, inondations et entretien de rivières

Circulaire du 27 janvier 1994 relative au plan de prévention des risques naturels

■ Identification des risques et maîtrise de l'urbanisation

Circulaire du 22 juillet 1993 relative aux risques d'inondations

Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

Instruction du premier ministre du 2 février 1994 relative à la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables

Circulaire du 19 juillet 1994 relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles.

Circulaire du 16 août 1994 relative à la prévention du risque d'inondation rapide.

Circulaire interministérielle du 22 mars 1995 relative au plan Loire grandeur nature et à la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme.

■ Alerte

Arrêté du 27 février 1994 portant réorganisation de l'annonce des crues et de la transmission des avis de crues.

Décret n° 92-997 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques.

- arrêté du 1er décembre 1994 en portant application

Décret n° 94-614 du 13 juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping soumis à un risque naturel ou technologique prévisible.

- circulaire du 6 février 1995 pour l'application de ce décret et note technique

Circulaire du 23 septembre 1994 relative aux risques d'inondations, à l'organisation de la prévention des secours et à la mobilisation des services de l'Etat et des maires.

Circulaire interministérielle du 18 avril 1995 relative aux relations opérationnelles de Météo France avec les services d'annonce des crues.

■ Prévention

Plan décennal de restauration et d'entretien des cours d'eau

Circulaire du 17 août 1994 relative aux modalités de gestion des travaux contre les risques d'inondation

Circulaire du 12 décembre 1994 relative à la gestion budgétaire 1995 du plan décennal de restauration et d'entretien des rivières.

Circulaire du 6 mai 1995 relative à l'application de l'article 23 de la loi du 2 février 1995 et aux dispositions concernant les plans simples de gestion et ses annexes relatives aux modalités expérimentales de mise en oeuvre des plans simples de gestion et à l'arrêté du 6 mai 1995 portant création d'un comité national de pilotage des plans simples de gestion.

4 Protection de l'eau contre les pollutions d'origine agricole

■ Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole

Accord cadre du 8 octobre 1993

- lettre circulaire interministérielle du 13 octobre 1993 relative au programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole.
- arrêté du 2 novembre 1993 modifiant l'arrêté du 28 octobre 1975 relatif à l'application de l'article14-1 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 et prévoyant certaines dispositions transitoires applicables aux exploitations d'élevage (redevance agence modifiée par l'arrêté du 22 décembre 1994).
- note interministérielle du 24 février 1994 relative au programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole.
- extrait des travaux du comité de suivi au mois de mai 1994.
- circulaire interministérielle du 27 septembre 1994 relative aux dispositions spécifiques aux zones d'excédent structurel lié aux élevages.
- circulaire interministérielle du 20 décembre 1994 relative aux dispositions spécifiques aux zones d'excédent structurel lié aux élevages.

Accord pour un dispositif spécifique "jeunes éleveurs"

Décret n° 93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

- lettre circulaire du 11 mars 1992 relative à l'information sur la directive CEE 91/676 du 12 décembre 1991 (dispositif général de transposition de la directive "nitrates").
- circulaire du 14 juin 1992 relative à la surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces.
- circulaire du 5 novembre 1992 relative à la désignation des zones vulnérables.
- circulaire du 27 juillet 1993 relative à la délimitation des zones vulnérables.
- circulaire du 21 septembre 1993 d'application du décret du 27 août 1993 précité : inventaires des zones vulnérables, procédures et délais.
- circulaire interministérielle du 14 février 1994 relative au compte rendu de la surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces.

- circulaire du 24 janvier 1995 relative à la mise en oeuvre de la directive “nitrates” : diagnostic préalable à la définition des programmes d’action.

Arrêté du 22 novembre 1993 relatif au code des bonnes pratiques agricoles.

5 Programmation et planification

Décret n° 92-1042 du 24 septembre 1992 portant application de l’article 5 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l’eau et relatif aux schémas d’aménagement et de gestion des eaux.

- circulaire du 15 octobre 1992 relative à l’application du décret précité
- circulaire du 9 novembre 1992 relative à la mise en place des schémas d’aménagement des eaux.

Circulaire du 15 septembre 1994 relative à l’élaboration des schémas directeurs d’aménagement et de gestion des eaux.

Circulaire du 12 mai 1995 relative à la procédure d’approbation et à la portée juridique des SDAGE.

Arrêté du 10 avril 1995 relatif à la légende des documents graphiques des SAGE.

Circulaire du 24 octobre 1994 relative au plan décennal de restauration et d’entretien des rivières et aux contrats de rivières.

Circulaire du 4 mai 1995 relative à l’articulation entre les SDAGE, les SAGE et les schémas départementaux de carrières.

6 Compétence des collectivités territoriales

Institutions

Décret n° 94-289 du 6 avril 1994 relatif aux communautés locales de l’eau

Décret n° 93-1182 du 21 octobre 1993 relatif à la procédure applicable aux opérations entreprises dans le cadre de l’article 31 de la loi du 3 janvier 1992.

Organisation des services publics de l’eau potable et de l’assainissement

Décret n° 95-635 du 6 mai 1995 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l’eau potable et de l’assainissement.

Eau potable

Décret du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l’exclusion des eaux minérales.
- circulaire interministérielle du 8 janvier 1993 concernant l’application de l’article 13-1 de la loi du 3 janvier 1992 et relative aux périmètres de protection des captages des eaux destinées à l’alimentation humaine.

Décret n° 93-1347 du 28 décembre 1993 relatif au régime exceptionnel de tarification de l’eau prévu au II de l’article 13 de la loi du 3 janvier 1992.

Décret n° 94-481 du 26 septembre 1994 relatif aux conditions d’information sur la qualité de l’eau distribuée en vue de la consommation humaine.

Assainissement

Décret n° 94-469 du 3 Juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnés aux articles L372-1-1 et L372-3 du code des communes.

Arrêté du 23 novembre 1994 portant délimitation des zones sensibles pris en application du décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnés aux articles L372-1-1 et L372-3 du code des communes.

Arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L372-1-1 et L372-3 du code des communes.**Arrêté du 22 décembre 1994** relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L372-1-1 et L372-3 du code des communes.

Circulaire du 13 septembre 1994 relative à l'assainissement des eaux usées urbaines.

Circulaire du 19 juillet 1994 relative à la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles.

Circulaire du 16 août 1994 relative à la prévention du risque d'inondation rapide.

Circulaire interministérielle du 22 mars 1995 relative au plan Loire grandeur nature et à la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme.

Alerte

Arrêté du 27 février 1994 portant réorganisation de l'annonce des crues et de la transmission des avis de crues.

Décret n° 92-997 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques.

- arrêté du 1er décembre 1994 en portant application.

Décret n° 94-614 du 13 juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping soumis à un risque naturel ou technologique prévisible.

- circulaire du 6 février 1995 pour l'application de ce décret et note technique.

Circulaire du 23 septembre 1994 relative aux risques d'inondation, à l'organisation de la prévention des secours et à la mobilisation des services de l'Etat et des maires.**Circulaire interministérielle du 18 avril 1995** relative aux relations opérationnelles de Météo France avec les services d'annonce des crues.

Prévention

Plan décennal de restauration et d'entretien des cours d'eau

Circulaire du 17 août 1994 relative aux modalités de gestion des travaux contre les risques d'inondation.

Circulaire du 12 décembre 1994 relative à la gestion budgétaire 1995 du plan décennal de restauration et d'entretien des rivières.

Circulaire du 6 mai 1995 relative à l'application de l'article 23 de la loi du 2 février 1995 et aux dispositions concernant les plans simples de gestion et ses annexes relatives aux modalités expérimentales de mise en oeuvre des plans simples de gestion et à l'arrêté du 6 mai 1995 portant création d'un comité national de pilotage des plans simples de gestion.

7 Pêche en eau douce et gestion des ressources piscicoles

Enclos piscicole

Décret n° 93-1172 du 15 octobre 1993 relatif à l'autorisation de la pêche à la ligne dans les enclos piscicoles et les pisciculture.

Décret n° 93-1173 du 15 octobre 1993 relatif à l'autorisation des enclos piscicoles créés avant le 1er janvier 1986.

Circulaire du 18 octobre 1993 relative à l'application des décrets n^{os} 93-1173 et 1172 du 15 octobre 1993

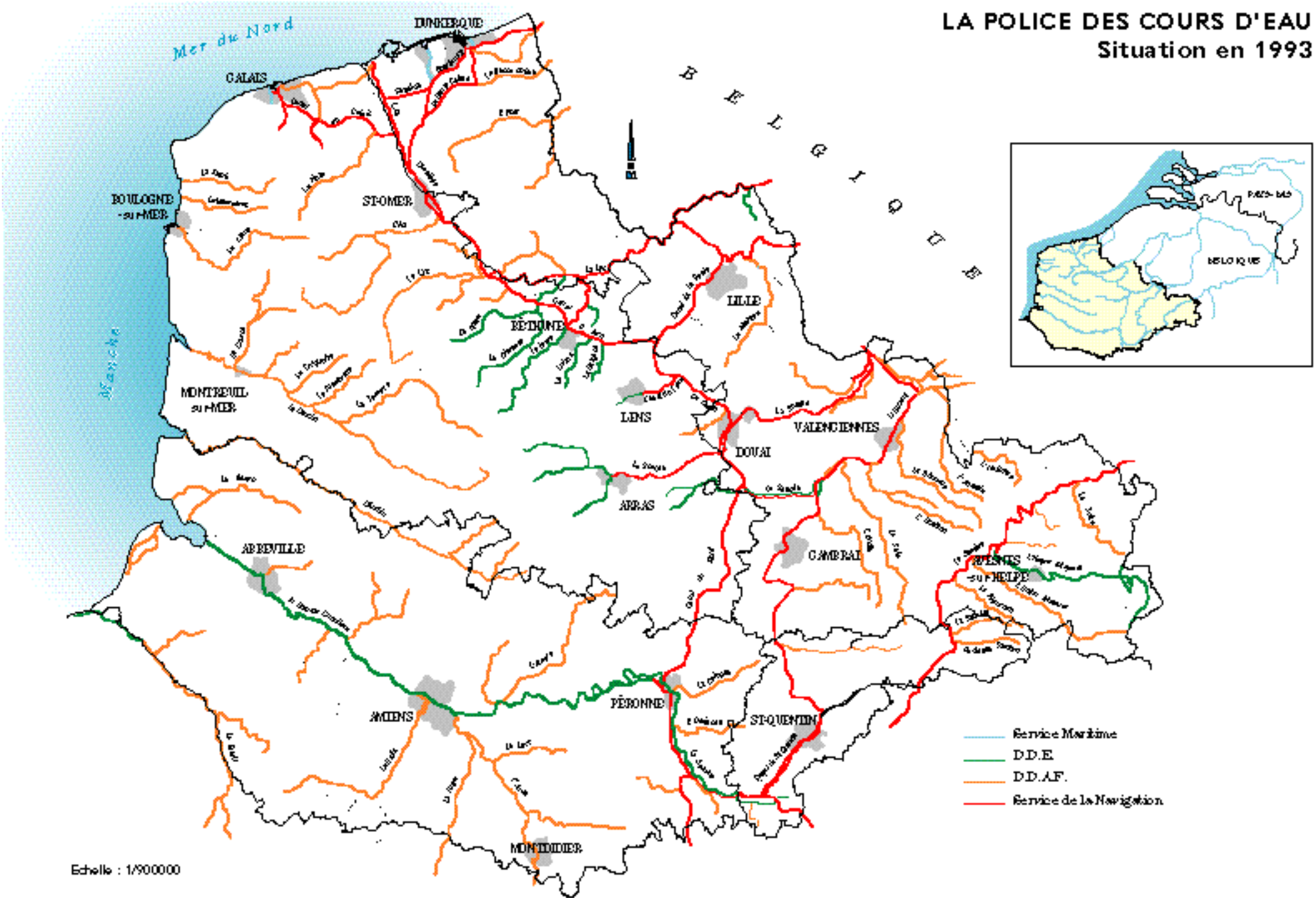
Poissons migrateurs

Décret n° 94-157 du 17 février 1994 relatif à la pêche des poissons appartenant aux espèces vivant alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées.

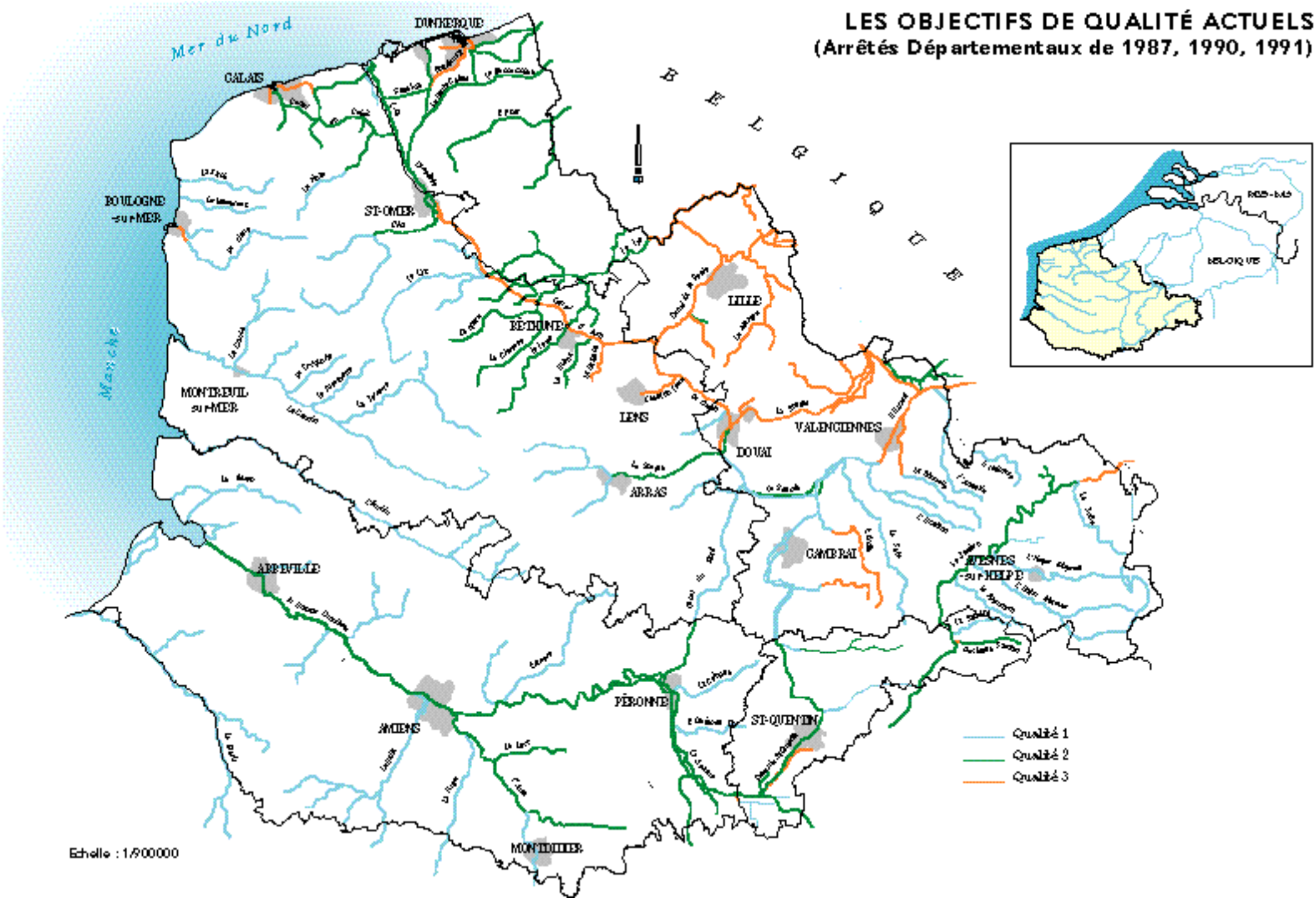
Annexe cartographique

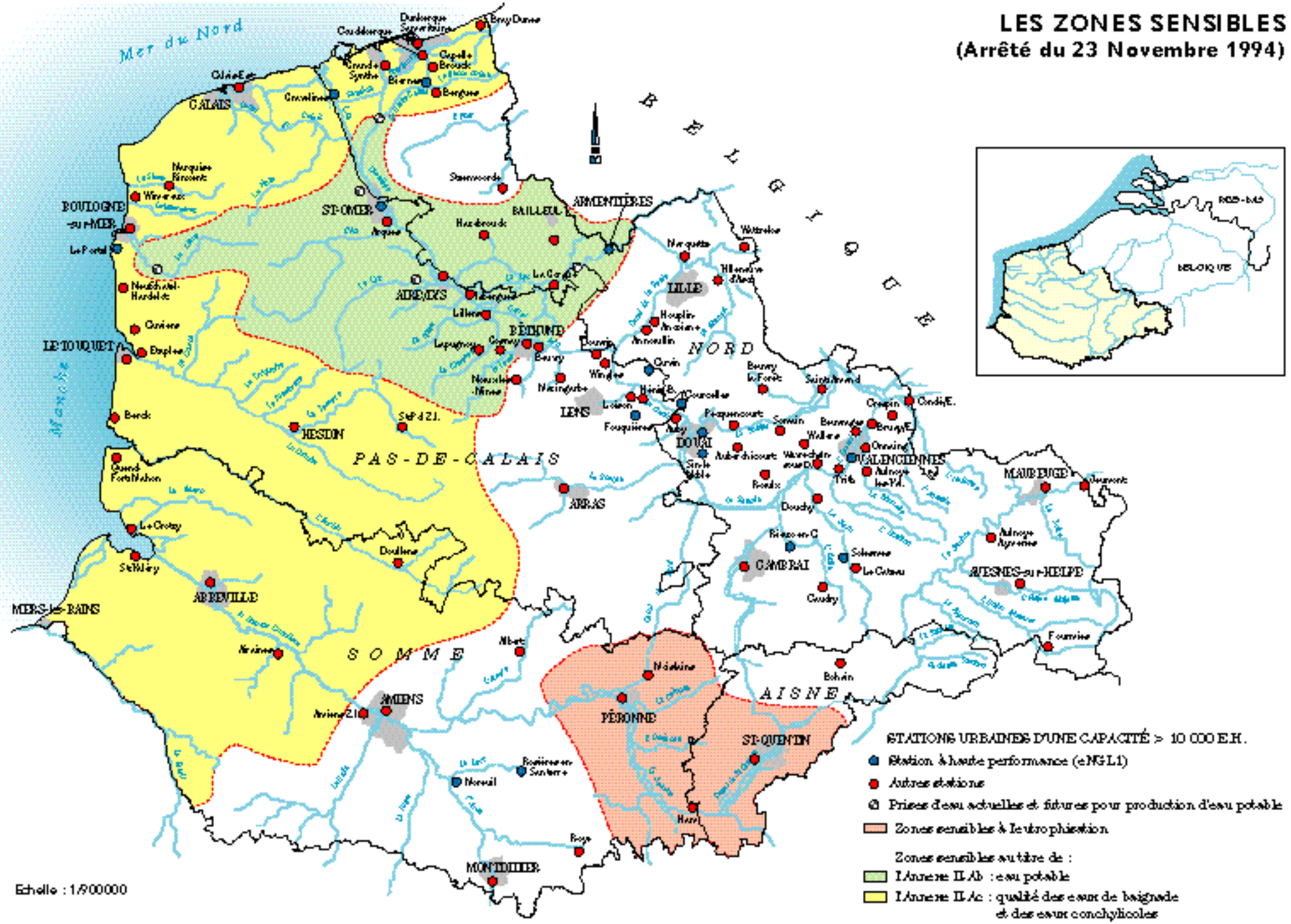
- La police des cours d'eau p. 17
- Les objectifs de qualité actuels p. 19
- Les zones sensibles p. 21
- Les zones vulnérables p. 23

LA POLICE DES COURS D'EAU
Situation en 1993



LES OBJECTIFS DE QUALITÉ ACTUELS
(Arrêtés Départementaux de 1987, 1990, 1991)




LES ZONES SENSIBLES
(Arrêté du 23 Novembre 1994)
Mer du Nord
Manche
PAS-DE-CALAIS
SOMME
NORD
AISNE
CALAIS
BOULOGNE-sur-MER
LE TOUQUET
MERS-les-BAINS
ABBEVILLE
MONTREUIL
HESDIN
ARRAS
SAINT-OMER
AIRE/LYS
BETHUNE
BRUAY
LENS
HENIN-B.
DOUAI
LILLE
ARMENTIERES
HAZEBROUCK
BAILLEUL
VALENCIENNES
MAUBEUGE
CAMBRAI
AVESNES-sur-HELPE
AMIENS
PERONNE
ST-QUENTIN
BELGIQUE
Echelle : 1/900000
STATIONS URBAINES D'UNE CAPACITÉ > 10 000 E.H.
Station à haute performance (eNGL1)
Autres stations
Prises d'eau actuelles et futures pour production d'eau potable
Zones sensibles à l'eutrophisation
Zones sensibles au titre de :
l'Annexe II.Ab : eau potable
l'Annexe II.Ac : qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles

LA DÉLIMITATION DES ZONES VULNÉRABLES À LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

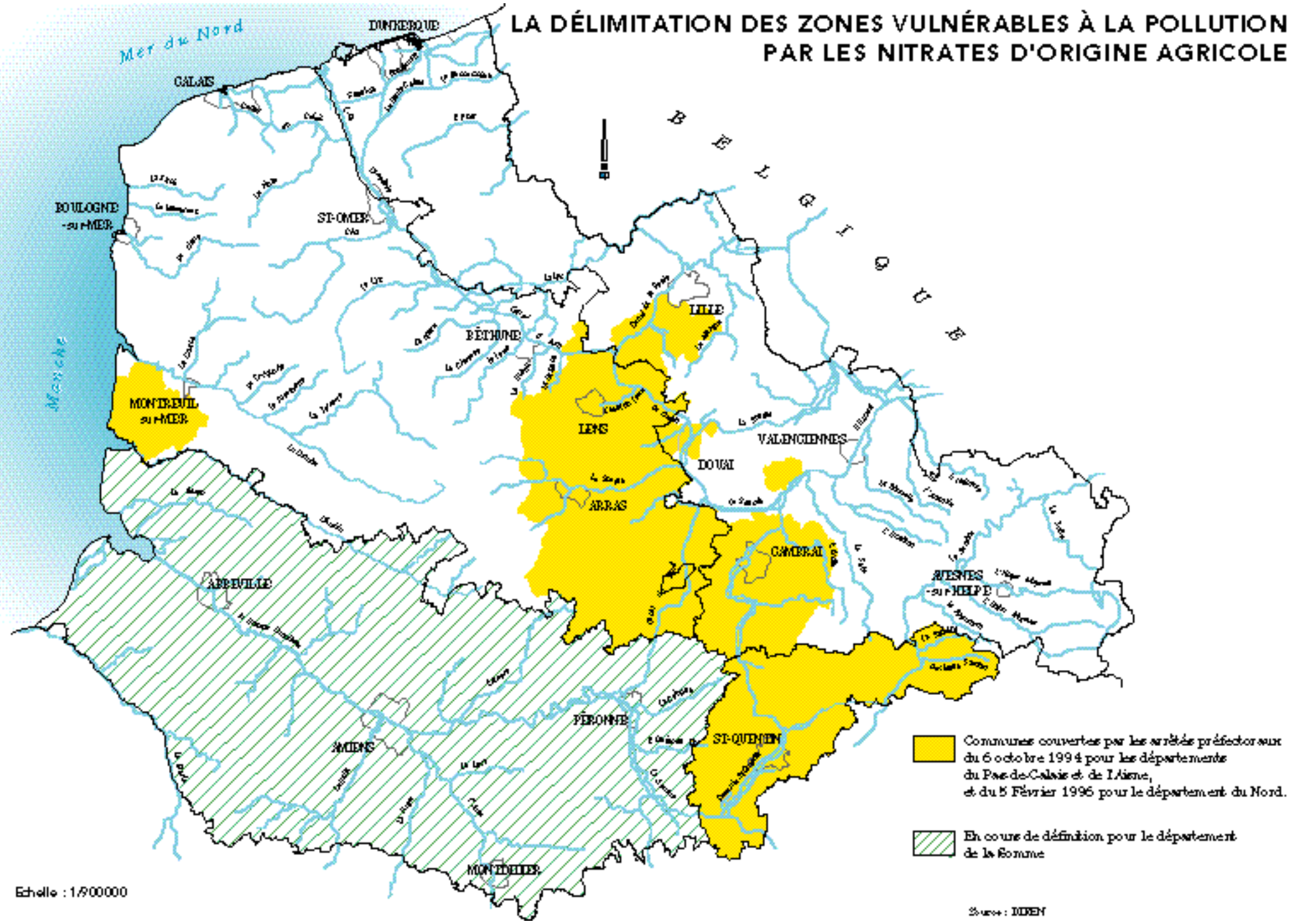


Schéma Directeur
d'Aménagement
et de Gestion des Eaux
du bassin
Artois-Picardie

6

JUIN 97

Les Données Economiques

Sommaire

L'évaluation du coût d'investissement des principales mesures du S.D.A.G.E. p. 3

Les objectifs de qualité des cours d'eau p. 6

L'entretien des cours d'eau p. 7

La gestion des risques p. 8

Les sédiments toxiques p. 9

Les acquisitions foncières p. 10

Les transferts d'eau p. 11

Les aspects agricoles p. 12

L'évaluation du coût d'investissement des principales mesures du S.D.A.G.E.

Le Comité de bassin a souhaité connaître les enjeux économiques liés aux principales mesures du S.D.A.G.E. La méthode retenue pour satisfaire cette volonté s'exprime au travers de deux études complémentaires.

1) **L'estimation des coûts des investissements** que l'on doit envisager sur le bassin

2) **Une analyse coûts/avantages** menée sur les actions ou investissements majeurs du S.D.A.G.E. et leurs effets induits. Cette analyse se fonde notamment sur l'observation du passé.

C'est la première étude qui est l'objet de la présente note.

Pour mener à bien cette démarche, il a fallu tout d'abord isoler les mesures les plus significatives en terme d'investissements à réaliser.

Les thèmes suivants ont été retenus :

- les objectifs de qualité des cours d'eau,
- l'entretien des cours d'eau,
- la gestion des risques,
- les sédiments toxiques,
- les acquisitions foncières,
- les transferts d'eau,
- les aspects agricoles.

En ce qui concerne la détermination du coût des investissements, au-delà de l'incontournable difficulté de l'estimation, une mise au point doit être faite sur la définition même de ce coût.

En effet s'agit-il de :

- **déterminer le coût** pour la collectivité des investissements tels qu'ils apparaissent nécessaires à la satisfaction des objectifs du S.D.A.G.E.,
- **définir un « surcoût »** du S.D.A.G.E., c'est-à-dire le coût des investissements supplémentaires générés uniquement par le S.D.A.G.E. par delà l'existant en terme de volumes d'investissements produits par les programmes d'intervention, les contraintes réglementaires,…

Dissocier les investissements purement S.D.A.G.E. des investissements dits « normaux » (programmes, directives) apparaît des plus délicats compte tenu de l'horizon du Schéma Directeur (10 à 15 ans) mais également de son caractère fédérateur par rapport aux différentes politiques ou mesures en faveur de l'eau.

Dès lors, l'objectif de la présente note est de définir, par grands thèmes d'actions, le coût **pour la collectivité dans son ensemble (c'est-à-dire l'Etat, les collectivités locales, les entreprises, les agriculteurs)** des investissements induits par les dispositions du S.D.A.G.E.

Les éléments techniques et financiers sont fixés à partir d'actions comparables menées actuellement dans le cadre des interventions de l'Agence de l'Eau.

Thème	Coût global en MF		Dépenses annuelles et actuelles de la collectivité (2) en MF		Coût annuel des investissements selon 2 scénarios en MF	
	Invest. **(A)**	Fonction. (par an)	Invest.	Fonction.	sur 10 ans **A/10**	sur 15 ans **A/15**
Objectifs de qualité des cours d'eau	11250	1340 (1) existant + S.D.A.G.E.	1261	840	1125	750
Entretien des cours d'eau	360	50	10	20	36	24
Gestion des risques	–	88	–	–		
Sédiments toxiques	–	90	–	–		
Acquisitions foncières	1500	–	18	–	150	100
Transferts d'eau	700	–	75	–	70	45
Aspects agricoles	800	20	75	8	80	55
TOTAL	14610	1588 par an	1439	868	1461 par an	974 par an

Le bilan global, détaillé dans les fiches par thème, est le suivant :

(1) Il s'agît des coûts de fonctionnement à terme (soit vers 2010) c'est à dire le coût de fonctionnement cumulé des investissements (stations, réseaux,…) qui existent aujourd'hui et des coûts de fonctionnement des investissements qui seront mis en service au fur et à mesure du déroulement des programmes encadrés par le S.D.A.G.E. (ces estimations ont été réalisées à partir des données Agence concernant l'aide au fonctionnement).

(2) établies à partir des travaux actuellement financés par l'Agence de l'Eau et d'une estimation de ce qui est réalisé sans aide financière de l'Agence.

Le coût des investissements ramené à l'année est à comparer au rythme actuel des dépenses annuelles d'investissements de **la collectivité** sur le bassin.

Sous les réserves de la précision des estimations, ce tableau met en évidence :

- des investissements à réaliser d'environ 15 milliards de francs et des dépenses annuelles de fonctionnement de l'ordre de 1,5 milliard à l'horizon 2010 (une fois tous les investissements réalisés).

- le poids financier prépondérant (75 %) des objectifs des cours d'eau (il est à noter sur ce point que les impératifs liés à la Directive Européenne sur les eaux résiduaires urbaines fixent des délais plutôt dans un horizon de 10 ans - 1998, 2000 et 2005 -).

En ce qui concerne l'investissement, on constate la cohérence des dépenses envisagées, avec le rythme suivi actuellement par la Collectivité. L'effort sera plus significatif sur les dépenses de fonctionnement.

Au-delà de ce chiffrage pour la collectivité prise dans son ensemble, il convient de tenter d'affecter ces coûts aux différents acteurs de l'eau.

Cet exercice d'affectation des coûts est forcément une simplification dans la mesure où il y a de nombreux transferts entre les acteurs. Ainsi une station d'épuration, pour laquelle une collectivité locale est maître d'ouvrage, est financée par cette collectivité (qui perçoit des ressources auprès des ménages qui apparaissent, à beaucoup d'égards, comme le payeur final) mais celle-ci reçoit une aide de l'Agence de l'Eau (qui elle-même perçoit des redevances auprès des industriels, des ménages…).

Ces transferts évoluent par ailleurs dans le temps (ainsi que les modalités d'aide de l'Agence peuvent varier d'un programme à l'autre).

Dans ces conditions, le principe retenu dans cette note **est d'affecter le coût total de l'investissement à son Maître d'Ouvrage (qu'il paye l'intégralité ou une partie de l'investissement)**. L'Agence est confondue avec l'acteur Etat. Les transferts entre acteurs seront abordés dans l'étude économique.

EN INVESTISSEMENT
Affectation du coût global en MF par Maître d'Ouvrage (A)

Thème	Etat (dont Agence)	Collectivités locales	Industriels	Agriculteurs	Total
Objectifs de qualité des cours d'eau		8750	2500		11250
Entretien de rivières		360			360
Gestion des risques					
Sédiments toxiques					
Acquisitions foncières	1500				1500
Transferts d'eau		700			700
Aspects agricoles				800	800
TOTAL	1500	9810	2500	800	14610

EN FONCTIONNEMENT
Affectation du coût de fonctionnement annuel en MF par Maître d'Ouvrage

Thème	Etat (dont Agence)	Collectivités locales	Industriels	Agriculteurs	Total
Objectifs de qualité des cours d'eau		790	550		1340
Entretien de rivières		50			50
Gestion des risques	88				88
Sédiments toxiques	90				90
Acquisitions foncières					
Transferts d'eau					
Aspects agricoles	20				20
TOTAL	198	840	550		1588

La suite de la note est constituée de fiches de synthèse, par grands thèmes, qu'il convient de considérer surtout pour l'approche des ordres de grandeurs des coûts financiers qu'elles donnent que pour la nature même des opérations citées en référence.

Les objectifs de qualité des cours d'eau

Le contexte du S.D.A.G.E.

Conformément aux dispositions :

B1 « Redéfinir des objectifs de qualité des cours d'eau plus ambitieux en référence à la carte B1, à partir d'exercices de faisabilité technique et financière et de compatibilité réglementaire »,

B2 « Appliquer les textes réglementaires relatifs au traitement des eaux urbaines résiduaires compte tenu de la délimitation des zones sensibles (carte B2) »

B4 « Définir et mettre en œuvre une politique de lutte contre le phosphore en priorité dans les zones sensibles à l'eutrophisation (carte B2) »

B5 « Assurer la maîtrise des rejets d'eaux de ruissellement contaminées et des pollutions diffuses »

Il convient donc d'estimer pour chaque bassin versant les flux de pollution à éliminer sur le cours d'eau pour atteindre l'objectif de qualité et le coût des actions à mettre en œuvre.

Données techniques et financières

La méthode retenue a été d'estimer les flux de pollution éliminables par les collectivités (collecte et/ou amélioration des rendements des stations d'épuration) et les industries.

Les calculs ont porté sur les matières organiques, les matières azotées et le phosphore.

Le tableau suivant récapitule les montants financiers liés au coût d'élimination de ces flux de pollution pour chaque bassin.

Cours d'eau	Collectivités	Industries	TOTAL (MF)
ESCAUT	762	221	983
SCARPE	572	143	715
SAMBRE	449	107	556
CANAL D'AIRE	368	118	486
DEULE	678	226	904
MARQUE	660	85	745
LYS	646	179	825
SOMME	1269	448	1717
LITTORAL	338	8	346
BRESLE	19	–	19
AUTHIE	130	16	146
WIMEREUX	135	4	139
SLACK	158	1	159
LIANE	478	79	557
CANCHE	527	33	560
AA	384	19	403
DUNKERQUOIS	551	85	636
CALAISIS	600	733	1333
TOTAL	**8724**	**2505**	**11229**

Cela représente donc pour la collectivité un coût de 11 229 MF (arrondis à 11 250).

L'entretien des cours d'eau

Le contexte du S.D.A.G.E.

Conformément à la disposition C5 :

« Dans le cadre des S.A.G.E., assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces, avec mise en place de structures intercommunales disposant de moyens humains et financiers suffisants pour maintenir en bon état les rivières ».

Il convient donc que les 4 000 kms de rivière du bassin fassent l'objet d'un entretien régulier. Celui-ci doit comprendre, le plus souvent, une remise à niveau préalable (telle que celle déjà réalisée sur 400 kms dans le cadre des chantiers écoles).

Données technique et financières

Remise à niveau :

L'expérience montre que le coût de cette action varie de 0 à 200 000 Frs du km en fonction des caractéristiques de la rivière. Dans ces conditions nous retiendrons une valeur moyenne de 100 000 Frs/km. Elle devra être appliquée aux 3 600 kms restant à effectuer.

Entretien régulier :

Il nécessite pour l'ensemble du bassin, la création de 400 postes permanents de cantonniers de rivière (soit un cantonnier pour 10 kms). On peut supposer que les gestionnaires locaux de cet entretien soient à l'initiative d'un encadrement technique des cantonniers que l'on évaluera à 20 équivalents temps plein pour le bassin. Le coût total du dispositif serait de l'ordre de 50 MF par an.

Dès lors, le coût de mise en place de cette politique, dans un horizon de 15 ans, pourrait être le suivant :

Hypothèses :

- Remise à niveau : coût de 100 000 Frs du km, 3 600 kms à réaliser à un rythme de 500 kms/an
- Entretien : 50 MF par an et pour 4 000 kms (effectué à mesure de la remise à niveau)
- 400 kms ont déjà été remis à niveau

Année	Remise à niveau (km)	Coût (MF) (a)	Entretien (km)	Coût (MF) (b)	Coût total (MF) (a+b)
1	500	50	400	5	55
2	500	50	900	11	61
3	500	50	1400	17	67
4	500	50	1900	23	73
5	500	50	2400	30	80
6	500	50	2900	36	86
7	500	50	3400	42	92
8	100	10	3900	49	58
9			4000	50	50
10			4000	50	50
11			4000	50	50
12			4000	50	50
13			4000	50	50
14			4000	50	50
15			4000	50	50
TOTAL	**3600**	**360**		**565**	**925**

Le coût pour la collectivité est donc de l'ordre de 925 MF sur une période de 15 ans.

La gestion des risques

Le contexte du S.D.A.G.E.

Conformément aux dispositions :

D1 « Définir un plan de gestion des risques liés aux crues et aux inondations, pouvant inclure la mise en place de réseaux d'alerte, l'organisation opérationnelle de la mise en sécurité des populations, et la gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques ».

D6 « Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et les zones humides ».

Données techniques et financières

Suite aux événements catastrophiques de ces dernières années, une politique très active de gestion des risques a été lancée, à la fois à l'échelon local, et à l'échelon national.

Cette démarche se décline suivant deux axes :

- le développement de la prévention des risques (c'est cette voie que privilégie le S.D.A.G.E.),
- la protection contre les crues, limitée aux lieux habités.

La mise en œuvre de ces programmes repose pour une grande part, sur l'application de mesures réglementaires de prévention (intégration du risque d'inondation dans l'aménagement et la gestion du territoire…), et par ailleurs sur une évolution des pratiques en matière de protection contre les crues, qui ne devrait pas occasionner de surcoûts sensibles (protection limitée aux lieux habités, entretien régulier…).

En complément, **l'application généralisée de mesures de type agri-environnementales** sur l'amont des bassins versants, apparaît indispensable, pour limiter les volumes à évacuer en période de crues ; le coût de ces opérations peut être évalué à 100 MF par an, en première approximation, pour le bassin Artois-Picardie (sur la base de l'application de ces mesures sur 2 % de la surface agricole utile).

Cette mesure est déjà en partie prise en compte dans le volet « Aspects agricoles » pour un coût de 12 MF/an (application des mesures sur 2 000 kms).

On retiendra donc ici la valeur finale de 88 MF/an.

Les sédiments toxiques

Le contexte du S.D.A.G.E.

Conformément aux dispositions :

B21 « Produire préalablement au curage de cours d'eau, une analyse des sédiments afin de déterminer la toxicité, et veiller à stocker les sédiments toxiques dans des conditions qui ne portent pas atteinte à la qualité des milieux »,

B22 « Identifier les risques encourus par les milieux naturels préalablement à d'éventuelles opérations de curages, notamment là où les eaux superficielles sont susceptibles de s'infiltrer dans les nappes (carte B3) »,

On peut estimer qu'environ 600 kms de rivière, sur les 4 000 kms du Bassin Artois-Picardie, recèlent des sédiments toxiques et doivent faire l'objet d'interventions.

Données techniques et financières

Sur la base de 600 kms de rivière, on peut estimer le volume **annuel** à curer à environ 60 000 m^3. C'est bien une approche annuelle (donc un coût de fonctionnement plutôt que d'investissement) qu'il faut retenir. En effet, le volume curé chaque année sera amené à se reconstituer sur la même période à la faveur de la sédimentation des matières en suspension et des toxiques rejetés dans le milieu.

Bien sûr, cet effort annuel pourra décroître au fur et à mesure du développement des actions visant à réduire la pollution par les toxiques et les matières en suspension (Epuration Industrie et Collectivités, mesures agri-environnementales et entretien des cours d'eau).

L'action annuelle aura alors de plus en plus vocation à résorber un stock de sédiments toxiques anciens compte tenu d'un flux annuel déposé décroissant.

Les coûts globaux sur le bassin peuvent être très différents selon les options choisies dans chaque cas :

1. **Opportunité de curer :** les boues du fond du cours d'eau sont-elles génantes pour la navigation, l'écoulement des eaux, … ?

2. **Le mode de curage :** selon les volontés et les possibilités d'accès, on peut faire un dragage de type "pelleteuse", très dur, ou un dragage employant une suceuse qui abîme moins le lit du cours d'eau.

3. **La qualité des sédiments :** on ne traite pas de la même manière un sédiment pollué et un sédiment non pollué,

4. **Le traitement choisi :** selon le budget fixé et la qualité du sédiment, on peut choisir différentes options : épandage, décharge contrôlée, stabilisation, traitement biologique…

5. **Le transport à effectuer** qui comprend la distance mais aussi le type de benne (selon la consistance des vases).

Malgré le caractère très aléatoire du coût du traitement des sédiments toxiques, on peut estimer qu'un curage et un confinement sécuritaire coûte de l'ordre de 1 500 Frs le m^3 de sédiments.

Globalement, on obtient donc, pour le bassin, un coût annuel de l'ordre de 90 MF.

Les acquisitions foncières

Le contexte du S.D.A.G.E.

Le projet de SDAGE Artois-Picardie énonce trois dispositions se rapportant directement à la gestion des sites de captages d'eau souterraine :

A6 « Veiller à une gestion optimale des zones de ressources potentielles tant du point de vue quantitatif que qualitatif, notamment en mettant en œuvre des zones de sauvegarde de la ressource, pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable (carte A1) »

B13 « Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (Carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires »

B14 « Renforcer les moyens mis en œuvre pour le contrôle des prescriptions applicables et programmer la réalisation des périmètres conformément à l'article 13 I de la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 »

Il s'agit donc de déterminer l'impact financier du développement de la politique foncière et de son extension à d'autres zones que celles actuellement définies, de façon à assurer une meilleure protection des ressources par le contrôle des pratiques culturales ou même le retrait de l'agriculture des réserves ainsi constituées et leur boisement.

Données techniques et financières

Deux options sont possibles : englober les périmètres rapprochés seulement, ou englober la totalité des périmètres de protection (périmètres éloignés).

L'évaluation des surfaces, faites sur la base de ratios, conduit à une estimation de 15 000 ha pour les périmètres de protection rapprochés et de 85 000 ha pour les périmètres de protection éloignés.

L'ampleur du problème est donc sans commune mesure : si les périmètres rapprochés représentent moins de 1 % de la superficie du bassin, l'ajout des périmètres éloignés conduit à une surface de 5 % de cette superficie, ce qui est démesuré. Il convient donc de limiter le raisonnement aux seuls périmètres rapprochés. Sur cette base, et pour un coût moyen pris à 30 000 F/ha, le coût de l'acquisition de foncier s'élève à 450 MF.

Resterait à compter le coût d'acquisitions « stratégiques », hors périmètres de protection, mais à l'intérieur de zones potentiellement productrices, comme les parcs hydrogéologiques. On peut avancer que les surfaces en cause resteraient de l'ordre de 10 % des précédentes (soit au total de l'ordre de 16 500 ha).

Une politique de soustraction à l'activité agricole et de boisement, gage d'une protection très améliorée, pour ne pas dire parfaite, entraînerait des dépenses importantes, liées :

- à la purge des baux (de l'ordre de 30 à 35 000 F/ha)
- aux frais de boisement (de l'ordre de 30 000F/ha),

soit un coût total de 65 000F/ha,

et au total (acquisition, soustraction et boisement) près de 1,5 milliard de Francs.

Les transferts d'eau

Le contexte du S.D.A.G.E.

Les études qui ont permis de réaliser l'état des lieux du bassin Artois-Picardie ont mis en évidence l'état de surexploitation des ressources hydrogéologiques du bassin versant de l'Escaut et du canal à grand gabarit, au profit des collectivités du Nord et du Pas-de-Calais et notamment les Communautés Urbaines de Lille et Dunkerque.

Or, certaines ressources alimentant les industries et les agglomérations du nord du Bassin sont menacées par la pollution ou des choix d'aménagement du territoire contestables (contournement sud de Lille). D'autre part, il paraît souhaitable d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en eau de certaines collectivités (et notamment l'agglomération lilloise) et de gager le développement économique et social attendu dans l'avenir.

On limitera le raisonnement aux bassins versants de la Canche et de l'Authie, en faisant abstraction des difficultés importantes que ne manqueraient pas de soulever un projet de dérivation, et des solidarités qu'il faudrait nécessairement mettre en place.

Données techniques et financières

Sous réserve d'études hydrogéologiques détaillées qu'il faudra réaliser le moment venu, les ressources dérivables ont été évaluées par le projet de S.D.A.G.E. à :

- 27 millions de m³/an sur 6 sites de captage (vallée de la Canche et de la Ternoise),
- 18 millions de m³/an sur 4 sites (vallée des affluents de la rive droite de la Canche),
- 32 millions de m³/an sur 12 sites (vallée de l'Authie),

soit un volume total de 77 millions de m³/an.

On ne peut cependant sérieusement proposer de dériver la totalité des ressources disponibles dans les bassins versants ; ce serait inéquitable envers les riverains et politiquement insupportable ; d'autre part, des besoins plus proches existent ou peuvent se manifester dans l'avenir : Boulogne et sa région, développement touristique du littoral,…

Une hypothèse plus raisonnable - et pourtant ambitieuse - pourrait être la suivante :

- adduction de 30 millions de m³/an en direction de l'agglomération lilloise,
- adduction de 10 millions de m³/an en direction de la région dunkerquoise et du SIDEN.

soit un total de 40 millions de m³/an à prélever à parts égales dans les vallées de l'Authie et de la Canche.

L'acceptabilité politique d'un tel projet reste bien entendu à démontrer et l'on peut penser qu'il ne pourrait se réaliser sans la passation de contrats de ressource assortis de mesures de solidarité équitables. Ce n'est cependant pas l'objet de cette note qui se limite aux seuls aspects techniques et économiques.

Cette approche est basée sur les hypothèses suivantes :

- 20 captages de haute capacité de production (et 350 ha de périmètres de protection rapprochés),
- adduction jusqu'au niveau d'Aire-sur-la-Lys, soit environ 60 kms depuis la vallée d'Authie et 50 kms depuis la vallée de la Canche.

Sur cette base, et compte tenu de coûts constatés sur d'autres dossiers, il est possible de situer l'ordre de grandeur de l'investissement à 500 MF – cette évaluation doit également intégrer le coût du doublement de l'adduction d'Aire-sur-la-Lys à Lille et de l'adduction en direction de Dunkerque (de l'ordre de 200 MF). **Soit un total de 700 MF.**

Les aspects agricoles

Le contexte du S.D.A.G.E.

Le projet de S.D.A.G.E. Artois-Picardie formule plusieurs dispositions :

B13 « Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (Carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires »

B14 « Renforcer les moyens mis en œuvre pour le contrôle des prescriptions applicables et programmer la réalisation des périmètres conformément à l'article 13 I de la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 »

B15 « Appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles »

B16 « Promouvoir les mesures agri-environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles »

B17 « Intensifier la lutte contre l'érosion des sols agricoles »

Toutes ces mesures visent explicitement ou implicitement l'Agriculture qui est l'un des émetteurs de pollution, et l'un des principaux en ce qui concerne la pollution diffuse.

Données techniques et financières

Parmi le dispositif agri-environnemental, les actions suivantes peuvent être retenues :

- reconversion des terres arables en herbages extensifs - engagement sur 5 ans - coût 2 500Frs/an/ha
- retrait à long terme - engagement sur 20 ans - coût 3 000 Frs/an/ha
- réduction des intrants : 1 000 Frs/an/ha

Protection de captages

Si l'on se réfère aux périmètres de protection, il s'agirait de 15 000 ha qui seraient concernés si l'on se limite aux périmètres de protection rapprochés et 85 000 ha supplémentaires pour les périmètres de protection éloignée.

Dans l'hypothèse d'un retrait à long terme, on aboutit à un programme de 45 MF annuels pour les périmètres rapprochés et de 300 MF annuels si l'on intègre les périmètres éloignés.

Ces programmes étant poursuivis sur 20 ans, on aboutit à un coût cumulé de 900 MF pour les périmètres rapprochés et de 6 000 MF pour les périmètres éloignés.

Cette deuxième hypothèse (PPn totaux) n'est à l'évidence pas compatible avec les programmes de l'Agence. La première (PPn rapprochés seulement) est plus acceptable, mais une politique d'acquisition foncière paraît sur le long terme plus avantageuse (Cf p10).

Cours d'eau : protection contre la pollution et l'érosion

Les mesures agri-environnementales présentent donc probablement plus d'intérêt pour la mise en place de protections linéaires, bandes enherbées par exemple : un hectare de retrait à long terme permet en effet de protéger un kilomètre de rive sur une largeur de 10 mètres, ce qui (dans l'hypothèse d'un retrait à long terme) revient à 6 000 F par km de rivière.

Il est cependant douteux que les 4 000 kms de cours d'eau de notre bassin justifient une telle mesure : ce sont les cours d'eau les plus exposés qu'il faudra retenir, et à condition que des opérations cohérentes, regroupant une proportion suffisante des riverains, puissent être définies.

Dans l'attente d'études plus précises, si l'on prend comme hypothèse que 2 000 kms seraient concernés par cette mesure, le coût serait de 12 MF par an.

Pollution azotée

Outre ces mesures agri-environnementales, des actions peuvent être proposées pour l'amélioration de la politique de fertilisation. Celles-ci consisteraient en un développement des analyses de reliquats d'azote, qui seraient réalisées non seulement en sortie d'hiver, comme actuellement, mais aussi en sortie de récolte, de façon à faciliter l'analyse critique de la fertilisation de la campagne écoulée.

Là encore, le coût dépend des hypothèses de travail retenues : selon qu'on vise les périmètres rapprochés, éloignés ou l'ensemble du bassin, le coût prévisible annuel pour l'Agence est de 1,3 MF, 8,4 MF ou 98 MF pour une densité de 1 reliquat tous les 5 hectares.

Si l'on retient l'hypothèse moyenne (8 MF), on a donc au total un coût de 12 MF (cours d'eau) et 8 MF (pollution azotée) soit 20 MF par an.

Mise en conformité des élevages

Cette action ambitieuse, dont les objectifs se retrouvent pleinement dans les recommandations du S.D.A.G.E., se caractérise par des travaux dans plus de 4 500 élevages (bovins, porcins, volailles) et **pour un montant global des travaux à réaliser de 800 MF.**