



SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

 [sommaire](#)

SOMMAIRE

EDITO p. 3

LIVRET 1 > MISSIONS & OBJECTIFS p. 5

01] LE CONTENU D'UN SAGE

02] L'EMERGENCE DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE

03] L'ELABORATION DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

LIVRET 2 > DIAGNOSTIC & ORIENTATION p. 39

01] LES PROBLEMATIQUES DE L'EAU
D'UN BASSIN VERSANT URBANISÉ ET INDUSTRIALISÉ

02] LES ORIENTATIONS RETENUES

03] LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

LIVRET 3 > FICHES THÉMATIQUES p. 74

01] LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS Protection contre les inondations

02] LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

03] LE LIT ET LES BERGES DES COURS D'EAU

04] LA PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET DES ZONES HUMIDES

05] LA RESSOURCE EN EAU Aspect qualitatif

06] LA RESSOURCE EN EAU Aspect quantitatif

07] L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITÉS

LIVRET 4 > ATLAS CARTOGRAPHIQUE p. 170

01] LES PROBLÈMES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISÉ ET INDUSTRIALISÉ

02] LES PROBLÈMES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISÉ ET INDUSTRIALISÉ

ÉDITORIAL

De Monsieur GREAUME,
Président de la Commission Locale de l'Eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a pour fondement la gestion collective de l'eau, patrimoine fragile, commun à tous.

Le SAGE est l'outil local de la mise en œuvre de cette approche. C'est un document d'organisation de l'avenir élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE).

Pour ce qui nous concerne, le périmètre du SAGE de la vallée du Commerce s'étend sur 49 communes situées sur les bassins versants du Commerce, du Tancarville, de la Brouisseriesse, du Théluet et du Hannebot. La CLE est composée de 32 membres que j'ai l'honneur de présider.

La CLE est un organe de concertation. Elle réunit à la fois les responsables politiques locaux, les associations d'usagers et les services de l'Etat. Elle est assistée par le Syndicat Mixte de Port-Jérôme pour la maîtrise d'ouvrage des études, l'animation des réunions et maintenant pour assurer le suivi du SAGE.

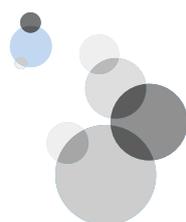
Ce document aura demandé trois ans et demi de travail de mai 1999 à février 2002.

Il est important de rappeler que l'élaboration du SAGE a pu être réalisée grâce aux aides financières apportées par l'Agence de l'Eau et le Conseil Général, qui continuent à soutenir activement nos actions.

A présent, les collectivités de la vallée du Commerce qui élaborent leur Plan Local d'Urbanisme, leur schéma d'assainissement, leur programme d'investissement relatif à la gestion de l'eau pourront s'appuyer sur le document du SAGE.

La CLE devra suivre l'exécution des orientations retenues dans le document du SAGE afin que l'aménagement de la vallée du Commerce réponde aux souhaits de tous. Cette tâche est nouvelle et comporte certaines difficultés.

Les premières actions sont en cours mais nous sommes conscients que la phase de mise en œuvre est une étape de longue haleine où nous devons travailler ensemble.



SOMMAIRE

LIVRET 1 > MISSIONS & OBJECTIFS

| | |
|---|-----------|
| 01] LE CONTENU D'UN SAGE | 6 |
| A Les principes et objectifs du SAGE | 6 |
| B La portée juridique des SAGE | 7 |
| C La forme du document | 9 |
| 02] L'EMERGENCE DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE | 10 |
| A Le contexte | 10 |
| B Les rappels historiques | 10 |
| C Le contexte de la définition du périmètre | 13 |
| D La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) | 14 |
| 03] L'ELABORATION DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE | 19 |
| A Les composantes | 19 |
| B L'organisation administrative | 19 |
| C La procédure d'élaboration et d'approbation | 20 |
| D Le calendrier des travaux | 21 |
| GLOSSAIRE | 32 |
| BIBLIOGRAPHIE | 36 |

PRÉAMBULE

La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau entend mettre en œuvre une gestion prévisionnelle fondée sur l'évaluation d'objectifs et de moyens permettant à l'administration de s'appuyer **juridiquement et techniquement** sur des documents concertés, les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** et les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** guidant ses choix d'investissements et l'exercice de la police des eaux.

01] Le contenu d'un sage

A PRINCIPES ET OBJECTIFS DU SAGE

a] Définition (Art L. 213-3 du Code de l'Environnement).

« Dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, un schéma d'aménagement et de gestion des eaux fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides,... »

Le SAGE est un document de planification locale qui traite de l'eau sous toutes ses formes : il ne s'agit plus d'une gestion de l'eau mais du milieu aquatique dans sa globalité. (carte n°1).

b] Les principes : la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

→ Art L.210-1 du Code de l'Environnement

« 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 les droits antérieurement établis. »

→ Art L.211-1 du Code de l'Environnement

« Les dispositions (...) ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau ; cette gestion équilibrée vise à assurer :

- 1] la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...),
- 2] la protection des eaux et la lutte contre toute pollution (...),
- 3] la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- 4] le développement et la protection de la ressource en eau,
- 5] la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource. »

« La gestion équilibrée doit permettre de **satisfaire ou concilier**, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- 1] de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable, de la population,
- 2] de la vie biologique du milieu récepteur et spécialement de la faune piscicole,
- 3] de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- 4] 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, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Le SAGE est une approche **pluridisciplinaire** en vue de l'adoption de règles et d'objectifs collectifs qui permettent une gestion à la fois des différents usages de l'eau et des milieux aquatiques ; **il s'inscrit comme composante du développement durable et équilibré d'un territoire.**

B LA PORTÉE JURIDIQUE DES SAGE

Le SAGE n'est pas opposable directement aux tiers mais aux services de l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics.

a] La portée juridique du SAGE

■ au moment de son élaboration

Le SAGE prend en compte les documents d'orientations et les programmes de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des syndicats mixtes, des établissements publics ainsi que des sociétés d'économie mixte et des associations syndicales (de la loi du 21 juin 1865) ayant des incidences sur la qualité, la répartition ou l'usage de la ressource en eau (Code de l'Environnement art L 212-5).

Pour le SAGE de la Vallée du Commerce, il s'agira plus particulièrement :

- des arrêtés d'objectifs de qualité des eaux du 15 novembre 1989,
- du Schéma Directeur de la Vallée du Commerce arrêté le 6 mars 2001,
- des programmes d'investissements dans le cadre de la lutte contre les inondations et le ruissellement menés par la Communauté de Communes de Port-Jérôme et la Communauté de Communes du Canton de Bolbec,
- de l'aménagement du site de Port-Jérôme : zone d'activité concertée de Port-Jérôme II,
- du projet de création d'un Centre Culturel Scientifique Technique Industriel (CCSTI) sur le site de l'Abbaye du Valasse,
- de la Charte du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande,
- des schémas d'assainissement élaboré par des communes.

Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE, s'il existe.

Le SAGE de la Vallée du Commerce doit donc être compatible avec le SDAGE du Bassin Seine-Normandie approuvé le 20 septembre 1996. La justification de la compatibilité doit figurer explicitement.

■ ... à l'issue de son approbation

Les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives et applicables dans le périmètre du SAGE doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le schéma (conformément à l'article L 212.6 du Code de l'Environnement).

Les décisions visées sont celles prises dans le domaine de l'eau par l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics. Ces décisions sont énumérées dans la circulaire du Ministère de l'Environnement du 15 octobre 1992, il s'agit :

- des installations, ouvrages, travaux tels que définis dans les nomenclatures, objets des décrets 93- 743 et 93- 742 d'application de l'article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992,
- des prescriptions nationales ou particulières fixées par le décret n°92-1041 du 24 septembre 1992 relatives aux mesures de limitation ou de suspension des usages en cas de sécheresse, accidents ou inondations,
- **des installations classées pour la protection de l'environnement : les autorisations d'installations classées existantes doivent être rendues compatibles avec les dispositions du SAGE,**

- des décisions de fixation de périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable,
- des décisions d'affectation temporaire de débits à certain usage,
- des prescriptions techniques édictées dans le cadre des plans de surfaces submersibles visant le libre écoulement des eaux, la conservation des champs d'inondation et le fonctionnement des écosystèmes,
- des décisions prescrivant les travaux conservatoires nécessités par l'abandon des exploitations minières,
- **des décisions d'orientation et de programmation des travaux des collectivités territoriales et de leurs groupements, syndicats mixtes, tels que :**
 - l'aménagement et l'entretien des cours d'eau,
 - la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement,
 - la défense contre les inondations,
 - l'approvisionnement en eau,
 - la dépollution,
 - la protection des eaux souterraines,
 - la protection et la restauration des sites, écosystèmes et zones humides,
- des concessions hydroélectriques,
- des règlements d'eau des ouvrages futurs et existants,
- des actes de gestion.

Les décisions prises dans d'autres domaines que celui de l'eau, doivent simplement prendre en compte les dispositions du SAGE.

b] Les notions clés en matière de planification dans le domaine de l'eau

■ La notion de compatibilité

Dans la doctrine, il n'existe pas de définition objective de la compatibilité.

Selon les experts et la jurisprudence, en général, la compatibilité d'un document ou d'une opération à une règle donnée suppose que cette dernière ne l'interdise pas.

Transposé au domaine de l'eau, la compatibilité avec le SAGE des programmes et décisions administratives (dans le domaine de l'eau) signifie que ceux-ci ne devront pas le remettre en cause.

■ La notion de prise en compte (ou prise de considération) à l'issue du SAGE

Cette notion s'applique pour les décisions et programmes administratifs pris hors du domaine de l'eau : ils prennent en compte le SAGE.

c] Articulation du SAGE avec les documents d'urbanisme et du domaine de l'eau

Tel que précisé aux paragraphes précédents, les Schémas Directeurs et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont compatibles ou rendus compatibles pour les parties ayant trait au domaine de l'eau.

Pour les schémas directeurs, il s'agit plus particulièrement des orientations relatives à :

- l'aménagement des cours d'eau,
- la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement et la défense contre les inondations,
- l'approvisionnement en eau des zones à urbaniser et la protection des eaux souterraines,
- la protection et la restauration des sites et zones humides,
- la dépollution.

Les PLU seront d'autant plus concernés au niveau des schémas d'assainissement (définition des zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif) et de la gestion des eaux pluviales, du ruissellement et des inondations (définition des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols).

Par ailleurs, les collectivités compétentes pour l'alimentation en eau potable et les communes possédant des captages appliqueront les orientations du SAGE lors de la définition des périmètres de protection des captages.

C

LA FORME DU DOCUMENT

Le rapport du SAGE présente dans **une première partie** un état des lieux de la ressource en eau et du milieu aquatique ; il recense les différents usages qui sont faits de la ressource en eau. Il établit un diagnostic et une analyse des tendances.

Dans **une seconde partie**, il énonce les orientations de gestion et d'aménagement ainsi que les programmes d'actions retenus par la Commission Locale de l'Eau (CLE) pour atteindre les objectifs d'utilisation et de protection quantitative et qualitative des ressources en eaux souterraines et superficielles, des écosystèmes aquatiques ainsi que de la préservation des zones humides.

En **troisième partie**, il en évalue les moyens techniques et financiers nécessaires à la mise en œuvre et en indique les phases de réalisation.

En **quatrième partie**, sous la forme de fiche, le SAGE présente par thème les dispositions édictées par le SAGE.

Il justifie de la compatibilité des dispositions prises avec le SDAGE et indique leurs conséquences éventuelles sur les décisions administratives dans le domaine de l'eau.

L'émergence du SAGE de la Vallée du Commerce

A LE CONTEXTE

Le bassin versant du Commerce est à double facette. D'une part, en fond de vallée, il se caractérise par une urbanisation dense et la présence d'industries (d'abord textiles et aujourd'hui chimiques, pétrochimiques et de raffinage) qui chacune ont utilisé la rivière du Commerce pour sa force motrice et/ou comme exutoire à leur rejet. D'autre part, les plateaux offrent un paysage rural agricole dont l'occupation du sol s'est profondément modifiée ces dernières années (carte n°14).

Ces évolutions ont influencé fortement la rivière du Commerce tant hydrauliquement que qualitativement :

- une qualité mauvaise des eaux (classe 3 à hors classe),
- des crues violentes dues à la fois aux ruissellements en provenance des plateaux et à l'artificialisation des cours d'eau.

De ces éléments ont découlé deux problématiques majeures :

- la première liée à la dépollution de la rivière du Commerce en vue de la protection de la ressource en eau,
- la deuxième relative à la lutte contre les inondations et les ruissellements.

B LES RAPPELS HISTORIQUES

Dès 1980, les élus de la Vallée du Commerce, dans le cadre du Syndicat Mixte d'Etude de la Vallée du Commerce, prenaient conscience de la mauvaise qualité des eaux de la rivière du Commerce et de la vulnérabilité de la ressource en eau potable ; en effet, l'étude des ressources en eau du bassin de la rivière du Commerce indiquait l'existence d'échanges nappe – rivière (du Commerce) entre Lillebonne et Bolbec, là où la ressource est la plus abondante, au niveau de Saint-Marcel et du Becquet.

En 1982, des tracés réalisés dans le cadre d'une étude spécifique sur la vulnérabilité de la nappe de la craie dans la Vallée du Commerce mettaient en évidence ces échanges entre les eaux superficielles et la nappe de la craie.

Ces études préconisaient déjà la pose d'une conduite d'évitement pour pallier à ce risque de pollution de la nappe par la rivière.

Cette même année, la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) charge l'Agence Financière de Bassin en collaboration avec l'université de Haute-Normandie de rédiger un dossier de propositions d'objectifs de qualité pour la rivière du Commerce. Ces propositions ont un double objectif :

- redonner à la rivière une certaine qualité visuelle et olfactive,
- protéger les eaux souterraines et indirectement les points de captage d'eau potable.

Ce dossier propose **trois programmes** :

- le **programme 1** dit "*minimal*" consiste à redonner à la rivière un aspect "*présentable*" par l'amélioration des réseaux de collecte et l'agrandissement de certaines stations d'épurations domestiques ;
- le **programme 2** vise à épurer les effluents de manière plus performante afin de limiter les teneurs en ammonium rejetées dans le Commerce,
- le **programme 3** propose de recueillir des effluents traités dans un collecteur qui doublerait la rivière.

Le Syndicat d'Etude de la Vallée du Commerce prend connaissance de ce document et décide de créer une structure chargée de suivre le dossier.

Le 26 mars 1984, le comité de coordination chargé d'étudier les propositions d'objectifs de qualité à retenir pour la rivière du Commerce est créé par arrêté préfectoral.

Ce comité, le 14 mai 1984, s'engage à réaliser le programme minimal, sans délai de réalisation mais en tenant compte d'un délai maximum de 10 ans. De plus, le comité exprime le souhait de la concrétisation du programme 3, c'est-à-dire la pose d'une conduite d'évitement.

Le 15 novembre 1989, l'arrêté préfectoral d'objectifs de qualité pour la rivière du Commerce fixe à court terme un objectif de qualité de classe 3 sur l'ensemble du cours d'eau et la réalisation à moyen terme d'une conduite d'évitement.

En janvier 1993, la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) établit un état des lieux de la qualité du Commerce et ses affluents. Ils en ressort que malgré les travaux engagés, les objectifs minimaux approuvés par l'arrêté de dépollution du 15 novembre 1989 ne sont pas atteints. En conclusion, il est une fois encore proposé la pose d'une conduite d'évitement.

Parallèlement, la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) de Bolbec – Lillebonne, considérant elle aussi que la situation n'est pas conforme à l'arrêté de 1989, et soucieuse d'assurer la pérennité du développement économique de la Vallée du Commerce, propose d'engager une étude « schéma général d'aménagement de la rivière du Commerce amont » ; celle-ci aura pour objectif de proposer des aménagements tant au niveau de la gestion des eaux pluviales que de la qualité des eaux de la rivière.

Cette étude, confiée à Hydratec, conclut par sa partie consacrée à l'amélioration de la qualité des eaux à la nécessité de réaliser une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.

A la suite de cette étude, le 5 septembre 1995, les élus, les usagers et les services de l'Etat réunis au sein d'un groupe de pilotage informel proposent de lancer une procédure de SAGE sur le bassin versant du Commerce, ce qui est refusé par l'autorité administrative qui préconise un SAGE commun aux bassins versants de la Lézarde et du Commerce.

Le 5 juin 1996, lors d'une réunion du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) au sujet de qualité des eaux du Commerce, les industriels proposent la réalisation d'une étude sur la **partie aval** de la rivière du Commerce afin de déterminer le fonctionnement hydraulique et la contribution des entreprises industrielles de Port-Jérôme à la pollution de la rivière.

En 1998, cette étude conclura :

- à un fonctionnement estuarien de la rivière aval,
- que pour certains paramètres, les valeurs mesurées lors des autocontrôles sont inférieures à celles prescrites par les arrêtés (d'autorisation d'exploiter) préfectoraux.

Le projet de SAGE de la Vallée du Commerce est remis à l'ordre du jour par le SDAGE du bassin Seine Normandie approuvé le 20 septembre 1996 qui préconise un SAGE spécifique au bassin du Commerce ayant pour objet la réduction des pollutions domestiques et industrielles (et indique qu'une conduite d'évitement pour les rejets de Bolbec permettrait l'amélioration de la qualité du Commerce) et la lutte contre les inondations.

Parallèlement au début de l'année 1997, la société ORIL, qui envisage une extension de ses activités, a présenté ses projets aux services de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) qui, dans ce cas, seraient favorables à la pose d'une conduite d'évitement et remettent en cause l'objectif de classe 3 en proposant la classe 1B.

Au vu du coût estimé de la mise en place d'un tel équipement (30 MF), des difficultés techniques prévisibles de passage en milieu urbain les collectivités et l'Association des Entreprises de la Zone Industrielle de Lillebonne – Notre-Dame-de-Gravenchon prennent une position commune non favorable à cette solution.

Aussi, le 9 septembre 1997, sous la présidence de Monsieur le Sous-Préfet du Havre, sont réunis les services de l'Etat et les représentants de la CCI de Bolbec – Lillebonne. Il est alors convenu que :

- la DIREN relance la procédure de création d'un SAGE propre à la Vallée du Commerce et dans lequel la CCI acceptera de jouer un rôle moteur,
- les études confiées à Hydratec sur les parties amont et aval de la rivière du Commerce seront complétées par une étude de faisabilité de la mise en œuvre d'une conduite d'évitement,
- une réunion est organisée pour expliquer aux collectivités et industriels la compatibilité d'un objectif de qualité 1B et de la maîtrise du développement économique.

Cette réunion a lieu le 24 février 1998 sous la présidence de Monsieur le Sous-Préfet du Havre ; elle rassemble les élus de la Vallée du Commerce, les représentants de la CCI de Bolbec – Lillebonne et des services de l'Etat. Elle conclut qu'un SAGE spécifique à la Vallée du Commerce sera élaboré, la Délégation Inter-Services de l'Eau (DISE) ayant donné son accord le 16 janvier 1998 et ce notamment dans la perspective d'étudier les moyens d'atteindre un objectif de qualité des eaux de classe 2 pour la rivière du Commerce. En effet, la DIREN précise qu'un objectif de classe 2 sur le tronçon amont de la rivière du Commerce serait accepté par les services de l'Etat. La DDE est chargée de rédiger la note argumentaire devant être adressée aux collectivités et au Comité de bassin.

Lors d'une réunion entre les collectivités le 2 mars 1998, il est convenu que le Syndicat Mixte de Port-Jérôme (SMI) étudiera les modalités de mise en œuvre du SAGE et organisera la concertation en vue de proposer une liste de représentants à la Commission Locale de l'Eau.

Le 4 juin 1998 en Sous-Préfecture, la DDE présente la note argumentaire ou étude d'opportunité du SAGE de la Vallée du Commerce aux élus et aux représentants des autres services de l'Etat. Elle préconise que :

- l'objectif (classe 3) doit être révisé à la hausse pour protéger les ressources en eau potable,
- l'obtention d'un objectif 2/1B sur le tronçon amont nécessite des nouveaux traitements de finition importants sur les rejets ou de déplacer leur lieu de déversement à l'aval de Lillebonne (conduite d'évitement).

Le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce est élargi aux bassins versants des ruisseaux du Vivier – Tancarville à l'ouest et du Télhuët et du Hannetot à l'est. Les services de la Sous-Préfecture préparent la procédure de consultation des communes pour le périmètre.

Une réunion de présentation de la procédure « SAGE » et plus particulièrement de celui de la Vallée du Commerce est proposée aux maires de toutes les communes du périmètre (49) le 30 juin 1998.



LE CONTEXTE DE LA DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE

Le SAGE de la Vallée du Commerce est issu de la volonté intercommunale : ce sont les représentants du District de Lillebonne - N.D. de Gravenchon (aujourd'hui Communauté de Communes de Port-Jérôme) et de la Communauté de Communes du Canton de Bolbec qui l'ont initié.

Aussi, le périmètre initial ne comprenant que le bassin versant de la rivière du Commerce, est élargi à ceux des ruisseaux du Vivier – Tancarville – Brouisseresse à l'est. Le périmètre comprend alors la totalité des cours d'eau traversant la Communauté de Communes de Port-Jérôme (CCPJ) et la Communauté de Communes du Canton de Bolbec (3CB).

Ce découpage prend ainsi en compte à la fois le système hydrographique et la réalité administrative. Le périmètre décrit est fixé par un arrêté préfectoral en date du 1er décembre 1998, conformément à l'article L. 212.3 du Code de l'Environnement (carte n°2).

Il regroupe donc 49 communes en totalité ou en partie situées dans un même département, la Seine-Maritime, sur six cantons dont un concerné par une commune : Angerville l'Orcher (carte n°3).

Communes membres

| | |
|--|--|
| District L-NDG | C.C. Goderville |
| AUBERVILLE-LA-CAMPAGNE GRANDCAMP LA FRENAYE LA TRINITE DU MONT LILLEBONNE MELAMARE N.D. DE GRAVENCHON NORVILLE PETIVILLE S ^T -ANTOINE-LA-FORET S ^T -JEAN-DE-FOLLEVILLE S ^T -MAURICE-D'ETELAN S ^T -NICOLAS-DE-LA-TAILLE TANCARVILLE TOUFFREVILLE-LA-CABLE TRIQUERVILLE | BORNAMBUSC BREAUTE GODERVILLE GRAINVILLE YMAUVILLE HOUQUETOT MANNEVILLE LA GOUPIL ST-SAUVEUR-D'EMALLEVILLE VATTETOT-SOUS-BEAUMONT VIRVILLE |
| | C.C. de Caudebec-en-Caux |
| | ANQUETIERVILLE VILLEQUIER |
| | C. C de Saint-Romain-de-Colbosc |
| | ETAINHUS GOMMERVILLE GRAIMBOUVILLE LA CERLANGUE LA REMUEE LES-TROIS-PIERRE S ^T -GILLES-DE-LA-NEUVILLE |
| 3 CB | District de Criquetot |
| BERNIERES BEUZEVILLE LA GRENIER BEUZEVILLETTE BOLBEC GRUCHET LE VALASSE LANQUETOT LINTOT MIRVILLE NOINTOT PARC D'ANXTOT RAFFETOT ROUVILLE S ^T -EUSTACHE-LA-FORET S ^T -JEAN-DE-LA-NEUVILLE | ANGERVILLE L'ORCHER |

D LA COMPOSITION DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU (CLE)

L'arrêté du 23 mars 1999 modifié par l'arrêté du 2 décembre 1999 fixe la composition de la CLE à 32 membres telle que présentée dans la liste ci-après. **Elle est formée par moitié des représentants des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, pour un quart d'usagers et pour le quart restant des représentants des services de l'Etat et de ses établissements.** Le Président de cette CLE était Monsieur Claude LAPLACE.

Cette Commission Locale de l'Eau (assemblée) a suivi l'élaboration du SAGE jusqu'en mars 2001. Elle a mis en œuvre et suivi les études thématiques et a validé l'état des lieux, le diagnostic, les orientations et programmes d'actions proposées par celles-ci.

Suite aux élections municipales et cantonales de mars 2001, un troisième arrêté préfectoral définit une nouvelle composition de la CLE. Son nouveau Président est Monsieur Gilbert GREAUME.

Composition de la CLE

Arrêté préfectoral du 23 mars 1999 modifié par arrêté le 2 décembre 1999

Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux

| Titulaires | Fonction | Suppléants | Fonction | Groupement intercommunal |
|-----------------------------|--|---------------------|---------------------------------------|---|
| 1 Paul DHAILLE | Président District, Maire Lillebonne | Michel EDOUARD | Maire adjoint Lillebonne | District |
| 2 Jean-Claude WEISS | Vice Président District, Maire N.D.-de-Gravenchon | Bertrand LELIEVRE | Maire adjoint N.D.-de-Gravenchon | District |
| 3 Michel LENOIR | Maire Norville | Benoît MAILLARD | Maire Petiville | District |
| 4 Philippe DUFLO | Maire St-Jean-de-Folleville | Claude HERAMBOURG | Maire St-Maurice-d'Etelan | District |
| 5 Bruno MARESCOT | Maire Tancarville | Patrick ANSQUER | Maire adjoint La Frenaye | District |
| 6 Claude LAPLACE | Président 3CB, Maire Gruchet-le-Valasse | Michel JARNOUEN | Maire Parc d'Anxtot | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 7 Dominique METOT | Vice Président 3CB Maire adjoint Bolbec | Jean Pierre COMBRES | Conseiller Municipal Parc d'Anxtot | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 8 Bruno LEGROS | Maire Beuzeville-La-Grenier | Gilbert CORDIER | Conseiller Municipal Bolbec | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 9 Gilbert GREAUME | Maire Lanquetot | Michel LE BER | Maire Mirville | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 10 Louis AVIEGNE | Maire Vattetot-sous-Beaumont | Roland ADELINÉ | Maire Graumville-Ymauville | Communauté de Communes du Canton de Goderville |
| 11 Denis GOUPIL | Maire Virville | M.LOSTIS | Maire Manneville-la-Goupil | Communauté de Communes du Canton de Goderville |
| 12 J. Marie COUROYER | Maire Graimbouville | Yvonne HACHE | Maire St Gilles-de-la-Neuville | Communauté de Communes du Canton de St-Romain-C. |
| 13 Nadine COTE | Maire La Cerlangue | Gilbert LEVASSEUR | Maire Les-Trois-Pierres | Communauté de Communes du Canton de St-Romain-C. |
| 14 Gaël SEGOND | Pdt du SIAEPA Montmeiller Caux Sud | Didier FERON | Maire d'Anquetierville | Villequier / Anquetierville |

14 représentants pour les communes

| | | | |
|---------------------------|------------------|----------------|------------------|
| 15 Philippe LEROUX | Conseil Général | Pierre ROUSSEL | Conseil Général |
| 16 Viviane SIMON | Conseil Régional | Guy FLEURY | Conseil Régional |

2 représentants pour les assemblées territoriales

Soit un total de 16 représentants

Collège des représentants des usagers, organisations professionnelles et associations

| Titulaires | Suppléants | Organismes |
|-------------------------|-------------------|--|
| Pierre VON ARX | Charles POMPEI | Chambre de Commerce et d'Industrie de Bolbec |
| Antoine SERVAIN | Brigitte DECULTOT | Chambre d'Agriculture |
| Michel GIMAY | J. Claude BOULLEN | Association Syndicale des Rivières de Lillebonne - N.D. de Gravenchon |
| M. BECQUET | M. MAILLARD | Fédération des Associations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Seine-Maritime |
| Robert PAIMPARAY | Bernard PAIMPARAY | Fédération Normande des Piscicultures |
| Yves LE BIHAN | Claude GUILLAIN | Association des Entreprises de la Zone Industrielle de Lillebonne - N.D. de Gravenchon |
| Gisèle POULAIN | Didier GENET | Union Fédérale des Consommateurs "Que choisir" |
| Chantal SAYARET | François QUINARD | Ville du Havre |

Collège des représentants de l'Etat et de ses Etablissements Publics

| Représentants | Services |
|---|--|
| Monsieur le Préfet ou son représentant | Coordonnateur de Bassin |
| Monsieur le Préfet représenté par Monsieur le Sous-Préfet du Havre | Département de la Seine-Maritime |
| Monsieur le Directeur ou son représentant | Agence de l'Eau |
| Monsieur le Président ou son représentant | Conseil Supérieur de la Pêche |
| Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) |
| Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Haute-Normandie (DRIRE) |
| Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Départementale de l'Équipement (DDE) |
| Monsieur le responsable ou son représentant | Délégation Inter Services de l'eau (DISE) |

**Composition de la CLE
après les élections de 2001**

**Collège des représentants des collectivités territoriales
et des établissements publics locaux**

| Titulaires | Fonction | Suppléants | Fonction | Groupement intercommunal |
|-----------------------------|--|-------------------|---|--|
| 1 Benoît MAILLARD | Maire de Petiville | Daniel PAYANT | Adjoint au Maire de N.D.-de-Gravenchon | Communauté de Communes de Port-Jérôme |
| 2 Philippe LEROUX | Maire de Lillebonne | Samuel CRAQUELIN | Maire d'Auberville-la-Campagne | Communauté de Communes de Port-Jérôme |
| 3 Jean Claude WEISS | Maire de N.D.-Gravenchon | Daniel DELAUNE | Maire de Grandcamp | Communauté de Communes de Port-Jérôme |
| 4 J. Claude ALLIGIER | Maire de Norville | Dominique ANNETTA | Maire de La Frenaye | Communauté de Communes de Port-Jérôme |
| 5 Bruno MARESCOT | Maire de Tancarville | Patrick PESQUET | Maire de St-Jean-de-Folleville | Communauté de Communes de Port-Jérôme |
| 6 Alain GERARD | Maire de St-Eustache-la-Forêt | David MAILLARD | Conseiller municipal de Bolbec | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 7 Michel HAVARD | Maire de Bolbec | Louis HERANVAL | Maire de Beuzeville | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 8 Bruno LEGROS | Maire de Beuzeville-la-Grenier | J. Pierre COMBRES | Adjoint au Maire du Parc d'Anxtot | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 9 Gilbert GREAUME | Maire de Lanquetot | Michel LE BER | Maire de Mirville | Communauté de Communes du Canton de Bolbec |
| 10 Hervé NIEPCERON | Maire de Vattetot-sous-Beaumont | J. Jacques VIVET | Cons.munic. de St-Sauveur-d'Emmalleville | Communauté de Communes du Canton de Goderville |
| 11 J. Claude MALO | Conseiller municipal de Bréauté | J. Claude LOSTIS | Maire de Manneville-la-Goupil | Communauté de Communes du Canton de Goderville |
| 12 Nadine COTE | Maire de La Cerlangue | Moïse COLOMBEL | Maire de St-Gilles-de-la-Neuville | Communauté de Communes du Canton de St-Romain-C. |
| 13 Roger RIBET | Maire de Gommerville | Sylvain VASSE | Maire de Graimbouville | Communauté de Communes du Canton de St-Romain-C. |
| 14 Didier FERON | Pdt du SIAEPA de Montmeillers Caux sud | Jacques DUSSAUX | Vice-Pdt du SIAEPA de Montmeillers Caux sud | SIAEPA de Montmeillers Caux Sud |

14 représentants pour les communes

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| 15 Pierre ROUSSEL | Vice-président du Conseil Général | Denis MERVILLE | Conseil Général |
| 16 Viviane SIMON | Conseil Régional | Guy FLEURY | Conseil Régional |

2 représentants pour les assemblées territoriales

Soit un total de 16 représentants

Collège des représentants des usagers, organisations professionnelles et associations

| | Titulaires | Suppléants | Organismes |
|---|-------------------------|-------------------|--|
| 1 | Alain RENAUD | Charles POMPEI | Chambre de Commerce et d'Industrie de Bolbec |
| 2 | Antoine SERVAIN | Brigitte DECULTOT | Chambre d'Agriculture |
| 3 | Marc LECOQ | M. GOGNET | Association Syndicale des Rivières de Lillebonne - N.D.-de-Gravenchon |
| 4 | M. BECQUET | M. MAILLARD | Fédération des Associations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Seine-Maritime |
| 5 | Robert PAIMPARAY | Bernard PAIMPARAY | Fédération Normande des Piscicultures |
| 6 | Yves LE BIHAN | Claude GUILLAIN | Association des Entreprises de la Zone Industrielle de Lillebonne - N.D.-de-Gravenchon |
| 7 | Gisèle POULAIN | Didier GENET | Union Fédérale des Consommateurs "Que choisir" |
| 8 | Pierre LEPREVOST | Chantal SAYARET | Communauté d'Agglomération Havraise |

Collège des représentants de l'Etat et de ses Etablissements Publics

| | Représentants | Services |
|---|---|--|
| 1 | Monsieur le Préfet ou son représentant | Coordonnateur de Bassin |
| 2 | Monsieur le Préfet représenté par Monsieur le Sous-Préfet du Havre | Département de la Seine-Maritime |
| 3 | Monsieur le Directeur ou son représentant | Agence de l'Eau |
| 4 | Monsieur le Président ou son représentant | Conseil Supérieur de la Pêche |
| 5 | Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) |
| 6 | Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Haute-Normandie (DRIRE) |
| 7 | Monsieur le Directeur ou son représentant | Direction Départementale de l'Equipement (DDE) |
| 8 | Monsieur le responsable ou son représentant | Délégation Inter Services de l'eau (DISE) |

L'élaboration du SAGE de la Vallée du Commerce

A LES COMPOSANTES

La CLE, assemblée délibérante, élabore, met en œuvre et suit le SAGE.

Le bureau, composé des représentants à la CLE de chaque collège, est chargé de préparer l'ordre du jour des réunions de la CLE.

Quatre commissions thématiques ont été formées des membres de la CLE afin de suivre les phases des études et de les proposer à la CLE :

- Commission thématique n°1 : ressources en eau potable et industrielle,
- Commission thématique n°2 : qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées,
- Commission thématique n°3 : aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau,
- Commission thématique n°4 : mise en œuvre et suivi du SAGE de la Vallée du Commerce.

Selon les thèmes étudiés, des experts ont été invités.

Le secrétariat technique, composé de représentants de l'Agence de l'Eau, du Conseil Général, des services de l'Etat et des chargés de mission SAGE, se réunit afin de préparer les réunions des commissions thématiques ; il valide les cahiers des charges et les phases intermédiaires des différentes études du point de vue technique et méthodologique.

Le comité de programmation est formé des représentants des organismes financeurs (Agence de l'Eau, Conseil Général de la Seine-Maritime), des services de l'Etat, des directeurs de la 3CB et la CCPJ et des chargés de mission du SAGE. Il se réunit chaque semestre afin d'envisager d'un point de vue technique (définition des champs et objectifs des études) et financier, les travaux à mettre en œuvre.

B L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Dès 1997, les représentants des usagers et des élus se sont tournés vers le SMI. En effet, l'Association Syndicale des Rivières de Lillebonne – N.D. de Gravenchon et le Syndicat Intercommunal d'eau et d'Assainissement (SIDE-DA) de Bolbec-Gruchet le Valasse l'ont sollicité pour la mise en œuvre du diagnostic des lits et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce.

Le SMI, de par ses membres (la CCPJ, la 3CB, la CCI de Lillebonne – Bolbec, le Conseil Général et le Port Autonome de Rouen), de par ses statuts est à même de conduire des projets ou études à l'échelle intercantonale. A cette époque, il met déjà à disposition un chargé de mission pour la révision-élaboration du Schéma Directeur de la Vallée du Commerce. Dans ce cadre, le SMI engage d'ailleurs les démarches pour une étude du schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce en 1998.

Aussi, cette même année, lors de la phase préliminaire à l'élaboration proprement dite du SAGE, le SMI engage un chargé de mission spécifiquement dédié à ce dossier. Cette assistance à l'élaboration du SAGE est officialisée par délibération du SMI du 22 juin 1999 et de la CLE du 14 juin 1999 sous la forme d'un mandat spécifique.

Les missions du Syndicat sont :

- la maîtrise d'ouvrage des études : rédaction des cahiers des charges, procédures d'appel d'offres ou de consultation des entreprises, réunion de la Commission d'Appel d'Offre du SMI, signature des marchés et suivi des études ;
- la préparation et l'animation de l'ensemble des réunions de la CLE, des Commissions Thématiques, du Comité de Programmation, du Secrétariat Technique, ;
- la mise en œuvre financière et comptable : le comptable du SMI assure l'élaboration et le suivi du budget et la comptabilité du SAGE en réglant les dépenses inhérentes au SAGE (études, personnel, matériel) ainsi qu'en percevant les contributions des collectivités locales et les subventions de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général ;
- l'assistance administrative : rédaction, envoi et suivi des courriers, des convocations, des comptes-rendus et de l'ensemble des documents produits dans le cadre du SAGE ;
- la communication du SAGE auprès des acteurs locaux et extérieurs : services de l'Etat, communes, syndicats intercommunaux d'eau et d'assainissement, communautés de communes, associations, entreprises et participation à des colloques.



LA PROCÉDURE D'ÉLABORATION ET D'APPROBATION

Elle est fixée par le décret du 24 septembre 1992 en application de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

La procédure d'élaboration est une démarche progressive, fondée sur la concertation développant une méthodologie pluridisciplinaire en six séquences :

- l'état des lieux,
- le diagnostic,
- les tendances et scénarii,
- le choix de la stratégie,
- les produits du SAGE,
- la validation finale.

La réalisation des cartes est définie par le guide cartographique SAGE tel que prescrit dans l'arrêté du 10 avril 1995.

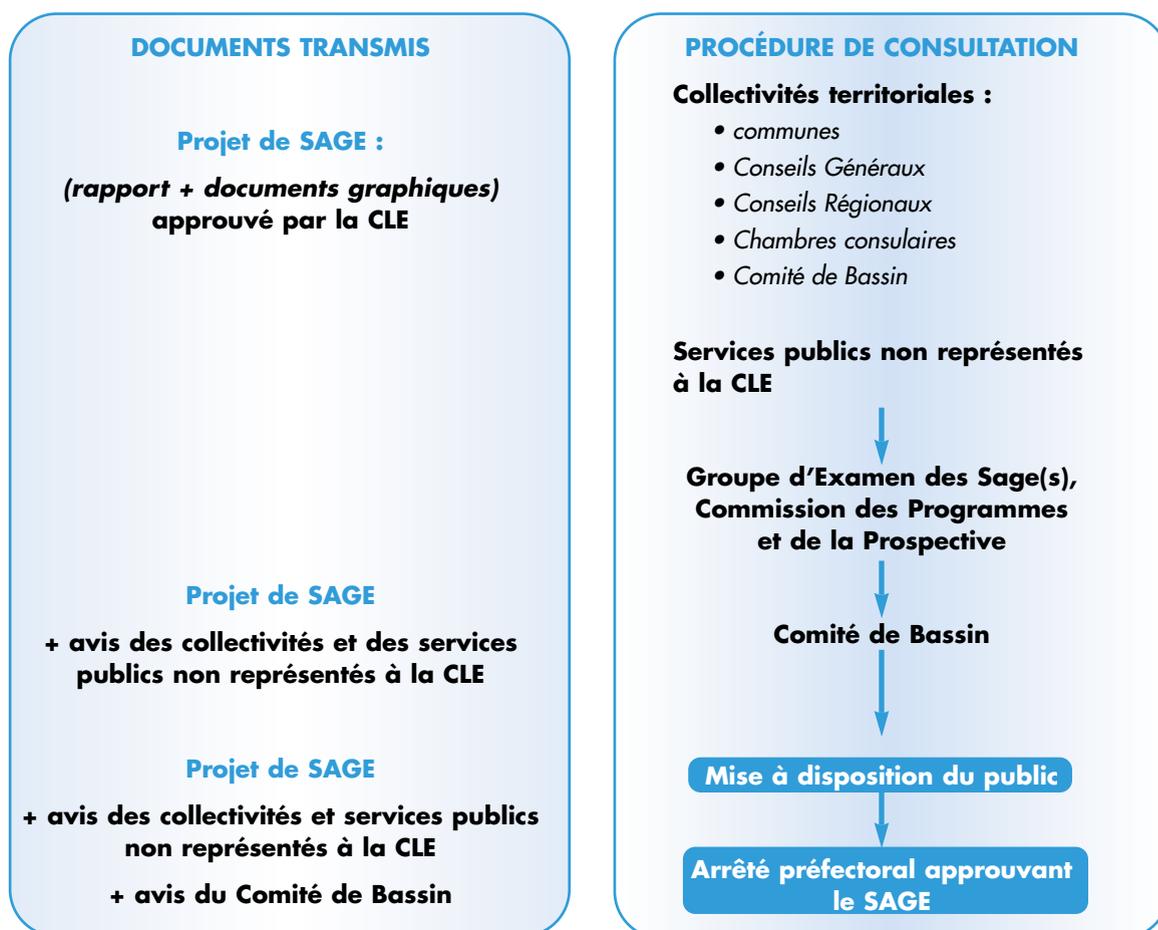
La procédure engagée sur le bassin versant du Commerce s'est articulée autour de cinq thèmes :

- les risques d'inondation et de ruissellement,
- la gestion physique des cours d'eau,
- la qualité de l'eau,
- la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau,
- l'organisation de la mise en œuvre du SAGE.

La procédure d'approbation se déroule, suite à l'arrêt du projet de SAGE par la CLE, en quatre temps conformément à l'article L. 212.6 du Code de l'Environnement :

- la consultation pour avis des collectivités territoriales (communes, Conseil Général, Conseil Régional), des compagnies consulaires et des services publics non représentés à la CLE ;
- la consultation pour avis du Comité de Bassin (du document accompagné) des avis des organismes cités précédemment ;
- la mise à disposition du document accompagné des avis donnés dans le cadre des deux consultations ;
- l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE et sa diffusion. Le projet est éventuellement modifié pour tenir compte des avis et observations exprimés en application des dispositions précédentes.

APPROBATION DU SAGE



D LE CALENDRIER DES TRAVAUX

EMERGENCE DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE

Historique de l'étude diagnostic lit et berges des cours d'eau

| | |
|--------------------------|--|
| 23 juillet 1997 | Demande de l'Agence de l'eau à l'Association des Rivières de Lillebonne – N.D. de Gravenchon de réaliser un diagnostic du lit et des berges sur l'ensemble des cours d'eau. |
| 23 septembre 1997 | <p>Réunion de l'Agence de l'Eau, du Conseil Général et de l'Association des Rivières de Lillebonne – N.D. de Gravenchon.</p> <p>Mise au point de la mise en œuvre du diagnostic lit et berges.</p> <p>L'Agence de l'Eau demande la coordination entre le SIEDA de Bolbec-Gruchet avec l'Association des Rivières de Lillebonne – N.D. de Gravenchon.</p> |
| 6 novembre 1997 | <p>Réunion de l'Agence de l'Eau, du Conseil Général, de l'Association des Rivières de Lillebonne – N.D. de Gravenchon et du SIEDA de Bolbec-Gruchet.</p> <p>Mise au point de la mise en œuvre du diagnostic lit et berges.</p> |
| 23 juin 1998 | Demande du SIEDA au SMI pour prendre la maîtrise d'ouvrage de l'étude diagnostic lit et berges. |
| 26 octobre 1998 | <p>Réunion au SMI entre les différents partenaires.</p> <p>Définition du cahier des charges de l'étude et des modalités de financement.</p> <p>L'étude est financée par les EPCI (District de Lillebonne – N.D. de Gravenchon et Communauté de Communes du Canton de Bolbec) et portée par le SMI : délibération du 8 décembre 1998 du SMI.</p> |

EMERGENCE DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE

Historique de l'étude du schéma d'alimentation en eau potable

| | |
|----------------------|--|
| Depuis 1997 | Révision-élaboration du Schéma Directeur de la Vallée du Commerce sur les communes du District de Lillebonne – N.D. de Gravenchon et de la Communauté de Communes du Canton de Bolbec (hors Tancarville). |
| Décembre 1997 | <p>Le Porter à Connaissance pour le Schéma Directeur préconise la mise en œuvre d'un SAGE dans la Vallée du Commerce pour traiter des problématiques liées à l'eau.</p> <p>Afin de prévoir les capacités d'urbanisation futures, le Syndicat d'Etude pour la révision-élaboration du Schéma Directeur a sollicité le SMI, déjà pressenti pour être la structure porteuse du SAGE, pour la mise en œuvre d'un schéma d'alimentation en eau potable sur le périmètre du Schéma Directeur, ce qui est accepté par le SMI par délibération du 23 février 1999 et engagé le 3 juillet 1999.</p> |

ELABORATION DU SAGE DE LA VALLEE DU COMMERCE

Calendrier des réunions en 1999

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|---------------------|---|--|
| 6 mai 1999 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | <p>Installation des représentants titulaires et suppléants des trois collèges : élus, usagers et services de l'Etat par Monsieur le Sous-Préfet.</p> <p>Présentation du programme des candidats et élection du Président.</p> <p>Désignation des membres du bureau.</p> <p>Budget prévisionnel et financement de la procédure du SAGE de la Vallée du Commerce.</p> <p>Désignation de la structure chargée de l'assistance technique administrative et comptable : le SMI.</p> |
| 31 mai 1999 | <i>Bureau de la Commission Locale de l'Eau.</i> | <p>Projet de règlement intérieur.</p> <p>Préparation de la réunion de la CLE du 14 juin 1999.</p> <p>Plan de financement spécifique du SAGE.</p> <p>Désignation du SMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • mandat spécifique. <p>Commissions thématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • proposition de composition. |
| 14 juin 1999 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | <p>Adoption du Règlement Intérieur de la CLE.</p> <p>Approbation du plan prévisionnel de financement spécifique du SAGE sur 3 ans et du détail de l'exploitation pour 1999.</p> <p>Désignation du SMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • mandat spécifique. <p>Composition des commissions thématiques.</p> |
| 29 juin 1999 | <i>Secrétariat technique.</i> | Schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|--------------------------|--|--|
| 2 août 1999 | Réunion d'information. | Les commissions thématiques de la CLE. |
| 27 septembre 1999 | Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des rivières ». | Organisation des commissions thématiques : <ul style="list-style-type: none"> • calendrier, • méthode de travail. Présentation de la phase 1 de l'étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » par la Société HYDRATEC. Proposition des études à réaliser. |
| 29 septembre 1999 | Commission thématique « ressource en eaux potable et industrielle ». | Organisation des commissions thématiques : <ul style="list-style-type: none"> • calendrier, • méthode de travail. Présentation de la phase 1 de l'étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce » par la Société HYDRATEC. <ul style="list-style-type: none"> • état des lieux. |
| 8 octobre 1999 | Comité de programmation. | Budget 1999 : <ul style="list-style-type: none"> • état d'avancement. Préparation du budget 2000 : <ul style="list-style-type: none"> • animation, • études, • conventions. |
| 11 octobre 1999 | Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ». | Organisation des commissions thématiques : <ul style="list-style-type: none"> • calendrier, • méthode de travail. Etat des lieux : <ul style="list-style-type: none"> • rappels historiques, • problématique. • rejets des collectivités : présentation des stations d'épuration de Lillebonne et de Gruchet le Valasse par la DDE. Les rejets industriels : présentation d'ORIL. |
| 25 octobre 1999 | Bureau. | Préparation de la CLE du 15 novembre 2000. |
| 26 octobre 1999 | Commission thématique « mise en œuvre et suivi du SAGE de la Vallée du Commerce ». | Organisation des commissions thématiques : <ul style="list-style-type: none"> • calendrier • méthode de travail Proposition d'étude pour la prise en charge de la compétence « entretien des cours d'eau de la Vallée du Commerce » par les structures existantes ou par une nouvelle structure. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-------------------------|--|--|
| 15 novembre 1999 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Etat des dépenses 1999. Préparation du budget 2000. Complément de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> » pour les communes du SAGE de la Vallée du Commerce non comprises dans le périmètre initial. Etude de faisabilité des moyens à mettre en œuvre pour maîtriser les risques de pollution dans la rivière du Commerce et protéger la ressource en eau potable. Etude prospective des mesures préventives à mettre en œuvre pour la protection des risques d'inondations et de ruissellement. Etude pour la prise en charge de la compétence « <i>entretien des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> ». |
| 30 novembre 1999 | <i>Commission thématique « ressource en eaux potable et industrielle ».</i> | Présentation de la phase II de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la vallée du Commerce</i> ». |
| 8 décembre 1999 | <i>Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des rivières ».</i> | Présentation par le bureau d'études SODEREF, des programmes de lutte contre les inondations mis en œuvre par la Communauté de Communes du Canton de Bolbec et par le District de Lillebonne – N.D.-de-Gravenchon. Présentation par Madame Bénédicte LESAGE, de la Chambre d'Agriculture, des possibilités techniques pour la lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement. |

Calendrier des réunions en 2000

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|------------------------|--|---|
| 31 janvier 2000 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | Bilan des évènements pluvieux de la fin d'année 1999. Présentation de la procédure pour la mise en œuvre de l'étude de faisabilité = proposition de protocole. |
| 15 février 2000 | <i>Commission thématique « ressources en eaux potable et industrielle ».</i> | Présentation de la phase III de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> ». |
| 2 mars 2000 | <i>Comité de programmation.</i> | Bilan 1999 : <ul style="list-style-type: none"> • état des dépenses, • état d'avancement des études. Préparation de l'année 2000 : <ul style="list-style-type: none"> • fonctionnement, • études. Mise au point du protocole d'accord pour la réalisation de l'étude de faisabilité pour la réalisation d'une conduite d'évitement. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|----------------------|---|--|
| 6 mars 2000 | <i>Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau ».</i> | <p>Bilan des inondations de la fin d'année 1999 sur le territoire de la Vallée du Commerce.</p> <p>Présentation de la phase II (état des lieux : enquête de terrain) de l'étude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » par le bureau d'études HYDRATEC.</p> <p>Information sur le déroulement de l'étude « <i>mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement</i> ».</p> |
| 17 avril 2000 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | <p>Etat d'avancement des schémas d'assainissement sur le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce.</p> <p>Présentation du cahier des charges de l'étude pour la mise en place d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.</p> |
| 28 avril 2000 | <i>Secrétariat technique.</i> | Etude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> » - phase finale. |
| 2 mai 2000 | <i>Commission thématique « ressources en eaux potable et industrielle ».</i> | <p>Validation des propositions présentées par HYDRATEC dans le cadre de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> ».</p> <p>Eau industrielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • présentation du service, • enjeux. |
| 19 juin 2000 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | <p>Etat des dépenses engagées au cours du 1^{er} semestre 2000.</p> <p>Rappels concernant la procédure d'élaboration du SAGE.</p> <p>Qualité de la rivière du Commerce – Protocole d'accord.</p> <p>Etat d'avancement de l'étude prospective de définition des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement.</p> <p>Présentation des objectifs du cahier des charges de l'étude pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.</p> <p>Présentation et validation de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> ».</p> <p>Présentation et validation des phases I et II de l'étude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> ».</p> <p>Etude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> » - avenant « <i>modification du délai contractuel</i> ».</p> <p>Etude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » - avenant « <i>modification du délai contractuel</i> ».</p> |
| 26 juin 2000 | <i>Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau ».</i> | Présentation de la phase III de l'étude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » par le bureau d'études HYDRATEC. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-----------------------------|---|---|
| 3 juillet 2000 | Réunion à la Sous-Préfecture. | Projet de mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur la rivière du Commerce. |
| 20 septembre 2000 | Secrétariat technique à l'Agence de l'Eau. | Etude « <i>mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement</i> ». |
| 25 septembre 2000 | Commission thématique « <i>aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau</i> ». | Présentation pour validation de la note de synthèse de l'étude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » par les bureaux d'études HYDRATEC et SILENE BIOTEC. Présentation de la phase I de l'étude « <i>mesures préventives de lutte contre le ruissellement et les inondations</i> » par les bureaux d'études CE3E et INGETEC. |
| 27/28 septembre 2000 | Présentation de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> » aux syndicats d'eau. | Schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce. • Présentation générale de l'étude. Diagnostic et propositions par collectivité responsable de l'alimentation en eau potable. |
| 17 octobre 2000 | Commission thématique « <i>ressources en eaux potables et industrielles</i> ». | Validation des propositions présentées dans le cadre de l'étude « <i>schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce</i> ». |
| 23 octobre 2000 | Commission thématique « <i>qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées</i> ». | Etude pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce. Présentation et validation de la phase I. |
| 24 octobre 2000 | Commission thématique « <i>aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau</i> ». | Etude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » : • examen des propositions de zones humides à maintenir ou à créer. Etude « <i>mesures préventives de lutte contre le ruissellement et les inondations</i> » : • présentation du rapport de phase I, • présentation pour validation de la cartographie des bassins versants posant des problèmes, • présentation pour validation des différentes pistes d'action à explorer en phase II. |
| 25 octobre 2000 | Secrétariat technique. | Etude « <i>mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement</i> » – préparation de la phase II. |
| 6 novembre 2000 | Commission thématique « <i>mise en œuvre et suivi du SAGE de la Vallée du Commerce</i> ». | Présentation de la phase I de l'étude de définition d'une ou plusieurs structures pour la prise en charge de la compétence « <i>entretien des lits et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> ». |
| 9 novembre 2000 | Secrétariat technique. | Etude pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce. Campagnes de mesures complémentaires. |
| 4 décembre 2000 | Secrétariat technique à l'Agence de l'Eau. | Etude « <i>mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement</i> » - présentation de la phase II. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-------------------------|---|---|
| 11 décembre 2000 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | <p>Rapport d'activités de l'année 2000.</p> <p>Etat des dépenses et recettes de l'année 2000.</p> <p>Financement 2001 – demande de subvention et participations.</p> <p>Etude pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce – complément d'étude.</p> <p>Etude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » - présentation et validation.</p> <p>Etude « <i>schéma d'alimentation en eau potable des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » - présentation et validation.</p> <p>Arrêté d'objectifs de réduction des flux polluants.</p> <p>Lutte contre les risques d'inondations et de ruissellement – étude hydraulique sur les rivières du Fourneau et du Commerce.</p> |
| 14 décembre 2000 | <i>Commission thématique « mise en œuvre et suivi du SAGE de la Vallée du Commerce ».</i> | Présentation de la phase II de l'étude de définition d'une ou plusieurs structures pour la prise en charge de la compétence « entretien des lits et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce ». |
| 19 décembre 2000 | <i>Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des cours d'eau ».</i> | Présentation de la phase II de l'étude « <i>mesures préventives de lutte contre le ruissellement et les inondations</i> ». |

Calendrier des réunions en 2001

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|------------------------|--|--|
| 8 janvier 2001 | <i>Commission thématique « mise en œuvre et suivi du Sage de la Vallée du Commerce ».</i> | Présentation de la phase III de l'étude de définition d'une ou plusieurs structures pour la prise en charge de la compétence « entretien des lits et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce ». |
| 15 janvier 2001 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | Présentation de l'état des lieux et des orientations relatifs à l'assainissement des collectivités. |
| 24 janvier 2001 | <i>Commission thématique « aménagement de l'espace : lutte contre le ruissellement et les inondations, entretien des rivières ».</i> | Présentation du rapport final de l'étude « <i>mesures préventives de lutte contre le ruissellement et les inondations</i> ». |
| 25 janvier 2001 | <i>Comité de programmation.</i> | <p>Bilan de l'année 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • état des dépenses, • état d'avancement des études. <p>Préparation de l'année 2001 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fonctionnement, • études. |
| 29 janvier 2001 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la CLE du 12 février 2001. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-------------------------|--|---|
| 5 février 2001 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | Etude pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce – Phase I : étude d'opportunité – campagnes de mesures complémentaires. <ul style="list-style-type: none"> • présentation des résultats des analyses et des conclusions de la phase I. |
| 12 février 2001 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Bilan des travaux de la CLE sous la présidence de Monsieur Claude LAPLACE. Calendrier des travaux à réaliser durant l'année 2001. Mission d'assistance du Syndicat Mixte de Port-Jérôme-élargissement à la coordination et à l'assistance des opérations de mise en œuvre du SAGE. Validation du bilan de l'assainissement dans les communes membres du SAGE de la Vallée du Commerce. Validation de l'étude pour la définition d'un programme de mesures préventives de lutte contre les inondations, le ruissellement et l'érosion des sols. Validation de l'étude « <i>diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce</i> » - zones humides. Validation de l'étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce. Validation de l'étude de définition d'une structure compétente pour l'entretien des cours d'eau de la Vallée du Commerce. Synthèse des travaux des Commissions Thématiques. Risques de ruissellement et d'inondation – Courrier de la Communauté de Communes de Port-Jérôme. |
| 5 avril 2001 | <i>Secrétariat technique à l'Agence de l'Eau.</i> | Rédaction du document et mise en œuvre du SAGE. |
| 28 mai 2001 | <i>Réunion d'information.</i> | Présentation du sommaire du projet du SAGE et des travaux des commissions thématiques. |
| 20 juin 2001 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Présentation du nouvel arrêté préfectoral de composition de la CLE. Election du Président. Désignation des membres du bureau. |
| 10 juillet 2001 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | Synthèse de la phase I « <i>étude d'opportunité</i> » de la mise en place d'une conduite d'évitement Présentation de la première partie de la phase II « <i>étude de faisabilité</i> ». |
| 3 septembre 2001 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la CLE du 11 septembre 2001. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|--------------------------|--|--|
| 11 septembre 2001 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Composition des commissions thématiques. Validation d'une modification du Règlement Intérieur sur les membres de la CLE. Approbation du budget prévisionnel 2002. Présentation de la livraison n°1 du document du SAGE. |
| 2 octobre 2001 | <i>Commission thématique « qualité des eaux de surface et traitement des eaux usées ».</i> | Présentation du rapport final de l'étude de faisabilité de la mise en place d'une conduite d'évitement. |
| 8 octobre 2001 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la CLE du 23 octobre 2001. |
| 23 octobre 2001 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Présentation des frais de reproduction pour le projet de document du SAGE. Financement 2002 : demande de subventions et participations. Présentation de la livraison n°2 du document. Présentation du rapport final de l'étude de faisabilité de la mise en place d'une conduite d'évitement. |
| 14 novembre 2001 | <i>Secrétariat technique.</i> | Présentation de l'étude de faisabilité de la mise en place d'une conduite d'évitement et définition des orientations à prendre. |
| 22 novembre 2001 | <i>Réunion d'information.</i> | Information des problèmes hydrauliques sur les rivières du Commerce et du Fourneau. Proposition d'étude hydraulique sur la rivière du Fourneau. |
| 4 décembre 2001 | <i>Secrétariat technique restreint.</i> | Présentation de la mise en œuvre du SAGE en 2002 sur les thèmes des mesures préventives et de la restauration des rivières. Adhésion à l'Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols (AREAS). Présentation du compte-rendu de la réunion du 14 novembre 2001. Présentation de l'avancement de la rédaction du document. |

Calendrier des réunions en 2002

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-------------------------|--|--|
| 5 février 2002 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la CLE du 19 février 2002. |
| 19 février 2002 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Adhésion à l'AREAS. Présentation de l'étude pour la mise en place d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce. Validation du projet de document du SAGE. |
| 11 mars 2002 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la CLE du 26 mars 2002. |
| 20 mars 2002 | <i>Comité de programmation.</i> | Bilan de l'année 2001. Préparation de l'année 2002. Mise en œuvre. |
| 26 mars 2002 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Présentation du projet de document de SAGE modifié. Présentation du calendrier du projet du SAGE. Présentation des orientations financières pour l'année 2002. |
| 15 avril 2002 | <i>Réunion de présentation du SAGE aux élus, à Bolbec.</i> | |
| 16 avril 2002 | <i>Réunion de présentation du SAGE aux élus, à La Cerlangue.</i> | |
| 17 avril 2002 | <i>Réunion d'information aux professeurs du secondaire.</i> | |
| 25 avril 2002 | <i>Réunion de présentation du SAGE aux élus, à Lillebonne.</i> | |
| 21 mai 2002 | <i>Commission thématique ruissellement.</i> | Présentation des missions de l'Animateur de Bassin Versant. Projet de couverture des sols en hiver. Projet d'hydraulique douce. |
| 25 juin 2002 | <i>Commission Thématique mise en œuvre.</i> | Suivi de la phase de validation du document du SAGE. Mise en œuvre rivière. Mise en œuvre ruissellement, actions de l'Animateur de Bassin Versant, Journée SAGE. |
| 12 novembre 2002 | <i>Commission thématique ruissellement.</i> | Bilan couverture des sols en hiver. Projet des actions 2003 d'hydraulique douce. |
| 25 novembre 2002 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la Commission Locale de l'Eau. |

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|-------------------------|------------------------------------|---|
| 10 décembre 2002 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Etat d'avancement de la phase de validation. Budget prévisionnel 2003. Adhésion à l'AREAS. Etat d'avancement du projet de la conduite d'évitement. Création du syndicat des rivières. Mise en œuvre ruissellement. Mise en œuvre rivière. |

Calendrier des réunions en 2003

| DATE | ASSEMBLEE | ORDRE DU JOUR |
|------------------------|---|---|
| 11 février 2003 | <i>Journée SAGE.</i> | Le SAGE, de l'élaboration à la mise en œuvre : le SAGE de la Vallée du Commerce, retour d'expérience du SAGE de la Drôme. |
| 2 avril 2003 | <i>Comité de programmation.</i> | Bilan 2002, préparation 2003, mise en œuvre 2003. |
| 8 avril 2003 | <i>Commission thématique eau potable.</i> | Projet de l'usine de traitement eau potable dans la Vallée du Commerce. |
| 20 mai 2003 | <i>Commission thématique mise en œuvre.</i> | Phase de validation. Présentation des mesures préventives 3CB, CCPJ 2003. Présentation couvertures des sols 2003. |
| 20 juin 2003 | <i>Commission thématique conduite.</i> | Etat d'avancement des études. Présentation de l'étude d'assistance. |
| 23 juin 2003 | <i>Bureau.</i> | Préparation de la Commission Locale de l'Eau du 8 juillet 2003. |
| 8 juillet 2003 | <i>Commission Locale de l'Eau.</i> | Validation du document du SAGE, modification à intégrer, validation du document modifié. Validation du compte-rendu du comité de programmation et dépenses 2002. Validation du rapport d'activités 2002. Présentation de la journée SAGE du 11 février 2003. Approbation de l'adhésion à la Fédération des collectivités de l'Eau. Validation de la réalisation d'un document et reprographie. Présentation de l'avancement de la conduite d'évitement. Présentation du SYRIVAL. Présentation des mesures préventives 2003. Présentation de l'étude de la zone humide sur le tronçon H7. Présentation du projet d'une usine de traitement à Gruchet-le-Valasse. |

GLOSSAIRE

| | |
|--|---|
| Anticlinal | Pli dont la convexité est tournée vers le haut. |
| Aquifère | Formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisante, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage...). |
| AREAS | Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols. |
| Bassin hydrogéologique | Aire de collecte considérée à partir d'un exutoire ou d'un ensemble d'exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux qui s'écoulent en souterrain vers cette sortie. La limite est la ligne de partage des eaux souterraines. |
| Bassin Versant | Région délimitée, drainée par un cours d'eau et ses tributaires, dont elle constitue l'aire d'alimentation. |
| Berge | La berge matérialise la partie hors d'eau de la rive ; elle est caractérisée par sa forme transversale (berge en pente douce, berge abrupte...), sa composition (sableuse...), sa végétation... |
| Bétoire | Orifice naturel qui favorise souvent la pénétration rapide des eaux de ruissellement de surface vers les eaux souterraines, assurant une communication directe entre la surface et le réseau karstique sous-jacent. |
| 3CB | Communauté de Communes du Canton de Bolbec. |
| CCI | Chambre de Commerce et d'Industrie. |
| CCPJ | Communauté de Communes de Port-Jérôme. |
| CLE | Commission Locale de l'Eau. |
| Cours d'eau non Domaniaux | Les cours d'eau non domaniaux du domaine privé sont les cours d'eau qui ne sont pas classés comme appartenant au domaine public. Les propriétaires riverains, propriétaires de la moitié du lit, doivent en assurer l'entretien régulier. |
| CSP | Conseil Supérieur de la Pêche. |
| CTE | Contrats Territoriaux d'Exploitation. |
| Curage | Enlever du lit d'une rivière les cailloux, graviers, sables et vases déposés. |
| DAF | Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. |
| DDASS | Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. |
| DDE | Direction Départementale de l'Equipement. |
| DDI | Direction Départementale des Infrastructures. |
| Débit annuel | Débit moyen sur une année : il est obtenu le plus souvent en additionnant les débits moyens journaliers de l'année et en divisant par le nombre de jours de l'année. |
| Débit d'étiage d'un cours d'eau | Débit minimum d'un cours d'eau classé sur un pas de temps donné en période de basses eaux. Ainsi pour une année donnée on parlera de : <ul style="list-style-type: none">- Débit d'étiage journalier,- Débit d'étiage de n jours consécutifs,- Débit d'étiage de n jours non consécutifs,- Débit d'étiage mensuel : moyenne des débits journaliers du mois le plus sec (QMNA). <p>Pour plusieurs années d'observation, le traitement statistique de série de débits d'étiage fréquentiel. La série doit avoir si possible au moins 30 observations. A titre indicatif le débit d'étiage mensuel quinquennal est le débit de récurrence E (QMNA 5). La récurrence égale à 5 signifie qu'après calcul sur une série d'observations, on a constaté que ce débit n'est pas dépassé une année sur cinq en moyenne. Le QMNA 5 constitue le débit d'étiage de référence pour la mise en œuvre du décret nomenclature. <i>Décret nomenclature 93-743 du 29/03/93</i></p> |

| | |
|--|--|
| Débit mensuel interannuel | Moyenne arithmétique des débits mensuels d'un mois calendaire donné, calculée sur une période suffisamment longue pour être représentative. Leur traitement statistique, classement par ordre et rapport du rang des valeurs classées au nombre d'années d'observation, permet de déterminer les fréquences et les récurrences. |
| Déclaration d'Utilité Publique (DUP) | Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique. Cet acte est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération. |
| Décret | Acte réglementaire signé soit du Président de la République, soit du Premier Ministre. Les décrets dits « <i>décrets en Conseil d'Etat</i> », ne peuvent être pris qu'après consultation du Conseil d'Etat. |
| Directive | Une directive de l'union européenne est un acte juridique qui s'adresse à un ou plusieurs Etats membres. Elle représente une sorte de loi-cadre fixant des objectifs sans prescrire à l'Etat membre par quels moyens il doit les réaliser. Les Etats destinataires ont donc une obligation quant au résultat mais sont laissés libres quant aux moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Sa mise en œuvre se réalise selon les dispositions réglementaires de sa transposition en droit national. La cour de justice européenne peut sanctionner les Etats qui ne respecteraient pas leurs obligations. |
| DIREN | Direction Régionale de l'Environnement. |
| DISE | Délégation Inter-Service de l'Eau. |
| Drainage | Evacuation naturelle ou artificielle par gravité ou par pompage d'eaux superficielles ou souterraines. |
| DRIRE | Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement. |
| Ecosystème | Ensemble des êtres vivants (Biocénose), des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques (Biotopes) qui sont liés et interagissent entre eux et qui constitue une unité fonctionnelle de base en écologie. L'écosystème aquatique est un écosystème spécifique des milieux aquatiques décrit généralement par : <ul style="list-style-type: none"> - les êtres vivants qui en font partie, - la nature du lit et des berges, - les caractéristiques du bassin versant, - le régime hydraulique, - la physio-chimie de l'eau. |
| Effluent | Déchets issus d'une activité industrielle, à l'état gazeux, liquide ou de solide fluidifié. |
| Epanchage de boues | Opération qui consiste à répandre des boues (boues d'épuration, de curage...) à la surface du sol, en vue de leur dégradation biologique par les micro-organismes du sol et/ou de son utilisation par la flore ou la culture présente sur ce sol. |
| EPCI | Etablissement Public de Coopération Intercommunale. |
| Eutrophisation | Enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive de végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'ensuit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (alimentation en eau potable – AEP, loisirs...). |
| Exutoire | Moyen de se débarrasser de quelque chose, ouverture pour l'écoulement des eaux. |
| Faucardage | Coupage des herbes dans les rivières et dans les étangs. |
| IBGN | Indice Biologique Général Normalisé. |
| Indice biologique global normalisé (IBGN) | Note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges...) et de la qualité de l'eau ; elle prend toute sa signification avec l'interprétation indispensable qui doit en être faite. |

| | |
|--|--|
| Lagunage | Opération d'épuration des eaux résiduaires ou des lisiers consistant à les laisser séjourner dans des grands bassins. |
| Lit majeur d'un cours d'eau | Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique. |
| Lit mineur d'un cours d'eau | Partie du lit comprise entre les berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue, la quasi-totalité du temps, en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement. |
| Marnage | Amplitude maximale entre la haute et la basse mer. |
| Mesures agri-environnementales | Ces mesures visent une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux...) dans les pratiques agricoles par : <ul style="list-style-type: none"> - encouragement aux agriculteurs limitant l'utilisation d'engrais et de pesticides, - encouragement à la réduction des troupeaux pour atténuer la pollution par effluents d'élevage, - encouragement aux agriculteurs adoptant des pratiques améliorant la qualité du milieu rural ou l'entretien des terres abandonnées, - encouragement au gel de terres agricoles sur 20 ans à des fins écologiques. |
| Micropolluant | Polluant présent généralement en faible concentration dans un milieu donné (de l'ordre du microgramme (µg) au milligramme (mg) par litre ou par kilogramme) et qui peut avoir un impact notable sur les usages et les écosystèmes. |
| Nappe alluviale | Volume d'eau souterraine contenu dans des terrains alluviaux, en général libre et souvent en relation avec un cours d'eau. |
| Nappe phréatique | Première nappe rencontrée lors du creusement d'un puits. Nappe généralement libre, c'est-à-dire dont la surface est à la pression atmosphérique. Elle peut également être en charge (sous pression) si les terrains de couverture sont peu perméables. Elle circule, lorsqu'elle est libre, dans un aquifère comportant une zone non saturée proche du niveau du sol. |
| Niveau piézométrique | Niveau atteint par l'eau dans un tube atteignant la nappe. Il peut être reporté sur une carte piézométrique. |
| Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) | Document qui délimite les zones exposées aux risques (inondations, mouvements de terrain, avalanches...) et définit des mesures de prévention, protection et sauvegarde des personnes et des biens vis-à-vis de l'impact néfaste des événements exceptionnels. Ce plan est arrêté par le Préfet après enquête publique et avis des conseils municipaux des communes concernées. Il est annexé au POS (plan d'occupation des sols). Sa procédure d'élaboration est plus légère que celle des plans existants auparavant (Plan d'Exposition au Risque-PER, Plan de Surface Submersible-PSS). Des sanctions sont prévues en cas de non-application des prescriptions du plan. |
| | <i>Article 16 de la loi 95-101 du 02/02/95 insérant les articles 40-1 à 40-7 au début du chapitre IV de la loi 87-565 du 22/07/87 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.</i> |
| Pisciculture | Production de poissons par élevage. |
| PNR | Parc Naturel Régional. |
| Pollution diffuse | Pollution dont la ou les origines peuvent être généralement connues mais pour lesquelles il est impossible de repérer géographiquement l'aboutissement dans les milieux aquatiques et les formations aquifères. |

| | |
|---|---|
| POS | Plan d'Occupation des Sols. |
| PPR | Plan de Prévention des Risques. |
| Relation Rivière-Nappe | Echange d'eau dans un sens ou dans l'autre entre une nappe et un cours d'eau. Suivant le niveau de la ligne d'eau et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de Karst ces relations sont importantes et localisées. |
| Réseau karstique | Ensemble des cavités souterraines dans la craie. |
| Ripisylve | Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones). Elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). |
| SAGE | Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux. |
| SDAGE | Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux. |
| Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) | Document de planification à valeur réglementaire fixant pour agglomération des orientations fondamentales et harmonisant les programmes de l'Etat ainsi que ceux des collectivités locales et des établissements et services publics. Il constitue ainsi un cadre de cohérence pour les actions en matière d'extension de l'urbanisation et de la restructuration des espaces urbanisés. Dans le code de l'urbanisme, l'expression « le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme » a été remplacé par l'expression « Schéma Directeur ». |
| Sécurité d'alimentation en eau potable | Ensemble des mesures internes à une unité de distribution (système AEP) visant à alimenter les usagers dans des situations critiques ou de crise (pollution accidentelle de la ressource...) : inter connexions de réseaux, recours à des ressources d'eau différentes... Ces solutions de secours à mettre en œuvre doivent être énumérées dans le plan de secours spécialisé élaboré par l'administration départementale. Par extension, il s'agit d'être capable d'assurer l'approvisionnement en eau potable des populations dans toutes les circonstances. |
| SIAEPA | Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement. |
| SIDEDA | Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement. |
| SMI | Syndicat Mixte Industriel. |
| STEP | Station d'Épuration. |
| Talweg | Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée. |
| Turbidité | Manifestation optique de la présence de molécules en suspension dans l'eau. |
| ZNIEF | Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique. |

BIBLIOGRAPHIE

■ DDE 76, juin 1998.

Service de l'Aménagement du Territoire, Bureau de l'environnement « SAGE Vallée du Commerce – Étude d'opportunité »

■ CE3E et INGETEC, janvier 2001.

Syndicat Mixte de Port-Jérôme « Étude des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement ».

■ INGETEC, mises à jour régulières.

Communauté de Communes de Port-Jérôme « Maîtrise des ruissellements – synthèse des notes d'incidences, loi sur l'eau ».

■ AREHN, fiches thématiques de l'année 2000.

« Connaître pour agir ».

■ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, février 2000. « Guide pratique du contrat territorial d'exploitation ».

■ HYDRATEC et SILENE-BIOTEC, juillet 2000.

Syndicat Mixte de Port-Jérôme. « Étude du diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce ».

■ COMITE DE BASSIN, septembre 1996.

« Bassin Seine-Normandie – Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ».

■ SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE AUX EXPLOITATIONS DES STATIONS D'EPURATION, année 2000.

« Département de la Seine-Maritime – annuaire 2000 et rapport d'activité 2000 ».

■ INGETEC, 2002.

Communauté de Communes de Port-Jérôme « Lutte contre les inondations – secteur du Fourneau – étude Hydraulique – modélisation – proposition d'aménagement ».

■ HYDRATEC, mai 1994.

Chambre de Commerce et d'Industrie de Bolbec, Lillebonne. « Schéma général d'aménagement de la rivière du Commerce »

■ BUTEL Y, septembre 2001.

Mémoire de DESS à l'Université du Havre, « Le développement durable de la Vallée du Commerce : Conjuguer le développement économique et la protection de la ressource en eau ».

■ HYDRATEC, juillet 2000.

Syndicat Mixte de Port-Jérôme, étude du schéma d'alimentation en eau potable de la vallée du Commerce.

■ GERVAIS S, septembre 1993.

Université de Mont-Saint-Aignan « La gestion de la ressource en eaux d'une vallée industrielle : la Vallée du Commerce en Haute-Normandie ».

■ DRIRE Haute-Normandie, édition 2000 « L'industrie et l'environnement en Haute-Normandie ».

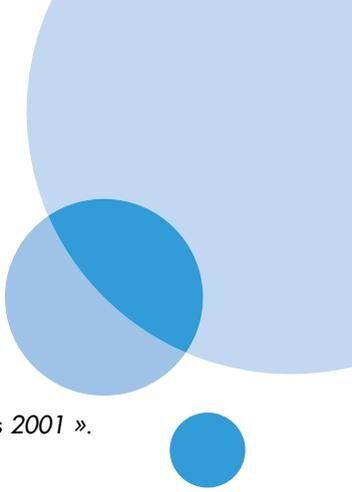
■ 1999 à 2000. Étude des schémas d'assainissement des collectivités.

■ FEDERATION DES COLLECTIVITES DE L'EAU, 2001.

Schéma d'alimentation en eau potable + schéma départemental.

■ PREFECTURE DE LA SEINE-MARITIME, novembre 2000.

« Prévention des inondations et des ruissellements – guide pratique à l'usage des collectivités ».

- 
- **DDASS de Seine-Maritime**, juin 2001.
« *Bilan des problèmes de qualité des eaux d'alimentation distribuées en Seine-Maritime en mars 2001* ».
 - **COMPAGNIE DE PROSPECTION GEOPHYSIQUE FRANÇAISE**, février 1982.
Syndicat Mixte d'études de la Vallée du Commerce « *Etude sur la vulnérabilité de la nappe de la craie dans la Vallée du Commerce* ».
 - **COMPAGNIE DE PROSPECTION GEOPHYSIQUE FRANÇAISE**, 1982.
Syndicat Mixte d'études de la Vallée du Commerce. « *Étude des ressources en eau du Bassin de la rivière du Commerce* »
 - **SYNDICAT D'ETUDES DE LA VALLEE DU COMMERCE**, janvier 2002.
« *Schéma Directeur de la Vallée du Commerce 2001-2020* ».
 - **INGETEC**, septembre 2001.
Syndicat Mixte de Port-Jérôme « *Canalisation d'évitement du tronçon amont de la rivière du Commerce - étude d'opportunité et de faisabilité* ».
 - **LAMY**, mises à jour permanentes « *Lamy Environnement – l'Eau* ».
 - **CONSEIL GENERAL DE LA SOMME ET RESEAU IDEAL**, 6 et 7 juin 2000.
Dossier des résumés des interventions des journées techniques à Amiens « *Protection et gestion pérenne de nos rivières* ».
 - **SIEE**, 1955.
Agences de l'eau, Ministère de l'Environnement, Conseil Supérieur de la Pêche, DIREN de Bassin « *SAGE, Guide Cartographique* ».
 - **AGENCES DE L'EAU**, CSP, DIREN de Bassins et Direction de l'Eau du Ministère de l'Environnement, Guide méthodologique « *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux* ».

REMERCIEMENTS

CONCEPTION, RÉDACTION

Syndicat Mixte de Port-Jérôme :

Yvanine BELLENGER

Céline DUFFY

Natacha GRANGE

SECÉTARIAT, ASSISTANCE

Syndicat Mixte de Port-Jérôme :

Nathalie HAUGUEL

Delphine ROBACH

CARTOGRAPHIE

S.E.G.B. Blesel "Environnement et Géomatique"

Ce document a été réalisé avec le concours financier de :

l'Agence de l'Eau Seine-Normandie
le Conseil Général de la Seine-Maritime
la Communauté de Communes de Port-Jérôme
la Communauté de Communes du Canton de Bolbec
la Communauté de Communes Campagne de Caux
la Communauté de Communes de Saint-Romain-de-Colbosc
le SIAEPA de Montmeillers Caux Sud
la Communauté de Communes du Canton de Criquetot-l'Esneval

Et l'assistance technique et administrative du :

Syndicat Mixte de Port-Jérôme

Sous l'égide de :

La Commission Locale de l'Eau de la Vallée du Commerce

SOMMAIRE

LIVRET 2 > DIAGNOSTIC & ORIENTATION

PREMIÈRE PARTIE LES PROBLÉMATIQUES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISÉ ET INDUSTRIALISÉ

| | |
|---|-----------|
| 01] LE BASSIN VERSANT DE LA VALLEE DU COMMERCE | 40 |
| A Un bassin étendu pour un réseau hydrographique limité | 40 |
| B Une économie marquante pour l'environnement | 44 |
| 02] LA GESTION DES THEMATIQUES DE L'EAU AUJOURD'HUI | 47 |
| A La problématique du milieu aquatique : eaux superficielles et souterraines | 47 |
| B La gestion des usages de l'eau | 52 |

DEUXIEME PARTIE : LES ORIENTATIONS RETENUES

| | |
|---|-----------|
| 01] RENFORCER LA SECURITE DES HABITANTS FACE AUX RISQUES D'INONDATIONS ET DE RUISSELLEMENT | 56 |
| A Terminer les programmes d'ouvrages curatifs | 56 |
| B Compléter les programmes curatifs par des mesures préventives de la formation des ruissellements | 56 |
| 02] RENDRE AUX ESPACES NATURELS LEUR IDENTITE ET LEURS FONCTIONS | 58 |
| A Restaurer la qualité écologique des cours | 58 |
| B Suivre les objectifs de qualité de l'eau des cours d'eau. | 59 |
| C Intégrer les milieux remarquables dans les grands projets d'aménagement. | 59 |
| 03] DONNER LA PRIORITE A LA SANTE PUBLIQUE | 60 |
| A Protéger la ressource en eau potable | 60 |
| B Prévoir les besoins en eau de la Vallée du Commerce | 61 |
| C Assurer un mode d'assainissement performant des rejets des collectivités | 63 |
| 04] COORDONNER LA GESTION DES DIFFERENTES COMPETENCES «EAU» POUR LES FEDERER A MOYEN TERME | 64 |
| A A court terme : une coordination progressive | 64 |
| B A moyen terme : vers un établissement public unique | 66 |

TROISIEME PARTIE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

| | |
|---|-----------|
| 01] DISPOSITIF DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI (TABLEAU DE BORD) | 67 |
| A Lutte contre les ruissellements et les inondations | 68 |
| B La gestion des eaux de surface. | 69 |
| C La gestion des eaux souterraines | 71 |
| D La gestion des eaux de l'assainissement. | 73 |

PREMIÈRE PARTIE

LES PROBLÉMATIQUES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISÉ ET INDUSTRIALISÉ

01] Le bassin versant de la Vallée du Commerce

A UN BASSIN VERSANT ÉTENDU POUR UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE LIMITÉ

a] Les bassins versants

■ Morphologie

Les bassins versants du Commerce, du Vivier, du Télhuet, du Hannebot et de la Brouisseresse sont situés dans le Pays de Caux en rive droite de la Seine à 50 km à l'ouest de Rouen et 30 km à l'est du Havre, sur une surface d'environ 310 km². Le bassin versant principal de la rivière du Commerce s'étend sur environ 220 km² et a un relief très marqué.

Le plateau du Pays de Caux, d'altitude 130 m au sud-ouest, relevé à 140-150 m au nord-ouest, est profondément entaillé par les vallées et thalwegs arborescents.

Le dénivelé des versants de ces vallées est de plus de 50 m, ce qui donne leurs formes caractéristiques : un fond plat pouvant présenter un palier de marches successives d'amont en aval et des versants très raides.

A l'aval, la Seine a modelé le plateau et les confluences découpant une falaise (Radicatel, Norville) à la faveur d'un méandre ancien qui butait sur l'éperon de Tancarville. La bande alluviale forme une vaste plate-forme de moins de 5 m d'altitude (carte n°4).

■ Géologie du sol

Les terrains crayeux fracturés forment l'ossature du plateau du Pays de Caux.

Au dessus de la couche imperméable des argiles de Gault se succèdent :

- **les sables verts** (contenant de la glauconie, minéral de couleur verte) passant progressivement à une craie glauconieuse à modules silicieux (épaisseur 50 à 60 mètres). Le faciès sableux est important à Radicatel,
- **la craie massive et pauvre en silex du Turonien** (épaisseur de 20 à 30 mètres) qui n'est pas masquée par les formations de couverture à l'Est de la Vallée du Commerce,
- **la craie sénonienne à silex** (épaisseur de plus de 100 mètres, là où elle n'a pas été altérée) est le siège d'un karst,
- **les argiles à silex** sont au contact de la craie par une surface d'altération. Le contact est très tourmenté, formant des poches dans la craie, remplies d'argile ou parfois de sables venant des formations supérieures. Ces poches témoignent d'une activité karstique de la craie, les formations supérieures ayant été piégées lors de l'approfondissement du karst (bêtoires, marnières effondrées, ...),
- **les limons des plateaux** nappent toutes ces formations et passent insensiblement aux colluvions en haut des versants.

Ce sont des limons peu sableux dépourvus de calcaire. La fraction argileuse représente 10 à 25 %. Les sols qui se développent sur ces limons ont la particularité d'être battants.

Par ailleurs, la frange de sol travaillée, par action des lessivages et par épuisement des matières organiques qu'elle contient, devient sensible à l'érosion due au ruissellement.

- **les alluvions modernes** de la Vallée du Commerce contiennent de la tourbe (site de la Tourbière en amont de Lillebonne), des graviers de silex, des sables et, parfois, des calcaires désagrégés.

Dans la Vallée de la Seine, la coupe est similaire, mais les couches caillouteuses de la base, les sables et limons du toit sont très développés.

b) Le réseau hydrographique (carte n°3)

La Vallée du Commerce se situe à 50 km à l'ouest de Rouen en rive droite de la Seine.

Le bassin versant du Commerce s'étend de Bréauté à Lillebonne et se caractérise par un réseau hydrographique peu développé avec de nombreuses vallées sèches. Son cours d'eau principal, la rivière du Commerce, a une longueur de 19 km entre sa source à Bolbec et sa confluence avec la Seine. Elle est appelée successivement :

- le Bolbec 9,3 km,
- la rivière Noire 1,2 km,
- le Hauzay 3,0 km,
- le Commerce 5,7 km.

Elle reçoit différents affluents :

- en rive gauche :
 - le ruisseau de la Fontaine Murée, du Val Horrible qui se rejoignent en fond de vallée pour former le ruisseau des Aulnes (2,6 km),
 - le ruisseau de la Vallée, de Lillebonne (2,9 km) qui prend sa source au Puits Maillé,
- en rive droite :
 - le ruisseau du Fourneau ou Four à Chaux (2,2 km) en fond de vallée qui est une résurgence des nappes de la craie et alluviale.

Les autres cours d'eau présents dans la vallée sont :

- les affluents de la Seine en amont du Commerce : le Hannetot (8 km) et le Télhuet (8,1 km),
- les affluents de la Seine en aval du Commerce : le Radicatel (3 km), la Brouisseresse (4 km) et son affluent le Vivier (1,8 km).

■ Le régime hydraulique des eaux de surfaces

Les débits caractéristiques des cours d'eau

| | Débit moyen (1) inter annuel | Débit quinquennal d'étiage (2) | Rapport (1)/(2) |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Rivière du Commerce | | | |
| • Bolbec (200 m) | 0,150 m ³ /s | 0,094 m ³ /s | 1,60 |
| • Lillebonne (11 700 m) | 0,850 m ³ /s | 0,550 m ³ /s | 1,54 |
| Ruisseau de la Vallée | | | |
| • Source | 0,170 m ³ /s | 0,105 m ³ /s | 1,62 |
| • Confluence | 0,240 m ³ /s | 0,195 m ³ /s | 1,23 |

Source : DIREN

Ce tableau montre :

- le débit faible à la source,
- le soutien des rivières par la nappe,
- l'importance des débits apportés par les affluents.

En effet, à la source, le rapport débit moyen/débit d'étiage est de 1,6 et diminue en aval, conséquence des apports de nappe le long du cours d'eau.

Les profils réalisés par la Compagnie de Prospection Géophysique Française en octobre 1978 confirment que la nappe apporte 31 % du débit de la rivière du Commerce en amont de la confluence avec le ruisseau de la Vallée. Sur ce dernier, les apports de la nappe représentent 46 %.

c] L'eau souterraine marquée par une géologie karstique

La ressource en eau souterraine est contenue dans la craie du Sénonien Turonien (nappe de la craie) pour la grande majorité.

Mais il existe également une ressource souterraine localisée dans la nappe alluviale en bordure de Seine.

■ Tectonique : la faille de Fécamp

La Vallée du Commerce suit la faille de Bolbec, accident d'importance régionale dont le rejet est de 100 à 150 mètres.

Cette faille s'enneige au niveau de Lillebonne et se raccorde au nord à la faille de Fécamp. Elle emprunte, au-delà de Bolbec, la vallée de Mirville. Elle est bordée, sur son flanc est, par une structure anticlinale.

Les études géophysiques ont permis de mettre en évidence tout un réseau de failles associées. Parmi celles-ci, les failles empruntant la vallée de la Fontaine Murée, la vallée du Puits Maillé et la côte Saint-Denis à Lillebonne sont associées à des résurgences de nappe.

Par ailleurs, la zone de Radicatel est intensément fracturée (carte n°15).

■ Hydrogéologie : la craie, une roche prédisposée au karst

Le bassin versant souterrain de la vallée a une superficie de 225 km². La nappe culmine, sous les plateaux, à l'est à 100 mètres, à l'ouest vers 60 mètres (soit une profondeur de nappe de 40 mètres environ) et elle est subaffleurante dans la partie inférieure de la Vallée du Commerce.

Au niveau des zones fracturées, l'altération de la craie s'opère de façon préférentielle donnant naissance à un réseau de fissures plus ou moins développé qui constitue le réseau karstique. En fonction de l'importance des contraintes tectoniques et de l'altération de la craie, cette aquifère présente un comportement hydraulique qui peut varier de celui d'un milieu de type poreux à perméabilité matricielle (fluctuations lentes du niveau de la nappe), à celui d'un milieu de type micro fissuré à fissuré voire karstique (fluctuations rapides, de plusieurs centaines de mètres par heure).

Le caractère karstique de la craie met en communication l'aquifère avec la surface par le biais de fissures et de drains, siège de circulations rapides. La craie offre ainsi les points d'alimentation en eau potable les plus productifs mais aussi les plus fragiles. Les bétoires (dépressions naturelles induites par la formation du karst) et les marnières (dépressions artificielles) constituent les points de pénétration des eaux de surface vers la nappe.

On estime qu'il existe en moyenne une bétoire au km² en Seine-Maritime.

La présence de ces bétoires limite l'action protectrice des terrains de recouvrement et la circulation rapide des eaux dans une craie fissurée et parfois karstifiée augmente fortement la vulnérabilité de la nappe de la craie.

La faille de Lillebonne-Bolbec a un effet de barrage. Le niveau de la nappe à l'est est à 50 mètres au-dessus de son niveau dans la vallée.

A l'inverse, la nappe de la craie présente des exutoires en surface :

- les sources de Bolbec, la Fontaine Murée, Puits Maillé, Fontaine Bruyère, ... (sources de dépression liées aux axes de drainage de la nappe),
- la rivière du Commerce et ses alluvions,
- les sources de Radicatel (sources de dépression au contact « alluvions – craie ») et la nappe alluviale de la Seine.

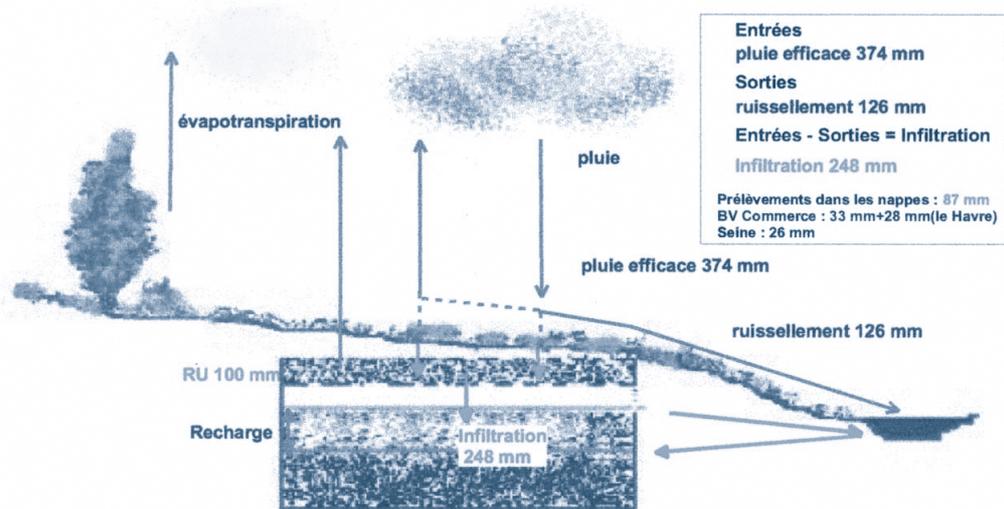
d] Le bilan hydrique

Le bilan hydrique global permet de quantifier les entrées et les sorties d'eau sur le périmètre du bassin versant du Commerce.

Ce bilan est issu des résultats de l'étude du bilan quantitatif de la nappe de la craie en Seine-Maritime (CGG – 1998 – Conseil Général). Il est effectué sur l'ensemble des sous bassins versants du secteur d'étude (hors captage du Haut Limard appartenant au bassin de la Ganzeville), soit une superficie de 341 km².

Il s'agit d'évaluer les entrées disponibles pour le ruissellement, l'infiltration et les prélèvements telles que décrites dans le schéma ci-après.

Schéma du bilan hydrique



Source : Hydratec - 14861 Etude du schéma d'alimentation en eau potable de la vallée du Commerce - Juillet 2000

■ **Les entrées (Pel) représentent une lame d'eau moyenne sur ce bassin de 374 mm annuels.**

■ **Les sorties, évaluées par le Conseil Général sont :**

- 63 mm pour le Commerce,
- 93 mm pour les sources de Fontaine Murée, du Puits Maillé, du Becquet et du pied de falaise, soit un total de 126 mm en ruissellement superficiel.

La part de l'infiltration nette est ainsi évaluée à 248 mm (374 – 126), dont une partie est drainée par la faille de Fécamp et exportée vers le sud (plaine alluviale, champs captant de Radicatel).

■ **Les prélèvements**

En 1998, dans la nappe de craie, ils sont évalués à 61 mm répartis en :

- 21 mm, soit 5 Mm³ pour l'alimentation en eau potable,
- 12 mm, soit 3 Mm³ pour les forages industriels,
- 28 mm, soit 11 Mm³ pour la ville du Havre sur le champ captant de Radicatel.

Les prélèvements dans la nappe alluviale (forages industriels et forage RD 81 à Norville du SIAEPA de St-Maurice-d'Etelan) sont évalués à 26 mm, soit 11 Mm³.

Le bilan pour la nappe de la craie s'effectue en soustrayant les prélèvements à l'infiltration (solde des entrées), soit 248 – 61 = 187 mm.

Les prélèvements dans la nappe représentent 25 % de l'infiltration nette, ce qui au regard de la valeur de référence (10 %) est élevée.

Si l'on y ajoute les prélèvements en nappe alluviale, leur total représente 35 % de l'infiltration nette.

Afin de préciser, cette notion de sollicitation de la ressource, il convient de comparer les prélèvements à la capacité de stockage interannuelle de la nappe. Celle-ci a été calculée par le CGG de la manière suivante.

A partir des cartes piézométriques, on estime la capacité annuelle de recharge moyenne de la nappe à 350 mm.

Il faut lui soustraire le sous écoulement qui est évalué à Gruchet-le-Valasse à 280 mm par an en moyenne : ce sous écoulement prend en compte ce qui s'exporte par la faille de Fécamp, les rivières et le lent écoulement de la nappe depuis les plateaux jusqu'à la Seine.

La capacité de stockage interannuelle est donc de l'ordre de 70 mm (350-280) ; ce stock n'est que très légèrement supérieur aux prélèvements dans la même nappe.

a] La richesse industrielle de la Vallée

L'industrie constitue l'activité humaine la plus représentée dans la Vallée du Commerce. Bolbec, Gruchet-Le-Valasse, Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon sont les quatre communes qui accueillent la plupart des industries présentes dans la Vallée du Commerce. Les branches dominantes sont celles du pétrole et de la pétrochimie, mais l'alimentaire et la chimie fine sont également représentées par SENOBLE et ORIL.

La spécialisation dans le raffinage pétrolier et la pétrochimie s'est développée à partir de la matière première transitant par Port-Jérôme. Le groupe EXXONMOBIL anciennement Standart Oil et Vacuum Oil Company est implanté depuis 1932, induisant le développement de prestations de services et d'activités associées.

Les fabrications de caoutchoucs et de matières plastiques ont pris de l'expansion au cours de la décennie 1990. Les principales entreprises sont BAYER ELASTOMERES et EXXONMOBIL CHEMICAL à Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon.

Ces grands groupes sont facteurs de richesse et sont synonymes de développement, d'innovation et de recherche.

■ L'utilisation de la rivière du Commerce

La Vallée du Commerce est aujourd'hui le troisième pôle industriel de la Normandie. **Depuis plus d'un siècle, les eaux de la rivière du Commerce et celles de son principal affluent, le ruisseau de la Vallée, ont été utilisées à des fins industrielles :**

- prise d'eau alimentant les process de fabrication,
- biefs usiniers nécessaires à la mise en œuvre de forces motrices,
- réceptacles des rejets des diverses industries implantées en fond de vallées.

L'industrie textile s'est installée dès le XIXème siècle dans la vallée et s'est notamment spécialisée dans la production d'indiennes ; les établissements de tissage et de teinture étaient implantés en bordure des cours d'eau.

Depuis, ces activités ont été remplacées, quelquefois sur les mêmes sites par de nouvelles entreprises.

■ Les besoins industriels en eau

Les besoins en eau liés à l'activité industrielle sont importants malgré des procédés de fabrication toujours plus économes. Ils sont satisfaits par des ressources de trois types :

- des prélèvements dans la nappe de la craie ou la nappe alluviale, par des captages privés ou par adduction publique,
- des prélèvements directs en Seine,
- l'utilisation du service d'eau industrielle mis à disposition par le Syndicat Mixte de Port-Jérôme (SMI) : eau de Seine traitée par l'usine d'eau industrielle de Norville.

Les besoins industriels en 1999 en million de m³

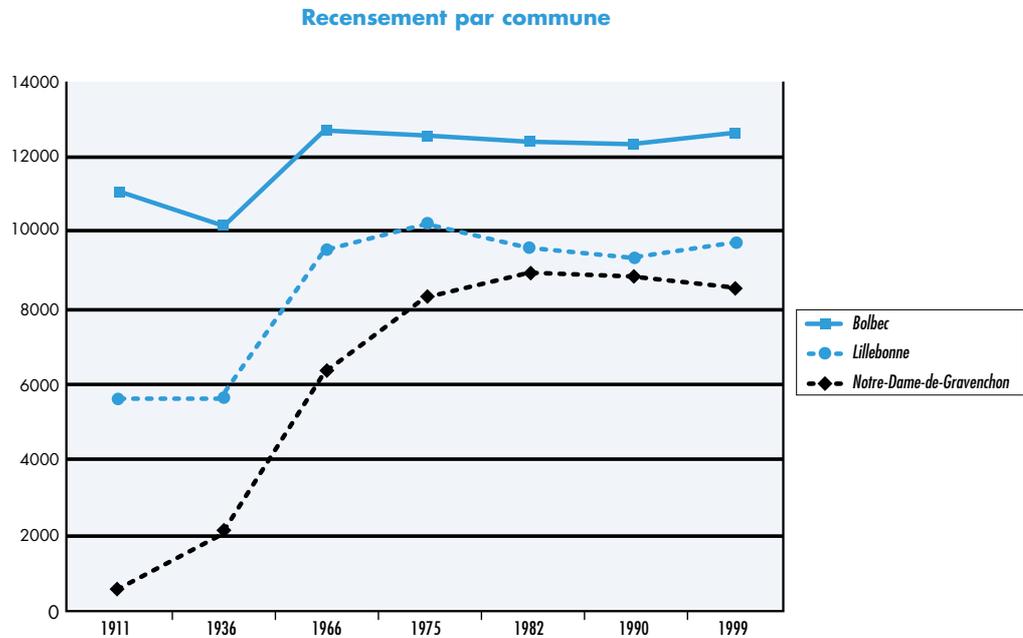
| | millions de m ³ | % |
|---|----------------------------|--------------|
| Prélèvements d'eau souterraine totale dont : | 18,054 | 35 % |
| • prélèvements directs dans la nappe de la craie | 2,989 | 6 % |
| • prélèvements directs dans la nappe alluviale | 14,098 | 27 % |
| Consommation d'eau potable : | 0,967 | 2 % |
| Prélèvements d'eau de surface totale dont : | 34,696 | 65 % |
| • prélèvements directs | 22,847 | 43 % |
| • consommation d'eau industrielle (site de Port-Jérôme) | 11,849 | 22 % |
| TOTAL | 52,750 | 100 % |

Source : SMI

Les prélèvements pour le service d'eau industrielle alimentent le site de Port-Jérôme ainsi que la zone industrielle-portuaire du Havre : c'est un service dont l'activité est d'une part liée à l'activité même des entreprises raccordées et d'autre part à la quantité disponible et à la qualité des eaux de la nappe alluviale ; en effet les entreprises disposent le plus souvent du double équipement : alimentation en eau industrielle et forage propre. Cependant, les besoins des industriels sont majoritairement satisfaits par les prélèvements directs (76%).

b] L'urbanisation concentrée en fond de Vallée

L'essor économique de la Vallée du Commerce s'est naturellement accompagné d'une forte croissance démographique et plus particulièrement à Bolbec, Gruchet-le-Valasse, Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon.



Source : recensement agricole 2000

Cette croissance démographique s'est elle-même traduite par une urbanisation des communes et donc par la réalisation d'équipements, d'habitats et de voies d'accès de plus en plus nombreux. **Cette densification de la population et des activités dans une vallée étroite a conduit à une concentration de l'urbanisation au cœur de la vallée de Bolbec à Lillebonne et sur les plateaux.** Les surfaces imperméabilisées augmentent considérablement, engendrent des ruissellements d'eaux pluviales de plus en plus importants et des inondations en fond de vallée.

En effet, le développement de zones d'urbanisation dans les années 70 et 80 s'est effectué sans une réelle attention sur l'estimation des risques vis-à-vis des contraintes d'écoulement, de ruissellement et d'inondation. L'aménagement du territoire, en l'absence d'outils complémentaires adaptés intégrant la gestion des eaux, s'est réalisé dans le cadre d'une faible concertation entre les communes amont et aval du bassin versant, générant aujourd'hui des problèmes de gestion des eaux, de sécurité des biens et des personnes.

c] Une agriculture tournée vers la polyculture

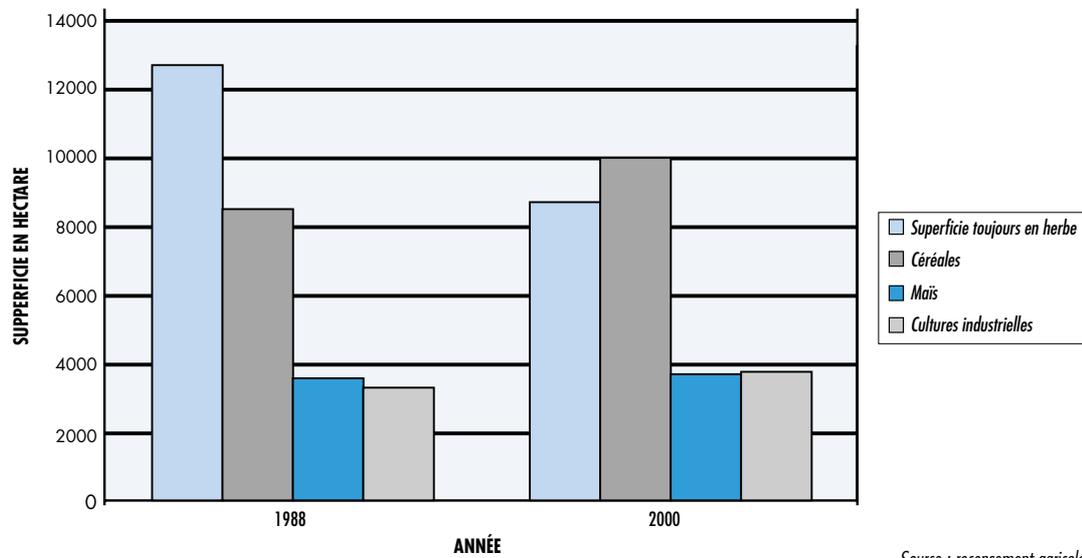
Ces 20 dernières années, les modes d'exploitation et les pratiques culturales ont beaucoup évolué.

En effet, le nombre d'exploitation a énormément diminué (-40 %), mais à l'inverse les parcelles exploitées sont de plus en plus grandes, localisées sur les plateaux, dans les talwegs ou en plaine alluviale.

Les exploitations se sont orientées vers des systèmes de polyculture au détriment de l'élevage en raison :

- une rentabilité moindre des productions animales,
- une difficulté croissante de développer des installations d'élevage dans des zones de forte densité urbaine.

Évolution des pratiques culturales



Source : recensement agricole 2000

Ces évolutions contribuent à la diminution des prairies permanentes et des zones d'expansion des crues, nécessaires pour limiter les ruissellements.

Elles influent aussi sur les risques de pollution des eaux de surface et souterraines par l'utilisation de pesticides et d'engrais.

Aussi, malgré l'évolution des structures agricoles et des systèmes de production, il y a une maîtrise croissante de la fertilisation azotée par les exploitants.

La gestion des thématiques de l'eau aujourd'hui

A

LA PROBLÉMATIQUE DU MILIEU AQUATIQUE : EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

a] Les ruissellements

Afin d'établir un état des lieux, aussi complet que possible, des phénomènes de ruissellements et d'inondations, une enquête sur le terrain a été effectuée au cours de l'été et de l'automne 2000.

Il s'agit donc du constat à cette période qu'il ne faut en aucun cas considérer comme figé.

■ Les causes

L'investigation sur le terrain relève 2 types de dysfonctionnements d'origine différente :

- les ruissellements qui sont générés par des parcelles agricoles. Ils peuvent être dus à des pratiques agricoles inadaptées à l'environnement du secteur (sens du travail du sol parallèle à la pente, parcelle nue, etc.) ou être la conséquence d'un accès situé au point bas de la parcelle et qui de ce fait sert d'exutoire en direction de la voirie,
- les ruissellements générés par une mauvaise gestion des eaux pluviales sur les routes ou sur les parcelles urbanisées. Il s'agit notamment de chaussées dont le profil est mauvais, de passages d'eau sous dimensionnés ou bien encore des points bas sans exutoire.

Ces types de dysfonctionnements sont présents sur l'ensemble des axes d'écoulement des eaux du bassin versant de la Vallée du Commerce.

■ Les désordres causés par les ruissellements

Dans les vallées et sur les versants, les désordres hydrauliques se caractérisent par la survenue brutale d'eau issue de ruissellements torrentiels, lors des épisodes pluvieux de forte intensité. Les ruissellements proviennent des plateaux, des têtes de talwegs, des talwegs, et se concentrent dans les vallées, où faute de trouver les surfaces d'épandage nécessaires, ils créent des désordres : montée du niveau dans les goulots d'étranglements, dégâts aux biens lors des passages des flux boueux torrentiels, érosion des chemins et des chaussées.

■ Etat des lieux des sous bassins versants de la Vallée du Commerce (carte n°6)

Le périmètre du SAGE est découpé en 7 sous bassins versants.

L'étude a permis d'identifier la localisation des problèmes de ruissellement dans chaque sous bassin.

• Bassin versant A dit de la Ravine

Le problème d'inondation le plus en amont est situé sur la commune d'Anquetierville, et celui le plus en aval sur la commune de Petiville. Les ruissellements concernent ainsi 7 Communes (Anquetierville, Touffreville-la-Câble, Norville, Triquerville, Villequier, Saint-Maurice-d'Etelan, Petiville).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont localisés principalement sur le talweg principal.

On note cependant la présence de problèmes de ruissellement diffus sur l'ensemble de ce bassin versant et de ruissellements très importants en fond de la vallée sèche depuis le hameau de Bébec. Les problèmes liés à l'érosion sont peu importants.

• Bassin versant B

Le problème d'inondation le plus en amont est situé sur la commune des Trois Pierres, le plus en aval sur la commune de Tancarville.

Les ruissellements concernent 8 communes (Les-Trois-Pierres, Mélamare, Saint-Antoine-la-Forêt, La Remuée, La Cerlangue, Saint-Nicolas-de-la-Taille, Tancarville et Saint-Jean-de-Folleville).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont localisés principalement en périphérie du bassin. A l'est, 2 sous bassins de surface relativement limitée créent des problèmes d'inondation aux Thuillaux et au Val Varin. Le phénomène s'explique avant tout par une concentration des ruissellements dans des talwegs en forte pente et étroits.

On note des problèmes de ruissellements relativement diffus sur les plateaux en amont du bassin versant. Ces ruissellements convergent vers Tancarville par le biais de plusieurs talwegs boisés.

L'ensemble du secteur situé à l'ouest, qui concerne les villages des Trois Pierres, La Remuée, Mélamare et la Cerlangue présente de nombreux indices d'origines karstiques. On note un nombre important de bêttoires situées généralement dans les axes d'écoulement, ainsi que des zones d'effondrement très marquées.

Les problèmes concernant les phénomènes d'érosion sont marginaux.

• Bassin Versant C

Cette partie de Bassin Versant ne concerne que le secteur de Gruchet-le-Valasse et la Trinité du Mont. Des problèmes d'inondations existent dans le centre ville de ces 2 communes. Une vingtaine d'ouvrages hydrauliques (bassins d'orage, digues) permet de contrôler en partie les ruissellements.

• Bassin Versant D

Le problème d'inondation le plus en amont est situé sur la commune de Goderville, le plus en aval est sur la commune de Nointot.

Les ruissellements concernent 11 communes (Saint-Jean-de-la-Neuille, Nointot, Beuzeville-la-Grenier, Mirville, Bernières, Vattetot-sous-Beaumont, Houquetot, Grainville Ymauville, Bornambusc, Bréauté et Goderville).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont localisés principalement sur le talweg principal.

• Bassin Versant E

Le problème d'inondation le plus en amont est situé sur la commune de Mirville, le plus en aval est sur la commune de Gruchet-le-Valasse.

Les ruissellements concernent 8 communes (Saint-Jean-de-la-Neuille, Nointot, Beuzeville-la-Grenier, Mirville, Bolbec, Saint-Eustache-la-Forêt, Lanquetot et Raffetot).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont localisés principalement sur les talwegs secondaires.

• Bassin Versant F

Le problème d'inondation le plus en amont signalé est situé sur la commune d'Angerville-l'Orcher. Le plus en aval est sur la commune du Parc d'Anxtot.

Les ruissellements concernent 12 communes (Parc d'Anxtot, Beuzeville-la-Grenier, Saint-Gilles-de-la-Neuille, Saint-Jean-de-la-Neuille, Gommerville, Graimbouville, Etainhus, Virville, Manneville-la-Goupil, Saint-Sauveur-d'Emalleville, Houquetot et Angerville-l'Orcher).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont uniformément répartis. De nombreuses études ont été menées sur cette partie de la Vallée du Commerce et plusieurs ouvrages ont été proposés notamment sur les communes de Virville et Manneville-la-Goupil.

Ce secteur concernant l'extrémité ouest du bassin versant du Commerce présente des problèmes de ruissellement et d'inondation aussi bien sur les plateaux qu'en vallée sèche.

Les indices d'origine karstique y sont très nombreux avec des bêttoires recensées sur l'ensemble du bassin ainsi que des zones d'effondrement à Manneville-la-Goupil et Angerville-l'Orcher.

• Bassin Versant G

Le problème d'inondation le plus en amont signalé est situé sur la commune de Saint Gilles de la Neuville. Le plus en aval est sur la commune de Gruchet le Valasse.

Les ruissellements concernent 10 communes (Saint-Gilles-de-la-Neuille, Parc-d'Anxtot, Saint-Jean-de-la-Neuille, Gommerville, Les-Trois-Pierres, Mélamare, Saint -Eustache-la-Forêt , Bolbec, Saint-Antoine-la-Forêt et Gruchet-le-Valasse).

Les ouvrages présents sur ce bassin sont localisés principalement sur le talweg principal.

■ Les actions engagées pour lutter contre les inondations (cartes n°7 et 8)

Pour la gestion des eaux pluviales et de ruissellement sur le bassin versant, la CCPJ et la 3CB se sont orientées ces dernières années vers des actions de protection immédiate et de nature curative. Elles sont destinées à protéger les populations des inondations, en mettant en œuvre un programme de réalisation d'ouvrages hydrauliques d'écroulement des débits de ruissellement à l'exutoire.

Cette démarche s'est traduite par la réalisation d'un ensemble d'études hydrauliques et la définition des ouvrages de maîtrise des écoulements.

Aujourd'hui, les ouvrages curatifs prioritaires pour la sécurité ont été réalisés. Les programmes sont en voie de se terminer à moyen terme.

Ces ouvrages ont permis de limiter les inondations en contexte urbain, mais n'ont pas vocation à limiter les ruissellements et les érosions.

La Communauté de Communes du Canton de Saint-Romain-de-Colbosc a engagé dans le cadre d'une démarche de protection de la ressource en eau, un état des lieux des problèmes rencontrés sur son territoire. Elle s'est inscrite dans une démarche de gestion des eaux au travers du Contrat Rural de la région de Saint-Romain-de-Colbosc signé en septembre 2000 qui inclut toutes les communes du Canton (dont 8 sont sur le périmètre du SAGE).

En parallèle, une association d'agriculteurs s'est créée pour mettre en place des mesures préventives où les ruissellements sont conséquents sur les terrains agricoles.

Un contrat Rural sur le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, signé en septembre 2001, concerne pour le SAGE les communes de Petiville, Saint-Maurice-d'Ételan, Norville, Triquerville, Touffreville-la-Câble, Villequier, Anquetierville. Des mesures pour lutter contre les ruissellements y sont inscrites.

Les ruissellements ont des conséquences importantes sur les risques d'inondation d'une part, mais ils contribuent aussi à diminuer la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface d'autre part.

En effet, les eaux de ruissellements transportent des polluants qui contaminent les ressources en eau.

b] Les rivières : état actuel, objectif de qualité actuel

■ Des exutoires (carte n°9)

La rivière du Commerce et ses affluents concentrent un grand nombre de rejets.

En effet, la rivière du Commerce, partie amont, est l'exutoire de quatre stations d'épuration :

- la station d'épuration d'Oril, entreprise pharmaceutique,
- la station d'épuration de Gruchet-le-Valasse, récemment agrandie pour une capacité de 50 000 équivalent habitants (Eh) et réhabilitée à la norme FNK3-NGL,
- la station d'épuration de Senoble, laiterie,
- la station d'épuration de Lillebonne, capacité de 10 000 Eh.

En partie aval, elle reçoit 12 rejets d'eaux usées industrielles dont 7 de station d'épurations.

Le ruisseau de la Vallée est l'exutoire de la pisciculture de Lillebonne.

■ Des objectifs de qualité définis en 1989

Ces divers rejets ont un impact significatif. La qualité des eaux du Commerce est le reflet le plus caractéristique. Dès 1982, une démarche d'objectifs de qualité fut engagée, pour la rivière du Commerce et ses affluents, en concertation avec les différents partenaires (administration, collectivités, usagers).

Un arrêté préfectoral le 15 novembre 1989 est alors pris, définissant les objectifs de qualité pour la rivière du Commerce et ses affluents tels que suit :

- la rivière du Commerce : objectif minimal de qualité des eaux de **classe 3** en vue de redonner à la rivière des caractéristiques visuelles et olfactives correctes,
- le ruisseau de la Vallée : objectif de qualité de **classe 2**,
- les autres affluents : objectif de qualité de **classe 1B**.

■ Des objectifs de qualité non atteints

Mais, malgré l'amélioration des traitements des stations et le respect des normes de rejets d'effluents par des arrêtés préfectoraux, la qualité reste médiocre.

• La qualité générale des cours d'eau dans la Vallée du Commerce

La rivière du Commerce :

- de la source à Bolbec : médiocre,
- de Bolbec à Gruchet-le-Valasse : médiocre,
- de Gruchet-le-Valasse à Lillebonne : médiocre,
- de la zone industrielle de Lillebonne à la Seine : hors classe.

Les affluents :

- les Aulnes : bonne qualité,
- le ruisseau de la Vallée : médiocre,
- le Four à Chaux : mauvais.

• L'Indice Biologique Général Normalisé (IBGN)

Les indices biologiques calculés à partir des listes faunistiques confirment la qualité médiocre du Commerce. La qualité biologique des affluents apparaît meilleure mais reste cependant mauvaise.

Cette qualité est la conséquence des rejets dans la rivière d'effluents toxiques, mais également de la détérioration de l'habitat (lieu de vie de la faune) par l'artificialisation des berges et par la construction d'ouvrages successifs sur les cours d'eau.

• Les contaminations

Les rivières, par ces divers rejets et par les ruissellements, sont contaminées par des micro-polluants organiques comme le lindane, l'hexachlorobenzène et par des métaux. Ces polluants proviennent surtout en grande majorité de l'activité agricole et de la pollution du trafic routier transportée par les eaux pluviales.

■ La morphologie des cours d'eau remaniée (cartes n°10 et n°11)

Les cours d'eau du bassin de la Vallée du Commerce sont principalement caractérisés par un remaniement de leur configuration naturelle suite aux activités humaines.

Cette pression anthropique se manifeste en premier lieu dans la partie amont du bassin où le cours d'eau a été utilisé pour sa force motrice (nombreux moulins) et pour sa fonction d'évacuation des crues, des eaux pluviales ou usées. 65 % du linéaire total des cours d'eau du bassin se situe en milieu urbain ou périurbain.

Développement urbain et gestion respectueuse des cours d'eau apparaissent être, au premier abord, deux thèmes antinomiques assez peu conciliables.

Durant longtemps, les rivières n'ont donc représenté dans l'esprit citadin que de simples conduites qui doivent couler où il faut, quand il faut, en quantité nécessaire, mais sans excès pour évacuer en cas de crue les eaux pluviales et également les eaux usées et même les déchets domestiques de toute sorte.

La pression anthropique se manifeste également dans la partie médiane et aval du bassin où le lit majeur des cours d'eau est occupé par une agriculture de plus en plus intensive. Les cours d'eau sont alors devenus des fossés évacuateurs des eaux d'assainissement des terrains (drainage de la nappe et ressuyage des crues de la Seine). Cette situation représente 32% du linéaire total des cours d'eau.

La partie restante, à savoir 3 %, représente un reliquat de cours d'eau en milieu naturel.

Ainsi, les cours d'eau du Bassin du Commerce ont-ils été très majoritairement déplacés, canalisés, rectifiés, endigués, recalibrés, voire enterrés sur la grande majorité de leurs cours.

L'intervention humaine a conduit à l'augmentation des contraintes d'écoulement et donc à des crues toujours plus importantes.

De plus, les berges artificielles sont fréquemment dégradées et les risques d'éboulement, d'effondrement sont importants. Les souterrains sont souvent aussi dans un état de délabrement avancé, rendant l'accessibilité dangereuse.

Ces dégradations sont entre autres les conséquences des passages de réseaux et des rejets d'eau pluviale.

Cet état de fait a irrémédiablement influencé les conditions naturelles de vie de ces milieux aquatiques particuliers.

En effet, l'artificialisation des cours d'eau a fait disparaître la végétation des rivières, induisant une prolifération d'algues. Aussi, l'entretien devient fréquent et important, réalisé par des méthodes agressives : curage, faucardage.

Ces actes qui ont pour but de limiter les débordements ont des conséquences dramatiques pour le milieu, détruisant l'habitat de la faune aquatique.

c] Une ressource souterraine vulnérable (carte n°13)

Le développement économique, l'évolution des pratiques culturales et l'urbanisation sont sources de polluants et de ruissellements néfastes pour la qualité de la ressource souterraine.

■ La turbidité

• Les causes

La turbidité est la manifestation optique de la présence de matières en suspension dans l'eau.

Les matières en suspension peuvent être caractérisées par leur taille, nature, forme et structure, originelle ou acquise dans l'aquifère en fonction du temps de résidence et des conditions du milieu. L'identification des particules et les analyses micro granulométriques permettent de définir les origines des particules.

La turbidité résulte de la combinaison de plusieurs facteurs :

- le ruissellement déclenché par d'importantes pluies (surtout d'automne et d'hiver) qui désagrègent les sols limoneux et argilo-limoneux nus ou peu couverts par la végétation, battants, saturés en eau,
- la fragilité des sols dont les particules sont arrachées et transportées par les eaux de ruissellement. Les plateaux de Haute-Normandie sont recouverts de limons des plateaux : loess fins et faiblement argileux qui présentent une faible résistance à l'érosion,
- la nature calcaire du sous-sol et son caractère fissuré et karstique ainsi que la présence de nombreux puits et anciennes marnières font que la nappe est rendue vulnérable aux pollutions de surface.

La turbidité n'est pas dangereuse en soi mais elle est le signe de la vulnérabilité du captage et peut révéler l'existence d'un "cortège" de polluants entraînés par les eaux :

- la turbidité peut entraîner des goûts et des odeurs, soit directement, soit par réaction avec un désinfectant,
- le risque bactériologique est peu fréquent mais peut avoir de graves conséquences. Il est lié à la fixation de bactéries, kystes ou œufs de parasites, et surtout de virus sur les limons et les argiles, à l'origine de gastro-entérites ou d'hépatites,
- le risque chimique provient de la présence de pesticides, métaux lourds et résidus toxiques, transportés par les eaux.

Elle est un critère de potabilité et ne doit pas dépasser 2 unités NTU (Nephthéométric Turbidity Unit) (*décret n°89 du 3 janvier 1989*).

• Les manifestations du phénomène turbide dans le Vallée du Commerce :

- les accidents turbides sont fréquents et liés aux événements pluviaux. Les captages les plus soumis aux bouffées turbides sont ceux du Haut Limard à Angerville Bailleul et du Puits Maillé à Lillebonne,
- **le « bruit de fond » turbide est assez préoccupant (de 0,3 à 0,4 NTU) : il est révélateur de captages vulnérables, ouverts aux circulations karstiques.** La turbidité chronique est d'autant plus préoccupante qu'elle est difficile à traiter car elle résulte de l'évolution continue de l'occupation du sol, phénomène difficilement maîtrisable. Face à ce risque, les collectivités mettent en place des dispositifs de protection de la ressource en eau avec plus ou moins de réussite.

Ces manifestations turbides peuvent occasionner des coupures d'alimentation, action déjà effectuée dans la Vallée.

■ Les paramètres nitrate et pesticide

• Le taux de nitrates est moyen et sans réelle aggravation dans le temps

Les captages étudiés présentent des taux normaux de nitrates (25 mg/l) de la nappe de la craie. Sur la période janvier 1986 – janvier 1999, le seuil de 50 mg/l n'a été dépassé qu'une fois : le 1er mars 1988 au Puits Maillé (51,4 mg/l).

• Une certaine vulnérabilité à l'Atrazine (pesticide)

La contamination à l'Atrazine est certaine : **la moyenne globale est peu inférieure à la norme admissible et la moitié des captages a connu des valeurs d'Atrazine supérieures à 0,1 µg/l.** Les captages les plus préoccupants sont ceux de la zone de Saint Marcel, de Norville – RD 81 et du Puits Maillé qui ont accusé d'accidents polluants brutaux « en dents de scie ».

Il est à noter que, dans le cas du Puits Maillé, aucun pic ne s'est produit depuis 1996 et que les valeurs sont stabilisées autour de 0,04 µg/l.

• Taux moins élevés pour la Simazine (pesticide)

Pour ce qui est de la Simazine, les valeurs enregistrées sont en général peu élevées.

Les valeurs dont on dispose sont souvent proches de zéro. Quelques captages accusent un peu de pollution avec des profils « en dents de scie » encore très accentués ; deux captages se démarquent : la Ferme St-Marcel F1 et F3.

■ La protection actuelle des captages pour limiter ces pollutions (carte n°14)

• Les périmètres de protection des captages

Il convient de rappeler que les périmètres sont l'unique garantie juridique de protection de la ressource en eau.

Globalement, les démarches de définition des périmètres de protection sont en cours ou terminées et ce le plus souvent dans les collectivités urbaines.

Seule la source Paul Martin, de par sa localisation, n'est pas à même de pouvoir disposer d'un périmètre de protection. Cette ressource, indispensable au SIDEDA produit par ailleurs une eau de qualité constante.

• Des dispositions visant le maintien en prairie des parcelles cultivables du périmètre approché.

L'achat des terrains par la collectivité, puis la location à un exploitant, ne garantit pas le maintien en prairie. La solution mise en œuvre par le SIDEDA apparaît bien plus sûre. Elle consiste en une mise à disposition des terres à titre gratuit, pré-accomodat, sur la base d'un cahier des charges qui permet de faire une agriculture respectueuse de la qualité des eaux. Ce type de disposition reste marginale dans la Vallée du Commerce.

• Les risques karstiques et de ruissellement difficilement maîtrisés aujourd'hui.

■ L'émergence d'interconnexions.

Face à la turbidité et au risque d'interruption de l'alimentation en eau potable, les collectivités ont d'une part, mis en œuvre des interconnexions avec des collectivités moins vulnérables disposant de marge de production et d'autre part, ont diversifié leurs ressources.

Les villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon ont réalisé une interconnexion d'une capacité de 1 200 m³/j soit la moitié des besoins de chaque commune et disposent chacune d'une ressource peu vulnérable, à Lillebonne le captage de Fontaine Murée, à Notre-Dame-de-Gravenchon celui de Fontaine St Denis.

Les syndicats de la région de Bolbec et de La Frenaye, dont les captages du Haut Limard et du Puits Maillé sont très vulnérables, ont réalisé une interconnexion avec les villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon via le Puits Maillé.

Mais il reste encore des captages qui ne sont pas encore sécurisés sur le périmètre du SAGE.

B

LA GESTION DES USAGES DE L'EAU

a] Les besoins en eau

La ressource en eau est suscitée pour différents besoins tels qu'industriels, domestiques et agricoles.

Aussi, l'eau de surface et l'eau souterraine sont les 2 types de ressources prélevées pour satisfaire les besoins (carte n°15).

■ L'eau de surface

Les prélèvements d'eau de surface sont utilisés exclusivement pour des besoins industriels.

En effet, les prélèvements en surface (Seine, Commerce) représentent environ 23 Mm³. Cette eau est souvent utilisée comme eau de process et de refroidissement.

A coté de ce type de prélèvement, l'usine de Norville prélève aussi de l'eau de Seine et la traite pour obtenir une eau de bonne qualité pour les usages industriels. La consommation est uniquement industrielle : 12 Mm³ pour Port-Jérôme.

■ L'eau souterraine

La ressource en eau souterraine peut être prélevée par différents moyens :

- les forages privés,

Certains industriels ont des forages privés et prélèvent ainsi directement l'eau pour leurs besoins.

Les prélèvements directs pour les usages industriels dans la nappe de la craie représentent 3 Mm³ et ceux dans la nappe alluviale 14 Mm³.

Il existe aussi certainement des forages privés à des fins agricoles, mais ceux-ci ne sont pas répertoriés. Ainsi on ne connaît pas la consommation en eau par ce type de prélèvement.

- les forages publics.

Ces forages sont à destination l'alimentation en eau potable et sont exploités par sept structures :

- le SIDEDA de Bolbec – Gruchet,
- le SIAEPA de la région de La Frenaye,
- le SIAEPA de la région de Bolbec,
- le SIAEPA de la région de Saint Maurice d'Etelan,
- le SIAEPA de Saint Antoine la Forêt,
- la ville de Lillebonne,
- la ville de Notre-Dame-de-Gravenchon.

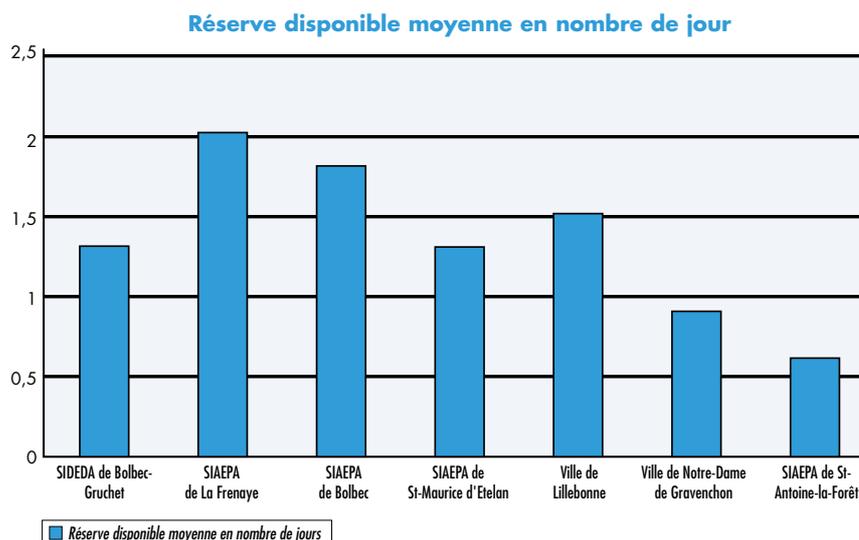
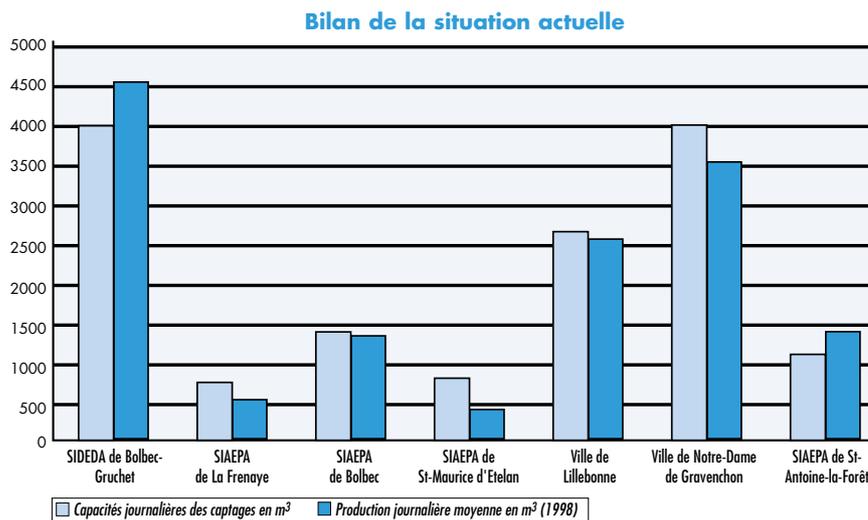
Les forages sont au nombre de treize. Les industriels et les agriculteurs peuvent par adduction publique utiliser cette eau.

La consommation d'eau potable est de 3,38 Mm³ en 1999 (carte n°16) :

- 67 % à usage domestique,
- 29 % à usage industriel,
- 5 % à usage agricole.

■ Une répartition inégale de l'eau potable dans la vallée

Même si la ressource en eau souterraine suffit aujourd'hui à couvrir l'ensemble des besoins en eau de la Vallée du Commerce, les ressources souterraines ne sont pas les mêmes partout, les besoins en eau non plus.



Source : étude du schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce – HYDRATEC - 2000

En effet, le SIDEDA de Bolbec-Gruchet-le-Valasse et surtout le SIAEPA de la région de Saint-Antoine-la-Forêt sollicitent fortement la ressource. Ils ne disposent d'aucune marge de manœuvre pour assurer des besoins supplémentaires.

A l'inverse, les villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon ainsi que le SIAEPA de la région de Saint-Maurice-d'Etelan disposent de marges de production satisfaisantes pour faire face à de nouvelles demandes et/ou permettre une solidarité dans la vallée.

■ La sécurité actuelle (carte n°14)

En termes de sécurité d'alimentation, c'est-à-dire de réserves disponibles et d'interconnexions, les collectivités du périmètre du SAGE disposent de très peu d'équipements à l'exception des villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon. En effet, elles disposent d'une interconnexion d'une capacité de 1 200 m³ journaliers, soit la moitié de leurs besoins respectifs, de ressources assez diversifiées et pour Lillebonne d'une réserve d'une journée et demie.

Les SIAEPA de la Région de La Frenaye et de la Région de Bolbec sont eux aussi sécurisés grâce à la mise en place d'une interconnexion avec la ville de Lillebonne et ont des réserves disponibles suffisantes (2 et 1,8 jours).

La situation la plus défavorable est celle du SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt qui ne dispose que d'une demi-journée de stockage et d'aucune interconnexion.

Les autres collectivités ont des réserves disponibles moyennes et peuvent donc envisager des dysfonctionnements de leurs points d'eau sur une très courte période. En cas d'incidents plus graves, elles sont alors beaucoup plus vulnérables.

Aussi, les ressources en eau de la Vallée du Commerce, diverses, assurent des besoins tant destinés à la consommation humaine qu'industrielle, dont les ordres de grandeur sont les suivants :

| | Besoins en m ³ /jour | Ressources en m ³ /jour |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Prélèvements eau potable publique * | 22 875 | 30 400 |
| Prélèvements privés dans les nappes | 60 000 | 60 000 |
| Eau industrielle (Seine) | 85 000 | 150 000 |
| TOTAL | 167 875 | 240 400 |

* : en pointe

La marge de production la plus significative est celle du service d'eau industrielle, ce qui permettra de répondre aux besoins des futures implantations sur le site de Port-Jérôme et la zone industrialo-portuaire du Havre, soulageant ainsi les prélèvements de la ressource en eau souterraine.

b] Une gestion morcelée de l'assainissement des collectivités

■ Les structures compétentes

On compte 15 structures compétentes pour l'assainissement, présentes sur le territoire du SAGE de la Vallée du Commerce :

- 12 Syndicat Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement,
- 3 communes (Lillebonne, Notre-Dame-de-Gravenchon, Goderville).

Toutes ces collectivités ont délégué la gestion de l'assainissement. Les compagnies fermières les plus présentes sont la Générale des Eaux puis la Lyonnaise des Eaux.

■ Les équipements (carte n°17)

- Les équipements structurants se trouvent dans les communes urbaines de la vallée :
 - l'équipement le plus important est la station d'épuration de Gruchet-le-Valasse (50 000 Eh), reconstruite en 2000, à laquelle sont raccordées en totalité ou pour partie les communes de Bolbec, Gruchet-le-Valasse, Les-Trois-Pierres, Saint-Antoine-la-Forêt, Saint-Jean-de-Folleville, Saint-Nicolas-de-la-Taille, Lanquetot, Nointot, Saint-Eustache-la-Forêt, Beuzeville. Les réseaux s'étendent suivant des axes perpendiculaires à la vallée,
 - la station d'épuration de Notre-Dame-de-Gravenchon (20 000 Eh) reconstruite en 1997,
 - la station d'épuration de Lillebonne (10 000 Eh) réhabilitée.

Ces stations sont neuves ou ont été récemment réhabilitées. Elles répondent donc aux exigences réglementaires concernant la qualité du traitement des eaux usées.

- Lorsque l'on s'éloigne de la vallée, l'habitat est plus dispersé.

Plusieurs stations (lagunages naturels ou stations à boues activées en aération prolongée) de plus faible capacité (300 à 3 700 Eh) se répartissent sur le territoire. Elles desservent en général les centres bourgs. L'habitat dispersé est en assainissement non collectif ou ne dispose pas d'assainissement.

Certaines communes situées en amont du territoire ne possèdent pas d'assainissement collectif ; la création de petites stations d'épuration y est prévue.

- Certains dysfonctionnements sont constatés sur les petites stations, en particulier les lagunages. Ceci est imputable selon les cas à :
 - des surcharges hydrauliques (eaux pluviales) ou organiques,
 - des défauts d'étanchéité,
 - des carences d'entretien.

De manière générale, le travail de mise à niveau des stations d'épuration doit aller de pair avec un travail sur les réseaux. Bien que ces réseaux soient séparatifs dans la majorité des cas, des arrivées d'eaux claires sont régulièrement constatées et perturbent le fonctionnement des stations. Le problème de la gestion des eaux pluviales se pose.

- Les boues résultant du traitement de l'eau sont pour la plupart épandues en agriculture.

DEUXIEME PARTIE

LES ORIENTATIONS RETENUES

01] Renforcer la sécurité des habitants face aux risques d'inondation

A TERMINER LES PROGRAMMES D'OUVRAGES CURATIFS

La Communauté de Communes de Port-Jérôme et la Communauté de Communes du Canton de Bolbec terminent les programmes d'ouvrages curatifs.

Les ouvrages prioritaires face aux risques ont été réalisés. Des ouvrages sont en cours d'étude ou le seront prochainement pour être réalisés à court terme.

Un entretien régulier et une surveillance du fonctionnement des ouvrages curatifs doivent être effectués pour éviter de créer des sur accidents pendant les périodes de fortes pluies.

Il serait également intéressant de mettre en place un dispositif de suivi de pluviométrie et d'améliorer les connaissances des ruissellements permettant ainsi l'anticipation des risques d'inondations et la gestion des crises (carte n°18).

B COMPLÉTER LES PROGRAMMES CURATIFS PAR DES MESURES PRÉVENTIVES DE LA FORMATION DES RUISSELLEMENTS

a] Les objectifs des mesures préventives

■ Les structures compétentes

Les mesures préventives ont pour objectif de limiter, le plus près possible de la zone d'émission, la production des eaux de ruissellement et de diminuer l'érosion des sols. Ces mesures seront, selon les cas, suffisantes à elles seules ou complémentaires des programmes curatifs visant à lutter contre les inondations et les coulées de boues.

Elles sont de trois sortes :

- les ouvrages de petite hydraulique douce,
- les mesures agro-environnementales liées au travail du sol,
- les aménagements hydrauliques et mesures d'urbanisme liés à l'aménagement du territoire.

Ces mesures permettent de contrecarrer les aménagements et actions augmentant les ruissellements. Elles permettent une meilleure infiltration de l'eau dans le sol (carte n°19).

Elles assurent une stabilité voire une amélioration de la turbidité des eaux souterraines.

b] Identifier et classer les zones sensibles aux risques de ruissellement

Les zones à risques ont été identifiées dans l'étude des mesures préventives réalisée CE3E – INGETEC. Des préconisations d'actions et leur priorité sont indiquées pour chaque zone.

Ainsi, il sera possible :

- d'engager en fonction des moyens techniques et financiers des différents acteurs concernés et de leurs objectifs respectifs, un programme de mesures préventives par sous-bassin versant afin d'une part, de limiter les phénomènes de ruissellement et d'autre part, d'améliorer l'efficacité des ouvrages réalisés ou à venir et limiter leur maintenance (problème des dépôts de limons en fond de bassin),
- de définir sur les zones sensibles un cahier des charges fixant les règles d'aménagement nécessaires à la gestion des eaux pluviales et de ruissellement, en aval, à chaque nouveau projet d'urbanisation (après construction, l'écoulement des eaux pluviales à l'aval ne doit pas augmenter voire s'améliorer). Sur les sites à l'amont des zones les plus sensibles, les prescriptions seront d'autant plus précises et rigoureuses, jusqu'à l'interdiction de la réalisation, que le risque à l'aval sera élevé. Ces ensembles de règles communes permettront d'envisager tout nouveau projet avec une approche comparative en termes de coûts et donc d'opportunité,
- d'encourager la création de nouvelles zones humides lorsque les potentialités existent et de redonner les fonctionnalités de celles existantes,
- d'encourager le maintien des zones boisées sur les sites où ils participent à l'infiltration des eaux pluviales,
- d'encourager la mise en œuvre, avec le monde agricole des techniques culturales et d'une utilisation de l'espace adaptée.
- de mettre en place un Plan de prévention des Risques d'inondation dans la Vallée du Commerce.

c] Associer étroitement l'ensemble des acteurs locaux et plus particulièrement le monde agricole

Des démarches d'informations et de concertations vers les exploitants agricoles pourront être engagées avec l'aide :

- d'un animateur de bassin versant,
- d'un réseau de partenariat mis en place entre les collectivités locales, les exploitants agricoles et leurs représentants, la Chambre d'Agriculture, l'AREAS, la DISE pilotée par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

Rendre aux espaces naturels leur identité et leurs fonctions

La directive cadre sur les ressources en eau adoptée le 23 octobre 2000, accorde la priorité à la protection de l'environnement et à cet effet les Etats membres doivent mettre en œuvre des programmes de mesures visant à satisfaire dans un délai de 15 ans un objectif général d'une bonne qualité écologique de toutes les eaux. Les orientations retenues du SAGE de la Vallée du Commerce sont en cohérence avec cette directive cadre.

A RESTAURER LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Le plan pluriannuel de restauration, d'aménagement et d'entretien, proposé par l'étude diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce, devra être mis en œuvre afin de redonner aux rivières une fonctionnalité d'écosystème.

Ce programme repose sur trois types d'actions.

■ Restaurer

C'est remettre en bon état un cours d'eau, le plus souvent suite à un abandon de plusieurs dizaines d'années ou après de lourds remaniements. Localement ou sur tout le linéaire, les actions de restauration visent à redonner au cours d'eau le maximum de ses fonctions d'écosystème aquatique et contribuer ainsi à un retour d'équilibre dynamique.

■ Entretien

C'est maintenir en permanence un cours d'eau dans un état optimum défini en fonction des objectifs d'usage et qui conditionne les moyens et les types d'actions. L'état recherché est celui proche de l'état d'équilibre dynamique afin d'assurer la pérennité de l'écosystème.

■ Aménager

C'est modifier et adapter localement une rivière pour un objectif donné (par exemple un barrage ou un moulin). Ce type d'intervention, souvent lourd et onéreux, doit se faire dans une démarche de respect du cours d'eau, tant dans la phase de conception que dans la phase de réalisation.

Les principes d'intervention ont été distingués selon trois niveaux :

■ Court-terme (1 à 5 ans – priorité 1)

Il s'agit de tronçons sur lesquels une action se justifie par ce que le risque (érosion ou éboulement d'ouvrages) est menaçant pour des biens ou des personnes et/ou parce que la remise en valeur conduira rapidement à des effets positifs et à plus-value écologique sensible.

■ Moyen terme (5 à 10 ans priorité 2)

Sur ces tronçons, le risque d'érosion des berges ou d'éboulement d'ouvrage peuvent exister, mais sans nécessité d'intervention urgente. La qualité du cours d'eau même, si elle est moyenne, peut supporter d'attendre quelques temps pour son amélioration.

■ Long terme (10 à 20 ans priorité 3)

Si la qualité actuelle de ces tronçons est extrêmement variable, les risques sont très faibles ou absents, ce qui permet de répartir dans le temps les investissements de remise en valeur au profit de secteurs plus urgents. Néanmoins, ces tronçons ne devront pas pour autant être exempts des actions proposées car il en va de l'équilibre général des cours d'eau.

■ Les principes d'intervention sont :

- reconstituer et entretenir une végétation rivulaire et aquatique riche et variée,
- diversifier les écoulements et le substrat,
- reprofiler et reconstituer le lit afin de redynamiser les écoulements,
- stabiliser les berges grâce aux techniques du génie végétal,
- abandonner toute intervention favorisant la chenalisation et l'artificialisation du cours d'eau et réhabiliter les tronçons canalisés,
- remettre en état le génie civil existant,
- remettre la rivière à l'air libre là où les potentialités le permettent,
- remettre la rivière dans son lit lorsque c'est possible.

Ces interventions visant à rétablir l'écosystème rivière auront également des effets positifs sur la lutte contre les inondations (carte n°21).

B

SUIVRE LES OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'EAU DES COURS D'EAU

L'objectif de qualité de la rivière du Commerce par l'arrêté de novembre 1989 est de classe 3. **Mais la volonté du SAGE est de classer la rivière en qualité 2 sur son tronçon amont, ainsi que le ruisseau de la Vallée.**

La qualité de classe 2 pourrait être obtenue par :

- la mise en place d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce jusqu'à la zone industrielle de Lillebonne, raccordant les stations d'épuration industrielles et domestiques qui rejettent actuellement dans la rivière,
- le raccordement au réseau d'assainissement des habitations riveraines rejetant encore directement dans la rivière,
- la lutte contre les ruissellements, augmentant la teneur des micropolluants organiques dans l'eau,
- la communication avec les riverains, sur les gestes à ne plus faire pour préserver la qualité de l'eau.

Pour les affluents du Commerce, l'objectif de qualité est 1B (carte n°20).

C

INTÉGRER LES MILIEUX REMARQUABLES DANS LES GRANDS PROJETS D'AMÉNAGEMENT : PROTECTION ET MISE EN VALEUR

L'urbanisation et l'industrialisation, dans des fonds de vallée exiguë, ont fait reculer les espaces de liberté et de zones humides associées à la rivière.

Les potentialités restantes doivent être préservées et valorisées. Il peut ainsi être envisagé de recréer des zones humides.

En effet, les zones humides remplissent plusieurs fonctions :

- expansion naturelle et écrêtement des crues,
- auto épuration de la rivière,
- richesse biologique, faunistique et floristique,
- potentialités de découvertes de la nature, à but récréatif, pédagogique, touristique et scientifique.

Aussi, pour bénéficier de ces effets, les collectivités ont réalisé ou initié des actions de préservation et de mise en valeur des zones humides :

- parc de la vallée du Télhuet à Notre-Dame-de-Gravenchon,
- parc des Aulnes à Lillebonne, où un conservatoire des milieux tourbeux de 9 000 m² témoigne du milieu,
- projet de zone humide associée à la Cité des Matières à Gruchet-le-Valasse,
- aménagement et classement en zone Natura 2000 du vallon du Vivier à Tancarville.

Les grandes orientations du SAGE sont :

- encourager les actions précitées de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques et humides,
- encourager la création de nouvelles zones humides lorsque des potentialités existent et redonner les fonctionnalités de celles existantes,
- cesser tout remblaiement de zone humide.

03] Donner la priorité à la santé publique

A PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

a] Préserver la ressource en eau souterraine

La quasi-totalité de l'alimentation en eau s'effectue à partir des eaux souterraines. Il apparaît important sur l'ensemble du territoire de maîtriser la pollution azotée, l'emploi des produits phytosanitaires, l'érosion des sols, l'infiltration des eaux pluviales ainsi que le respect des plans d'épandage des sous produits.

De plus, la nappe est en relation avec la rivière du Commerce ; aussi, il est nécessaire, pour préserver la ressource en eau, d'éviter de polluer les eaux de surface dont la qualité est médiocre et d'atteindre l'objectif de classe 2 pour la qualité des eaux de surface sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.

b] Protéger les captages

■ **Il est nécessaire de terminer les procédures réglementaires**, en mettant en œuvre et en poursuivant les procédures de définition des périmètres de protection, de déclaration d'utilité publique correspondantes.

On peut également élargir les périmètres de protection en définissant des périmètres satellites et en privilégiant les servitudes indemnissables. Pour les périmètres rapprochés, il est préconisé sur les terrains agricoles des accommodats avec un cahier des charges fixant les prescriptions.

■ **En parallèle, il faut prévenir les risques de turbidité par :**

- la mise en place d'un suivi de tous les points d'eau en les équipant de turbidimètres enregistrant en continu la qualité de l'eau,
- l'identification et le traitement des bêtouilles sur les axes de ruissellement,
- la mise en œuvre des techniques d'hydraulique douce pour limiter le ruissellement ayant comme conséquence l'augmentation de turbidité,
- le maintien et la restauration des zones humides en liaison directe avec les cours d'eau,
- la mise en œuvre des techniques agricoles culturales adaptées en concertation avec le monde agricole.

c] Distribuer une eau potable conforme toute l'année

Globalement l'eau distribuée est de bonne qualité chimique et bactériologique à l'exception de dépassements de la turbidité.

La réglementation actuelle fixe le niveau maximal de la turbidité à 2 NTU en sortie de robinet. Le décret du 20 décembre 2001 de transcription en droit français de la directive cadre européenne 98/83 du 3 novembre 1998 prévoit la turbidité maximale de 0,5 NTU en sortie de station de traitement pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NTU. Cette disposition pourrait être applicable au plus tard le 25 décembre 2003 sauf pour les installations d'un débit inférieur à 1 000 m³ par jour et desservant moins de 5 000 habitants pour lesquelles la date butoir est repoussée au 31 décembre 2008. Les SIAEPA de la région de La Frenaye et de Saint-Maurice-d'Ételan répondent à ces critères.

La teneur en nitrates de la nappe de la craie est relativement stable. Quant aux produits phytosanitaires, la situation est différente d'un point d'eau à l'autre.

Afin de prévoir l'application de cette nouvelle norme « turbidité » de l'eau distribuée et de limiter les teneurs en nitrates et en phytosanitaires, le renforcement des mesures de protection puis la réalisation d'unités de traitement d'eau potable pourront être envisagés (carte n°22).

B

PRÉVOIR LES BESOINS EN EAU DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Assurer le besoin en eau potable des jours de pointe en année sèche à l'horizon 2015

Les besoins en eau potable de chaque collectivité sont actuellement globalement satisfaits en année sèche jour de pointe ; seuls le SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt et le SIDEDA de Bolbec-Gruchet sont en limite de production pour assurer l'alimentation en année moyenne et en année sèche. Cependant afin d'améliorer la satisfaction des besoins et la sécurisation de l'alimentation, deux types d'action sont à mettre en œuvre.

■ Améliorer les rendements à l'horizon 2015, soit réaliser des économies d'eau

L'objectif est une amélioration de 0,5 % par an, soit + 7,5 par rapport à l'année 2000,

En parallèle, la mise en œuvre de diagnostics des réseaux et le suivi renforcé de leur entretien dans le cadre des contrats de délégation de service public (obligation de résultat pour les rendements), permettrait d'améliorer certainement les rendements.

■ Mieux répartir la ressource

Afin d'envisager les besoins et les ressources futurs, deux scénarios à court terme et deux scénarios à moyen et long terme ont été élaborés.

De ces quatre scénarii, il ressort que :

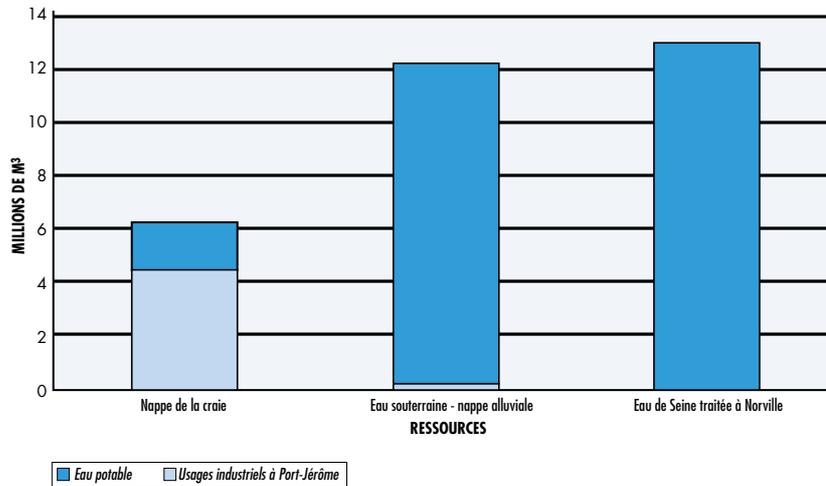
- à court terme, un système d'interconnexions reliant les villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon au SIDEDA de Bolbec-Gruchet et au SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt, permettra d'assurer l'alimentation en jour de pointe année sèche en incluant des besoins supplémentaires pour les futures zones d'activités ou l'extension de zones existantes,
- à moyen terme, ce réseau d'interconnexions pourra s'élargir au SIAEPA de Saint-Maurice-d'Etelan qui dispose d'une marge de production importante,
- à long terme, la sécurisation de l'alimentation sera renforcée par une interconnexion à l'unité de traitement d'eau potable de Radicatel.

L'ensemble de ce maillage sera conçu de pair avec les études pour la réalisation d'unités de traitement de l'eau potable. En effet, leur localisation et leur taille seront déterminantes pour la définition de ce réseau d'interconnexions (carte n°22).

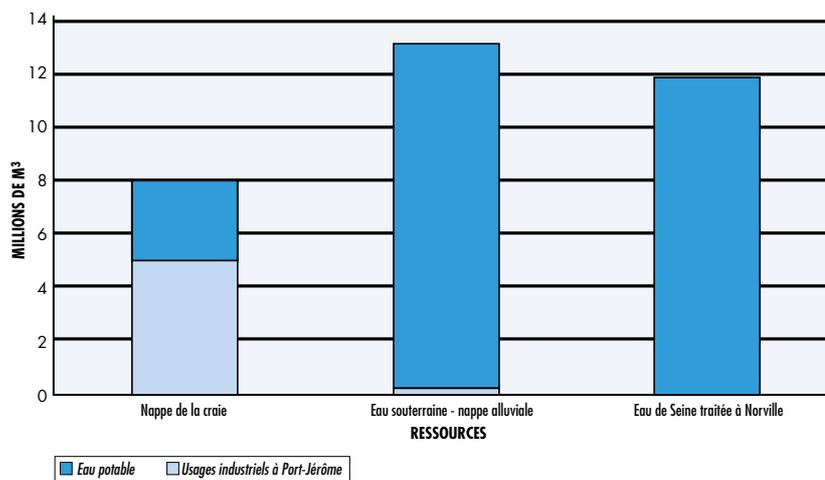
b] Maîtriser la sollicitation de la nappe phréatique en favorisant l'utilisation de l'eau industrielle de l'usine de production de Norville

Les prélèvements à usages industriels dans les nappes de la craie et alluviale sont importants et supérieurs sur le site de Port-Jérôme à la consommation d'eau industrielle de Norville (eau de Seine) par les entreprises.

Besoins des prélèvements en eau en situation future à l'horizon 2015



Prélèvements en eau en 1999



Source : étude du schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce – HYDRATEC – 2000

Il faut inciter les entreprises à utiliser préférentiellement l'eau industrielle de Norville pour ne pas dépasser, voire diminuer, le niveau de prélèvement actuel dans les nappes de la craie et alluviale en :

- limitant les nouvelles autorisations de prélèvements directs des entreprises,
- encadrant les prélèvements directs existants,
- encourageant fortement les entreprises installées sur Port-Jérôme et n'utilisant le service d'eau industrielle que pour leur service incendie, à l'utiliser aussi pour leurs besoins industriels en complément de leurs prélèvements directs,
- prévoyant l'amenée du réseau d'eau industrielle sur les nouvelles zones d'activités et plus particulièrement sur le site de Port-Jérôme II,
- améliorant le service d'eau industrielle en proposant différentes qualités d'eau.



ASSURER UN MODE D'ASSAINISSEMENT PERFORMANT DES REJETS DES COLLECTIVITÉS

a] Fixer les orientations de la gestion de l'assainissement

Les collectivités doivent élaborer des programmes d'assainissement ou schémas directeurs d'assainissement afin de déterminer leurs orientations compatibles avec la réglementation. Cette élaboration peut comprendre plusieurs étapes.

Elle passe obligatoirement par le choix, pour chaque commune, d'un zonage. A partir de la réalisation d'études relatives aux conditions d'habitat et de sol et de simulations financières, il s'agit de fixer le devenir des zones qui ne sont pas desservies actuellement par l'assainissement collectif, en optant pour le collectif ou le non collectif. Le Maire est ainsi responsable de l'assainissement sur l'ensemble du territoire de la commune, à des degrés différents selon le mode choisi.

La gestion des eaux pluviales doit également être envisagée lors du zonage. Les choix de zonage relèvent des conseils municipaux et sont soumis à enquête publique. En considérant que ces zonages sont des documents de planification des investissements futurs dans le domaine de l'assainissement, il est essentiel que les choix s'effectuent en cohérence avec les projets et budgets des collectivités responsables de l'assainissement quand il ne s'agit pas de la commune et en tenant compte des possibilités d'optimiser des équipements qui sont présents sur les communes voisines, par exemple :

- étudier comparativement la possibilité de se raccorder sur une station d'épuration déjà existante plutôt que d'en créer une nouvelle et privilégier le regroupement lorsque le coût est acceptable,
- étudier en concertation les meilleures solutions pour l'assainissement d'un hameau à cheval sur deux communes,
- étudier à l'échelon intercommunal les possibilités d'intervention sur l'assainissement autonome et de création des services publics.

Grâce à la connaissance du nombre prévisionnel de raccordés à chaque système d'assainissement, des programmes de construction d'ouvrages ou de réhabilitation de l'existant peuvent être élaborés et mis en œuvre (carte n°23).

b] Fiabiliser l'assainissement collectif

Un système d'assainissement collectif se compose d'un réseau de collecte et d'une station de traitement. L'attention est souvent portée sur cette dernière au détriment des réseaux.

■ L'action sur les réseaux se décline en :

- une meilleure connaissance de l'état des réseaux et de la nature des rejets.

Quand les réseaux sont séparatifs, la collectivité doit veiller à réduire autant que possible les erreurs de branchements. Pour les rejets de nature autre que domestique, leur compatibilité avec le système de traitement doit être vérifiée, des pré-traitements pouvant être exigés des effluents industriels, comme condition pour l'autorisation de raccordement au réseau public. Des conventions spéciales de déversement peuvent préciser les termes techniques et financiers d'acceptation des effluents industriels. En corollaire, le devenir des eaux pluviales doit être précisé par sous bassin versant, en tenant compte des objectifs de protection de la ressource, de maîtrise des inondations et de moindre impact sur le milieu naturel.

- des actions de réhabilitation des réseaux là où des risques de déversements d'effluents bruts dans le milieu naturel existent.

■ Les actions sur les stations d'épuration se déclinent en :

- des réhabilitations afin d'obtenir les rendements épuratoires exigés par la réglementation et un dimensionnement en rapport avec le nombre de raccordés, domestiques et industriels,
- une exploitation reposant sur un entretien et une auto-surveillance réguliers.

Une attention particulière doit être portée par les gestionnaires à la valorisation ou l'élimination des déchets et sous-produits (boues, sables, graisses) en conformité avec la réglementation et dans les meilleures conditions pour la protection de l'environnement.

c] Gérer l'assainissement non collectif

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne l'obligation aux communes d'assurer le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif au plus tard au 31 décembre 2005.

Pour exercer ce contrôle, les collectivités doivent créer des services publics de l'assainissement non collectif qui sont des SPIC (Services Publics Industriels et Commerciaux) communaux ou intercommunaux et qui peuvent être exploités en régie ou délégués. Chaque installation individuelle doit être contrôlée et faire l'objet d'un rapport de visite envoyé à l'utilisateur. Les modalités du contrôle sont précisées dans un arrêté du 6 mai 1996.

Si elles le décident, les collectivités peuvent également exercer l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

Enfin, selon certaines modalités, des opérations de réhabilitation peuvent être menées par les collectivités, la maîtrise d'ouvrage publique permettant de bénéficier des subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et du Département de Seine Maritime. Ces opérations doivent respecter les règles de l'intervention en terrain privé, c'est à dire obtenir l'accord formel du propriétaire par l'établissement de conventions ou répondre aux critères de l'article 31 de la loi sur l'eau (intérêt général et lutte contre la pollution) et être soumises à enquête publique

04] Coordonner la gestion des différentes compétences "eau" pour les fédérer à moyen terme

A A COURT TERME : UNE COORDINATION PROGRESSIVE

■ Echéance 2002

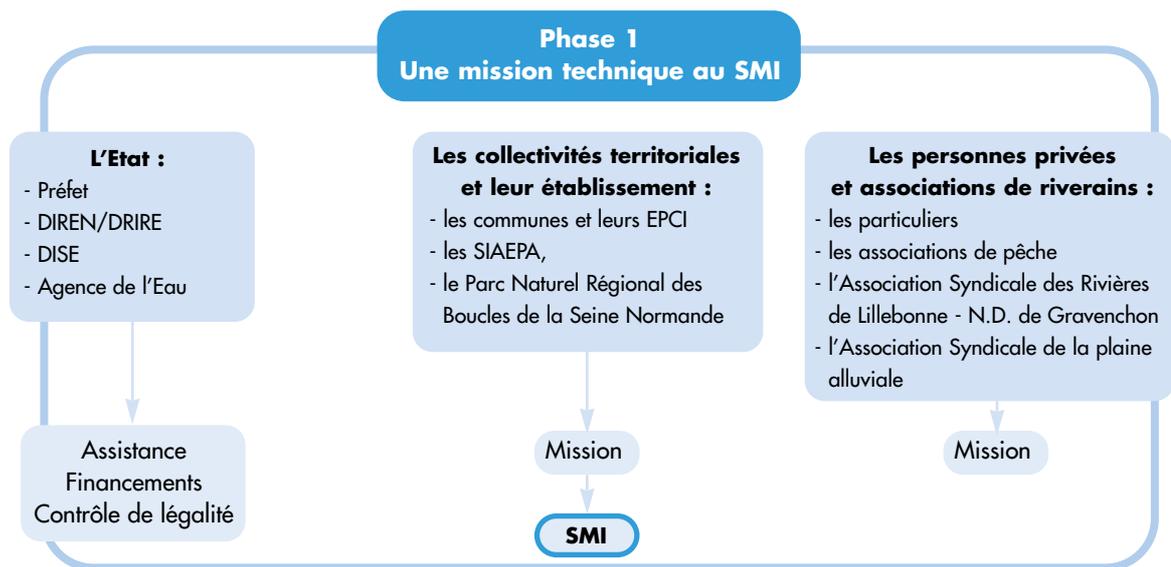
Une mission d'assistance, d'animation et de coordination sera confiée au Syndicat Mixte de Port-Jérôme (SMI) pour améliorer la gestion des eaux de la Vallée du Commerce. Cet établissement public interviendra pour le compte de chaque maître d'ouvrage. Sa mission sera limitée à une prestation intellectuelle, technique et de service. Les collectivités territoriales et les établissements de coopération intercommunale qui ont actuellement compétence en droit pour agir, gardent cette compétence. Le SMI les assiste et les aide à se coordonner (comme il le fait déjà en matière de développement économique).

Le SMI est constitué de membres de natures juridiques différentes (des collectivités locales : le Département, trois Etablissements Publics de Coopération Intercommunale et des établissements publics : le Port-Autonome de Rouen et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bolbec-Lillebonne). Le Syndicat Mixte de Port-Jérôme est de ce fait un syndicat mixte « ouvert » dont l'une des caractéristiques est qu'il ne peut accéder à certains financements réservés aux collectivités locales. En particulier, il ne bénéficie ni de la Dotation Globale d'Équipement (DGE) et de la Dotation Globale de fonctionnement (DGF), ni des Fonds de Compensation de la TVA (FCTVA). Pour les missions relatives à la gestion de l'eau, il est donc nécessaire de limiter l'intervention du SMI à une prestation d'assistance pour le compte de maîtres d'ouvrage déjà en place.

Les personnes privées ne peuvent pas adhérer au Syndicat d'Élimination et de Valorisation Énergétique des Déchets de l'Estuaire Mixte de Port-Jérôme (SMI). Les associations syndicales de riverains et les particuliers renoncent donc à intervenir. Les collectivités publiques, depuis la loi sur l'eau de 1992, peuvent se substituer à eux après avoir fait reconnaître l'intérêt général des travaux à entreprendre.

Pour mettre en place ce dispositif, sont à prévoir :

- les missions à confier au SMI,
- les conventions entre les maîtres d'ouvrage et le Syndicat Mixte,
- les procédures pour la reconnaissance de l'intérêt général et l'autorisation des travaux.



Les missions qui pourraient être confiées au SMI seront les suivantes (selon les souhaits des collectivités assurant actuellement ces compétences) :

- la coordination de la restauration, l'aménagement et l'entretien des rivières,
- la coordination de la prévention des risques naturels,
- la coordination des organismes publics qui assurent l'assainissement,
- une réflexion sur les aménagements paysagers et urbains,
- suivi du tableau de bord et acquisition des indicateurs.

Des conventions sont à établir entre les maîtres d'ouvrage et le syndicat mixte, soit :

- une convention entre le SMI et un de ses adhérents,
- une convention entre le SMI et une commune indirectement adhérente par le biais d'un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) adhérent,
- une convention entre un EPCI non adhérent, mais concerné et le SMI,
- une convention entre une commune non adhérente mais concernée et le SMI.

Selon leur nature, les travaux doivent faire l'objet d'autorisations. Le SMI pourra préparer les demandes, mais ce sont les maîtres d'ouvrage qui doivent les déposer et qui pourront en bénéficier.

B A MOYEN TERME : VERS UN ÉTABLISSEMENT PUBLIC UNIQUE

■ Le transfert des compétences à un établissement public unique

A terme, le choix est fait de créer un établissement public unique qui gèrera l'eau sous tous ses aspects dans la Vallée du Commerce. Seules des collectivités territoriales et leurs établissements de coopération pourront y adhérer. Cet établissement aura la forme d'un syndicat mixte "fermé". Il se constituera par transfert de compétences de la part des personnes publiques en place.

Le syndicat mixte sera constitué «en vue d'œuvres ou de services d'intérêt intercommunal» (art. L 5212-1 du CGCT) ou «présentant une utilité pour chacune des personnes morale » qui le composent (art. L 5721-2).

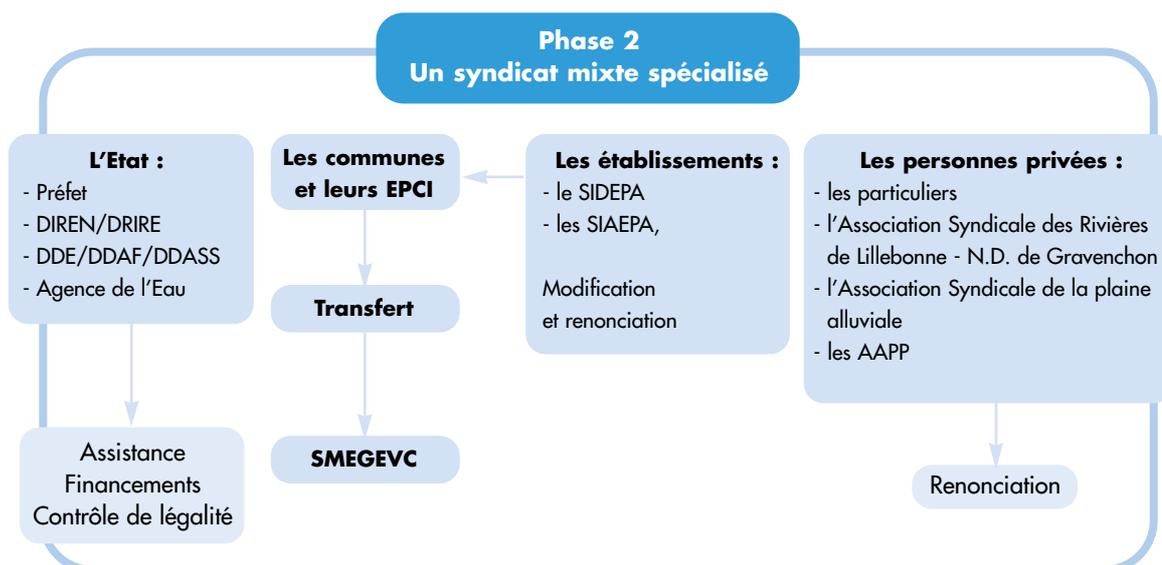
En matière de gestion des eaux, les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes sont habilités à utiliser les articles L 151-36 à L 151-40 du code rural qui mentionnent les personnes morales, dont les syndicats mixtes, pouvant prescrire ou exécuter des travaux présentant du point de vue agricole, forestier ou de l'aménagement des eaux, un intérêt général ou d'urgence. Ces travaux visent : l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique, l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, l'approvisionnement en eau, la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, la défense contre les inondations, la lutte contre les pollutions, la protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines, la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques, et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines, les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.

Le Syndicat Mixte peut mettre en œuvre son objet notamment par voie d'exploitation directe, par voie de concession ou d'affermage ou par simple participation financière dans des sociétés ou organismes dans les mêmes conditions que les départements et les communes.

Deux nécessités :

- le Syndicat Mixte doit recevoir la compétence. Le transfert a pour conséquence d'en dessaisir les communes ou les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) membres à son profit. Le Syndicat Mixte en a l'exercice exclusif dans la limite de ses statuts. On peut distinguer cette compétence d'autres missions d'étude pour le compte de tiers qui n'auraient pas transféré leurs compétences. Les deux démarches sont compatibles au sein d'un même Syndicat Mixte ;
- le Syndicat Mixte doit être compétent sur le territoire où il intervient. Toutes les communes concernées doivent donc adhérer à ce syndicat, soit directement, soit par l'intermédiaire de leurs EPCI. Leur adhésion définit le périmètre d'intervention du Syndicat Mixte

Les personnes privées, morales ou physiques, ne pouvant adhérer au Syndicat Mixte, une instance consultative sera constituée auprès du Syndicat Mixte dans laquelle seront représentées ces personnes privées.



TROISIEME PARTIE

LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Dispositif de mise en œuvre et suivi (tableau de bord)

Les tableaux de bord reprennent les 4 thèmes abordés précédemment :

- lutte contre le ruissellement et les inondations,
- gestion des eaux de surface,
- gestion des eaux souterraines,
- gestion de l'assainissement.

Ces tableaux permettent de reprendre par thème toutes les actions à mettre en place en précisant pour chacune d'elles :

- l'objectif voulu (le chiffre rappelle le chapitre correspondant dans les orientations et la lettre le sous chapitre),
- la maîtrise d'ouvrage,
- l'investissement et les subventions correspondantes,
- le contrôle et suivi possible,
- la réglementation qui s'y applique,
- l'échéancier.

Ils sont, en quelque sorte, un guide pour les structures compétentes afin d'assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE de la Vallée du Commerce durant les années à venir.

Chaque année, ces tableaux de bord seront complétés en précisant pour chaque action, si elle est réalisée ou pas et les conséquences induites au fur et à mesure du temps. Les conséquences seront analysées grâce à la mise en place d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs.

Ce tableau de suivi sera transmis pour validation à la Commission Locale de l'Eau et communiqué aux collectivités, services de l'Etat, acteurs concernés par le SAGE de la Vallée du Commerce.

En parallèle, la Commission Locale de l'Eau et la cellule animation du SAGE seront présentes pour conseiller et aider les structures « maître d'ouvrage » dans leur choix.

A LUTTE CONTRE LES RUISSELLEMENTS ET LES INONDATIONS

| Actions envisageables | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Police/suivi | Juridique | Echéancier |
|---|-------------------|---|--|--|---|---|--|
| Recrutement d'un animateur de bassin versant | 1 | EPCI : CCJP, 3CB ↓ Structure unique | 1 ^{re} année : 70 126 € Année suivante : 51 070 € | Agence de l'Eau Conseil Général 80 % | | | 2002 |
| Terminer les programmes de mesures curatives | 1-A 2-B 3-A | EPCI | CCPJ : 3 050 000 € 3CB : 3 093 953 € CCC Goderville : non défini CCC St Romain : non défini District Criquetot : 100 000 € | Agence de l'Eau 40 % Conseil Général 40 % | Services instructeurs des dossiers loi sur l'eau | Décret du 29 mars 1993 | CCPJ : 2004 3CB : 2005 |
| Fonctionnement des bassins d'orage - surveillance - entretien | 1-A | EPCI | | Agence de l'Eau Conseil Général | DCE : contrôle du Conseil Général Analyse des boues et quantification obligatoire | | |
| Mettre en place des mesures préventives | | | Zones préventives : 9 450 000 € Zones curatives : 1 830 000 € | Jusqu'à 80 % | | | |
| - petites hydrauliques douces ou/et restauration des éléments du paysage agricole | 1-B 2-B 3-A | EPCI | | Agence de l'Eau, Conseil Général, Conseil Régional, Etat, FEDER | En interne : Animateur de bassin versant | | Dès 2002 à long terme par la structure unique |
| - agroenvironnement lié au sol | 1-B 2-B 3-A | Agriculteurs, EPCI | | Agence de l'Eau, Conseil Général, CAD, Conseil Régional, FEOGA | En externe : Services instructeurs des dossiers loi sur l'eau pour mesures le nécessitant | | |
| - milieu urbain : aménagement hydraulique + mesures d'urbanisme - infrastructure de communication : aménagement | 1-B 2-B 3-A | DDE, communes, EPCI, DDI | | Agence de l'Eau Conseil Général | | | |
| Fonctionnement des mesures préventives | 1-B | EPCI, DDE, communes, agriculteurs | Zones préventives : 950 000 € Zones curatives : 88 600 € | Agence de l'Eau Conseil Général 80 % | Interne : animateur de bassin versant Externe : Conseil Général, Agence de l'eau | | Entretien annuel |
| DUP quand nécessaire | 1 | Collectivité, EPCI | 1,52 €/m ² (acquisition, indemnité) | | | | |
| Suivi des rivières avec un système d'alerte en forte crue | 1 | EPCI, communes Structure unique | Investissement du matériel de mesure 26 000 € | Agence de l'eau Conseil Général | Animateur bassin versant Relier au plan de mesures d'urgence | | Court-terme |
| Gestion des alertes pluviométriques | 1 | CCPJ, 3CB | | 80 % étude | Interne | | 2002 |
| Mise en place d'un plan de prévention des risques : PPR | 1 | Services de l'Etat | | | | Loi Barnier du 2 février 1995 Article R123.17 du code de l'urbanisme relatif au PLU | |

| Communication envisageable | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Destinataires | Subventions possibles | Police/suivi | Juridique | Echéancier |
|--|-------------------|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------|--|-------------|
| Incitation aux nouvelles pratiques culturelles | 1-B 2-B 3-A | Collectivités, CLE, animateur bassin versant | Agriculteurs | CAD | | Loi d'orientation agricole : en cours Art. 8 et 9 loi sur l'eau 1992 | En continu |
| Connaissance des études existantes au SAGE | 1-B | CLE | Communes – EPCI – DDE - DDI | Achat citerne par exemple | | | En continu |
| Sensibilisation à l'utilisation de l'eau pluviale | 1-B 3-B | CLE, animateur bassin versant, EPCI | Agriculteurs – maraîchers - habitants | | | | Moyen terme |

| Etudes | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Police/suivi | Juridique | Echéancier |
|---|-----------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|--|------------|
| Grandes constructions - étude d'impact - étude hydraulique | 1 | Maître d'ouvrage de la construction | A définir par rapport au projet | A définir par rapport au projet | Services instructeurs des dossiers loi sur l'eau | Loi d'orientation agricole : en cours Art. 8 et 9 loi sur l'eau 1992 | |

B LA GESTION DES EAUX DE SURFACE

| Action envisageables | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/suivi | Juridique | Echéancier |
|--|-----------|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| DUP pour l'accès aux berges | 2-A-B | Collectivité locale Structure unique | A définir | possibilité | | Article 31 loi sur l'eau | Court-terme |
| Restauration : | | | Total : 10 810 000 € | | | | |
| - reprise et stabilisation des berges | | | 6 400 000 € | Agence de l'Eau | DISE | | Priorité 1 : 5 ans |
| - rive boisée | | Collectivité locale | 435 000 € | Conseil Général | Conseil Supérieur de la Pêche | | Priorité 2 : 10 ans |
| - réhabilitation de tronçons canalisés | 2-A-C | Structure unique | 1 325 000 € | 70 à 80 % | Technicien rivière | | Priorité 3 : 20 ans |
| - création ou réhabilitation de zone humide | | | 2 300 000 € | | | | |
| - diversification du lit | | | 350 000 € | | | | |
| Aménagement : | | | Total : 3 198 000 € | | | | |
| - hydraulique – génie civil : restaurer ou supprimer | 2-A | Collectivité locale | 267 000 € | Agence de l'Eau | DISE | | Priorité 1 : 5 ans |
| - remise à l'air libre | | Structure unique | 373 000 € | Conseil Général | Conseil Supérieur de la Pêche | | Priorité 2 : 10 ans |
| - déplacement du lit | | | 2 558 000 € | | Technicien rivière | | Priorité 3 : 20 ans |
| Plan d'entretien pluriannuel : | | | Total : 523 800 € | | | | |
| - fauchage | 2-A-B | Riverains, syndicat rivière, collectivité locale, association syndicale | 161 000 € | Agence de l'Eau | DISE | | Priorité 1 : 5 ans |
| - abattage | | | 26 800 € | Conseil Général | Conseil Supérieur de la Pêche | | Priorité 2 : 10 ans |
| - faucardage | | Structure unique | 91 000 € | | Technicien rivière | | Priorité 3 : 20 ans |
| - nettoyage lit | | | 36 000 € | | | | |
| - provision végétation reconstituée | | | 209 000 € | | | | |

B LA GESTION DES EAUX DE SURFACE (SUITE)

| Actions envisageables | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/suivi | Juridique | Echéancier |
|--|-----------|---|---|---|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Poste de garde-rivière / technicien rivière | 2-A-B-C | Collectivité locale Structure unique | Fonctionnement : 35 000 € /an Matériel : 76 000 € | Agence de l'Eau, Conseil Général, Europe | | | Court terme |
| Mise en place d'une conduite d'évitement | 2-3-A | A définir | 3 811 225 € | Agence de l'Eau, Conseil Général, Europe | | | Court terme |
| Améliorer les procédés de traitement domestique et industriel | 2-3-A | Industriels, usagers | | | | | |
| Raccorder au réseau d'assainissement collectif les habitations rejetant directement en rivière | 3-C | Usagers | A la charge de l'utilisateur | | Police ? Incitation par les CCPA | | Sous 2 ans après connaissance |

| Surveillance/suivi | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/suivi | Juridique | Echéancier |
|--|----------------------------|---|-----------------------|-----------------------|----------------|---|-------------------|
| - qualité de l'eau | 2-B 3-A | DIREN | | | | Arrêté préfectoral 15 novembre 1989 : objectif classe 3 Sage : objectif classe 2 | Rapport annuel |
| - débit | | DIREN | | | | | Contrôle continue |
| - niveau de la rivière | 1-B | Collectivité | Appareil de mesures | Agence de l'Eau | | Respect des normes : arrêté préfectoral | Rapport annuel |
| Rejet effluent : - station d'épuration industrielle - station d'épuration domestique - eau pluviale | 2-B 3-C 1-B /2-B/3-A | Exploitant Exploitant Collectivités | | | DRIRE DISE | | |

| Communication envisageable | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Destinataires | Investissement estimé | Subventions possibles | Juridique | Echéancier |
|---|------------------|--|--|-----------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|
| - des berges - des souterrains | 2-A | Riverains, syndicat, collectivité Structure unique | | | Garde rivière | | Rapport annuel |
| - des zones humides | 2-C | Collectivité locale, garde rivière | | | Garde rivière, DIREN, CSP | Directive Habitat de 1992 | Rapport annuel |
| Campagne de sensibilisation de la rivière comme milieu naturel | 2-A-B-C | CLE, collectivité, syndicat rivière Structure unique | Riverains, scolaires | A définir | A définir | | En continu |
| Modifier les pratiques culturales pour : - diminuer les ruissellements - l'entrée des intrants agricoles - Campagne de sensibilisation sur les techniques d'un bon entretien | 2-B-3A 2-B-3A | Collectivité, CLE, animateur de bassin versant, garde rivière | Agriculteurs, jardiniers | | | | En continu |
| Connaissance des études du SAGE | 2-A-B | CLE | Collectivités, associations syndicales | | | | En continu |

C LA GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

| Actions envisageables | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/ suivi | Juridique | Echéancier |
|--|-------------------|---|-----------------------|--|--|--|---------------------------|
| Procédure des périmètres de protection | 3-A | Syndicat d'eau, collectivité locale | A définir | A définir | Préfecture | Loi sur l'Eau, L.20 du code de la santé publique | Court terme |
| Elargir les périmètres en définissant des périmètres satellites | 3-A | Syndicat d'eau, collectivité locale | A définir | A définir | Préfecture | | Moyen terme |
| Mise en place d'aménagements et d'accommodats pour protéger les captages | 3-A | Syndicat d'eau, collectivité locale, agriculteurs | 152 450 € | A définir | Syndicat d'eau, collectivité locale | | Court terme |
| Etude sur la protection technique du captage Paul Martin → abandon du captage si nécessaire | 3-A | SIDEDA de Bolbec, Gruchet-le-Valasse | A définir | A définir | Préfecture | L.20 du code de la santé publique | Moyen terme Long terme |
| Mettre en place des mesures préventives | 1-B 2-B 3-A | EPCI, Syndicat d'eau, collectivité locale, agriculteurs | | Agence de l'Eau, Conseil Général, Conseil Régional | | | |
| Traiter les bétouilles | 3-A | Syndicat d'eau, collectivité locale | A définir | A définir | | | |
| Interconnexions : | | | | Agence de l'Eau, Conseil Général | | | Court terme |
| <i>Lillebonne, Région de Bolbec Nord → Saint Antoine</i> | 3-A-B | Saint-Antoine | 1 372 041 € | 80% | | | Court terme |
| <i>SIDEDA → Saint Antoine</i> | 3-A-B | Saint-Antoine | A définir | A définir | | | Court terme |
| <i>Lillebonne → SIDEDA Bolbec, Gruchet-le-Valasse</i> | 3-A-B | SIDEDA | A définir | 80% | Syndicats d'eau et collectivités locales | | Moyen terme |
| <i>NDG → Saint-Maurice-d'Etelan</i> | 3-A-B | Saint-Maurice-d'Etelan | 304 898 € | 80% | | | Moyen terme |
| <i>SIDEDA → région de Bolbec Nord</i> | 3-A-B | Région de Bolbec Nord | 1 006 164 € | 80% | | | Long terme |
| <i>NDG → Lillebonne</i> | 3-A-B | NDG, Lillebonne | 1 152 449 € | 40% | | | Long terme |
| <i>Radicatel → Saint Antoine</i> | 3-A-B | A définir | 2 439 185 € | 80% | | | |
| Usines de traitement : | | | | | | | Court terme |
| <i>- Saint-Marcel</i> | 3-A | SIDEDA, Saint-Antoine, Lillebonne | 4 268 573 € | | | Article 9 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 | Court terme |
| <i>- Haut-Limard</i> | 3-A | Saint-Maclou-la-Brière, région de Bolbec Nord | 2 439 184 € | | Syndicats d'eau et collectivités locales | Décret 5 avril 1995 | Long terme |
| <i>- Notre-Dame-de-Gravenchon</i> | 3-A | Notre-Dame-de-Gravenchon, Saint-Maurice d'Etelan | 3 811 225 € | | | | Moyen terme |
| Amélioration du traitement de l'eau industrielle à Norville | 3-B | Syndicat Mixte de Port-Jérôme | A définir | A définir | Syndicat Mixte de Port-Jérôme | | |
| Raccorder les nouvelles industries à l'eau industrielles | 3-B | Syndicat Mixte de Port-Jérôme, industriels | A définir | A définir | Syndicat Mixte de Port-Jérôme | | |

C LA GESTION DES EAUX SOUTERRAINES (SUITE)

| Surveillance envisageable | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/ suivi | Juridique | Echéancier |
|--|-----------|--|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| CAPTAGES PUBLICS : | | | | | | | |
| - quantité : production, réserve, consommation | 3-B | Exploitants, syndicat d'eau, collectivité locale | | | Syndicat d'eau, collectivité locale | Directive cadre du 23 décembre 2000 | En continu |
| - qualité : turbidité, nitrate, pesticides, nombre d'analyse | 3-A | Exploitants, syndicat d'eau, collectivité locale | Turbidimètre en continu (15 245 €) | Agence de l'Eau, Conseil Général | DDASS | Directive cadre du 23 décembre 2000, décret du 26 septembre 1994 | En continu avec rapport annuel |
| CAPTAGES PRIVÉS : | | | | | | | |
| - industriel : nombre, consommation | 3-B | Industriels, Agence de l'Eau | | | Agence de l'Eau | Arrêté du 2 février 1998 | |
| - agricole : nombre, consommation | 3-B | A définir | | | A définir | | |

| Communication envisageable | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Destinataire | Investissement estimé | Subventions possibles | Juridique | Echéancier |
|---|------------|---|--|-----------------------|-----------------------|---|------------|
| Sensibiliser aux nouvelles pratiques culturales : diminution des nitrates, des pesticides et des ruissellements | 3-1-B 2 | CLE, animateur de bassin versant, syndicat d'eau, collectivité locale | Agriculteurs | | | Article 8 et 9 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, Arrêté ministériel 2001 sur l'utilisation de l'atrazine | En continu |
| Sensibiliser les industriels à consommer l'eau industrielle | 3-B | Syndicat Mixte de Port-Jérôme | Industriels | | | | En continu |
| Sensibiliser aux économies d'eau | | CLE, syndicat d'eau, collectivité locale | Domestiques, agriculteurs, industriels | | | | En continu |

D LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT

| Assainissement collectif | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Contrôle/suivi | Juridique | Echéancier |
|---|-----------|---|-----------------------------|---|--|---|--|
| Terminer les schémas d'assainissement et choix de zonage | 3-C | Collectivités compétentes pour l'assainissement (CCPA), communes en conformité avec la politique d'urbanisation | | Etudes et réalisations subventionnées par l'Agence de l'Eau et le Conseil Général | DDASS DISE Agence de l'Eau | Article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 | 31 décembre 2005 |
| Raccorder les usagers domestiques raccordables | 3-C | Usagers | A la charge de l'usager | | Police du maire Incitation par les CCPA | L 1331-10 et suivant le Code de la santé publique | Sous 2 ans après mise en service du réseau |
| - Remise en conformité des stations d'épuration, du réseau - Intégrer la gestion des eaux pluviales | 3-C | CCPA | | Agence de l'Eau, Conseil Général | Assistance du SATESE, Police de la DISE | Arrêté du 22 décembre 1994, Arrêté du 21 juin 1996 | 31 décembre 2005 |
| Valorisation des boues : épandage agricole | 3-C | Exploitants, CCPA, agriculteurs | Exploitant | Agence de l'Eau, Conseil Général | DISE, Chambre de l'Agriculture, MIRSPAA | Arrêté 1998, Décret 1997 | 2004 |
| Elimination des boues : incinération | 3-C | Exploitants : CCPA | Exploitant | | | | |
| Surveillance des boues pour l'épandage | 3-C | Exploitants, CCPA, Bureau d'étude spécialisé | Par l'exploitant | | | | Périodicité définie des analyses |
| Autosurveillance des systèmes d'assainissement : - quantitatif - qualitatif - état de fonction | 3-C | CCPA, exploitants | Exploitant | Subventions pour l'équipement d'instruments de mesure | DDE, DDA, police du maire, DDASS Aide de la SATESE | Arrêté du 22 décembre 1994 | En continu |
| Surveillance des rejets autres que domestique | 3-C | CCPA, DRIRE, générateur des rejets | A la charge de l'exploitant | | DRIRE, DDE, DDA | L 1331-10 Code de la santé publique | annuelle |

| Assainissement non collectif | Objectifs | Maîtrise d'ouvrage probable | Investissement estimé | Subventions possibles | Police/suivi | Juridique | Echéancier |
|---|-----------|--|---|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| Définir les zones à assainissement non collectif | 3-C | Communes et/ou SIAEPA | | Conseil Général et Agence de l'Eau | Appui technique de la DDASS, Agence de l'Eau, Conseil Général | Article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 | 31 décembre 2005 |
| Créer des SPANC (services publics de l'assainissement non collectif) | 3-C | Collectivités | Budget du SPANC | | Appui technique de la DDASS, Agence de l'Eau, Conseil Général | Article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 | 31 décembre 2005 |
| Contrôle de l'assainissement non collectif : qualité, séparation eau pluviale et eau usée | 3-C | Collectivités, possibilité de le confier au privé | Budget du SPANC | | Police administrative du Maire | 2 arrêtés du 6 mai 1996 DTU 64-1 | 31 décembre 2005, puis tous les 4 ans |
| Entretien des systèmes d'assainissement non collectif | 3-C | Particuliers ou collectivités, possibilité de le confier au privé | Particuliers ou budget du SPANC répercuté sur l'usager | | Lors du contrôle | | 31 décembre 2005, puis tous les 4 ans |
| Diagnostic des installations et réhabilitation à mener | 3-C | Particuliers ou collectivités | Particuliers ou collectivités | Conseil Général et Agence de l'Eau | Appui technique, DDASS, Agence de l'Eau, Conseil Général | | |
| Travaux de réhabilitation | 3-C | Particuliers, mais possibilité d'intervention des collectivités pour bénéficier de subventions | Particuliers ou collectivités qui refacturent ou répercutent à l'usager par la redevance du SPANC | Conseil Général et Agence de l'Eau | Appui technique, DDASS, Agence de l'Eau, Conseil Général | | |
| Valorisation des matières de vidange par épandage | 3-C | Agriculteurs ↓ Collectivité vidangeur ou privé | | Conseil Général et Agence de l'Eau | DISE Chambre d'Agriculture SATESE, DDASS | Décret du 8 décembre 1997 Arrêté du 8 janvier 1998 | |
| Traitement des matières de vidange en station d'épuration | 3-C | Gestionnaire des stations d'épuration | | | DISE Chambre d'Agriculture SATESE, DDASS | | |
| Surveillance de l'épandage des matières de vidange | 3-C | Vidangeur privé ou collectivité | | | DISE SATESE | Décret du 8 décembre 1997 Arrêté du 8 janvier 1998 | Périodicité définie par les analyses |
| Surveillance du traitement des matières de vidange en station d'épuration | 3-C | Vidangeur, en accord avec le gestionnaire de la station d'épuration | | | DISE SATESE | | Périodicité définie par les analyses |

SOMMAIRE

LIVRET 3 > FICHES THÉMATIQUES

THÈME 1 : LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS Protection contre les inondations

| | |
|---|----|
| 01 Les Bassins d'orage | 76 |
| 02 Les pratiques agricoles, le paysage agricole et le ruissellement en milieu rural | 83 |
| 03 Le ruissellement et les inondations en milieu urbain | 86 |
| 04 Le ruissellement et les infrastructures de communication | 89 |

THÈME 2 : LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

| | |
|--|-----|
| 01 Les classes de qualité des cours d'eau | 91 |
| 02 Les rejets d'origine agricole | 94 |
| 03 Les rejets d'origine domestique | 97 |
| 04 Les rejets d'origine industrielle | 99 |
| 05 La conduite d'évitement | 101 |

THÈME 3 : LE LIT ET LES BERGES DES COURS D'EAU

| | |
|--|-----|
| 01 L'entretien de la végétation rivulaire et aquatique | 103 |
| 02 Morphologie du lit et des berges | 110 |
| 03 Les ouvrages et les souterrains | 113 |
| 04 La mise en valeur touristique paysagère et pédagogique | 115 |

THÈME 4 : LA PRÉSERVATION DES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET DES ZONES HUMIDES

| | |
|---|-----|
| 01 Les zones humides associées aux cours d'eau | 118 |
| 02 Le site Natura 2000 du Val Églantier, | 121 |
| 03 Les zones humides des plateaux | 123 |

S O M M A I R E (S U I T E)

THÈME 5 : LA RESSOURCE EN EAU Aspect qualitatif

| | |
|--|------------|
| 01] Déclaration d'utilité publique des captages des collectivités | 126 |
| 02] Le traitement de la turbidité | 130 |
| 03] La maîtrise des pollutions azotées | 135 |
| 04] Autres paramètres à respecter : simazine et atrazine | 137 |

THÈME 6 : LA RESSOURCE EN EAU Aspect quantitatif

| | |
|--|------------|
| 01] La répartition des usages de l'eau souterraine | 140 |
| 02] La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable des collectivités . | 143 |
| 03] Le service d'eau industrielle | 148 |

THÈME 7 : L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITÉS

| | |
|--|------------|
| 01] Les zonages d'assainissement | 150 |
| 02] L'assainissement collectif en milieu urbain | 154 |
| 03] L'assainissement collectif en milieu rural | 158 |
| 04] Le suivi des réseaux d'assainissement collectif | 160 |
| 05] L'assainissement non collectif | 163 |
| 06] Les boues d'épuration et matières de vidange | 166 |

THÈME 1

LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS > PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

Données de cadrage :

La superficie concernée par le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce est de 300 Km².

La topographie est contrastée, de la plaine alluviale de la Vallée de Seine, au plateau culminant à 150 mètres. Ce relief est entaillé par de nombreuses vallées sèches, le réseau hydrographique de surface étant peu développé.

La pluviométrie est importante, avec un gradient pluviométrique de 1 100 mm/an à Bolbec et Goderville à 700 mm/an en Vallée de Seine.

L'imperméabilisation des sols, d'origine naturelle (affleurement d'argiles à silex), agricole (labours) ou urbaine (constructions) contrarie l'infiltration des eaux lors d'épisodes pluvieux intenses ou de longue durée. Ces ruissellements de surface qui se forment alors, génèrent des problèmes d'inondations sur les axes d'écoulement et en aval des bassins-versants.

Des mesures de protection des populations ont été prises par les collectivités compétentes.

01] FICHE 1 Les bassins d'orage

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] La pluviométrie

Des pluviomètres sont implantés à Bolbec, Goderville et Tancarville. Ils indiquent 130 jours de pluie par an, avec un gradient pluviométrique fort du nord au sud du bassin : 1 000 à 1 200 mm à Bolbec et Goderville, 700 à 800 mm en Vallée de Seine.

Les épisodes d'inondations peuvent survenir lors de 2 grands types de pluies : les orages de forte intensité en été ou l'accumulation de pluies sur une longue durée en hiver, ne permettant plus l'infiltration dans un sol gorgé d'eau. L'eau inonde ainsi les points bas, les fonds de talweg et les rivières débordent (carte n°6).

b] Les conséquences des inondations

La Vallée du Commerce a subi des épisodes d'inondations importants dans les années 1970, 1980, 1992, 1993, 1999 et 2000.

Des maisons, des routes et des véhicules ont été touchés par ces incidents. Les dommages qui en résultent sont matériels et psychologiques. Face à ce constat, les communes, puis les Communautés de Communes de Port-Jérôme et du Canton de Bolbec se sont orientées vers des actions de protection immédiate des biens et des personnes. Ces actions sont de nature curative, mettant en œuvre un programme de réalisation de bassins d'orage permettant d'écrêter les débits de ruissellement à l'exutoire et ainsi de limiter les inondations en contexte urbain (carte n°7).

OUVRAGES DU PROGRAMME RÉALISÉ PAR BASSIN VERSANT Sur La Communauté de Communes de Port-Jérôme

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | CAPACITÉ (m ³) | ÉTAT DE RÉALISATION |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | Exutoire | Débit fuite (p/s) | Superficie assainie (ha) | | |
| La Frenaye | Poste EDF | Rivière du Commerce | 50 | 53,9 | 11 000 | Réalisé |
| | Val des Francs–Exutoire | " | - | - | - | " |
| | Val des Francs–Digue | " | 50 | 40 | 15 000 | " |
| | STEP | " | 100 | 65,6 | 12 000 | " |
| | La Crosse | " | 100 | 36,8 | 7 000 | " |
| Puits Maillé | Croix de Fer | Rivière de Lillebonne | 300 | 122 | 3 900 | Réalisé Lillebonne |
| | Auberville | " | 100 | 123,8 | 11 000 | Étude réalisée |
| | Lintot (amont/aval) | " | 100/300 | 35,4/31,2 | 7 000/8 000 | Travaux en cours |
| | Sente à la Banelle | " | 200 | 116,5 | 10 000 | Réalisé |
| | Puits Maillé | " | 300 | 91,5 | 23 000 | " |
| | Mare Ménard | " | 50 | 17,7 | 1 600 | " |
| Becquet | Perroquet | Rivières des Aulnes | 100 | 96 | 8 520 | Réalisé |
| | Lintot | " | 200 | 125 | 9 550 | " |
| | Trinité du Mont-Bourg | " | 50 | 32 | 3 000 | Réalisé Lillebonne |
| | Val Horrible | " | 250 | 342 | 8 800 | Réalisé |
| St Jean de Folleville | Folleville | Ruisseau des Cahots | 150 | 29,1 | 4 300 | Réalisé |
| | Val Varin | " | 50 | 85,1 | 5 500 | " |
| Auberville la Campagne | Auberville | Ruisseau du Télhuet | 20 | 27,1 | 7 500 | Réalisé |
| Gravenchon nord | Touffreville | Ruisseau du Télhuet | 110 | 330 | 40 000 | Réalisé |
| | La Frenaye (Mont Livet) | " | 130 | 42 | 4 000 | " |
| | Le Chesnot | " | 190 | 36 | 3 000 | " |
| | Les Pommiers | " | 80 | 241 | 45 000 | " |
| | Beauregard Lardier | " | 30 | 9 | 400 | " |
| | Petite Campagne | " | 33 | 120 | 21 000 | " |
| | Ravetot haut | " | 33 | 221 | 21 000 | " |
| | Ravetot bas | " | 55 | 26 | 2 500 | Communal |
| Canteleu | Les Haies | Ruisseau du Télhuet | 300 | 92,8 | 2 750 | Réalisé |
| | Les Quatre Chemins | " | 100 | 30,1 | 820 | Etude réalisée |
| | Canteleu | " | 400 | 101,4 | 7 700 | Réalisé |
| | Grande Campagne | " | 320 | 37,3 | 3 200 | Communal |
| Grandcamp | Clasville 1 – Retenue N°1 | Rivière Ambion Sainte | 225 | 74,05 | 2 600 | Réalisé |
| | Clasville 2 – Retenue N°2 | " | 300 | 69,27 | 4 400 | " |
| | La Forge – Retenue N°3 | " | 200 | 45,85 | 4 600 | " |
| Mélamare | Bellevue – Agglomération | Ruisseau du Vivier | 100 | 56,48 | 6 500 | Réalisé |
| | Route du Cimetière | " | 200 | 127,49 | 7 200 | " |
| | Chapelle St Honorine | " | 300 | 130,83 | 15 800 | " |
| St Antoine la Forêt | St Antoine / Nouveau monde | Ruisseau du Vivier | 75 | 76,25 | 4 900 | " |

OUVRAGES DU PROGRAMME RÉALISÉ PAR BASSIN VERSANT Sur la Communauté de Communes de Port-Jérôme (Suite)

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | CAPACITÉ (m ³) | ÉTAT DE RÉALISATION |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | Exutoire | Débit fuite (p/s) | Superficie assainie (ha) | | |
| Tancarville ouest | RD 112 – Babylone | Ruisseau du Vivier | 100 | 55,10 | 4 600 | Etude réalisée |
| | RD 910 | " | 200 | 187,30 | 11 800 | " |
| | Tancarville | " | 50 | 11 | 1 000 | Communal |
| | La Morinerie | " | 100 | 31 | 2 200 | Réalisé |
| Ravine | Quesnay amont | Seine | 230 | 463 | 16 400 | Réalisé |
| | Eglise | " | 25 | 52 | 2 350 | " |
| | Cantepie | " | 311 | 419 | 14 300 | " |
| | Abbaye | " | 36 | 36 | 1 500 | " |
| | Champ du Moulin | " | 555 | 260 | 13 100 | " |
| | Divers aménagements | " | - | - | - | " |
| | Exutoire ravine | " | - | - | - | Etude en cours |
| | Les Coudreaux | " | 142 | 40 | 4 550 | Réalisé |
| | Bebec aval | " | 153 | 85 | 5 900 | " |

Source : Communauté de Communes de Port-Jérôme

OUVRAGES DU PROGRAMME RÉALISÉ PAR BASSIN VERSANT Sur la Communauté de Communes du Canton de Bolbec

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | TYPE | CAPACITÉ (m ³) | ANNÉE DE RÉALISATION |
|---------------------------------------|--|--|----------------------------|---------------------------------|
| Vallée de la Ganzeville | Bernières – Mare Médan | Mare + puits d'infiltration | 1 500 | 1992 |
| | Bernières – Bassin de la Mairie | Bassin | 700 | 1996 |
| | Bernières – Mare des Pépinières | Mare + puits d'infiltration | 200 | 2001 |
| | Beuzevillette – Digue du Fixe | Plaine inondable | 2 000 | 1996 |
| | Bolleville – Bassin du bourg | Bassin | 5 000 | 1991 |
| | Bolleville – Bassin des Forges | " | 1 000 | 2001 |
| | Rouville – Bassin du Centre bourg | Bassin | 5 000 | 1994 |
| | Rouville – Digue amont du Château | Plaine inondable | 2 200 | 1998 |
| | Rouville – Digue aval du Château | " | 4 600 | 1998 |
| | Trouville Alliquerville – Bassin M.J.C. | Bassin | 2 500 | 1992 |
| Vallée du Commerce | Beuzeville la Grenier – Bassin du Nud | Bassin + puits infiltration + déshuileur | 1 000 | 1998 |
| | Beuzevillette – Bassin du Vallot | Bassin étanche + puits d'infiltration + déshuileur | 4 300 | 1991 |
| | Beuzevillette – Bassin des Bleuets | Bassin | 500 | Avant 1984 |
| | Beuzevillette – Bassin du stade | " | 1 000 | Commune |
| | Beuzevillette – Digue de la Route à Cailloux | Plaine inondable | 3 000 | Réhabilitation ouvrages en 2001 |
| | Beuzevillette – Digue du Fixe | " | 2 000 | 1996 |
| | Bolbec – Bassin de la Plaine de Baclair | Bassin | 2 500 | 1999 |
| | Bolbec – Bassin de la Maison Blanche | " | 6 500 | 1991 |
| | Bolbec – Bassin de Roncherolles | " | 600 | 1993 (2004 Agrandissement) |
| | Bolbec – Bassin des Héruppes | " | 4 000 | 1995 |
| Bolbec – Bassin du Champs des Oiseaux | " | 500 | Rénové en 1996 | |

OUVRAGES DU PROGRAMME RÉALISÉ PAR BASSIN VERSANT Sur la Communauté de Communes du Canton de Bolbec (Suite)

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | TYPE | CAPACITÉ (m ³) | ANNÉE DE RÉALISATION |
|--|--|---|--|----------------------|
| Vallée du Commerce | Bolbec–Bassin du Cimetière | Bassin | 3 000 | Rénové en 1993 |
| | Bolbec–Bassin Louis Debray | ” | 2 500 | 1987 |
| | Bolbec–Bassin Desgenétais | ” | 900 | 2001 |
| | Graimbouville–Digue de la Belle Epine | Plaine inondable | 10 000 | 1995 |
| | Graimbouville–Digue de la Ménagerie | ” | 6 000 | 1995 |
| | Graimbouville–Digue de la Golette | ” | 12 750 | 2001 |
| | Graimbouville–Bassin du Centre | ” | 12 000 | 2001 |
| | Gruchet le Valasse–Bassin des Druides | Bassin | 1 000 | 1995 |
| | Gruchet le Valasse–Bassin des Roches | ” | 4 000 | Avant 1984 |
| | Gruchet le Valasse–Digue de la Fernage | Prairie inondable | 500 | 1997 |
| | Gruchet le Valasse–Digue de la Bretonnière | ” | 3 600 | 1997 |
| | Gruchet le Valasse–Fossé Bois Fourgeat | Bassin | 1 000 | 1997 |
| | Gruchet le Valasse–Décantation Cavée Hautot | Piège à cailloux | 8 | 1993 |
| | Lanquetot–Digue de la Croix Commare | Prairie inondable | 15 000 | 1997 |
| | Lanquetot–Bassin du Bois des Fontaines | Bassin | 3 800 | 1990 |
| | Lanquetot–Digue de la Forge | Plaine inondable | 1 000 | 2000 |
| | Lintot–Bassin du Bourg | Bassin | 1 000 | Avant 1984 |
| | Mirville–Digues amont et aval du Château | Prairies inondables | 40 000 | 1991 |
| | Mirville–Bassin du Goulet | Bassin | 4 000 | 1994 |
| | Mirville–Bassin de la Vallée | ” | 3 250 | 2001 |
| | Nointot–Digue du Galet | Prairie inondable | 20 000 | 1997 |
| | Parc d’Anxtot–Digue de la Caroline | Prairie inondable | - | 2001 |
| | Raffetot–Bassin du centre bourg | Bassin + 2 puits d’infiltration | 2 500 | 1990 |
| | Raffetot–Bassin du Clairet | Bassin + déshuileur + puits d’infiltration | 2 000 | 1991 |
| | Rouville–Bassin du Centre Bourg | Bassin | 5 000 | 1994 |
| | Rouville–Digue amont du Château | Plaine inondable | 2 200 | 1998 |
| | Rouville–Digue aval du Château | ” | 4 600 | 1998 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Bassin de la Grande Rue | Bassin | 2 100 | 1995 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Digue du Mont à Rale | ” | 2 000 | 1995 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Bassins de la Croix | Bassins | 15 400 | 2001 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Digues des Bosquets | Prairie inondable | 3 500 | 2001 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Fossé les Bosquets | Fossé | - | 2000 |
| | St-Gilles-de-la-Neuille–Bassins de la Vallée | Bassins - remise en état bassins et ouvrages - Débit de fuite | 4 300 | 2001 |
| St-Gilles-de-la-Neuille | Prairie inondable | 10 000 | Remise en état de la digue en 1999 par 3CB | |
| St-Jean-de-la-Neuille–Bassin du Centre | Bassin + puits d’infiltration | 200 | Puits en 1992 | |

Source : Communauté de Communes du Canton de Bolbec

OUVRAGES DU PROGRAMME À RÉALISER PAR BASSIN VERSANT Communauté de Communes de Port-Jérôme

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | CAPACITÉ (m³) |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | Exutoire | Débit fuite (p/s) | Superficie assainie (ha) | |
| Puits Maillé | Retenue Le Bouillon | Rivière de Lillebonne | 3 700 | 38 | 50 |
| | Retenue Trinité du Mont Vallée | " | - | - | - |
| | Aménagement Le Vallot | " | - | 162,5 | Ruisselements dispersés |
| Gravenchon Nord | Retenue Bois Carré | Ruisseau du Télhuet | 60 | 22 | Communal |
| Mélamare | Retenue les Marettes | Ruisseau du Vivier | 300 | 115,7 | 4 900 |
| | Retenue Beaufiles RD81 | " | 100 | 35,57 | 1 600 |
| | Retenue les Trois Pierres | " | 200 | 108,43 | 6 300 |
| Tancarville Est | Retenue Beaufiles | " | 200 | 162,87 | 12 600 |
| Tancarville Ouest | Retenue La Cerlangue | " | 100 | 111 | 7 300 |
| | Retenue Mare au Moulin | " | 50 | 14 | 1 000 |
| | Retenue Le Clap | " | 100 | 82,5 | 4 800 |
| | Retenue Franqueville | " | 100 | 32 | 2 550 |
| | Aménagement Val Martin | " | 100 | 70 | 6 800 |
| Ravine | Retenue les Coudreaux | Seine | 142 | 40 | 4 550 |
| | Retenue Bebec aval | " | 153 | 85 | 5 900 |
| | Retenue Noyer aval | " | 242 | 1 640 | 1 350 |

Source : Communauté de Communes de Port-Jérôme

OUVRAGES DU PROGRAMME À RÉALISER PAR BASSIN VERSANT Sur la Communauté de Communes du Canton de Bolbec

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | TYPE | CAPACITÉ (m³) |
|--|---|----------------------------|---------------|
| Vallée de la Ganzeville | Bernières–Digue de la mare Médan | Plaine inondable | 900 |
| | Bernières–Digue ouest du Médan | " | 2 200 |
| | Rouville–Bassin Toutain sud | Bassin | 3 100 |
| | Rouville–Bassin Toutain nord | " | 2 900 |
| | Rouville–Digue du Village | Prairie inondable | 2 700 |
| | Rouville–Digue de la Capitainerie | " | 1 200 |
| | Trouville Alliquerville–Mare du Bocage | Mare | 500 |
| Vallée du Commerce | Beuzeville La Grenier–Digue du Hameau du Petit Clos | Plaine inondable | 2 500 |
| | Bolbec–Digue du Vivier | Plaine inondable | 3 000 |
| | Bolbec–Bassin de la Ferme de Fontaine | Bassin | 1 500 |
| | Bolbec–Digue du Bois de Fontaine | Plaine inondable | 3 000 |
| | Bolbec–Digue de la Plaine du Val | " | 6 500 |
| | Bolbec–Digue de la Mare de la Jolie | " | 3 500 |
| | Bolbec–Digue amont du Bois de Fontaine | " | 2 000 |
| | Bolbec–Digue amont du Vivier | " | 7 000 |
| | Bolbec–Digue amont des Hérupees | " | 3 500 |
| | Bolbec–Fossé de la Maison Blanche | Bassin | 6 000 |
| | Bolbec–Bassin du Bois Girard | " | 3 500 |
| | Gruchet-le-Valasse–Digues du Val à la Reine ouest RN 15 | Bassin et plaine inondable | 3 500 |
| | Gruchet-le-Valasse–Digues du Val à la Reine est RN 15 | Prairie inondable | 4 500 |
| | Gruchet-le-Valasse–Bassin amont RD 487 | Bassin | 10 000 |
| | Gruchet-le-Valasse–Bassin du Petit Bordel | " | 3 000 |
| | Gruchet-le-Valasse–Digue des Cotières nord | Plaine inondable | 5 000 |
| | Gruchet-le-Valasse–Digue des Cotières sud | " | 2 500 |
| Gruchet-le-Valasse–Digue de la Briarderie | Plaine inondable | 1 000 | |
| Nointot–Digue de la Rue Neuve | + ouvrages de répartition | | |
| Parc d'Anxtot–Digue du Bois de la Marnière | Prairie inondable | 15 000 | |
| Parc d'Anxtot–Digue du Colombier | " | 20 000 | |

Source : Communauté de Communes du Canton de Bolbec

OUVRAGES DU PROGRAMME À RÉALISER PAR BASSIN VERSANT Sur la Communauté de Communes du Canton de Bolbec (Suite)

| BASSIN VERSANT | OUVRAGE DE RETENUE | TYPE | CAPACITÉ (m ³) |
|--------------------------|--|--|----------------------------|
| Vallée du Commerce | St-Eustache-la-Forêt–Bassin de la Hérissonnière | Bassin de décantation | 500 (à porter à 4000) |
| | St-Eustache-la-Forêt–Bassin du Bourg | Bassin | 2 000 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Digue amont rue des Carrières | Prairie inondable | 2 000 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Digue aval rue des Carrières | Plaine inondable | 7 500 |
| | St-Eustache-la-Forêt–Digue des Fonds de Misère | Prairie inondable | 5 000 |
| | St-Eustache, Mélamare–Digue des Trois Pierres | Plaine inondable | 5 000 |
| | St-Eustache, Bolbec–Digue de la Mare Carel | Prairie inondable | 40 000 |
| | St-Gilles-de-la-Neuville–Bassins du Centre | Bassins (bassins et ouvrages à remettre en état) | 5 000 |
| | St-Gilles-de-la-Neuville–Bassin de la Mare au Leu | Bassin digue | 16 000 |
| | St-Gilles-de-la-Neuville–Digue des Frédures sud | Plaine inondable | 30 000 |
| | St-Gilles-de-la-Neuville–Digue des Frédures nord | " | 15 000 |
| | St-Jean-de-la-Neuville–Bassin du Mont Criquet | Bassin | 5 100 |
| | St-Jean-de-la-Neuville–Digues Hameau Maillard | Prairie inondable | 15 000 |
| | St-Jean-de-la-Neuville, Bolbec–Digue talweg Lelièvre | Plaine inondable | 25 000 |
| | St-Jean-de-la-Neuville, Bolbec–Digue ouest Galet | " | 20 000 |

Source : Communauté de Communes du Canton de Bolbec

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

a] Les zones à risques actuellement occupées

Pour les zones à risques actuellement occupées, le SDAGE donne pour priorité **la protection des biens et des personnes**, par des réalisations effectuées par des regroupements de collectivités locales.

Cependant, les mesures de protection des zones déjà construites et denses ne sauraient être le prétexte à développer de nouvelles habitations ou activités en zone inondable, et de même, la protection d'une zone déjà habitée ne peut se faire au détriment d'une autre.

Les collectivités et les populations doivent être mieux informées sur les risques encourus dans les zones inondables ainsi que sur les mesures à prendre en cas de crues.

b] Les zones soumises aux aléas les plus forts

Dans les zones soumises aux aléas les plus forts, le SDAGE interdit toute construction nouvelle.

Il est indispensable de ne pas développer en zone inondable des activités susceptibles de subir des dégâts préjudiciables dont la protection nécessiterait des mesures qui pourraient avoir des effets néfastes et des conséquences économiques importantes.

c] Les actions de préservation et de protection contre les inondations

Elles doivent être menées de manière cohérente à l'échelle du bassin versant.

Les actions de prévention ou de protection entreprises devront veiller à assurer une cohérence à l'échelle du bassin de l'amont vers l'aval. Elles ne devront en aucun cas aggraver les risques à l'aval.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Les programmes d'ouvrages hydrauliques en cours de réalisation par les intercommunalités compétentes pour la lutte contre les inondations doivent être poursuivis selon les principes qui ont guidé leur définition :

- optimisation de leur localisation pour la protection des zones habitées,
- dimensionnement pour parer au minimum au risque décennal,
- élaboration de dossiers loi sur l'eau avec étude hydraulique et justification des impacts sur l'environnement, avant toute réalisation.

Les ouvrages en place lors des fortes inondations des 25 et 26 décembre 1999 ont, en majorité, démontré leur efficacité.

Une réflexion globale à l'échelle du bassin versant doit continuer à guider la recherche de solutions aux problèmes d'inondations, avec une complémentarité entre mesures curatives et mesures préventives, permettant de pérenniser le niveau de protection atteint (carte n°18).

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les structures compétentes pour la lutte contre le ruissellement et les inondations présentes sur le périmètre du SAGE sont les Communautés de Communes du Canton de Bolbec, de Port-Jérôme, de Goderville, de Saint-Romain-de-Colbosc, le District de Criquetot l'Esneval et le SIAEPA de Montmeillers Caux sud (carte n° 8).

b] Moyens financiers

Le coût des ouvrages est élevé. Les financements sont supportés par les collectivités, l'Agence de l'Eau (zone d'action renforcée) et le Conseil Général.

Les programmes sont inscrits dans les contrats de bassins signés entre les financeurs.

c] Moyens humains

Les études de bassins versants en vue de la définition, de la localisation et du dimensionnement des ouvrages ont été réalisées par la Direction Départementale de l'Équipement ou par un bureau d'études.

d] Moyens juridiques

Les terrains d'emprise des ouvrages sont achetés par les collectivités maîtres d'ouvrage, préférentiellement à l'amiable.

La Communauté de Communes de Port-Jérôme effectue également des indemnisations des propriétaires des terrains situés en amont des ouvrages et susceptibles d'être inondés lors d'épisodes pluvieux importants.

Les procédures de demandes d'autorisation relatives à la loi sur l'eau sont effectuées avant chaque réalisation.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Environ 291 exploitations agricoles ont leur siège sur le bassin versant. Sur le plateau et dans les vallées sèches, où l'activité agricole domine, la polyculture et les cultures industrielles ont remplacé la vocation de production laitière, d'où une forte diminution des prairies permanentes sur les trente dernières années (cartes n° 5 et 6).

Les modes d'exploitation et les pratiques culturales ont beaucoup évolué avec des parcelles de plus en plus grandes, pour lesquelles les haies ont été supprimées. Les sens des labours, les accès situés aux points bas des parcelles et l'absence de couverture hivernale des sols peuvent être des facteurs aggravants des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols.

Par ailleurs, la formation d'une croûte de battance propre aux sols limoneux limite l'infiltrabilité. Le travail du sol visant à en affiner les agrégats peut accentuer ce phénomène généré par accumulation des précipitations.

Les boisements situés sur les coteaux permettent une meilleure infiltration des eaux pluviales.

PROCESSUS DE BATTANCE

| | | | |
|----|---|---|----------------------------------|
| F0 |  | État de fragmentaire initial | Infiltrabilité : 30 à 60 mm/h |
| F1 |  | Fermeture de la surface | Infiltrabilité : 6 à 2 mm/h |
| F2 |  | Formation des croûtes de dépôts <i>Colmatage des flaques => Stade Critique</i> | Infiltrabilité : moins de 1 mm/h |
| F3 | | Refragmentation | (dessiccation, gel) |

Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime-B. LESAGE—mai 1998

Enfin, les ruissellements boueux sont à l'origine des problèmes de turbidité qui affectent la ressource en eau potable.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE diagnostique que la maîtrise insuffisante du ruissellement et de l'érosion sur l'amont des bassins accélère les écoulements, provoque des inondations et l'envasement des rivières et génère des troubles pour l'alimentation en eau potable en zone karstique.

Il énonce donc l'orientation « d'assurer la cohérence hydraulique de l'occupation des sols et de limiter le ruissellement et l'érosion ».

Pour toutes les opérations et les pratiques agricoles qui ont une influence sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés, il est demandé d'évaluer systématiquement, financièrement et techniquement cet effet et de rechercher des alternatives à la fois moins pénalisantes pour le milieu naturel et supportables financièrement.

Il est recommandé que soient maintenus, le développement et la restauration des éléments du paysage agricole qui ont une fonction de rétention : talus, haies, mares, fossés. Il est souhaitable qu'une révision de la fiscalité permette de soustraire ces zones improductives aux taxes foncières et que des aides publiques appropriées soient mises en place.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Restaurer les éléments du paysage agricole

Les boisements, les haies, les talus, les mares qui ont été supprimés à l'occasion de remembrements doivent être restaurés :

- les haies et boisements doivent être constitués d'essences locales adaptées, comme le hêtre qui supporte de grandes quantités d'eau et joue un rôle de brise-vent ;
- les talus doivent être disposés comme les haies, perpendiculairement à la pente, ce qui permet de freiner les écoulements ;
- les mares se forment naturellement là où l'argile à silex affleure. Elles permettent de stocker les eaux pluviales et jouent également un rôle pour la défense incendie. Les mares qui ont été asséchées peuvent être recréées, et de nouvelles mares peuvent être creusées là où le sol est imperméable. L'entretien régulier des mares permet d'éviter leur comblement naturel ;
- maintenir, restaurer ou créer des boisements par des essences locales sur les sites où ils participent à l'infiltration des eaux pluviales.

b] Favoriser les pratiques agricoles permettant de lutter contre le ruissellement, l'érosion des sols et la dégradation de la ressource en eau potable

Ces pratiques (carte n°19) peuvent être :

- le maintien en herbe ou la remise en herbe de parcelles situées dans des points stratégiques pour le ruissellement. Des bandes enherbées de quelques mètres en bordure de parcelles, en particulier au bord des routes, peuvent également permettre de limiter les ruissellements boueux hors de la parcelle,
- le maintien ou la création de fossés enherbés en limites de parcelle, permettant de stocker, de canaliser et d'infiltrer l'eau excédentaire,
- le dimensionnement optimal des parcelles,
- le labour en sens perpendiculaire à la pente, ce qui permet à l'eau de se stocker dans les sillons plutôt que de dévaler la pente,
- la couverture des sols en hiver, par exemple, par la plantation de graines de moutarde,
- l'instauration d'intercultures, par exemple, semer du ray-grass entre les rangs de maïs.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les exploitants agricoles sont les premiers concernés par la mise en œuvre de ce type d'actions sur leur exploitation. Cependant, ils ne peuvent le faire que si les actions ne vont pas à l'encontre de la rentabilité économique de leur activité.

L'intérêt de limiter l'érosion et la perte d'éléments fertiles pour l'agriculteur n'est pas forcément un moteur d'action suffisant.

Des incitations financières peuvent venir de collectivités ou de l'état par les Contrats d'Agriculture Durable.

Pour s'assurer qu'une prairie stratégique ne soit pas retournée, les collectivités peuvent également faire le choix de l'acquérir.

b] Moyens financiers

■ Les Contrats d'Agriculture Durable

Ils permettent de rémunérer l'agriculteur pour sa contribution à la préservation de l'environnement.

Ils doivent impérativement comporter des mesures relatives à la prévention du ruissellement et de l'érosion.

Les Contrats d'Agriculture Durable peuvent faire l'objet d'une majoration financière par les collectivités.

C'est un outil intéressant à développer mais n'est pas toujours adapté pour résoudre des problèmes ponctuels.

■ Les Contrats Ruraux

Signés en septembre 2000 pour le Canton de Saint Romain de Colbosc et en septembre 2001 pour le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, ils apportent des financements pour des actions définies sur leurs territoires.

Il est également possible d'obtenir des aides supplémentaires en fonction des réalisations effectuées et si le maître d'ouvrage est la collectivité compétente.

c] Moyens humains

Pour engager des négociations avec les agriculteurs, un animateur de bassin versant sera recruté. Le travail de l'animateur de bassin versant pourra se faire en collaboration avec l'AREAS et avec la Chambre d'Agriculture.

d] Moyens juridiques

Les actions concertées entre les agriculteurs et les collectivités pourront être formalisées par des conventions.

En l'absence d'accord et en cas de nécessité, les collectivités devront s'assurer de la maîtrise foncière des terrains où des actions doivent être menées.

Référence : Étude des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

En Vallée du Commerce, l'essentiel de l'urbanisation s'est concentré en fond de Vallée, puisque le développement économique industriel a reposé sur la présence du cours d'eau (carte no 5).

Ces zones urbaines sont soumises à des débordements de cours d'eau car les champs d'expansion des crues en lit majeur ont été réduits.

Pour évacuer les eaux de ruissellement, les zones urbaines possèdent des réseaux d'eaux pluviales ; cependant, en raison de l'exiguïté des fonds de Vallée, Lillebonne, Bolbec et Gruchet le Valasse ne sont pas équipés en bassins de rétention et de dessablement.

Les rejets dans les cours d'eau se font donc par des canalisations de diamètre important (à partir de 300 mm) et apportent des limons, des graviers de route et des cailloutis provenant des zones agricoles. Ces matériaux sont associés à des problèmes d'érosion des berges et des ouvrages d'une part, et peuvent accentuer l'envasement du lit et les débordements d'autre part.

Si d'une manière générale, les zones urbaines ont été efficacement protégées des inondations générées par les ruissellements venant des plateaux à dominance rurale, il semble difficile de protéger les fonds de vallée soumis aux débordements des cours d'eau, exutoires de l'ensemble des bassins versants.

Les solutions passées qui visaient à accélérer l'évacuation de l'eau vers l'aval ne sont plus à préconiser aujourd'hui.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE**Le SDAGE énonce la nécessité de :**

- **protéger les personnes et les biens :** il revient aux collectivités de déterminer le niveau de protection optimal entre les bénéfices qu'apportent les travaux et les impacts de toute nature qu'ils produisent,
- **conserver et restaurer les champs d'inondation,** dissuader le développement urbain en zone inondable,
- **réduire, maîtriser et traiter le ruissellement en zone urbaine :** les capacités de rétention et de traitement nécessaires à la réduction du ruissellement et des pollutions urbaines de temps de pluie doivent être étudiées dès le plan d'urbanisme. La définition des zones où des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales, leur stockage ou traitement, est établie prioritairement dans les zones de ruissellement important,
- **ne plus implanter dans les zones inondables des activités ou des constructions** susceptibles de subir des dommages graves. Pour cela, les Plans de Prévention des Risques (loi du 2 février 1995) devront être mis en place dans les meilleurs délais,
- **maîtriser le ruissellement généré par les zones d'aménagement nouveau :** elles devront restituer un débit de ruissellement égal au débit généré par le terrain naturel, notamment par l'emploi de techniques dites alternatives.

C LES ORIENTATIONS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Les zones urbanisées

Sur les zones urbanisées, on peut compenser les effets de l'imperméabilisation des sols en privilégiant des solutions alternatives à l'évacuation des eaux pluviales.

Il s'agit de stocker les eaux à la parcelle pour ralentir leur temps de concentration et laminer les débits ruisselés ou favoriser leur infiltration lente sans préjudice pour le milieu récepteur.

Différents modes de stockage des eaux pluviales à la parcelle sont possibles :

- récupération de l'eau de pluie pour certains usages domestiques (wc, arrosages). Les particuliers peuvent être informés et incités par les collectivités pour mettre en place des citernes,
- mise en place de revêtements poreux pour les grandes surfaces imperméabilisées telles que chaussées et parkings,
- création de bassins en eau intégrés aux aménagements paysagers, en veillant aux impératifs de sécurité et de salubrité.

b] Les zones d'urbanisation futures

Elles sont estimées à 1 195 ha au total sur le territoire du SAGE, susceptibles d'être imperméabilisées. Elles peuvent être classées en trois catégories par rapport au critère ruissellement :

- zones pour lesquelles il faut prendre en compte le ruissellement potentiel qu'elles vont engendrer suite à leur urbanisation (zones situées en amont de talweg par exemple),
- zones pour lesquelles il faut prendre en compte l'arrivée potentielle des ruissellements et dont il faut gérer les eaux pluviales (zones situées sur une pente en amont d'habitations par exemple),
- zones pour lesquelles les risques sont conjugués. Ces zones se situent sur un axe de ruissellement important et peuvent de surcroît générer des ruissellements (zones situées dans un talweg et en amont d'habitations par exemple).

Ces zones feront l'objet d'une étude au cas par cas avant la réalisation de travaux. Dans ces zones qui dans le cadre du Plan de Prévention des Risques seraient rouges, il n'y a pas de constructibilité possible.

Les règles auxquelles sera soumis tout projet sur le territoire du SAGE seront :

- que la construction projetée ne soit pas soumise à des risques d'inondations par sa localisation,
- que le débit ruisselé à l'aval de la construction ou de l'aménagement ne soit pas supérieur au débit ruisselé avant réalisation du projet, ce qui implique que l'aménageur inclue dans son projet la gestion des eaux pluviales dont le ruissellement est généré par ses surfaces imperméabilisées.
- Dans le cas où les deux conditions ne pourraient pas être réunies, la construction projetée ne pourra être réalisée.

c] Les zones inondables

Dans les zones identifiées comme inondables, telle des débordements des cours d'eau, des servitudes doivent être mises en place pour prévenir l'urbanisation. Pour l'instant, le territoire n'a fait l'objet d'aucun Plan de Prévention des Risques.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les communes sont compétentes pour l'urbanisme, en particulier l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ces PLU devront être compatibles avec le Schéma Directeur de la Vallée du Commerce qui vaudra Schéma de Cohérence Territoriale.

La compétence lutte contre le ruissellement et les inondations a, quant à elle, été déléguée aux Communautés de Communes et au SIAEPA de Montmeillers Caux sud.

Une cohérence doit être trouvée entre les politiques d'urbanisme et celles de lutte contre les ruissellements.

b] Moyens financiers

Les mesures d'hydraulique douce permettant la prévention des inondations peuvent faire l'objet de financements de l'Agence de l'Eau et du Département.

c] Moyens humains

L'Agence Régionale de l'Environnement en Haute Normandie (AREHN) peut conseiller les collectivités pour la mise en place de techniques alternatives de gestion des ruissellements en milieu urbain.

d] Moyens juridiques

La maîtrise de l'urbanisme en zone inondable et les principes de gestion des eaux de ruissellement à la parcelle pour les zones d'urbanisation future sont à intégrer dans les PLU.

Référence: Étude des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les infrastructures routières, autoroutières, ferroviaires et les parcs de stationnement qui maillent le territoire représentent des superficies imperméabilisées.

Leur particularité par rapport aux espaces urbains est que les surfaces imperméabilisées représentées par les voies de communication sont linéaires.

Elles peuvent modifier les caractéristiques des ruissellements de différentes manières.

Schématiquement, on peut résumer la problématique à trois cas de figure :

- **Si la route est en « cavée ».**

Lors de fortes précipitations, elle canalise l'eau et devient l'axe de ruissellement préférentiel et peut être de ce fait impraticable.

- **Si l'axe de communication est perpendiculaire aux axes de ruissellement.**

Dans ce cas, il se trouve inondé aux points bas de passage d'eau ou s'il est en surélévation, les chemins naturels de circulation de l'eau se trouvent modifiés par la position et la dimension des buses. Ceci peut avoir des conséquences en amont (l'axe de communication constitue un obstacle et l'eau s'accumule) et en aval (l'écoulement en certains points par les buses se trouve accéléré et peut générer érosion et inondations).

- **Les parcs de stationnement.**

Ils représentent de grandes superficies imperméabilisées d'un seul tenant pouvant générer une quantité importante d'eau ruisselée qui doit être gérée.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SAGE mentionne que des projets d'aménagement de grande ampleur risquent d'avoir des conséquences fortes sur le régime hydraulique des cours d'eau et que leur éventuelle réalisation devra prendre en compte les orientations et les moyens du SDAGE.

Cette recommandation s'applique également aux projets d'infrastructures de communication ou de grands parcs de stationnement.

C LES ORIENTATIONS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

- **Chaque maître d'ouvrage d'infrastructure routière, ferroviaire ou de parking est tenu de gérer les eaux pluviales générées par la surface imperméabilisée.**

- Pour permettre le stockage, l'infiltration ou l'évapotranspiration des eaux pluviales le long des infrastructures routières, l'étude « mesures préventives de lutte contre le ruissellement et les inondations » préconise la mise en place de fossés enherbés, de noues engazonnées ou de talus plantés.
- Pour les voiries ne disposant pas de l'espace suffisant pour la création de fossés, il existe des solutions alternatives comme les chaussées drainantes recouvertes d'un revêtement poreux sous lequel un drain assure un stockage tampon puis entraîne l'eau vers un exutoire.
- Pour les grandes surfaces imperméabilisées comme les parkings, des solutions de revêtements poreux sur substrat perméable où de placettes d'infiltration peuvent être mises en œuvre.

- **Chaque maître d'ouvrage d'infrastructure linéaire perpendiculaire aux axes d'écoulement d'un bassin versant devra veiller en assurant le franchissement de l'eau par les buses à ne pas générer de problèmes d'inondations ou d'érosions accrus pouvant survenir quand l'écoulement est concentré et accéléré.**

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

C'est la D.D.I. en tant que maître d'ouvrage des routes départementales qui est responsable de la gestion des eaux de ruissellement générées par ses surfaces.

Le Département de la Seine-Maritime a affiché des objectifs chiffrés de création de fossés en bord de route : 400 km de fossés de 10 mètres de large dans le département. Pour les voies communales, ce sont les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) qui sont maîtres d'ouvrage.

b] Moyens financiers

Le Département finance entièrement la maîtrise des eaux pluviales liées à ses infrastructures (eaux générées par la route ou eaux ruisselant sur la route).

Pour les aménagements aux abords des voies communales, des financements peuvent être obtenus de l'Agence de l'Eau et du Département quand il s'agit de mesures d'hydraulique douce.

c] Moyens humains

Les animateurs de bassin versant recrutés par les communautés de communes pourront négocier les conditions de mise en place d'aménagements en limite des domaines public/privé.

d] Moyens juridiques

La difficulté réside dans l'exiguïté du domaine public. Les aménagements de maîtrise des ruissellements peuvent être réalisés soit en élargissant le domaine public par acquisitions foncières à l'amiable ou par Déclaration d'Utilité Publique, soit sur le domaine privé (par exemple en bordure de champs) avec accord du propriétaire et convention pour l'entretien.

THÈME 2

LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

01] FICHE 1 Les classes de qualité des cours d'eau

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

En France, les rivières sont classées en 4 classes de qualité, plus par défaut :

1A -excellente qualité, tous les usages possibles,

1B -bonne qualité, traitement de potabilisation simple pour l'alimentation en eau potable,

2 -qualité passable, loisirs possibles s'ils ne nécessitent que des contacts exceptionnels avec l'eau (baignade interdite) :

- traitement de potabilisation poussé,
- reproduction aléatoire des poissons,
- abreuvement des animaux tolérables,
- usages industriels de l'eau possible,

3 -qualité médiocre :

- survie aléatoire des poissons,
- irrigation tolérable,
- utilisation impossible en alimentation en eau potable, abreuvement, baignade, loisirs, eaux industrielles sauf refroidissement,

Hors catégorie - pollution excessive, cours d'eau inaptes à tous usages (sauf navigation).

Ces différentes classes sont obtenues en fonction des concentrations des paramètres suivants :

| | | 1A | 1B | 2 | 3 | HC |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| | | Bonne | Assez bonne | Mauvaise | Médiocre | Hors-classe |
| | | Absence de pollution significative | Pollution modérée | Pollution nette | Pollution importante | Pollution très importante |
| DBO5 | mg de O ₂ /L | < 3 | 3 à 5 | 5 à 10 | 10 à 25 | > 25 |
| DCO | mg de O ₂ /L | < 20 | 20 à 25 | 25 à 40 | 40 à 80 | > 80 |
| Oxydabilité | mg de O ₂ /L | < 3 | 3 à 5 | 5 à 8 | > 8 | |
| Oxygène dissous | mg/L | > 7 | 5 à 7 | 3 à 5 | 3 à 1,5 | < 1,5 |
| Saturation en O₂ | % | > 90 | 70 à 90 | 50 à 70 | 20 à 50 | < 20 |
| NH₄ | mg/L | < 0,1 | 0,1 à 0,5 | 0,5 à 2 | 2 à 8 | > 8 |

DBO5 : demande biologique en oxygène à 5 jours

DCO : demande chimique en oxygène

NH₄ : ammonium

La qualité actuelle des cours d'eau de la Vallée du Commerce

■ La rivière du Commerce :

- de la source à Bolbec : classe 3, qualité médiocre,
- de Bolbec à Gruchet-le-Valasse : classe 3, la détérioration persiste,
- de Gruchet-le-Valasse jusqu'en amont de la zone industrielle de Lillebonne : classe 3,
- en aval de la zone industrielle de Lillebonne : hors classe pour excès de matière oxydable et d'hydrocarbure et remontée lors de marnage des eaux de la Seine.

■ Les affluents du Commerce :

- les Aulnes : bonne qualité,
- le ruisseau de la Vallée : médiocre (rejets de la pisciculture, industriel, domestique),
- le Four à Chaux : mauvais (hydrocarbure, eutrophisation, lavage des légumes par les maraîchers).

■ L'état de la qualité est dû aux conséquences des rejets (carte n° 9) :

- domestiques (voir fiche 3 thème 2),
- industriels (voir fiche 4 thème 2),
- agricoles (voir fiche 2 thème 2).

B

OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE ET DE L'ARRÊTÉ DU 15 NOVEMBRE 1989

■ SDAGE

Il préconise le renforcement et l'ajustement des objectifs de qualité par la résorption des foyers de pollution persistants prioritaires.

Il incite à la mise en place d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.

Il attribue des objectifs de qualité de la rivière du Commerce en classe 3.

■ Arrêté du 15 novembre 1989

L'objectif de reclassement de la rivière du Commerce de l'arrêté est de classe 3. L'objectif est de redonner des caractéristiques visuelles et olfactives correctes.

C

LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

■ L'objectif de reclassement de la rivière du Commerce est pour le tronçon amont :

- un objectif optimal de qualité 2 à moyen terme,

■ et pour les affluents :

- le ruisseau de la Vallée : un objectif de qualité 2,
- les autres affluents : un objectif de qualité 1B.

L'obtention de ces objectifs permettrait la reconquête du milieu par la flore et la faune aquatique.

■ Principes d'intervention à mettre en œuvre (carte n° 20) :

- la mise en place d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce raccordée aux 4 stations d'épuration (voir fiche 5 thème 2),
- la poursuite des investissements pour améliorer les procédés de traitement des effluents domestiques et industriels,
- le raccordement au réseau d'assainissement collectif des habitations rejetant encore directement en rivière,
- la communication importante avec les riverains et les agriculteurs pour préserver la rivière et les milieux aquatiques,
- l'amélioration du milieu biologique (herbiers, berges végétalisées), participant à l'épuration de l'eau.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Acteurs

Le suivi de la qualité des cours d'eau et de l'indice biologique normalisé et généralisé est effectué par la DIREN.

La communication et le suivi de la qualité générale des cours d'eau peuvent être effectués par un garde-rivière employé par les collectivités grâce à des financements de l'Agence de l'Eau et du Département pour assurer une surveillance quotidienne de la rivière.

b] Programmation

La DIREN effectue un compte rendu annuel de ces suivis de qualité des cours d'eau permettant de voir l'évolution.

Les différentes actions à mettre en œuvre sont détaillées dans les fiches suivantes.

Référence : Etude mise en place d'une conduite d'évitement

02] FICHE 2

Les rejets d'origine agricole

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les micropolluants agricoles

La qualité des rivières est dégradée en outre par la contamination de ses eaux par des micropolluants organiques dont certains ont une origine agricole :

- lindane, composé organochloré, utilisé comme insecticide et fumigeant, interdit depuis juillet 1998,
- hexochlorobenzène, utilisé comme fumigène, interdit depuis 1979,
- aldrine, composé organochloré utilisé comme pesticide, interdit.
- Composés azotés provenant d'un excédent de fertilisation.

Les pratiques agricoles ayant des impacts sur la qualité de la rivière sont :

- le désherbage chimique,
- le drainage sur certaines communes.

Ces micropolluants proviennent du lavage des légumes par les maraîchers dans le Four à Chaux et surtout des ruissellements lors des fortes pluies. En effet, les ruissellements entraînent les intrants agricoles des terrains cultivés vers les rivières.

Ces ruissellements sont la conséquence de l'augmentation des surfaces imperméables au détriment des surfaces en prairie permettant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.

POURCENTAGE DES LINÉAIRES DE RIVIÈRE EN FONCTION DES MILIEUX TRAVERSÉS

Tableau de synthèse des milieux traversés

| Cours d'eau | Linéaire total (m) | Urbain ou Péri-urbain | | AGRICOLE | | NATUREL | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
| | | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion |
| Le Bolbec | 9 310 | 7 010 | 75% | 2 300 | 25% | 0 | 0% |
| La Rivière Noire | 1 210 | 260 | 21% | 600 | 50% | 350 | 29% |
| Le Hauzay | 2 995 | 2 390 | 80% | 605 | 20% | 0 | 0% |
| Le Commerce | 5 715 | 2 125 | 37% | 3 590 | 63% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau des Aulnes | 2 645 | 1 280 | 48% | 1 365 | 52% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau de la Vallée | 2 935 | 2 935 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Fourneau | 1 420 | 890 | 63% | 530 | 37% | 0 | 0% |
| Les Cahots | 1 850 | 810 | 44% | 1 040 | 56% | 0 | 0% |
| Le Télhuet | 8 160 | 4 040 | 50% | 4 120 | 50% | 0 | 0% |
| Le Hannebot | 8 010 | 8 010 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Radicatel | 2 950 | 2 950 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| La Brouisseresse | 4 020 | 1 070 | 27% | 2 950 | 73% | 0 | 0% |
| Le Vivier | 1 770 | 440 | 25% | 0 | 0% | 1 330 | 75% |
| TOTAL | 52 990 | 34 210 | 65% | 17 100 | 32% | 1 680 | 3% |

Source : Étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

65 % des linéaires des cours d'eau traversent des zones urbaines et 32 % des zones agricoles. Seules 3 % traversent des zones naturelles (carte n°5).

Ces pourcentages démontrent l'effet important des ruissellements vers les rivières et des conséquences sur la qualité de l'eau.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU RECENSEMENT GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE ANNÉE 2000

Sur le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce

| | SAGE de la Vallée du Commerce | | | Ensemble de la Seine-Maritime |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------|
| | Recensement Agricole 1988 | Recensement agricole 2000 | Évolution 2000/1988 | |
| Nombre d'exploitations | 1 083 | 645 | - 40,4 % | -37,2 % |
| Superficie totale des exploitations | 30 510 ha | 30 342 ha | -0,5 % | - 4,9 % |
| Superficie toujours en herbe (STH) | 12 626 ha | 8 684 ha | - 31,2 % | -23,8 % |
| Céréales | 8 448 ha | 10 005 ha | + 19 % | + 8,1 % |
| <i>dont blé</i> | 5 003 ha | 6 843 ha | + 36,8 % | + 23,6 % |
| Cultures industrielles (colza, betteraves, ...) | 3 315 ha | 3 865 ha | + 16,6 % | + 9,4 % |
| Maïs | 3 633 ha | 3 805 ha | + 4,7 % | + 14,1 % |
| Pommes de terre et légume frais | 382 ha | 612 ha | + 60 % | +24,9 % |
| Bovins | 40 860 | 33 054 | - 19,1 % | - 13,7 % |
| <i>Dont vaches laitières</i> | 11 925 | 9 056 | - 24,1 % | - 24,2 % |
| <i>Dont vaches nourrices</i> | 1 379 | 3 092 | + 124,2 % | + 75,7 % |
| Equidés | 246 | 440 | + 78,9 % | + 46,9 % |
| Porcins | 5 157 | 5 610 | + 8,8 % | + 23,2 % |
| Population agricole familiale | 1 279 | 709 | -44,6 % | -45,8 % |
| Salariés permanents | 101 | 115 | + 13,1 % | - 5 % |

Source : Recensement Général de l'Agriculture - 2000

On note une importante baisse du nombre des exploitations agricoles (-40%), accompagnée d'une augmentation des surfaces cultivées au détriment des surfaces en herbe. Ceci indique une augmentation de la taille des exploitations agricoles et une prédominance des grandes cultures.

Cette augmentation a des conséquences néfastes sur la qualité des eaux de surface et souterraines. En effet, des pratiques telles que l'utilisation d'intrants agricoles et de l'augmentation des parcelles en labour, favorisent les ruissellements chargés en polluants, augmentant ainsi les risques de dégradation de la qualité.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

La maîtrise de ces rejets d'origine agricole constitue un enjeu majeur pour l'évolution de la qualité des eaux : convergence entre les mesures propres à l'organisation de l'activité agricole et celles relatives à la protection des eaux et des milieux naturels.

C LES ORIENTATION DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

■ Diminuer la charge polluante en micropolluants rejetée dans les rivières.

- Suivi des charges des intrants agricoles consommés par an dans le périmètre du SAGE.
- Meilleure utilisation des pesticides et engrais.

■ Diminuer le ruissellement vers les rivières lors de fortes pluies.

- Modification des pratiques culturales pour conduire à la réduction des rejets d'azote et produits de traitement,
- Action préventive pour lutter contre les ruissellements (voir fiche 2 thème 1), augmentation des zones de prairies.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Acteurs

L'animateur de bassin versant pourra communiquer sur les conséquences des ruissellements sur la qualité des cours d'eau et ainsi :

- inciter les agriculteurs ainsi que les maraîchers et les particuliers des jardins ouvriers à diminuer l'utilisation d'intrants agricoles et à modifier leurs pratiques culturales,
- aider à la mise en place de mesures préventives pour diminuer les ruissellements.

Il pourra être aidé techniquement par l'AREAS et la Chambre d'Agriculture.

b] Programmation

La modification des pratiques culturales ne peut pas se faire en une année mais doit s'étaler dans le temps pour que les agriculteurs puissent s'adapter facilement.

c] Financement

Les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) visent à organiser une agriculture multifonctionnelle, contribuant à un développement économique durable, au maintien de l'occupation humaine des territoires, à la préservation des ressources naturelles.

Ils reposent sur le volontariat des agriculteurs et la compensation financière des efforts faits pour l'environnement (voir thème 1).

Référence : Etude mise en place d'une conduite d'évitement

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

■ Les rejets d'origine domestique participent à dégrader la qualité des rivières (carte n°9).

En effet, actuellement, les stations d'épuration de Bolbec-Gruchet le Valasse et de Lillebonne déversent leurs effluents épurés dans la rivière du Commerce.

Les charges des différents paramètres de leurs rejets sont :

| | Lillebonne | Gruchet |
|-------------------------|------------|---|
| Débit m ³ /j | 1 800 | |
| DCO kg/j | 33 | |
| DBO5 | 8 | |
| MES | 44,5 | Station récente (ouverte en 2001) ne dispose pas de résultat |
| NH4 | 0,1 | |
| NTK | 3,3 | |
| P | - | |

DCO : demande chimique en oxygène
DBO5 : demande biologique en oxygène à 5 jours
MES : matière en suspension

NH4 : ammonium
NTK : azote total kjeldahl
P : phosphore

Source : Service d'Assistance technique
aux exploitants des stations
d'épurations – annuaire 2000

Les stations d'épuration des collectivités locales ont des charges beaucoup plus importantes au niveau des paramètres DBO5, NO3, orthophosphate, phosphore total que les stations d'épurations industrielles.

PART RESPECTIVE DES DIFFÉRENTES STATIONS D'ÉPURATION DANS LES CHARGES TOTALES REJETÉES

| | Oril | Gruchet | Senoble | Lillebonne |
|-----------------|------|---------|---------|------------|
| Hydraulique | 16 % | 56 % | 5 % | 23 % |
| MES | 60 % | 27 % | 2 % | 11 % |
| DCO | 64 % | 29 % | 1 % | 6 % |
| DBO5 | 21 % | 54 % | 3 % | 22 % |
| NTK | 58 % | 35 % | 1 % | 6 % |
| NH4 | 99 % | ? | 0 % | 1 % |
| NO2 (Nitrite) | 89 % | 4 % | 0 % | 7 % |
| NO3 (Nitrate) | 24 % | 52 % | 2 % | 22 % |
| Phosphore total | 11 % | 50 % | 2 % | 37 % |
| Orthophosphates | 1 % | 49 % | 4 % | 46 % |
| Chlorures | 60 % | 32 % | 3 % | 5 % |
| Sulfates | 94 % | 4 % | 0 % | 2 % |

Source : étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce – INGETEC-2000

■ En parallèle, la qualité des rivières est dégradée par des rejets diffus domestiques.

En effet, des habitations de Bolbec, Gruchet-le-Valasse et Lillebonne ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement et rejettent directement leurs eaux usées dans le cours d'eau.

On estime à 1000 équivalent habitants les non-raccordés au réseau.

Leur charge rejetée devient alors importante, en DCO et MES :

CHARGE POLLUANTE REJETÉE POUR 1 000 ÉQUIVALENTS HABITANTS (EQ. HAB) NON RACCORDÉS

| | Ratio journaliers (en g/j/Eh) | Charge rejetée (en kg/j/1000 Eh) |
|----------------|-------------------------------|----------------------------------|
| DBO5 | 57,0 | 57,0 |
| DCO | 120,0 | 120,0 |
| MES | 90,0 | 90,0 |
| Azote Kjeldahl | 12,0 | 12,0 |
| Phosphore | 3,5 | 3,5 |

Source : étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce – INGETEC-2000

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Les actions déjà engagées par de nombreuses collectivités doivent se poursuivre, à un rythme encore accéléré et être mieux ciblées sur les zones prioritaires : raccorder les habitations au réseau d'assainissement collectif.

Les stations d'épuration domestiques doivent être raccordées à une conduite d'évitement, qui doublerait la rivière du Commerce sur le tronçon amont.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

■ **Améliorer la qualité des eaux de surface : atteindre l'objectif de qualité 2 (carte n°20) en :**

- mettant en place une conduite d'évitement (Voir fiche 5 thème 2),
- communiquant avec les riverains pour respecter les rivières.

■ **Intégrer dans la réalisation des programmes d'assainissement les actions suivantes :**

- répertorier les habitations raccordables non raccordées au réseau d'assainissement par les collectivités concernées, le syndicat d'eau : suivre l'évolution de ces habitations,
- raccorder au plus vite ces habitations non raccordées au réseau d'assainissement.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les collectivités concernées par la présence d'habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif, doivent recenser et informer les propriétaires de l'obligation de se raccorder conformément au Code de la Santé Publique.

A long terme, une structure unique pourrait être chargée du suivi des systèmes d'assainissement facilitant la gestion des réseaux (voir le thème 7).

b] Programmation

La mise en œuvre doit être terminée au plus tard en 2005.

c] Financement

Les raccordements au réseau d'assainissement sont à la charge du propriétaire.

04] FICHE 4

Les rejets d'origine industrielle

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Aussi loin que remonte l'activité industrielle de la vallée, la plupart des cours d'eau de la Vallée du Commerce ont toujours eu une qualité très mauvaise. Cette pollution a commencé avec l'arrivée des industries du textile qui utilisaient l'eau des cours d'eau pour les bains de teinture et rejetaient ensuite ces eaux usées dans la rivière. Aujourd'hui, ces entreprises ont disparu mais ont été remplacées par d'autres qui utilisent toujours la rivière comme exutoire (carte n° 9).

■ Dans la rivière du Commerce : amont

- la station d'épuration ORIL de type biologique,
- la station d'épuration SENOBLE de type biologique.

■ Dans la rivière du Commerce : aval

- la station d'épuration SOCABU de type biologique,
- la station d'épuration EXXONMOBIL Chemical SAS (BASELL) de type biologique et les eaux usées du restaurant,
- la station d'épuration ATOFINA de type décanteur,
- la station d'épuration EXXONMOBIL Chemical Polymère,
- la station d'épuration BAYER de type physico chimique,
- la station d'épuration SCORI (ex COHU) de type biologique,
- ECO HUILE : bassin décanteur,
- rejet de BOURGEY MONTREUIL,
- rejet du centre d'incinération des ordures ménagères,
- exutoire de la fosse septique de PONTICELLI.

■ Dans le ruisseau de la Vallée

- rejet de la pisciculture.

Même si la plupart des effluents sont correctement traités et sont respectueux des normes, ces rejets industriels participent à dégrader les rivières qui présentent un débit naturel faible pour la quantité d'effluents reçus.

De plus, certains rejets ne sont pas traités et il peut également se produire des dysfonctionnements sur les dispositifs d'épuration.

En 1999, les rejets étaient de :

| 1999 | DCO kg/j | MES kg/j | Rejets toxiques |
|-------------------------------------|----------|----------|------------------------|
| BAYER | 126 | 23 | 1,19 (hydrocarbure) |
| ECOHUILE | 167 | 27 | 0,29 (zinc) |
| ELF ATO | 303 | 33 | 29 (NO ₃) |
| EXXON SAS | 316 | 180 | 11 (NO ₃) |
| EXXONMOBIL Chemical Polymère | 63 | 17 | 0,01 (zinc) |
| ORIL | 298 | 65 | 36 (NH ₄) |
| Pisciculture de Lillebonne | 75 | 75 | 3,2 (hydrocarbure) |
| SCORI | 47 | 0,85 | - |
| SENOBLE | 168 | 70 | 0,2 (NO ₂) |
| SOCABU | 327 | 94 | 3,11 (zinc) |

Source : DSV (Direction des Services Vétérinaires) - DRIRE

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le cadre d'objectif général est fourni par le double concept de mise en œuvre des meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable et de prise en compte des contraintes du milieu récepteur.

Il préconise par ailleurs la mise en place d'une conduite d'évitement dans le cas de la Vallée du Commerce sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

L'objectif du SAGE est d'amener la qualité des eaux de la rivière du Commerce sur le tronçon amont de la source de la rivière à Bolbec à l'entrée de la zone industrielle de Lillebonne à l'objectif 2.

Cet objectif peut être atteint en réduisant les rejets industriels dans la rivière par (carte n° 20) :

- la mise en place d'une conduite d'évitement raccordant les rejets des stations d'épuration sur le tronçon amont de la rivière du Commerce permettant d'obtenir la qualité 1B/2 sur la partie doublée par la canalisation,
- l'incitation des industriels à :
 - améliorer leur process pour produire des effluents moins toxiques et en plus petite quantité, pour faciliter le traitement,
 - améliorer leur dispositif de traitement.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Les acteurs

Le suivi des rejets industriels dans les cours d'eau est effectué par le DRIRE et celui de la qualité des rivières par la DIREN.

La DRIRE publie chaque année un rapport annuel sur les rejets des entreprises de Seine Maritime permettant de suivre leur évolution.

Aussi, ces services de l'Etat peuvent informer les industriels sur les nouveaux procédés de traitement des rejets.

Le SPPPI est un lieu de concertation mis en place afin de définir et mettre en œuvre des programmes de réduction des pollutions industrielles. Il permet également d'informer les élus, les associations et le public, des efforts consentis par les industriels pour la protection de l'environnement.

b] Programmation

Il n'y a pas d'échéance réelle car les industriels doivent continuellement faire des efforts pour diminuer leur rejet en rivière

c] Financement

Il existe des systèmes d'aide pour alléger les investissements des industriels.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC**a] La qualité actuelle de la rivière du Commerce**

L'essor industriel est étroitement lié à la présence du Commerce, d'abord utilisée pour sa force motrice, aujourd'hui elle est l'exutoire des différents rejets (domestiques, industriels ou agricoles). La qualité de ce cours d'eau est donc tributaire de l'ensemble de ces éléments, elle est d'amont en aval (carte n° 9) :

- amont Oril : 1 A,
- aval Oril : classe 3,
- aval station d'épuration de Gruchet : 3,
- aval Lillebonne : hors classe.

Actuellement, les rejets ayant un impact très significatif sur la qualité proviennent de l'entreprise Oril (entreprise pharmaceutique à Bolbec) dont les charges en Demande Chimique en Oxygène et ammoniacale sont importantes. Oril respecte les normes et fait des efforts pour diminuer la toxicité de ces rejets. Mais aujourd'hui, il n'existe aucun moyen technique et financièrement acceptable, pour traiter de manière satisfaisante l'ensemble des composés des rejets d'Oril.

La rivière et la nappe, où se trouve la ressource en eau potable, sont en communication.

Ainsi, la rivière peut transmettre ses eaux à la nappe et par conséquent la polluer.

b] Résultats escomptés de la conduite

La conduite d'évitement, projet proposé en 1982 dans le dossier sur l'objectif de qualité de la rivière du Commerce, permettrait ainsi d'améliorer la qualité de la rivière sur toute la section du cours d'eau doublée en collectant les rejets épurés des différentes stations d'épuration (STEP Oril, Gruchet, Senoble et Lillebonne).

La qualité de la rivière (carte n° 20) serait alors :

- amont Oril : 1A,
- aval Oril : 1A,
- aval station d'épuration de Gruchet : 2,
- aval Lillebonne : 3.

c] Conditions

Cette conduite transporterait uniquement des eaux épurées et en aucun cas, des eaux usées non traitées. Ainsi, les eaux domestiques provenant des habitations non raccordées au réseau d'assainissement, ne pourront pas être raccordées à la conduite ainsi que les eaux pluviales lors de fortes pluies. La conduite d'évitement ne peut pas être assimilée au réseau d'assainissement car il n'y a pas de station d'épuration à l'embouchure de la canalisation.

La canalisation doublera la rivière dès sa source et se rejettera à nouveau dans la rivière à l'amont de la zone industrielle de Lillebonne. Elle ne peut pas aller jusqu'à la confluence avec la Seine car tout le tronçon aval de la rivière subit des marnages. Le refoulement de la Seine dans la rivière participe à diminuer la qualité de la rivière ainsi, le fait de doubler cette partie par la conduite n'aboutirait pas à une amélioration de la qualité.

Suite à l'initiation de ce projet en 1982, la qualité de la rivière après des efforts par les collectivités et les industriels était toujours en classe 3, il fut décidé d'intégrer les études de la mise en place de la conduite d'évitement dans le cadre du SAGE de la Vallée du Commerce, études portées par le Syndicat Mixte de Port-Jérôme.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Incitation à la mise en place d'une conduite d'évitement doublant la partie amont de la rivière.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

L'étude de la mise en place d'une conduite d'évitement a été insérée dans l'élaboration du SAGE.

L'étude se décomposait en deux phases :

■ Première phase :

L'étude d'opportunité concerne l'état des lieux de la qualité de la rivière du Commerce et les résultats de la qualité de l'eau par la simulation de la mise en place d'une conduite sur le tronçon amont.

■ Deuxième phase :

L'étude de faisabilité, dont la réalisation n'était prévue qu'à la condition de la validation de la première phase, concerne les contraintes existantes pour la mise en œuvre d'une conduite d'évitement et le choix du tracé le plus adapté.

Ces deux études ont permis de démontrer la nécessité de la mise en place d'une conduite d'évitement pour améliorer la qualité de la rivière du Commerce ainsi que sa faisabilité technique.

Le SAGE incite à continuer l'avancement du projet et sa réalisation.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structures

Le maître d'ouvrage de la mise en place de la conduite d'évitement sera soit les collectivités, soit une structure créée dans ce but.

Pour le fonctionnement de la conduite, une fois mise en place, il est possible qu'une société privée soit appelée à se charger de son exploitation par délégation (contrat d'affermage ou autre).

b] Programmation

À déterminer.

c] Moyens financiers

L'investissement de la mise en place d'une conduite d'évitement est évalué à 3,81 millions d'euros (25 millions de francs) subventionnables.

d] Moyens humains

Il serait souhaitable qu'un chef de projet puisse se consacrer à la mise en œuvre de la réalisation de la canalisation.

e] Moyens juridiques

À déterminer.

THÈME 3

LE LIT ET LES BERGES DES COURS D'EAU

Données de cadrage :

Les principaux cours d'eau du territoire concerné par le SAGE sont :

- la rivière du Commerce (19,2 km) qui prend différentes appellations de l'amont à l'aval : le Bolbec (9,3 km), la rivière Noire (1,2 km), le Hauzay (3 km) et le Commerce (5,7 km) ;
- les affluents du Commerce : le ruisseau des Aulnes (2,6 km), le ruisseau de la Vallée (2,9 km), le Fourneau (2,2 km) ;
- les affluents de la Seine en amont du Commerce : le Hannetot (8 km) et le Télhuet (8,1 km) ;
- les affluents de la Seine en aval du Commerce : le ruisseau des Cahots (1,8 km), le Radicatel (3 km), la Brouisseresse (4 km) avec son affluent.

L'ensemble de ces cours d'eau a un statut non domanial, les riverains sont donc propriétaires du lit et des berges et l'eau reste chose commune (art. 98 du Code Rural).

L'obligation d'entretien échoit aux propriétaires riverains. En pratique, l'entretien est réalisé par des riverains, des associations syndicales et des collectivités.

Il n'y a pas de garde-rivière. La police de l'eau et la police de la pêche appartiennent au Préfet et sont déléguées à la D.D.A.F.

01] FICHE 1 L'entretien de la végétation rivulaire et aquatique

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Les acteurs

Les cours d'eau ayant un statut non domanial, leur entretien incombe aux riverains. Suivant les tronçons, diverses structures (associations syndicales des rivières, syndicats d'eau, collectivités, particuliers) ont jusqu'alors assuré cette tâche en poursuivant principalement l'objectif de lutter contre les inondations, par le curage, le faucardage et le désencombrement des cours d'eau (Voir le tableau « les structures » page suivante).

b] Les actions sur le lit

Le faucardage c'est-à-dire la coupe des herbiers aquatiques s'effectue manuellement ou par bateau, une ou deux fois par an selon les rivières. Les herbes sont généralement laissées sur les berges ou même rejetées par les riverains dans la rivière. Ces pratiques peuvent être à l'origine d'une part d'une stérilisation des berges, d'autre part d'encombrement des cours d'eau.

Le curage, action assez brutale pour le milieu, est mené pour tenter d'éviter les débordements des rivières.

LES STRUCTURES

| NOM | Commune(s) [Population Totale] | Rivières | Du PKau PK | Statuts | Montant annuel pour les rivières | Subvention | Mode de fonctionnement (bureau, personnel...) |
|--|---|------------------|--|---|---|--|--|
| Association syndicale des rivières de Lillebonne Notre-Dame de Gravenchon | Lillebonne [9729] | Le Bolbec | 8,15 à 8,77 | Entretien irrigation, rivières | 45 735 € TTC | 45% AESN + Conseil Général + taxes auprès des riverains | Bureau : 5 membres titulaires + 5 membres suppléants 2 emplois jeunes |
| | | La Rivière Noire | 8,77 à 10,37 | | | | |
| | | Les Aulnes | 0 à 2,14 | | | | |
| | | La Vallée | 0 à 2,59 | | | | |
| | | Le Fourneau | 0 à 1,57 | | | | |
| | | Le Hauzey | 10,37 à 13,29 | | | | |
| | | Le Commerce | 13,29 à 18,3 | | | | |
| Les Cahots | 0 à 1,87 | | | | | | |
| SIDEDA de Bolbec Gruchet- le-Valasse | Bolbec Gruchet- le-Valasse [15260] | Le Bolbec | 0 à 8,15 | Entretien EU, EP, AEP, rivières | 82 140 € HT | 60% AESN 40% communes | Comité syndical : 6 personnes Affermage SLE |
| Association Syndicale de la Plaine Alluviale | Norville St-Maurice d'Ételan Petiville [2027] | Le Hannebot | 0 à 8.17 0 à 1.88 (hannebot bis) | Entretien ouvrages, chemins, rivière | 3 200 € HT + taxe exceptionnelle en cas de travaux | 35% Conseil Général | Comité syndical : 9 personnes propriétaires + entreprise |
| Services Techniques | Notre-Dame de Gravenchon [8611] | Le Télhuet | 0 à 8.21 | Entretien rivière | 30 490 € TTC | 100% commune | Entretien rivière sous-traité à 2 entreprises + services techniques |
| Mairie | St Jean de Folleville [742] | Le Radicatel | 0 à 2.947 | Entretien rivières | 305 € TTC (1999) | 100% commune | Entretien rivière sous-traité à une entreprise + les riverains |
| | | La Brouisseresse | 0 à 3.18 | | | | |
| Mairie | Tancarville [1234] | Le Vivier | 0 à 3.09 | Entretien rivière | 1 677 € TTC (1999) | 100% commune | Entretien rivière sous-traité à une entreprise + les riverains |

Source : étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » - HYDRATEC - 2000

c] Les actions sur les berges

Les berges des cours d'eau ont été artificialisées sur de nombreux tronçons et ont perdu leurs formations végétales riveraines indigènes (saules, aulnes, ormes, frênes) au profit d'abords stériles ou colonisés par des essences rudérales (ronces, orties), exotiques ou ornementales incapables de stabiliser les sols.

La disparition du cordon boisé sur les berges ne permet plus la régulation de la température et de l'éclairage de l'eau. Il en résulte une explosion des herbiers aquatiques, l'eau étant chargée en nutriments.

Des interventions d'entretien brutales telles que les coupes à blanc de la végétation ou le faucardage complet des rives peuvent avoir des conséquences telles que :

- la banalisation des paysages,
- l'érosion des berges,
- la diminution du rôle dissipateur des courants,
- l'élimination des jeunes plants,
- la disparition des sources de nourriture et de refuge pour la faune,
- la diminution des capacités d'autoépuration de la rivière.

Dans un souci de fonctionnalité hydraulique, certains cours d'eau ont été l'objet d'un excès d'entretien. En favorisant un plus fort éclaircissement du lit, ces interventions ont de plus favorisé une repousse plus rapide des herbiers et des espèces rudérales.

d] Les difficultés repérées

- L'entretien des milieux aquatiques est assuré, de manière inégale selon les tronçons,
- Multiplicité des intervenants,
- Absence de plan d'ensemble,
- Faiblesse de cohérence entre les actions,
- Faiblesse des moyens des personnes privées riveraines,
- Milieu aquatique en mauvais état.

La multiplication des structures fait perdre la possibilité d'une gestion unifiée et la visibilité qui incite à progresser et nécessite une somme d'énergies souvent bénévoles pour gérer ces dispositifs dans ces conditions.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE établit la nécessité d'établir des règles de gestion des milieux aquatiques visant à assurer une fonctionnalité durable.

Les objectifs à satisfaire sont les suivants :

- maintenir, restaurer et préserver les zones humides,
- améliorer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes,
- adapter l'entretien de la rivière à ses caractéristiques,
- restaurer le patrimoine biologique,
- gérer les ouvrages hydrauliques en préservant la vie aquatique.

En particulier, il est précisé que :

- les travaux de protection de berges des cours d'eau doivent privilégier les techniques végétales et les méthodes de substitution aux enrochements qui aggravent l'artificialisation,
- le maintien et la reconstitution d'une bande rivulaire boisée sont nécessaires,
- l'entretien des rivières doit viser à maintenir l'écoulement naturel, à assurer la bonne tenue des berges et à respecter le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques,
- les zones naturelles d'expansion des crues doivent être conservées,
- les travaux de restauration et d'entretien des rivières ne devront pas contribuer à accélérer les vitesses d'écoulement en lit mineur sans étude des conséquences à l'aval.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Redonner à la rivière une fonctionnalité d'écosystème

Les rivières ont été classifiées selon leur degré d'artificialisation dans l'étude diagnostic lit et des berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce.

Voir le tableau de synthèse de la qualité actuelle et potentielle page suivante (carte n° 10).

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA QUALITÉ ACTUELLE

| Cours d'eau | Linéaire Total (m) | Nulle | | Médiocre | | Moyenne | | Bonne | | Excellente | |
|--------------------------|--------------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion |
| Le Bolbec | 9 310 | 1 700 | 18% | 3 130 | 34% | 3 755 | 40% | 725 | 8% | 0 | 0% |
| La Rivière Noire | 1 210 | 0 | 0% | 0 | 0% | 860 | 71% | 350 | 29% | 0 | 0% |
| Le Hauzay | 2 995 | 100 | 3% | 770 | 26% | 2 125 | 71% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Commerce | 5 715 | 220 | 4% | 3 805 | 67% | 1 690 | 30% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau des Aulnes | 2 645 | 0 | 0% | 0 | 0% | 380 | 14% | 2 265 | 86% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau de la Vallée | 2 935 | 0 | 0% | 730 | 25% | 1 000 | 34% | 1 075 | 37% | 130 | 4% |
| Le Fourneau | 1 420 | 0 | 0% | 890 | 63% | 530 | 37% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Les Cahots | 1 850 | 500 | 27% | 0 | 0% | 1 000 | 54% | 350 | 19% | 0 | 0% |
| Le Télhuet | 8 160 | 560 | 7% | 4 170 | 51% | 2 080 | 25% | 1 350 | 17% | 0 | 0% |
| Le Hannebot | 8 010 | 0 | 0% | 600 | 7% | 6 970 | 87% | 440 | 5% | 0 | 0% |
| Le Radicatel | 2 950 | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 950 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| La Brouisseresse | 4 020 | 0 | 0% | 4 020 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Vivier | 1 770 | 0 | 0% | 440 | 25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 330 | 75% |
| TOTAL | 52 990 | 3 080 | 6% | 18 555 | 35% | 23 340 | 44% | 6 555 | 12% | 1 460 | 3% |

Source : Étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA QUALITÉ POTENTIELLE

| Cours d'eau | Linéaire Total (m) | Nulle | | Médiocre | | Moyenne | | Bonne | | Excellente | |
|--------------------------|--------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
| | | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion |
| Le Bolbec | 9 310 | 0 | 0% | 4 505 | 48% | 595 | 6% | 4 210 | 45% | 0 | 0% |
| La Rivière Noire | 1 210 | 0 | 0% | 260 | 21% | 0 | 0% | 600 | 50% | 350 | 29% |
| Le Hauzay | 2 995 | 100 | 3% | 90 | 3% | 1 910 | 64% | 895 | 30% | 0 | 0% |
| Le Commerce | 5 715 | 0 | 0% | 220 | 4% | 670 | 12% | 4 825 | 84% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau des Aulnes | 2 645 | 0 | 0% | 0 | 0% | 830 | 31% | 0 | 0% | 1 815 | 69% |
| Le Ruisseau de la Vallée | 2 935 | 0 | 0% | 930 | 32% | 1 500 | 51% | 100 | 3% | 405 | 14% |
| Le Fourneau | 1 420 | 0 | 0% | 540 | 38% | 880 | 62% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Les Cahots | 1 850 | 0 | 0% | 500 | 27% | 580 | 31% | 770 | 42% | 0 | 0% |
| Le Télhuet | 8 160 | 180 | 2% | 810 | 10% | 6 230 | 76% | 940 | 12% | 0 | 0% |
| Le Hannebot | 8 010 | 0 | 0% | 0 | 0% | 3 420 | 43% | 4 590 | 57% | 0 | 0% |
| Le Radicatel | 2 950 | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 100 | 37% | 1 850 | 63% | 0 | 0% |
| La Brouisseresse | 4 020 | 0 | 0% | 1 070 | 27% | 2 950 | 73% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Vivier | 1 770 | 0 | 0% | 440 | 25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 330 | 75% |
| TOTAL | 52 990 | 280 | 1% | 9 365 | 18% | 20 665 | 39% | 18 780 | 35% | 3 900 | 7% |

Source : Étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

Il ressort de cette analyse que la qualité actuelle des lits et berges des cours d'eau est médiocre à moyenne et que la qualité potentielle est moyenne à bonne. Des améliorations sont donc possibles et souhaitables.

L'objectif de redonner à la rivière une fonctionnalité d'écosystème se décline donc ainsi (carte n° 21) :

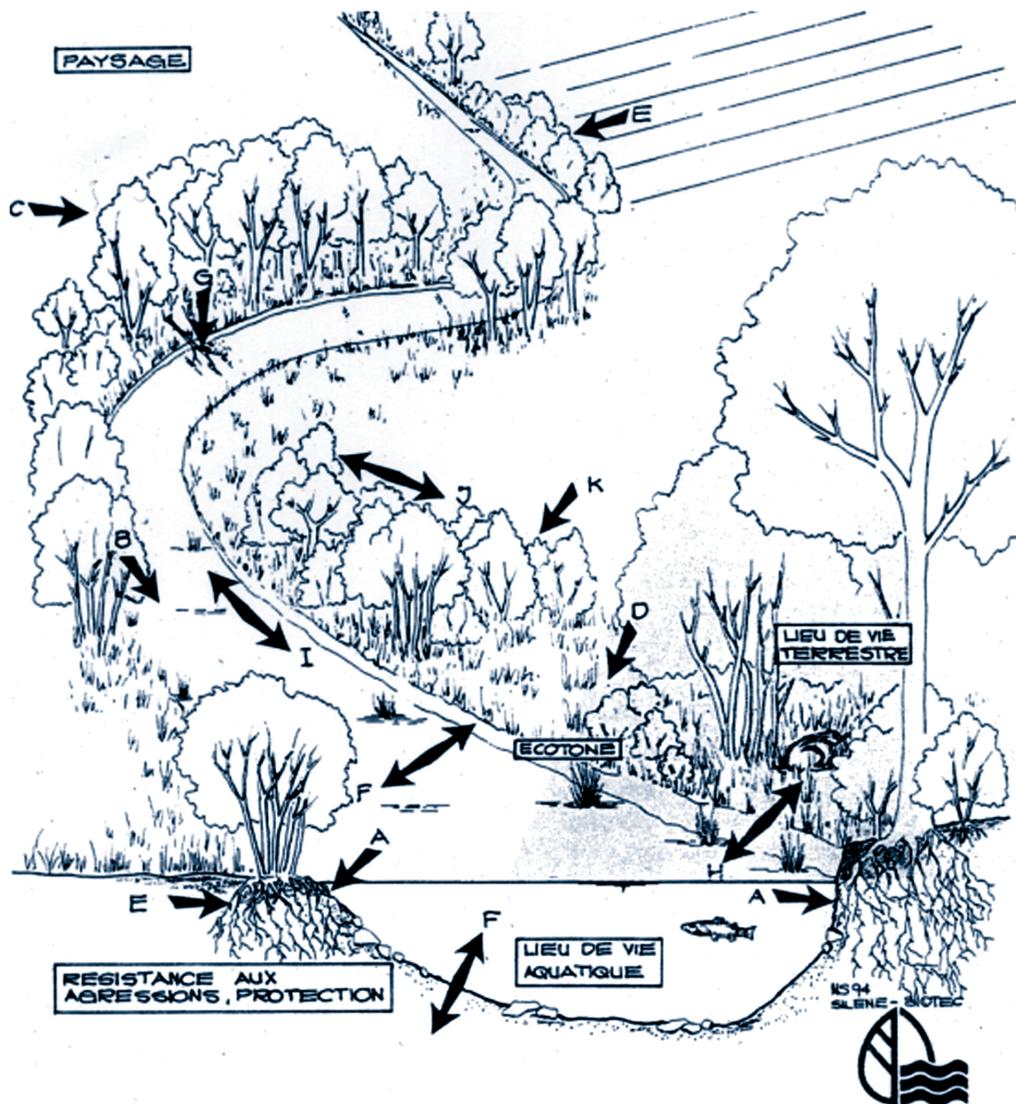
- préserver des pressions humaines les tronçons naturels,
- renforcer les caractères naturels du pseudo-naturel,
- restaurer les secteurs artificialisés.

b] Reconstituer une végétation riche et variée

Il s'agira d'abord d'éliminer les peuplements de végétation exotique et invasive en bordure des cours d'eau. Cette végétation en concurrençant la flore indigène contribue à l'appauvrissement du milieu.

Il sera possible ensuite de reconstituer des formations végétales appropriées capables de remplir les fonctions de la ripisylve nécessaires à l'équilibre des cours d'eau (protection contre l'érosion, stabilisation des berges, freinage de l'énergie des courants, barrage à l'érosion des terres agricoles, régulation des crues, filtrage et élimination des pollutions, régulation de l'éclairement et de la température du lit, habitat pour la faune, qualité des paysages).

RÔLES ET FONCTIONS DE LA RIPISYLVE



- A PROTECTION PHYSIQUE DE LA BERGE, ABRIS, CACHES
- B RÉGULATION DES CRUES PAR DISSIPATION DE L'ÉNERGIE DU COURANT
- C EFFET BRISE-VENT
- D OMBRAGE DES EAUX
- E BARRAGE À L'ÉROSION AGRICOLE, ÉLIMINATION DES NITRATES, FIXATION DES PHOSPHATES

- F ÉCHANGES AVEC LES AQUIFÈRES
- G PRODUCTION DE MATIÈRE ORGANIQUE
- H ÉCHANGES ENTRE ÉCOSYSTÈMES TERRESTRE ET AQUATIQUE
- I EFFET CORRIDOR
- J STRUCTURE-GUIDE POUR LA FAUNE TERRESTRE ET AILEE
- K EFFET REFUGE

Les formations végétales pourront également être utilisées pour restaurer des berges dégradées et érodées selon des techniques du génie biologique à base de végétaux.

c] Entretien la végétation

Avant que la restauration de la ripisylve ne soit achevée, l'entretien par faucardage des herbiers aquatiques devra être continué, de manière transitoire, là où ces herbiers prolifèrent et où la mauvaise évacuation des eaux pose des problèmes. Les tiges devront être coupées à la base et les produits ramassés et évacués grâce à des barrages flottants, sans être stockés sur les berges.

Une fois la ripisylve restaurée, la rivière peut retrouver un équilibre et les travaux d'entretien à effectuer sont plus légers et plus espacés dans le temps. Ils visent à assurer les fonctionnalités biologiques et hydrauliques.

Les grands principes de l'entretien sont :

- privilégier les méthodes manuelles et mécaniques adaptées,
- proscrire les phytosanitaires,
- effectuer les travaux depuis l'intérieur du cours d'eau quand c'est possible plutôt qu'au sommet de la rive car l'observation des phénomènes est meilleure,
- exporter les produits de coupe,
- effectuer l'entretien de la végétation riveraine pendant la période de repos de la végétation (de septembre à mi-avril),
- programmer les travaux par étapes pour ne pas appauvrir le milieu.

Des accès au cours d'eau devront être aménagés pour permettre que cet entretien s'effectue dans de bonnes conditions.

d] Mettre en œuvre un Plan Pluriannuel d'Entretien des cours d'eau

Le but est de réunir et coordonner les différents maîtres d'ouvrages des différents cours d'eau pour harmoniser l'entretien.

Cette gestion pourra être réalisée à travers la mise en place d'un Plan Pluriannuel d'Entretien des cours d'eau.

D MOYENS D'ACTION ET MISE EN ŒUVRE

a] Structure

Les actions de restauration et d'entretien des rivières doivent pouvoir s'effectuer en cohérence tout au long du cours, de l'amont vers l'aval.

Il s'agit donc de limiter le morcellement des structures qui existe actuellement et de coordonner le phasage des actions :

■ **à court terme, en sollicitant une mission d'assistance du Syndicat Mixte de Port-Jérôme pour :**

- la mise en œuvre d'un schéma d'entretien, en conformité avec le SAGE,
- l'assistance aux collectivités territoriales et à leurs groupements pour les acquisitions foncières éventuelles,
- l'assistance aux collectivités territoriales et à leurs groupements pour une déclaration de l'intérêt général des travaux après enquête publique,
- l'obtention des autorisations,
- la mobilisation des moyens financiers,
- l'assistance aux communes dans le choix des prestataires,
- le suivi et la réception des travaux pour le compte des collectivités territoriales et de leurs groupements,

■ **à long terme, en créant un établissement public compétent pour la gestion globale de l'eau.**

b] Programmation

Un programme a été établi, lors du diagnostic lit et berges des cours d'eau de la vallée du Commerce, proposant tronçon par tronçon des actions de restauration, d'aménagement et d'entretien.

Ces propositions sont chiffrées et hiérarchisées selon un degré de priorité :

- **court terme :** 1 à 5 ans - action devant remédier au risque pour les biens ou les personnes et/ou permettant une plus-value écologique sensible,
- **moyen terme :** 5 à 10 ans - le risque demeure modéré et l'amélioration de la qualité des cours d'eau peut supporter d'attendre que les conditions financières soient réunies,
- **long terme :** 10 à 20 ans - les risques sont très faibles ou absents ; les actions proposées sont cependant nécessaires à l'équilibre général des cours d'eau.

c] Moyens financiers

Les collectivités ou établissements publics qui seraient maîtres d'ouvrage devraient pouvoir être subventionnés à hauteur de 80% par l'Agence de l'Eau et le Département, pour la mise en œuvre du programme précité.

Les 20% restants devront être budgétés chaque année par les collectivités, selon le phasage des travaux.

d] Moyens humains

Les travaux pourront être effectués par des entreprises à condition qu'elles disposent d'un savoir-faire en rapport avec les ambitions de restauration écologique des rivières et qu'elles maîtrisent les techniques du génie végétal.

Il est souhaitable que le ou les maître(s) d'ouvrage(s) public(s) emploie(nt) au moins une personne pouvant superviser et coordonner les travaux et assurer une présence sur le terrain de type garde rivière.

e] Moyens juridiques

Les cours d'eau non domaniaux sont en principe entretenus par les propriétaires riverains.

Dans un souci d'efficacité et de cohérence des actions, il semble que le programme puisse être déclaré d'utilité publique et/ou d'intérêt général et mis en œuvre par les collectivités après enquête publique.

Référence : Étude diagnostic lit et berges des cours d'eau de la vallée du Commerce

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC**a] Principes de fonctionnement morphodynamique**

La morphologie du lit est le résultat du travail de la rivière, produit d'un équilibre entre une charge solide et l'énergie capable de l'évacuer.

A l'occasion de variations hydrologiques le cours d'eau ajuste les paramètres de sa configuration physique. Il peut en résulter des phénomènes d'érosion, de dépôt, de migration de méandres, d'exhaussement ou d'encaissement ponctuel du lit.

Les capacités d'autorégulation de la rivière font que lorsque des perturbations physiques (curage, endiguement, recalibrage) ou hydrologique (régime de crue) interviennent, l'hydrosystème s'adapte par des réajustements pour retrouver une situation d'équilibre, à condition que les modifications ne soient pas irréversibles.

b] Des rivières fortement artificialisées

Les cours d'eau du territoire sont caractérisés par un remaniement de leur configuration naturelle pour les activités humaines. Ils ont été déplacés, canalisés, rectifiés, endigués, recalibrés, même enterrés sur une partie de leur cours.

Voir tableau de synthèse des milieux traversés :

- 65 %, du linéaire se situe ainsi en milieu urbain ou périurbain,
- 32 % du linéaire traverse des parcelles agricoles. Le cours d'eau joue un rôle de fossés de drainage,
- 3 % seulement du linéaire se situe en milieu naturel.

Voir tableau de synthèse de la typologie :

- dans la partie amont, la réaction morphodynamique est limitée. Mais l'imperméabilisation de vastes surfaces et la chenalisation ont entraîné l'augmentation des pics de crue,

Certains riverains ont voulu protéger leur berge par la mise en place de barrières en dur. En rétrécissant le gabarit de la rivière, on accélère ainsi les vitesses d'écoulement, ce qui augmente la capacité érosive du cours d'eau.

- dans la partie aval la réaction des cours d'eau face à leur aménagement est plutôt écologique. La disparition des compartiments de l'écosystème rivière entraîne la prolifération des herbiers aquatiques et la disparition de la faune piscicole par simplification des habitats.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MILIEUX TRAVERSÉS

| Cours d'eau | Linéaire Total (m) | Urbain ou péri-urbain | | Agricole | | Naturel | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
| | | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion |
| Le Bolbec | 9 310 | 7 010 | 75% | 2 300 | 25% | 0 | 0% |
| La Rivière Noire | 1 210 | 260 | 21% | 600 | 50% | 350 | 29% |
| Le Hauzay | 2 995 | 2 390 | 80% | 605 | 20% | 0 | 0% |
| Le Commerce | 5 715 | 2 125 | 37% | 3 590 | 63% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau des Aulnes | 2 645 | 1 280 | 48% | 1 365 | 52% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau de la Vallée | 2 935 | 2 935 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Fourneau | 1 420 | 890 | 63% | 530 | 37% | 0 | 0% |
| Les Cahots | 1 850 | 810 | 44% | 1 040 | 56% | 0 | 0% |
| Le Télhuet | 8 160 | 4 040 | 50% | 4 120 | 50% | 0 | 0% |
| Le Hannebot | 8 010 | 8 010 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Le Radicatel | 2 950 | 2 950 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| La Brouisseriesse | 4 020 | 1 070 | 27% | 2 950 | 73% | 0 | 0% |
| Le Vivier | 1 770 | 440 | 25% | 0 | 0% | 1 330 | 75% |
| TOTAL | 52 990 | 34 210 | 65% | 17 100 | 32% | 1 680 | 3% |

Source : Étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA TYPOLOGIE

| Cours d'eau | Linéaire Total (m) | Artificiel | | Pseudo naturel | | Naturel | |
|---------------------------------|--------------------|---------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
| | | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion | Linéaire (m) | Proportion |
| Le Bolbec | 9 310 | 5 885 | 63% | 3 425 | 37% | 0 | 0% |
| La Rivière Noire | 1 210 | 0 | 0% | 860 | 71% | 350 | 29% |
| Le Hauzay | 2 995 | 1 095 | 37% | 1 900 | 63% | 0 | 0% |
| Le Commerce | 5 715 | 3 675 | 64% | 2 040 | 36% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau des Aulnes | 2 645 | 380 | 14% | 2 265 | 86% | 0 | 0% |
| Le Ruisseau de la Vallée | 2 935 | 2 430 | 83% | 100 | 3% | 405 | 14% |
| Le Fourneau | 1 420 | 1 420 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Les Cahots | 1 850 | 500 | 27% | 1 350 | 73% | 0 | 0% |
| Le Télhuet | 8 160 | 3 500 | 43% | 4 660 | 57% | 0 | 0% |
| Le Hannebot | 8 010 | 170 | 2% | 7 840 | 98% | 0 | 0% |
| Le Radicatel | 2 950 | 0 | 0% | 2 950 | 100% | 0 | 0% |
| La Brouisseriesse | 4 020 | 3 400 | 85% | 620 | 15% | 0 | 0% |
| Le Vivier | 1 770 | 440 | 25% | 0 | 0% | 1 330 | 75% |
| TOTAL | 52 990 | 22 895 | 43% | 28 010 | 53% | 2 085 | 4% |

Source : Étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE constate que la présence d'une occupation humaine dans les lits majeurs des rivières incite les populations riveraines à se protéger contre les débordements par des travaux visant à accélérer le transit des crues ce qui peut aggraver la situation à l'aval.

Les travaux hydrauliques lourds de reprofilage aboutissent à un appauvrissement biologique.

En fonction de ces constatations, les orientations sont :

- progresser vers une gestion globale des vallées assurant la cohérence des aménagements qui ont des incidences sur l'eau,
- gérer, restaurer et valoriser les milieux aquatiques pour les protéger,
- connaître, former et informer.

Ces grandes orientations sont mises en œuvre en appliquant les principes suivants :

- restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes,
- limiter les travaux ayant pour finalité la lutte contre les inondations, dans le lit mineur ou majeur, à la protection des lieux habités,
- les champs d'épandage des crues doivent rester fonctionnels, permettant des petits débordements en zone non urbanisée et limitant ainsi les risques majeurs en aval,
- respecter la dynamique des cours d'eau et favoriser la diversité des milieux aquatiques.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Les principes d'intervention viseront à abandonner toute intervention favorisant la chenalisation et l'artificialisation des cours d'eau.

■ **Stabiliser les berges grâce aux techniques du génie végétal**
(cf. fiche « l'entretien de la végétation rivulaire et aquatique »)

■ **Réhabiliter les tronçons canalisés et les creux**

Des dysfonctionnements se font sentir car, par manque ou excès d'entretien, la végétation des creux est soit exubérante, auquel cas l'évacuation de l'eau n'est plus assurée, soit elle se limite à l'herbe rase, d'où un problème de stabilité des talus.

Si les tronçons canalisés sont restaurés, ils pourront assurer leur fonction hydraulique et écologique.

Les berges doivent être reprofilées pour les adoucir et ouvrir le lit mineur.

L'occasion du reprofilage peut être saisie pour redonner une sinuosité et créer des bras secondaires délimitant des petites zones humides lorsque l'occupation des terrains le permet.

■ **La non-intervention est limitée aux cas de tronçons** présentant soit un équilibre écologique autonome, soit la présence d'une activité économique, soit un état tellement artificiel que la potentialité est perdue.

Une coordination des aménagements doit être mise en place. Les aménagements paysagers des cours d'eau devront être intégrés au Plan Pluriannuel de l'entretien des cours d'eau (carte no 21).

D MOYENS D'ACTION ET MISE EN ŒUVRE

Voir la fiche « l'entretien de la végétation rivulaire et aquatique ».

FICHE 3

les ouvrages et les souterrains

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Les ouvrages

■ Les chutes et moulins

Du 16^{ème} au 19^{ème} siècle, les parties amont des rivières bénéficiant d'une forte pente et d'un débit soutenu par la nappe de la craie ont été équipées pour la production d'énergie hydraulique. C'est ainsi qu'ont été aménagés 11 moulins ou chutes sur le Bolbec, 9 sur le ruisseau de la Vallée et une chute sur le Vivier de Tancarville.

Depuis 50 ans, les moulins ont été abandonnés ou modifiés par l'enlèvement des organes (roue, turbine, vanne) et le comblement du bras de décharge. La capacité hydraulique peut s'en trouver réduite (cas du moulin du quartier Hamel à Lillebonne).

Dans Bolbec, il ne reste que 2 moulins en état qui ont été rénovés, celui de la ruelle Papavoine qui ne ressemble plus aux plans anciens et celui de la rue de Fontaine.

Le moulin de l'usine SLIC à Lillebonne a été modifié et sert de prise d'eau.

Sur d'autres moulins, seule la chute subsiste.

Les problèmes qui peuvent se poser sont l'érosion du lit et des berges par ces chutes et la difficulté de franchissement pour la faune aquatique (carte n° 10).

■ Les réseaux

Des réseaux électriques, téléphone, eau potable, eaux usées ont été installés dans des portions souterraines des rivières. Des débris s'y accrochent et créent des embâcles.

b] Les souterrains

Des portions des rivières ont été mises en souterrain dans certaines parties urbaines afin de permettre l'installation d'infrastructures de communication ou à vocation économique.

Les souterrains ont été constitués de voûtes en briques ou plus récemment d'ouvrages de section rectangulaire dont le plafond est formé de petits voûtains successifs reposant sur des poutrelles métalliques. Les réparations récentes qui ont été effectuées sont en béton coffré de section rectangulaire.

■ **À Lillebonne**, il reste 2 tronçons souterrains de la Vallée dont l'un est récent en centre ville sous le parking. D'autres tronçons ont été remis à l'air libre lors du démantèlement d'anciennes usines.

■ **À Bolbec**, les souterrains sont plus nombreux et sont parfois en mauvais état. Ceci pose des difficultés pour le personnel chargé d'entretenir la rivière.

■ **À Notre-Dame de Gravenchon**, en aval de l'ouvrage de dégrillage sur le Télhuët, se trouvent 2 souterrains, l'un pour le lit ancien, l'autre pour une dérivation récente.

■ **À Gruchet-le-Valasse**, il y a 2 portions souterraines.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE constate que les ouvrages hydrauliques anciens qui font obstacle au déplacement des poissons et dont la fonction n'est plus assurée posent le problème de leur restauration ou de leur suppression.

De plus, les ouvrages abandonnés qui favorisent la formation d'embâcles sont des facteurs aggravants des inondations.

Les objectifs énoncés sont :

- améliorer la fonctionnalité des rivières et restaurer le patrimoine biologique,
- respecter le principe de la libre divagation des rivières,
- réduire le cloisonnement des cours d'eau par l'effacement des ouvrages obsolètes,
- gérer les ouvrages hydrauliques en préservant la vie aquatique,
- favoriser le franchissement des ouvrages pour la faune.

Ces grandes orientations sont mises en œuvre en appliquant les principes suivants :

- restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes,
- limiter les travaux ayant pour finalité la lutte contre les inondations, dans le lit mineur ou majeur, à la protection des lieux habités,
- les champs d'épandage des crues doivent rester fonctionnels, permettant des petits débordements en zone non urbanisée et limitant ainsi les risques majeurs en aval,
- respecter la dynamique des cours d'eau et favoriser la diversité des milieux aquatiques.

(NB : la rivière du Commerce n'est pas incluse dans la libre circulation des poissons à assurer au plan réglementaire.)

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

- **Remettre en état le génie civil** par des réparations et des consolidations.
- **Supprimer les ouvrages quand c'est possible.**

Les principes d'intervention à mettre en œuvre sont :

- **Gérer les ouvrages** hydrauliques et les souterrains de manière à prévenir leur dégradation.
Un examen visuel annuel sera nécessaire pour évaluer l'état des ouvrages en vue d'intervenir là où il sera indispensable.
- **Réhabiliter** les tronçons dégradés identifiés par l'étude « diagnostic lit et des berges des cours d'eau de la vallée du Commerce ».
- **Remettre à l'air libre certains tronçons souterrains quand c'est possible.**
Les avantages de remises à l'air libre sont multiples :
 - redécouverte de la rivière par la population,
 - plus-value écologique par la remise en forme et la végétalisation des berges,
 - lutte contre les inondations,
 - Auto-épuration de l'eau grâce à l'oxygénation et la pénétration du soleil.
- **Déplacer des parties de cours d'eau** afin de les replacer sur leur tracé initial en fond de vallée. Le réaménagement doit s'effectuer selon les mêmes principes que les tronçons remis à ciel ouvert.
L'espace disponible peut être utilisé pour y associer des opérations de création de zone humide.
Pour le projet de réaménagement du parc de l'Abbaye du Valasse qui s'effectuera dans le cadre de la Cité des Matières, un modèle d'écoulement a testé l'impact hydraulique d'un retour de la rivière en fond de vallée avec aménagement d'anses en zones humides. Ce modèle conclut au doublement du temps de propagation d'une crue, ce qui améliore la protection de Lillebonne.

D MOYENS D'ACTION ET MISE EN ŒUVRE

Les structures compétentes pour la restauration et l'aménagement des lits et berges pourraient être les mêmes que celles qui seront compétentes pour l'entretien (cf. fiche « l'entretien de la végétation »).

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Il ressort de ce contexte industriel et urbain, une grande méconnaissance des cours d'eau en tant qu'écosystème, la population les assimilant plutôt à des conduites ou des égouts. Cette méconnaissance entraîne un manque de respect démontré par les rejets sauvages de déchets ou d'effluents.

Quelques lieux de mise en valeur et de découverte des rivières :

Les collectivités ont mené, lorsque les conditions le permettent, des actions de protection, d'aménagement et de mise en valeur des rivières permettant ainsi à la population de découvrir les milieux naturels qui y sont associés (carte n° 12).

Ces actions peuvent sembler réduites quant à la superficie ou les linéaires de cours d'eau concernés, mais elles présentent des caractères d'exemplarité qui méritent d'être soulignés.

■ **Le Parc de la vallée du Télhuet à Notre-Dame-de-Gravenchon**, aménagé par la ville dans les années 1990 sur des prairies et friches marécageuses abandonnées par l'agriculture, sur une superficie de 20 hectares.

Ce parc se présente sous la forme d'une mosaïque de milieux plus ou moins humides (sources, ruisseau, mares, marais, prairies humides, boisements) visant à favoriser la biodiversité locale. C'est également un lieu de valorisation du patrimoine bâti, de promenade et de détente.

■ **Le Parc des Aulnes à Lillebonne**, aménagé par la ville sur une superficie de 9 hectares.

Ce parc est conçu comme un lieu d'accueil et de découverte de la faune et de la flore. Il inclut un conservatoire des milieux tourbeux de 9 000 m².

■ **Le Val églantier (ou Vallon du Vivier) à Tancarville**, vallon secondaire de la Seine intégré dans le réseau Natura 2000 pour ses habitats, se compose de zones de cours d'eau, de roselière-cariçaie et de boisement de fond de vallon. C'est une réserve naturelle de 8 ha, propriété du Ministère de l'Environnement.

Un document d'objectifs a été établi pour les années 2002 à 2007. L'opérateur est le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

Le parc mène également des animations pédagogiques sur ce site.

■ **Le Parc de l'Abbaye du Valasse**, espace tampon vital entre les zones urbaines de Bolbec-Gruchet-le-Valasse et Lillebonne-Notre-Dame-de-Gravenchon, s'étend sur 60 hectares comprenant 2 000 mètres de cours d'eau, un étang et d'anciennes zones humides.

La commune de Gruchet-le-Valasse et l'Association des Amis de l'Abbaye du Valasse ont mis en œuvre des actions de préservations du végétal, des prairies et, en saison, des promenades pédagogiques.

Ce lieu sera réaménagé dans le cadre du projet de Centre Culturel Scientifique Technique et Industriel (CCSTI) « Cité des Matières ».

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Concernant la gestion globale des milieux aquatiques et des vallées, le SDAGE définit un axe d'actions qui visent à « mieux connaître, former et informer ».

Des aménagements à but pédagogique visant à faire connaître au grand public le fonctionnement des rivières et des milieux aquatiques pourraient entrer dans ce cadre.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Pérenniser les lieux de découverte de la rivière et des milieux humides

Les espaces représentatifs des milieux naturels de berges ou de zones humides associés à la rivière doivent être préservés et entretenus de manière à conserver les différents écotones et la biodiversité.

La gestion de ces espaces doit intégrer la création de parcours pédagogiques permettant au grand public de découvrir la diversité biologique, sans mettre en péril l'équilibre du milieu.

b] Favoriser le développement d'activités touristiques sur le thème de l'eau

La vallée du Commerce n'a pas jusqu'à présent affirmé de vocation touristique.

Les efforts de restauration de la rivière pourraient être un support pour un aménagement à vocation touristique et pédagogique.

C'est une des idées force du projet de CCSTI « la Cité des Matières » qui devrait se réaliser sur le site de l'Abbaye du Valasse.

A cet endroit, la rivière qui avait été canalisée et partiellement busée derrière l'Abbaye retrouvera son lit d'origine et serpentera dans le parc.

Des zones humides associées se recréeront à l'entrée nord et à la sortie du parc.

L'alimentation de l'étang sera améliorée et celui-ci aménagé en jardin aquatique.

La mise en place d'une rhizosphère expérimentale pourrait être prévue (épuration de l'eau par les plantes), s'intégrant dans un parcours pédagogique.

D MOYENS D'ACTION ET MISE EN ŒUVRE

Pour pérenniser les lieux de découverte de la rivière et des milieux humides :

- un « parcours pédagogique » sur l'eau sera mis en place dans le parc du futur CCSTI de la Cité des Matières (chemin balisé agrémenté de pavillons restituant la mise en œuvre des techniques de préservation, restauration, entretien des milieux naturels, production d'eau industrielle et d'eau potable,...) ;
- les différents parcours de la vallée seront interconnectés par des liaisons vertes paysagées et protégées (piétons, vélos,...) : Parc de la Cité des Matières, Parc des Aulnes, parc du Télhuet, rives de la Seine. Ils seront également connectés avec les parcours développés sur les zones Natura 2000 de l'estuaire.

La thématique de l'eau sera traitée en transversal, décodant les interférences entre les grands secteurs industriels de l'estuaire (énergie, chimie, logistique, transport,...) et l'environnement.

a] Structure

Les activités de la cité seront déployées sur l'ensemble du périmètre (60 hectares).

La structure porteuse sera un syndicat mixte (maître d'ouvrage), les études juridiques, financières et fiscales se sont achevées à l'automne 2001.

Les collectivités locales seront maîtres du développement des différentes composantes du projet.

b] Programmation

- Montage de l'Association de Promotion de la Cité des Matières : décembre 2001
- Montage du syndicat mixte (maître d'ouvrage) : avril 2002
- Montage de la SEM (gestionnaire) : automne 2002
- Aménagement du parc et des parcours : 2003-2004

c] Moyens financiers

- 17 millions de francs dans le cadre du budget d'investissement de la phase 1 de la Cité des Matières sont spécifiquement dédiés à l'aménagement du parc, de la rivière et des zones humides.

Les financeurs seront multiples. Au moins 20 % de l'investissement devraient venir du privé.

d] Moyens humains

Le Parc devrait employer six personnes à temps plein et trois personnes à temps partiel (entretien et gardiennage).

Référence: Étude diagnostic lit et berges des cours d'eau de la vallée du Commerce

THÈME 4

LA PRÉSERVATION DES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET DES ZONES HUMIDES

01] FICHE 1 Les zones humides associées aux cours d'eau

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les rivières de la Vallée du Commerce ne possèdent plus qu'un nombre restreint de zones humides, en raison d'une occupation humaine dense. Des espaces sont remblayés de longue date pour l'agriculture, l'industrialisation et l'urbanisation.

Or, les zones humides ont un rôle primordial dans le fonctionnement d'une rivière. Elles concourent en effet à :

- l'écrêtement des crues en absorbant des volumes importants d'eau, prévenant ainsi les inondations en aval des cours d'eau,
- l'épuration des eaux grâce à la filtration opérée par la végétation,
- la diversité biologique (faune et flore inféodée aux milieux humides).

Quelques réhabilitations ou mises en valeurs de zones humides ont été menées à l'initiative des collectivités du territoire du SAGE :

- le Parc de la vallée du Télhuet à Notre Dame de Gravenchon présente une mosaïque de milieux plus ou moins humides (sources, ruisseau, mares, marais, prairies humides, boisements),
- le Parc des Aulnes à Lillebonne inclut un conservatoire des milieux tourbeux,
- le Val Eglantier à Tancarville présente des zones de cours d'eau, de roselière-cariçaie et de boisement, et est intégré dans le réseau Natura 2000 (voir fiche 2 thème 3),
- le Parc de l'Abbaye du Valasse à Gruchet le Valasse traversé par la rivière du Commerce comprend un étang et d'anciennes zones humides.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE rappelle la définition des zones humides donnée dans l'article L 211-1 du Code de l'Environnement : ce sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou plus ou moins gorgés d'eau douce ou saumâtre temporairement ou en permanence et dont la végétation a un caractère hygrophile marqué pendant au moins une partie de l'année. Elles englobent les ruisseaux, marais, tourbières, étangs et mares, berges des lacs et rivières, prairies inondables.

L'intérêt des zones humides pour le fonctionnement hydraulique et pour la richesse écologique est mentionné. Le constat de la disparition de plus de la moitié des zones humides, au cours des deux dernières décennies, est dressé.

L'orientation de « gérer, restaurer et valoriser les milieux aquatiques » est donnée, en particulier :

- maintenir dans les fonds de vallée une couverture végétale adaptée aux conditions d'hydromorphie des sols,
- éviter les aménagements portant atteinte aux milieux les plus remarquables,
- Maintenir, restaurer et préserver les zones humides (en enrayant les processus de régression de ces milieux grâce à une politique volontariste au niveau local, en définissant des règles de gestion adaptées et en assurant leur mise en œuvre).

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Le maintien des zones humides existantes

Le SAGE encourage la création de nouvelles zones humides lorsque les potentialités existent et de redonner les fonctionnalités de celles existantes.

b] Les zones humides à créer

L'étude « diagnostic lit et berges des cours d'eau de la Vallée du Commerce » a inventorié les zones humides associées aux cours d'eau ainsi que les espaces présentant des potentialités intéressantes pour la création de telles zones humides.

Elle a conclu à la possibilité de recréer ou de maintenir entre 25 et 30 hectares minimum de zones humides associées aux cours d'eau. Cet ordre de grandeur a été retenu comme objectif minimum à atteindre à terme.

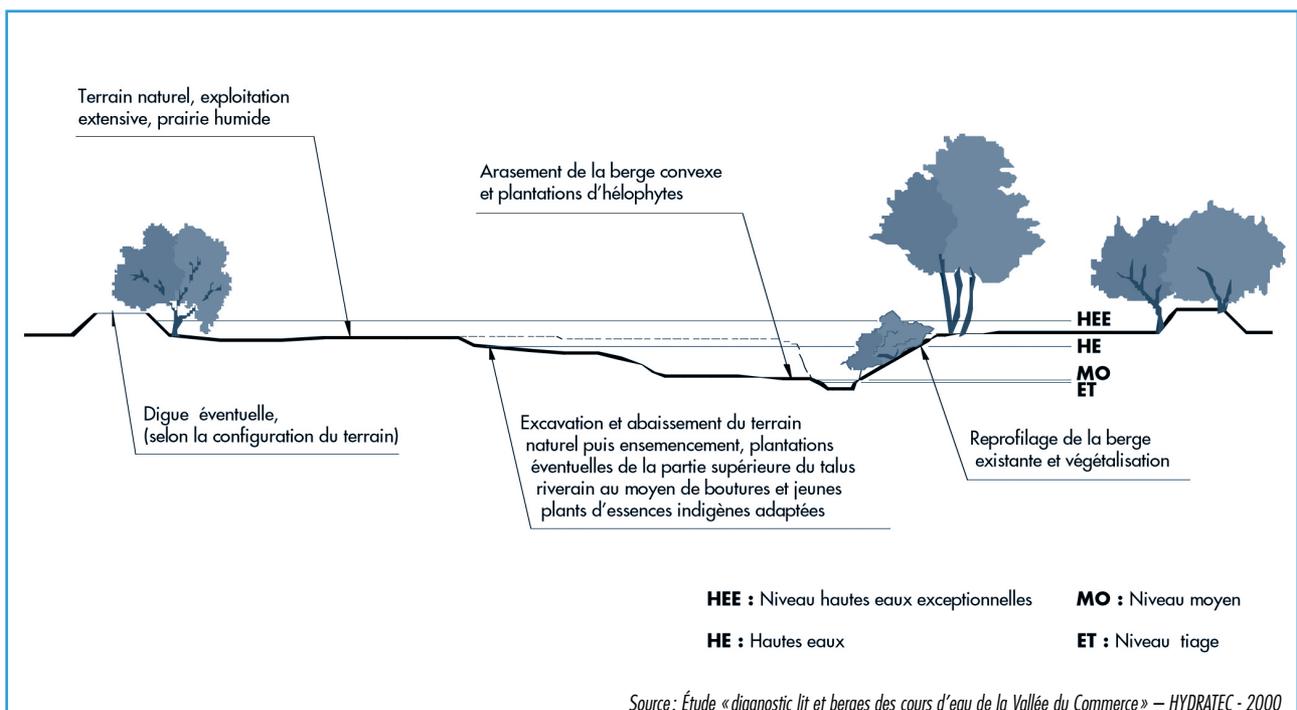
La localisation des projets de zones humides incluse dans l'atlas cartographique n'est qu'indicative, chaque création de zone humide devant faire l'objet d'une pré-étude afin de s'assurer de la compatibilité du projet, en particulier avec d'éventuelles contraintes industrielles (ex : passage de conduites souterraines pour le transport de produits chimiques ou d'hydrocarbures).

Le projet le plus important est celui de création d'une zone humide de 75 000 m² en aval de l'Abbaye du Valasse et de remise en fond de vallée du cours d'eau. L'impact hydraulique de ce retour en fond de vallée a été testé par un modèle d'écoulement : en faisant serpenter ainsi la rivière, on double le temps de propagation de la crue, ce qui apportera une protection appréciable pour Lillebonne.

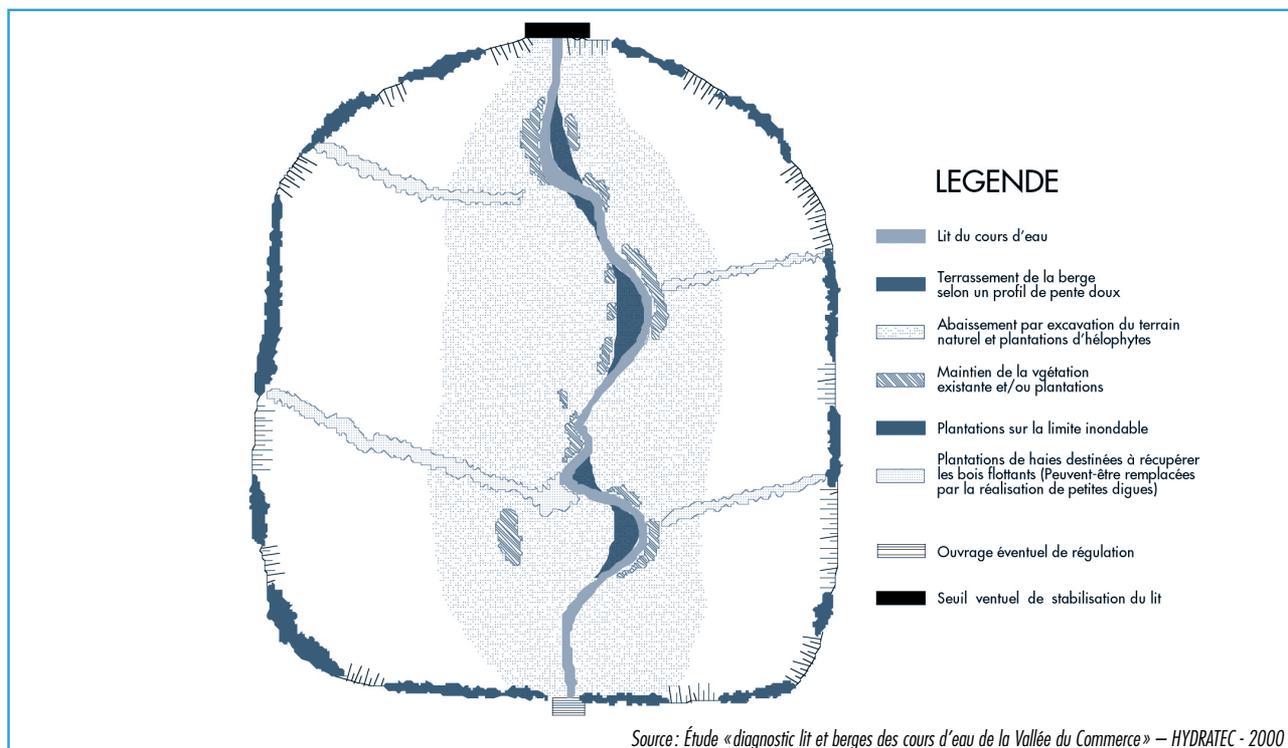
c] La technique de création d'une zone humide

- Excaver et abaisser les terrains jouxtant le cours d'eau de 0,5 à 1 mètre de profondeur afin qu'ils soient immergés lors des hautes eaux et non uniquement lors des hautes eaux exceptionnelles.
- Végétaliser en introduisant des espèces adaptées.

TECHNIQUE DE CRÉATION D'UNE ZONE HUMIDE



TECHNIQUE DE CRÉATION D'UNE ZONE HUMIDE



Les projets de création de zones humides peuvent s'accompagner d'un déplacement du lit mineur du cours d'eau au milieu de la zone humide, dans le fond de thalweg naturel ainsi que cela est prévu dans le parc de l'Abbaye du Valasse.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les créations de zones humides doivent s'effectuer dans le cadre de la mise en œuvre des actions de restauration des rivières.

b] Moyens financiers

En dehors des coûts éventuels de maîtrise foncière, le coût de création d'une zone humide est estimé à :

| | |
|---|-----------------------------|
| • terrassement pour reprofilage | 3,05 €/m ² |
| • plantation d'arbustes et d'hélophytes | 3,82 €/m ² |
| • ensemencement | 0,77 €/m ² |
| Total HT | 7,63 €/m² |

Le coût étant intégré dans le programme de restauration des rivières, le mode de financement sera le même (collectivités, Département, Agence de l'Eau).

c] Moyens juridiques

Ce sont les mêmes que pour les actions de restauration des rivières.

d] Moyens juridiques

Un garde-rivière recruté par les collectivités assurerait également un suivi de l'état des zones humides.

Référence : Étude diagnostic lit et berges des cours d'eau de la vallée du Commerce

A ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC

a] Statut du site

La Directive «Habitat» adoptée par l'Union Européenne en 1992 a permis la création d'un réseau européen «Natura 2000» d'espaces naturels gérés en vue de préserver les habitats et les espaces animales et végétales les plus remarquables. Le site «Val Églantier» sur la commune de Tancarville en est un élément.

La gestion de ce site de 7 hectares, propriété du ministère de l'environnement, a été confiée au Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

L'élaboration d'un document d'objectifs en 2001 a permis d'énoncer des principes de gestion à mettre en œuvre de 2002 à 2007.

Outre son classement «Natura 2000», le site est également Réserve Naturelle Volontaire et est répertorié ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique de type I «Vallon du Vivier») (carte n° 12).

b] Description du site

Ce vallon étroit et encaissé creusé dans l'arrière falaise crayeuse de la vallée de la Seine abrite différents milieux :

- des sources alimentant deux bras du ruisseau du Vivier,
- une zone humide d'accompagnement de ce cours d'eau avec une cressonnière, une mégaphorbiaie et un boisement humide. De nombreuses espèces végétales liées aux zones humides et aux milieux aquatiques sont présentes. Certaines présentent un intérêt patrimonial remarquable,
- des versants boisés, avec différents faciès de boisements de pente et la présence de formations à buis, encadrant la zone de la réserve naturelle proprement dite.

Le site constitue une zone de refuge pour la faune sauvage, sédentaire ou de passage.

c] Exploitation du site

Un forage de production d'eau potable et un captage à l'amont du site (source du Fourneux Vaux) permettent d'alimenter en eau l'usine de Radicatel, gérée par la Communauté d'Agglomération Havraise. Le forage et la source font l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique en date du 3 mars 1991 avec mise en place de périmètres de protection.

Une exploitation de cresson est en activité sur la réserve juste en tête du Vivier.

Enfin, des activités pédagogiques sont mises en place par le Parc sur la réserve.

B LES ORIENTATIONS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE donne pour orientation « maintenir, restaurer et préserver les zones humides » et en particulier, « protéger les sites prioritaires en associant gestion, maîtrise foncière et protection réglementaire » :

- « il est demandé que sur les zones spéciales de conservation pour la mise en application de la directive habitat, aucun aménagement conduisant directement ou indirectement à leur régression ne puisse être autorisé »,
- « il est également recommandé que les projets existants et les procédures déjà engagées soient rapidement menés à terme et que les documents d'urbanisme fassent explicitement référence à ces sites ».

C

LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Dans le contexte général de disparition et de dégradation des zones humides et particulièrement de celles liées aux cours d'eau, le vallon du Vivier au sein du Val Eglantier constitue une zone refuge pour de nombreuses espèces inféodées à ces types de milieux. Les principes sont ceux du document d'objectif, et en particulier :

■ Préserver la zone humide et améliorer la gestion de l'eau.

Il faut pour cela remédier à deux phénomènes :

- la tendance naturelle vers le boisement et l'assèchement qui amènerait les espèces inféodées aux zones humides à disparaître du site,

■ le ruissellement des eaux pluviales issues du plateau qui affectent la qualité du milieu.

- Préserver l'ensemble écologique du « vallon » et sa mosaïque d'habitats, allant jusqu'au versant boisé.

■ Maintenir les habitats et les conditions nécessaires aux espèces animales protégées :

| ESPÈCES ANIMALES | TYPE D'HABITAT À MAINTENIR |
|--------------------------|---|
| Ecaille chinée | Zones herbacées type cariçaie |
| Lucane cerf-volant | Arbres sénescents |
| Chiroptères | Ripisylve et forêt de feuillus |
| Chabot | Zones d'eau courante à fonds graveleux et caillouteux |
| Lamproie de planer | Zones de frayères |
| Lamproie de rivière | Zones de fonds stables et non colmatés de petits graviers |
| Ecrevisse à pieds blancs | Zones lotiques, fonds graveleux, eau de bonne qualité |

D

MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

L'opérateur chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs est le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

Les maîtres d'ouvrages sont définis par action dans le document d'objectif. Il s'agit dans la plupart des cas du Parc. Le Conseil Supérieur de la Pêche, les communes ou intercommunalités peuvent également être concernés.

b] Moyens financiers

Les coûts sont estimés à 32 014,29 € d'investissement et 32 547,87 € de fonctionnement au total pour les six ans de mise en œuvre du document d'objectifs.

Le financement des mesures prévues sera assuré par l'Etat.

Une demande pour un cofinancement européen sera effectuée.

c] Moyens juridiques

L'ordonnance du 11 avril 2001 a transcrit en droit français la Directive Habitat de 1992. Elle sera suivie de décrets d'application, exemple le décret 2001-1216 relatif des sites Natura 2000.

Le document d'objectifs sera opposable aux tiers quand il aura été formalisé par arrêté préfectoral. Il a été validé par un Comité de pilotage présidé par Monsieur le Sous-Préfet du Havre, le 11 mai 2001.

d] Moyens humains

Un chargé de mission embauché par le Parc assurera le suivi de la mise en œuvre des actions programmées au document d'objectifs.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Les mares

Sur les plateaux des mares sont naturellement présentes ou ont été créées là où affleurent des couches de sol imperméables (argile à silex) et dans des points de convergence des ruissellements.

Ces mares remplissaient à la fois le rôle de régulation des ruissellements par stockage de l'eau de pluie, de défense incendie grâce aux réserves ainsi constituées, et d'habitat écologique pour la flore et la faune des milieux humides.

Beaucoup de ces mares ont disparu : elles se sont comblées faute d'entretien ou ont été supprimées pour faciliter l'exploitation agricole sur les grandes parcelles.

b] Les prairies humides

Sur les axes de passage d'eau ou dans les points bas d'affleurement de la nappe, les parcelles en herbe peuvent présenter des caractéristiques de milieux humides (végétation, faune). Ces prairies sont temporairement immergées et ont un rôle important de stockage de l'eau.

Certaines de ces prairies humides ont été remblayées pour l'urbanisation ou labourées par l'agriculture, en méconnaissance de leur rôle stratégique pour la régularisation hydraulique et l'épuration naturelle de l'eau.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE définit les zones humides et leur intérêt. Il dresse le constat que « plus de la moitié des zones humides ont disparu au cours des deux dernières décennies. Cette évolution s'accompagne d'une dégradation de la qualité floristique, faunistique et fonctionnelle de ces milieux. Les politiques agricoles et d'équipement restent fortement responsables de cette régression ».

Le SDAGE constate également que « les mares, jadis abondantes sur les plateaux, ont été asséchées. Leur intérêt hydraulique et écologique doit être souligné ».

On peut donc inclure les zones humides des plateaux dans l'orientation « maintenir, restaurer et préserver les zones humides ».

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Il n'a pas été possible d'effectuer un inventaire sur le territoire du SAGE de l'ensemble des zones du bassin versant (hors cours d'eau) présentant des caractéristiques humides. La localisation de ces zones est, de plus, évolutive en fonction des modes d'occupation des sols.

L'étude des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellement indique cependant l'occupation des sols constatée sur le terrain, les mares existantes, ainsi que les propositions de création de mares ou de prairies inondables, visant à réduire les problèmes de ruissellement et d'érosion des sols.

La mise en œuvre de ces préconisations est en phase avec l'objectif de préservation et de création de zones humides et remplira à la fois les objectifs relatifs à la limitation des inondations, à l'amélioration de la qualité de l'eau souterraine et à l'amélioration de la qualité écologique du milieu.

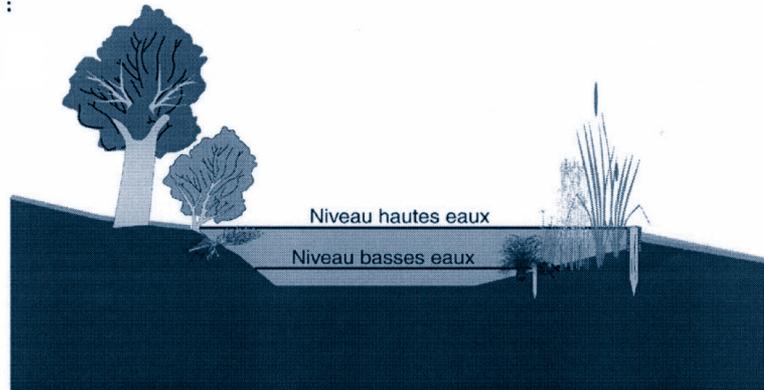
L'entretien des mares devra être assuré pour éviter leur comblement.

a

Mare



Schéma type :



Descriptif :

La mare localisée au niveau d'un point bas ou d'un axe d'écoulement permet de stocker les eaux de ruissellement. Elle peut être équipée d'un ouvrage de fuite pour permettre une vidange lente et partielle après un événement pluvieux, et de ce fait être à nouveau efficace lors de nouvelles pluies.

Maîtrise d'ouvrage envisageable :

Syndicat Mixte, Communauté de Commune, Commune,
Agriculteur, Particulier

Partenaires techniques envisageables :

Bureau d'étude privé, DDE, DDI, CAUE

Partenaires financiers envisageables :

Conseil Général, Conseil Régional, Etat

Coût d'investissement :

4 F/m² pour l'acquisition de terrain
50 F/m³ pour le terrassement
100 F/ml pour l'aménagement paysager

Coût de fonctionnement :

20 F/ml/an pour l'entretien du périmètre végétalisé
50 F/m³ pour un curage quinquennal

Subvention:

C.T.E : de 0 à 700 F selon la taille pour l'entretien et de 0 à 800 F pour la création selon la taille
Conseil Général : 50 000 F HT pour une création, 25 000 F HT pour une réhabilitation

Mode de communication :

Animateur de bassin, sensibilisation des communes

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les agriculteurs, par leurs modes d'exploitation, ont un rôle déterminant à jouer dans la préservation des éléments du paysage que sont les mares et les prairies humides.

Les collectivités peuvent proposer des incitations aux agriculteurs pour remplir les objectifs de maintien des zones humides ou acquérir la maîtrise foncière de terrains stratégiques pour y recréer de telles zones.

b] Moyens financiers

Le coût de création d'une mare ou de maintien d'une prairie humide n'est pas très élevé. Les agriculteurs peuvent dans certaines conditions intégrer des actions en faveur des zones humides dans un Contrat d'Agriculture Durable.

Les collectivités peuvent bénéficier de subventions de l'Agence de l'Eau et du Département.

c] Moyens juridiques

Les collectivités peuvent conclure des conventions avec les agriculteurs pour le maintien d'une prairie humide ou l'entretien d'une mare.

L'acquisition par la collectivité des terrains est un moyen de s'assurer de la pérennité des mesures.

La création d'une mare est soumise à déclaration au titre de la loi sur l'eau à partir de 0,1 ha.

d] Moyens humains

L'animateur de bassin versant recruté par les collectivités avec l'aide de l'Agence de l'Eau et du Département pourra assurer un suivi de l'état des mares et des prairies humides.

Référence : Étude des mesures préventives de lutte contre les inondations et le ruissellements.

THÈME 5

LA RESSOURCE EN EAU : ASPECT QUALITATIF

L'objectif général du SDAGE est d'atteindre ou de maintenir une qualité de l'eau brute permettant d'assurer, sans traitement poussé, une distribution en tout temps, d'une eau conforme à la réglementation.

Mais pour améliorer efficacement la qualité des eaux souterraines, il faut agir prioritairement sur certains éléments ou paramètres qui sont les causes principales de dégradation de la qualité souterraine : pollution bactériologique et turbidité, produits phytosanitaires, nitrates.

01] FICHE 1 Déclaration d'utilité publique des captages des collectivités

A ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC

Les accidents turbides sont fréquents dans le périmètre du SAGE, de plus certains captages ont un bruit de font encore préoccupant (voir fiche 2).

Les périmètres de protection visent à sécuriser les captages face à la turbidité. C'est l'unique garantie juridique de protection de la ressource en eau.

Les procédures de mise en œuvre des périmètres de protection autour des points de captage sont pour la plupart achevées ; il en reste encore cependant 3 en cours.

Par contre, la source de **Paul Martin** ne peut, par sa localisation (en plein bourg), disposer d'un périmètre de protection. Cette ressource reste pourtant indispensable au SIDEDA de Bolbec-Gruchet, par une qualité de l'eau exceptionnelle (carte n° 14).

Il existe également une source le Champ Blanc à Gruchet le Valasse dont le propriétaire, Monsieur AUGER, a l'autorisation de commercialiser l'eau en vue de l'alimentation humaine par l'intermédiaire d'un distributeur automatique par arrêté du 27 juillet 1994.

| Collectivités | Point d'eau | Commune | Protection (avancement de la DUP) |
|--|-------------------------|---------------------|---|
| SIEAPA de la région de St Maurice d'Etelan | Norville – RD 81 | Norville | 31/05/2001 |
| Ville de N.D. de Gravenchon | Cité Petite Campagne F1 | N.D. de Gravenchon | 11/08/2000 |
| Ville de N.D. de Gravenchon | Cité Petite Campagne F2 | N.D. de Gravenchon | 11/08/2000 |
| Ville de N.D. de Gravenchon | Fontaine St Denis | N.D. de Gravenchon | 11/08/2000 |
| Ville de Lillebonne | Le Becquet | Lillebonne | 28/04/1981 |
| Ville de Lillebonne | Fontaine Murée | Gruchet le Valasse | 05/07/1995 |
| SIAEPA de la région de St Antoine la Forêt | Puits St Marcel | Gruchet le Valasse | 30/01/2002 |
| SIAEPA de la région de La Frenaye | Puits Maillé | Lillebonne | En cours |
| SIAEPA de la région de Bolbec | Haut Limard | Angerville Bailleul | En cours |
| SIDEDA de Bolbec-Gruchet | Ferme St Marcel F1 | Gruchet le Valasse | 20/01/1992 |
| SIDEDA de Bolbec-Gruchet | Ferme St Marcel F2 | Gruchet le Valasse | 20/01/1992 |
| SIDEDA de Bolbec-Gruchet | Ferme St Marcel F3 | Gruchet le Valasse | 20/01/1992 |
| SIDEDA de Bolbec-Gruchet | Source Paul Martin | Bolbec | Impossible |

Référence : Étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce »

a] Les différents types de périmètre

■ Le périmètre immédiat

C'est une zone de faible extension englobant le captage, qui a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que des déversements ou des infiltrations d'éléments polluants se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. Les terrains compris dans ce périmètre sont clôturés et sont acquis en pleine propriété par la collectivité.

■ Le périmètre de protection rapprochée

Il constitue la partie essentielle de la protection prenant en considération :

- les caractéristiques du captage,
- la vulnérabilité de la ressource exploitée,
- les risques de pollution.

L'acquisition de ce périmètre en pleine propriété n'est pas obligatoire.

A l'intérieur de ces périmètres, toutes activités, installations et dépôts sont interdits, en dehors de ceux préalablement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.

■ Le périmètre de protection éloignée

Il prolonge éventuellement le périmètre de protection rapprochée pour renforcer la protection contre les pollutions. Il se justifie lorsqu'il existe un risque potentiel de pollution que la nature des terrains traversés ne permet pas de réduire en toute sécurité.

Il n'y a pas d'interdiction d'activité dans le cadre de la DUP, mais l'application stricte des réglementations existantes et l'encouragement aux bonnes pratiques.

b] Les pré-accommodats

L'achat des terrains par la collectivité, puis la location à un exploitant, ne garantit pas le maintien en prairie. La solution mise en œuvre par le **SIDEDA de Bolbec-Gruchet** apparaît plus sûre. Elle consiste en une mise à disposition des terres à titre gratuit, **pré-accomodat**, sur la base d'un cahier des charges qui permet de faire une agriculture respectueuse pour la qualité des eaux. Depuis, on constate une nette amélioration face au risque turbide sur les forages de la ferme Saint Marcel.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Les orientations du SDAGE sont de préserver la ressource en eau souterraine de toute pollution, pour cela il préconise de :

- mener à terme les procédures de protection des captages,
- Prévoir des moyens précis pour la mise en application et le contrôle des contraintes imposées par la réglementation,
- Prendre en compte les pollutions diffuses dans les contraintes imposées à l'intérieur des périmètres de protection.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

L'enjeu principal est de préserver la ressource en eau potable. Pour cela, il faut éliminer les risques de turbidité ou les risques de pollution accidentelle de produits toxiques en protégeant les captages par la mise en place de procédures réglementaires :

- terminer les Déclarations d'utilité Publiques (DUP) en cours ainsi que les publications à la conservation des hypothèques,
- élargir les périmètres comme ceux de Lillebonne et N.D. de Gravenchon en définissant des périmètres satellites,
- définir des prescriptions sur les pratiques culturales au niveau des bassins versants de la vallée pour les périmètres rapprochés : systèmes d'accommodats (convention avec un cahier des charges fixant des prescriptions précises) et élargir ce système à tous les périmètres rapprochés des captages.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Ce sont les communes ou les syndicats compétents pour la distribution de l'eau potable qui doivent mener la procédure de protection des captages.

Il est souhaitable que ces structures se coordonnent pour développer un système d'accommodats avec les agriculteurs.

A terme, un établissement public créé pour la gestion globale de l'eau pourrait prendre cette compétence.

b] Programation

Aux termes de la loi sur l'eau, cette procédure devait être achevée avant 1997 pour les captages mis en service avant 1964. Il est donc urgent que les procédures non achevées aboutissent.

c] Moyens financiers

Les collectivités peuvent obtenir des subventions de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général pour l'achat des terrains ou l'indemnisation des propriétaires des terrains situés dans les périmètres.

Cela fait au global 143 053 € (soit 938 366 FHT) se décomposant comme suit :

- SIAEPA de la région de Bolbec : 11 434 € HT,
- SIEAPA de la région de Saint Antoine la Forêt : . . . 50 766 € HT,
- SIDEDA de Bolbec-Gruchet : 36 146 € HT,
- Ville de Lillebonne : 44 707 € HT.

AMÉNAGEMENTS LIÉS À LA PROTECTION DES CAPTAGES

| Collectivité | Captage | Objet | | Dimensions | Montant € HT |
|--|-------------------------------|----------------------|--|--|---|
| SIAEPA de la Région de Bolbec | Haut Limard | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché Vallon principal | pm |
| | | Réglementaire | Pas d'épandage | Ferme du Tôl | pm |
| | | Hydraulique agricole | Rehaussement de chemin | L = 50 m H max = 1,5 m Fuite Ø100 | 44 434 € HT |
| Ville de Lillebonne | Fontaine Murée | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché S = 18 ha | pm |
| | Le Becquet | Hydraulique agricole | Diguettes Fossé Berge enherbée | 3 ouvrages l = 1 180 m l = 207 m | 30 490 € HT 11 693 € HT 16 560 € HT |
| SIAEPA de La Frenaye | Puits Maillé | Réglementaire | Accommodat | Cote St Denis S = 8 ha | pm |
| SIAEPA de St Antoine | Puits St Marcel | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché S = 6,8 ha | pm |
| | | Hydraulique agricole | B. enherbée Diguette Fossé | L + 658 m l = 5 m 3 ouvrages L = 420 m Traversée de route | 8 080 € HT 30 947 € HT 4 116 € HT 7 622 € HT |
| SIEDA | F1, F2, F3 Ferme St Marcel | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché S = 6,8 ha | pm |
| | | Hydraulique agricole | Talus cauchois Diguette B. enherbée Fossé | L = 710 m V utile = 629 m ³ L = 90 m L = 215 m Traversée de route | 17 318 € HT 9 071 € HT PM € HT 2 134 € HT 7,62 € HT |
| Ville de N.D. de Gravenchon | Fontaine St Denis | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché S = 6,8 ha | pm |
| SIAEPA de St Maurice E. | Norville | Réglementaire | Accommodat | Périmètre rapproché S = 30 ha | pm |

Source : Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce» – Hydratec 2000

d] Moyens humains

L'intervention d'un hydrogéologue est nécessaire pour la définition des périmètres de protection.

e] Moyens juridiques

Article L20 du Code de la Santé Publique

La DUP est prononcée par arrêté préfectoral. Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent être mis en conformité.

Les servitudes grevant les terrains inclus dans le périmètre doivent être déposées aux hypothèques.

Référence : Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce»

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Définition de la turbidité

La turbidité est la manifestation optique des matières en suspension (MES), elle est engendrée par des particules fines difficilement décantables.

Elle provient :

- des ruissellements, qui désagrègent les sols limoneux et argileux, et remobilisent des particules très fines,
- de la nature calcaire des sols et de la présence nombreuse de bêttoires, en relation directe avec la nappe, la rendant vulnérable aux pollutions de surface.

Ces particules sont de différentes natures, ce sont :

- les colloïdes directement issus de pollutions organiques de surface donnant un aspect blanc à l'eau,
- les argiles et limons de surface plus ou moins riches en germes, parasites, pesticides et engrais entraînés par les ruissellements pluviaux vers les bêttoires,
- les fines poussières de craie et de précédents dépôts argileux, remises en suspension par l'eau de pluie envahissant les conduits karstiques.

b] Analyse de la turbidité sur les onze captages de la Vallée du Commerce

Les épisodes turbides sont fréquents et sont parfois spectaculaires, engendrant des coupures d'alimentation (carte no 13).

Le secteur est très vulnérable à la turbidité. Sur 11 captages, tous ont connu des pics de turbidité supérieurs à 1 UTN et 6 d'entre eux ont dépassé la norme de 2 (sur une période maximale de mesure s'étendant de janvier 86 à mai 99).

La disparité des données en nombre d'analyses et concernant les périodes envisagées oblige à être très prudent quant à l'interprétation, et notamment à définir comme peu fiables les valeurs associées aux captages de **Norville, Ferme de Saint Marcel F1 et Ferme de Saint Marcel F3**.

■ Certains captages sont particulièrement préoccupants au niveau de la fréquence des accidents:

- **le forage la Cité Petite Campagne F1** (commune de N.D. de Gravenchon) : 7 épisodes turbides entre janvier 86 et juillet 98 ; les plus marquants : 7,92 le 15 mai 1986, 3,52 le 13 février 1986 et 2,4 le 14 janvier 1986,
- **le forage du Haut-Limard** (commune d'Angerville Bailleul) : 5 épisodes turbides entre janvier 1986 et mai 1999 ; les plus marquants : 4,1 le 20 février 1995 et 3,84 le 11 février 1988.

Sur d'autres captages, les accidents sont plus exceptionnels mais peuvent atteindre des valeurs records. Par exemple **au Becquet** (commune de Lillebonne) : 27,2 le 19 décembre 1986 (sur un total de seulement deux épisodes turbides sur toute la période étudiée).

Enfin, le **Puits Maillé** (commune de Lillebonne) cumule ces deux traits : 14 épisodes turbides entre janvier 1986 et novembre 1996, dont un spectaculaire qui a généré un pic à TURB = 60 le 12 novembre 1987 (fiabilité de la mesure ?). Les autres accidents sur ce puits, s'il sont nombreux, restent de moindre ampleur (citons deux épisodes à TURB = 2 les 16 janvier 1986 et 17 février 1995).

| Captage | Nombre d'analyses | Période envisagée | Moyenne | Minimum | Maximum | Nombre de pics (TURB>1) | Valeur des pics | Date des pics |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------------|-----------------|---------------|
| Fontaine St-Denis | 85 | Janv 86 à nov 96 | 0,28 | 0,08 | 1,52 | 1 | 1,52 | 21/04/88 |
| Le Haut Limard | 84 | Janv 86 à mai 99 | 0,72 | 0,07 | 20 | 5 | 1,2 | 26/01/88 |
| | | | | | | | 3,84 | 11/02/88 |
| | | | | | | | 20 | 15/02/90 |
| | | | | | | | 1,44 | 28/02/90 |
| | | | | | | | 4,1 | 20/02/95 |
| Cité de la Petite Campagne F1 | 82 | Jan 86 à juil 98 | 0,55 | 0,08 | 7,92 | 7 | 2,4 | 14/01/86 |
| | | | | | | | 3,52 | 13/02/86 |
| | | | | | | | 4 | 11/03/86 |
| | | | | | | | 4 | 10/04/86 |
| | | | | | | | 7,92 | 15/05/86 |
| | | | | | | | 1,44 | 27/08/87 |
| | | | | | | | 1,2 | 05/08/93 |
| Cité de la Petite Campagne F2 | 81 | Janv 86 à oct 96 | 0,3 | 0,08 | 3,52 | 2 | 3,52 | 2/09/86 |
| | | | | | | | 1,2 | 16/12/93 |
| Source Paul Martin | 76 | Janv 86 à janv 97 | 0,33 | 0,1 | 1,12 | 1 | 1,12 | 27/06/89 |
| Le Puits Maillé | 62 | Janv 86 à nov 96 | 1,65 | 0,08 | 60 | 14 | 2 | 16/01/86 |
| | | | | | | | 1,84 | 11/02/86 |
| | | | | | | | 1,84 | 13/03/86 |
| | | | | | | | 1,2 | 13/05/86 |
| | | | | | | | 1,04 | 12/08/86 |
| | | | | | | | 1,6 | 14/05/86 |
| | | | | | | | 1,2 | 15/07/87 |
| | | | | | | | 60 | 12/11/87 |
| | | | | | | | 1,9 | 13/05/93 |
| | | | | | | | 1,8 | 24/08/93 |
| | | | | | | | 1,9 | 15/11/93 |
| | | | | | | | 1,2 | 9/11/94 |
| | | | | | | | 2 | 17/02/95 |
| | | | | | | | 1,9 | 15/05/95 |
| Le Becquet | 22 | Janv 86 à juil 98 | 1,69 | 0,24 | 27,2 | 2 | 27,2 | 19/12/86 |
| | | | | | | | 1,52 | 25/10/88 |
| Puits Saint-Marcel | 18 | Fév 92 à déc 96 | 0,37 | 0 | 1,3 | 1 | 1,3 | 3/12/96 |
| Norville RD 81 | 12 | Août 94 à août 98 | 0,65 | 0,3 | 1,5 | 1 | 1,5 | 8/08/95 |
| Ferme Saint-Marcel F3 | 7 | Janv 87 à déc 96 | 0,68 | 0,2 | 2,5 | 1 | 2,5 | 30/01/95 |
| Ferme Saint-Marcel | 3 | Janv 86 à déc 96 | 0,9 | 0,24 | 1,7 | 1 | 1,7 | 05/09/96 |

Référence: Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce»

| | |
|---------|--|
| Faible | |
| Moyenne | |
| Élevée | |

■ Par contre, il existe un bruit de fond sur plusieurs captages.

Le Puits Maillé, le Haut Limard, le Becquet et la Cité Petite Campagne F1 présentent une turbidité chronique de 0,3/0,4 NTU.

Ce bruit de fond préoccupant est très difficile à traiter car il est dû à l'évolution de l'occupation des sols engendrant une augmentation des ruissellements par :

- l'évolution du mode de cultures et notamment le remembrement qui a agrandi la surface des parcelles d'où :
 - la mise en culture des prairies et la mise à nu de certaines surfaces agricoles en automne et hiver : de 1988 à 2000, sur le périmètre du SAGE, 31 % des surfaces en prairies ont disparu au profit des cultures,
 - l'augmentation de la battance naturelle des sols,
 - l'utilisation d'engins de plus en plus lourds qui compactent le sol, ce qui réduit la capacité d'absorption et augmente le ruissellement en surface,
 - la destruction d'espaces interstitiels de rétention des eaux comme les mares, les haies ou les fossés,
 - la multiplication du drainage des parcelles.
- l'imperméabilisation des sols.

L'intensification de l'urbanisation et du trafic routier avec la mise en place de nouvelles autoroutes et le manque d'installations d'évacuation des eaux pluviales et de drainage.

c] Protection actuelle

■ Les périmètres de protection.

10 ont été réalisés, 2 sont encore en cours et 1 est impossible (Saint Martin) (Voir fiche 1 thème 5).

■ Les Accommodats à Saint Marcel obligent une pratique culturelle respectueuse dans le périmètre rapproché.

■ Le traitement des bétaires.

Il supprime les apports turbides mais ne résout pas le problème des bouffées turbides.

■ Les interconnexions avec les collectivités les moins vulnérables pour diversifier les ressources (carte n° 14) :

- interconnexion Lillebonne-N.D. de Gravenchon d'une capacité de 1 200 m³/jour,
- interconnexion Syndicats de la région de Bolbec et la région de La Frenaye (le Haut Limard et le Puits Maillé sont très vulnérables) avec Lillebonne et N.D. de Gravenchon,
- syndicats de la région de Saint-Maurice-d'Etelan et de Saint-Antoine-la-Forêt : interconnexion de secours uniquement.

d] Difficultés repérées

■ L'absence d'un plan d'ensemble pour résoudre le problème de la turbidité.

■ La multiplicité des intervenants, augmentant la difficulté de coordination.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE - NORMANDIE

L'objectif est d'atteindre ou maintenir une qualité de l'eau brute permettant d'assurer, sans traitement poussé, une distribution, en tout temps, d'une eau conforme à la réglementation.

L'objectif du SAGE est de préserver la ressource en eau potable contre la turbidité en protégeant les captages et en distribuant une eau potable conforme aux normes de qualité.

Le SAGE préconise de :

■ **protéger les captages en terminant les procédures réglementaires,**

- terminer les DUP des périmètres de protection des captages et généraliser les accommodats, élargir les périmètres (voir fiche 1 thème 5),
- fermer le captage de Paul Martin situé en plein bourg s'il n'y a aucune possibilité de protection technique à long terme (10 ans).

■ **lutter contre la vulnérabilité de la nappe en palliant les risques de ruissellements et karstiques :**

- encourager les pratiques culturales adaptées pour diminuer le ruissellement :
 - éviter le tassement du sol par les engins agricoles,
 - utiliser des effaceurs de roues,
 - travailler le sol après les chantiers de récolte : inter culture,
 - recouvrir le sol pendant l'hiver : mise en herbe,
 - augmenter les prairies,
 - ne pas labourer un fond de talweg ou un passage d'eau important.

Un travail de communication avec le monde agricole doit être effectué.

- mettre en œuvre des techniques d'hydraulique douce par les collectivités :
 - réhabiliter, maintenir les talus,
 - protéger, aménager des fossés, les entretenir,
 - aménager les chemins,
 - préserver et replanter des haies,
 - réaménager des mares tampons,
- terminer les programmes d'ouvrages de retenues par les Communautés de Communes.

■ **élargir le réseau d'interconnexion (voir fiche 2 thème 6),**

■ **prévoir les investissements nécessaires pour distribuer une eau conforme : réaliser des usines de traitement. Celles-ci pourront être (carte n°22) :**

- Saint Marcel, le Becquet, Fontaine Murée : centre vallée,
- plaine alluviale pour la Cité de la Petite Campagne, Fontaine Saint Denis et Norville,
- au nord du Bassin.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Le traitement de la turbidité est produit par le biais de différentes actions.

Ces actions sont dépendantes d'une multiplicité d'intervenants :

- **communes** : déclaration d'utilité publique, techniques d'hydraulique douce,
- **syndicats d'eau** : accommodat, usines de traitement, interconnexion, suivi de qualité,
- **agriculteurs** : pratiques culturales adaptées pour diminuer le ruissellement.

Cette multitude d'acteurs pénalise la gestion globale et la création d'un plan d'ensemble.

Il est donc important qu'à terme une structure unique compétente soit créée pour réaliser la gestion globale de l'eau.

b] Programmation et financement

■ **Les usines de traitement envisagées, en fonction des scénarios proposés :**

| Actions du Programme | Coût € HT | Échéancier |
|---------------------------------|-----------|-------------|
| Usines de Traitement | | |
| Saint Marcel | 4 268 573 | Court terme |
| Haut Limard | 2 268 184 | Court terme |
| Notre-Dame-de-Gravenchon | 3 811 225 | Court terme |

■ **Le reste des actions**

Des fiches spécifiques à chacune des actions ont été réalisées (s'y reporter pour de plus amples informations). Ces investissements pourront être aidés par des subventions.

c] Moyens juridiques

La turbidité est un critère de potabilité et ne doit pas dépasser 2 unités NTU.

Norme :

- 2 NTU, en distribution,
- pour les eaux dépassant 2 NTU périodiquement, le décret du 20 décembre 2001 devra être respecté à partir du 25 décembre 2003 : 0,5 NTU en sortie de traitement et 1 NTU au point de mise en distribution,
- Volonté de tendre vers 0,5 NTU au point de prélèvement.

Référence : Étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce »

FICHE 3

La maîtrise des pollutions azotées

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Définition de la turbidité

Le constat général est la présence d'un taux de nitrates moyen et sans réelle aggravation dans le temps provenant des ruissellements.

Les captages se répartissent en trois groupes :

- ceux ayant un taux de nitrates assez élevé (33-34 mg/l en moyenne), en gris foncé dans le tableau,
- ceux ayant un taux de nitrates moyen (autour de 25 mg/l), en gris moyen,
- ceux ayant un taux de nitrates faible (autour de 15 mg/l), en gris clair.

| Captages | Moyenne | Minimum | Maximum | Écart-type | Nombre d'Analyses | Première Analyse | Dernière Analyse |
|---------------------------------------|--------------|---------|---------|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| Ferme St-Marcel F1 | 34,61 | 26,40 | 38,10 | 3,08 | 25 | 23/01/86 | 07/07/99 |
| Ferme St-Marcel F2 | 34,57 | 28,20 | 37,30 | 3,27 | 9 | 22/05/97 | 20/04/99 |
| Le Haut Limard | 33,69 | 24,30 | 39,50 | 2,50 | 94 | 29/01/86 | 22/04/99 |
| Source Paul Martin | 32,78 | 21,50 | 38,30 | 2,37 | 80 | 23/01/86 | 03/06/99 |
| Ferme St-Marcel F3 | 30,50 | 15,50 | 38,90 | 5,18 | 27 | 20/01/87 | 07/07/99 |
| Puits St-Marcel | 27,57 | 20,60 | 34,50 | 2,31 | 31 | 05/02/92 | 14/06/99 |
| Fontaine St-Denis | 26,41 | 18,30 | 34,40 | 2,49 | 96 | 14/01/86 | 23/06/99 |
| Le Puits Maillé | 26,34 | 20,00 | 51,40 | 4,88 | 71 | 16/01/86 | 03/05/99 |
| Le Becquet | 25,12 | 20,20 | 29,10 | 2,47 | 26 | 16/01/86 | 30/03/99 |
| Norville RD 85 | 22,26 | 21,10 | 23,40 | 0,57 | 16 | 16/08/94 | 07/07/99 |
| Cité de la Petite Campagne F1 | 15,25 | 11,10 | 27,60 | 2,08 | 84 | 14/01/86 | 23/06/99 |
| Cité de la Petite Campagne F2 | 14,64 | 9,80 | 25,10 | 2,10 | 79 | 14/01/86 | 29/04/98 |
| Moyenne et dispersion globales | 26,98 | | | 2,77 | | | |

Source : Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce» – Hydratec 2000

Faible

Moyenne

élevée

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Il préconise de respecter pour l'eau brute les normes suivantes :

- inférieur à 25 mg/l : maintenir la qualité par des mesures préventives,
- supérieur à 25 mg/l et inférieur à 50 mg/l : stabiliser les concentrations et diminuer celle-ci dans les nappes d'intérêt particulier.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Les objectifs sont de distribuer une eau conforme aux normes de qualité.
Pour cela le SAGE préconise de sécuriser la ressource et de protéger les captages.

Les actions (carte n° 22) sont de :

- mettre en place des interconnexions,
- terminer les déclarations d'utilité publique et élargir les périmètres de protection,
- encourager les nouvelles pratiques culturales,
- traiter les bétaires,
- inciter la mise en place des mesures d'hydrauliques douces,
- créer des usines de traitement en dernier recours.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Voir fiche 2 thème 5 : le traitement de la turbidité.

a] Moyens juridiques

Normes de qualité :

- 50 mg/l en nitrate,
- 0,5 mg/l en nitrite,
- 0,5 mg/l en ammonium.

Référence : Étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce »

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les triazines sont une famille d'herbicides. Mises sur le marché depuis 1962, les triazines ont été essentiellement utilisées dans la culture de maïs et aussi à des fins non agricoles sur le domaine public. La plus employée d'entre elles est l'atrazine en raison de son faible coût. En 1999, l'atrazine a servi au désherbage de 80 % des surfaces de maïs.

Les concentrations des pesticides sont des paramètres importants qui doivent être respectés pour le maintien de la qualité de l'eau.

L'atrazine et la simazine sont des pesticides dont les concentrations dans l'eau prélevée sont observées.

La norme est de 0,1 µg/l. (Voir tableaux ci-dessous).

■ L'atrazine

La vulnérabilité des captages à l'atrazine se caractérise par la brutalité des accidents polluants :

- Saint-Marcel F3,
- Saint-Marcel F1,
- Puits Maillé (aucun cependant depuis 1996),
- Norville RD 81.

Ces pics réguliers de pollution sont préoccupants (carte n°13).

ANALYSE DES PESTICIDES (ATRAZINE) SUR 11 CAPTAGES de la Vallée du Commerce

| Captages | Nombre d'analyses | Période envisagée | Moyenne Atrazine | Maximum Atrazine | Nombre de pic (>0,1) Atrazine | Pics Remarquables | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|----------|
| | | | | | | Valeur | Date |
| Le puits Maillé | 84 | 06/93 à 06/99 | 0,077 | 1,32 | 8 | 1,32 | 14/06/93 |
| | | | | | | 0,70 | 18/04/95 |
| | | | | | | 0,32 | 24/08/95 |
| Ferme St-Marcel F3 | 33 | 01/96 à 07/99 | 0,14 | 0,49 | 23 | 0,49 | 09/05/96 |
| | | | | | | 0,42 | 04/07/96 |
| | | | | | | 0,24 | 18/12/97 |
| | | | | | | 0,33 | 21/12/97 |
| Ferme St-Marcel F1 | 24 | 03/95 à 07/99 | 0,124 | 0,33 | 13 | 0,30 | 28/08/97 |
| | | | | | | 0,25 | 19/06/97 |
| Norville RD8 | 19 | 05/94 à 07/99 | 0,106 | 0,38 | 3 | 0,38 | 22/06/97 |
| Cité de la Petite Campagne F1 | 9 | 04/93 à 07/98 | 0,066 | 0,18 | 1 | - | - |
| Ferme St Marcel F2 | 8 | 05/97 à 10/98 | 0,098 | 0,24 | 2 | 0,24 | 19/02/98 |
| Cité de la Petite Campagne F2 | 6 | 07/93 à 05/95 | 0,037 | 0,06 | 0 | - | - |
| Le Becquet | 4 | 12/92 à 07/98 | 0,03 | 0,06 | 0 | - | - |
| Fontaine St-Denis | 4 | 04/92 à 05/99 | 0,005 | 0,02 | 0 | - | - |
| Le Haut Limard | 3 | 05/92 à 05/99 | 0,033 | 0,05 | 0 | - | - |
| Puits Saint-Marcel | 2 | 07/93 à 06/95 | 0,055 | 0,06 | 0 | - | - |

Source : Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce» – HYDRATEC-2000

■ Simazine

Le bruit de fond est faible, cependant Saint-Marcel F1 et F3 se démarquent par la présence de pics.

ANALYSE DES PESTICIDES (SIMAZINE) SUR 11 CAPTAGES de la Vallée du Commerce

| Captages | Nombre d'analyses | Période envisagée | Moyenne Simazine | Maximum Simazine | Nombre de pic (>0,1) Simazine | Pics Remarquables | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|----------|
| | | | | | | Valeur | Date |
| Le puits Maillé | 84 | 06/93 à 06/99 | 0,004 | 0,05 | 0 | - | - |
| | | | | | | 0,18 | 09/05/96 |
| Ferme St-Marcel F3 | 33 | 01/96 à 07/99 | 0,063 | 0,27 | 8 | 0,18 | 18/09/97 |
| | | | | | | 0,27 | 23/10/97 |
| Ferme St-Marcel F1 | 24 | 03/95 à 07/99 | 0,1 | 0,38 | 7 | 0,36 | 19/06/97 |
| | | | | | | 0,38 | 28/08/97 |
| | | | | | | 0,28 | 23/10/97 |
| Norville RD8 | 19 | 05/94 à 07/99 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Cité de la Petite Campagne F1 | 9 | 04/93 à 07/98 | 0,01 | 0,09 | 0 | - | - |
| Ferme St Marcel F2 | 8 | 05/97 à 10/98 | 0,055 | 0,13 | 2 | - | - |
| Cité de la Petite Campagne F2 | 6 | 07/93 à 05/95 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Le Becquet | 4 | 12/92 à 07/98 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| Fontaine St-Denis | 4 | 04/92 à 05/99 | 0,01 | 0,04 | 0 | - | - |
| Le Haut Limard | 3 | 05/92 à 05/99 | 0,03 | 0,06 | 0 | - | - |
| Puits Saint-Marcel | 2 | 07/93 à 06/95 | 0,01 | 0,02 | 0 | - | - |

Source : Étude «schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce» – HYDRATEC-2000

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

En premier lieu, dans les bassins d'alimentation des captages, la valeur doit être la plus faible possible de manière à respecter en tout temps les normes imposées aux eaux d'alimentation sans exiger des traitements spécifiques.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Il faut pérenniser l'alimentation en eau potable en distribuant une eau conforme aux normes de qualité et en sécurisant la ressource en cas de pollution des captages.

Les actions préconisées sont (carte n°22) :

- la surveillance des captages,
- la surveillance des quantités de pesticides vaporisés par les agriculteurs,
- la communication avec le monde agricole pour changer les pratiques culturales et diminuer l'utilisation de pesticides,
- l'élargissement du système d'accommodat avec cahier des charges spécifiant des normes ou voir la non-utilisation de pesticides,
- la mise en place d'interconnexion (voir fiche 2 thème 6),
- la réalisation d'usines de traitement des eaux (voir fiche 2 thème 5).

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Acteurs

Les syndicats d'eau peuvent mettre en place un suivi continu des quantités des triazines présentes dans l'eau. Les agriculteurs, par la médiation avec eux, peuvent être accompagnés par la Chambre d'Agriculture pour modifier leurs pratiques culturales et pour trouver des solutions de remplacement.

b] Programation

Les agriculteurs ont l'obligation de trouver des solutions de remplacement pour juin 2003.

c] Juridique

Dans une procédure « interdiction des triazines », engagée le 28 septembre 2001, le Ministre de l'Agriculture met en place le retrait de l'autorisation de mise sur le marché des produits de la famille des triazines, applicable le 30 septembre 2002 et l'interdiction d'utilisation de ces pesticides en juin 2003.

Un plan d'action dans la région de la Haute-Normandie est réalisé afin de limiter les intrants phytosanitaires : programme des réductions diffuses des produits phytosanitaires (CREPP Haute-Normandie, Service de la protection des végétaux).

Le troisième programme d'action sera appliqué à partir du 1^{er} janvier 2004.

Référence : Étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce »

01] FICHE 1

La répartition des usages de l'eau souterraine

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les prélèvements de l'eau souterraine sont de deux types : l'eau potable et les prélèvements directs pour des besoins industriels et agricoles (carte n° 15).

a] L'eau potable

L'eau potable est prélevée par 7 structures différentes au moyen de 13 captages.

| Collectivités | Population desservie en 1999 | Production en 1999 en m ³ /an | Consommation annuelle en 1999 | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|
| | | | Domestique en m ³ /an | Agricole en m ³ /an | Industrielle en m ³ /an | Domestique en m ³ /habitant |
| SIDEDA Bolbec-Gruchet | 15 500 | 1 376 627 | 632 200 | 2 901 | 185 036 | 41 |
| SIAEPA de La Frenaye | 3 531 | 233 043 | 134 776 | 8 720 | 0 | 38 |
| SIAEPA de Bolbec | 7 181 | 474 363 | 279 243 | 62 006 | 0 | 39 |
| SIAEPA de St Maurice d'Etelan | 2 358 | 165 012 | 99 567 | 10 320 | 4 252 | 42 |
| Ville de Lillebonne | 9 426 | 862 572 | 478 928 | 0 | 138 339 | 51 |
| Ville de N.D. de Gravenchon | 8 901 | 1 489 037 | 359 013 | 8 922 | 625 095 | 40 |
| SIAEPA de St-Antoine-la-Forêt | 7 200 | 502 469 | 262 505 | 65 480 | 14 638 | 36 |
| TOTAL | 54 097 | - | 2 246 262 | 158 349 | 967 360 | - |

Source : données enquête SMI-SAGE juin 2001 – En italique : données Hydratec 1998

Sa consommation de 3,38 millions de m³ en 1999 se répartit de la façon suivante :

- 2,246 millions de m³ à usage domestique, soit 67% ;
- 0,9967 millions de m³ à usage industriel, 29% ;
- 0,158 millions de m³ à usage agricole, 4% ;
- une perte importante de l'ordre de 1,73 millions de m³.

b] Prélèvements directs de l'eau souterraine pour des besoins industriels

■ Dans la nappe de la craie

| Nom de l'entreprise | Type de prélèvement | Commune de prélèvement | Volume annuel prélevé en m ³ | | |
|------------------------------|---|------------------------|---|-----------|-----------|
| | | | 1998 | 1999 | 2000 |
| ORIL industrie | Résurgence de la nappe : source de la rivière du Commerce | Bolbec | 2 048 460 | 2 036 574 | 1 810 460 |
| SLIC Bolbec | Nappe | Bolbec | 396 265 | 396 265 | 396 265 |
| SLIC Gruchet | Nappe | Gruchet | 301 441 | 301 441 | 301 441 |
| SLIC St Nicolas de la Taille | - | - | 0 | 0 | 0 |

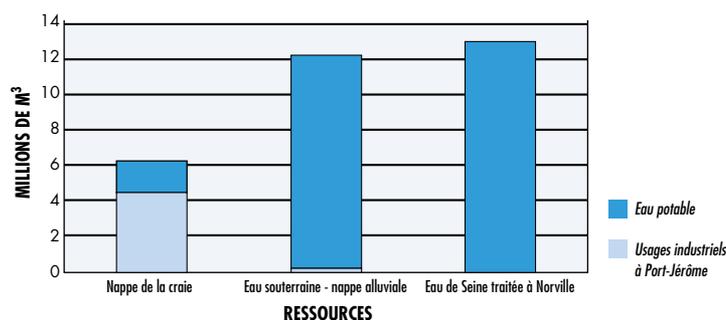
Source : données enquête SMI-SAGE juin 2001 – En italique : chiffre DRIRE 1997

■ Dans la plaine alluviale

| Nom de l'entreprise | Type de prélèvement | Commune de prélèvement | Volume annuelle prélevé en m ³ | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|---|-----------|-----------|
| | | | 1998 | 1999 | 2000 |
| EXXONMOBIL (BASELL) | Nappe alluviale | Lillebonne | 2 557 262 | 2 489 870 | 1 752 116 |
| BAYER | Nappe alluviale | Lillebonne | 1 060 505 | 1 022 355 | 1 128 308 |
| ECO HUILE | Nappe alluviale | Lillebonne | 708 045 | 742 683 | 668 008 |
| ELF ATOCHEM | Nappe alluviale | Gravenchon | 735 840 | 791 850 | 754 920 |
| ECF ERSAF | Nappe alluviale | Gravenchon | 7 352 430 | 7 904 118 | 6 655 701 |

Source: données enquête SMI-SAGE juin 2001

PRÉLÈVEMENTS EN EAU EN 1999



Source: données enquête SMI-SAGE juin 2001

Ainsi, les besoins industriels en eau se répartissent de la façon suivante:

- prélèvements directs dans la nappe de la craie et alluviale 32%
- eau potable 2%
- eau industrielle (eau de Seine, Norville) 23%
- prélèvement en surface 43%

Les prélèvements directs dans les nappes souterraines restent conséquents, alors que la ressource en eau de la nappe doit être réservée en premier lieu pour les besoins domestiques (eau potable).

c] Difficultés repérées

- Utilisation préférentielle des forages privés à l'eau industrielle par les industries.
- Méconnaissance de nombreux prélèvements privés, surtout ceux agricole.
- Absence de données globales des prélèvements.
- Multiplicité des intervenants: communes, Etablissements Publics de Coopération Intercommunale, industriels, agriculteurs, riverains.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le renforcement des mesures d'économie d'eau est préconisé par:

- un meilleur comptage des prélèvements et des consommations,
- des mesures d'économies et de recyclage dans le secteur industriel,
- optimisation des techniques d'irrigation,
- incitation aux économies des usages domestiques.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

■ Gérer la répartition de la ressource :

- recenser et encadrer le recours aux forages privés, industriels et agricoles, vaincre cette méconnaissance sur les forages privés.

■ Adapter l'usage à la ressource :

- inciter les industries à l'utilisation de l'eau industrielle préférentiellement (voir la fiche 3 thème 6 « le service d'eau industrielle ») à celle des forages privés,
- inciter les agriculteurs à réguler leur consommation en eau et pour les petites exploitations ou jardins privés, promouvoir le système de réservoir d'eau de pluie préférentiellement à l'utilisation de forages privés,
- inciter à la baisse la consommation domestique : communication avec la population pour apprendre à consommer l'eau à bon escient et encourager l'utilisation de l'eau de pluie pour les usages le permettant (arrosage, lavage des voitures, etc.),
- Prévoir la consommation d'eau par rapport aux différents secteurs dans le futur.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Actuellement, la gestion de la quantité d'eau se fait par une multitude d'acteurs :

- industriels et agriculteurs pour les forages privés dans les nappes,
- syndicat d'eau et communes pour les forages publics assurant le prélèvement de l'eau potable.

L'enjeu pour assurer une meilleure gestion de la quantité est de réussir à coordonner les différents acteurs. Puis, à long terme, une structure unique pourra être compétente pour la gestion globale de l'eau, facilitant la coordination.

(Les fiches suivantes reprennent les thèmes évoqués ici très précisément.)

b] Programmation

Voir : *Fiche 2, Thème 6.*

Référence : Étude du schéma d'alimentation en eau potable de la vallée du Commerce.

A ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC

a] Les réserves d'eau potable

12 points de captages sont exploités par les syndicats dans le bassin versant, plus un point Haut Limard exploité à Angerville l'Orcher.

Il existe un déficit potentiel en ressource en eau potable aujourd'hui pour trois collectivités.

■ SIAEPA de la région de Saint-Antoine-la-Forêt

Il ne dispose que d'une demi-journée de stockage. Aucune interconnexion avec d'autres SIAEPA n'existe pour compléter le besoin en eau potable si cela est nécessaire.

■ SIDEDA de Bolbec-Gruchet-le-Valasse

La réserve en eau est insuffisante (1,3 jour), et dispose d'une marge très faible. Actuellement, aucune interconnexion ne le sécurise.

■ SIAEPA de la région de Saint-Maurice d'Ételan

Le problème est le même que le SIDEDA de Gruchet-Bolbec, la réserve d'eau est de 1,3 jour et aucune interconnexion ne le sécurise.

■ SIAEPA de la région de La Frenaye et SIAEPA de la région de Bolbec nord

La réserve d'eau est suffisante :

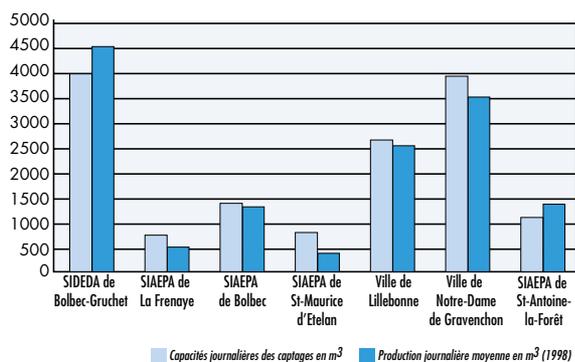
- 2 jours pour La Frenaye,
- 1,8 jour pour la région Bolbec nord.

Une interconnexion vient d'être réalisée entre les 2 SIAEPA reliée à Lillebonne. Ils sont donc aujourd'hui « sécurisés pour les risques turbides ».

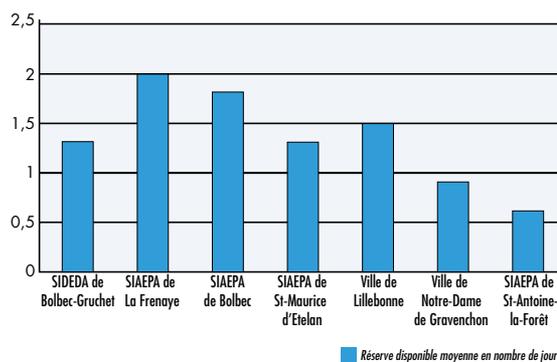
■ Lillebonne et N.D. de Gravenchon

La réserve de Lillebonne est suffisante (1,5 jour) mais par contre celle de N.D. de Gravenchon reste limitée (0,9 jour). Une interconnexion existe entre les deux communes permettant de les sécuriser (capacité de 1 200 m³/j représentant la moitié de leurs besoins respectifs et permettant de diversifier les ressources).

BILAN DE LA SITUATION ACTUELLE



RÉSERVE DISPONIBLE MOYENNE EN NOMBRE DE JOUR



Source : Étude « schéma alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC-2000

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Il est nécessaire de se préoccuper dès aujourd'hui de la satisfaction des besoins futurs.

Aussi, les collectivités sont invitées :

- à évaluer, si ce n'est déjà fait, leurs besoins en eau à long terme,
- à les comparer aux ressources dont elles disposent actuellement.

Pour les communes rurales, cette approche devra comprendre une réflexion sur la mise en commun des ressources et des moyens avec les collectivités voisines (interconnexions de secours, regroupement des communes sur certains points de production) de façon à faciliter la gestion et la protection des points d'eau.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

L'enjeu du SAGE est de pérenniser l'alimentation en eau potable en assurant l'alimentation pendant les jours de pointe année sèche à l'horizon 2010, en sécurisant la ressource en cas de rupture de canalisation ou pollution aux captages et en gérant la répartition de la ressource.

■ Assurer l'alimentation à l'horizon 2010

Pour assurer l'alimentation à l'horizon 2010, il est important d'évaluer les besoins futurs en prenant en compte :

- l'augmentation de la population,
- les nouvelles activités industrielles : Saint Jean de la Neuville, Baclair, Port-Jérôme.

■ Sécuriser la ressource et gérer la répartition (carte n°22)

Pour sécuriser l'alimentation en prenant en compte les besoins futurs et les accidents possibles au niveau des captages, il est indispensable de :

• réaliser des interconnexions :

- dans un premier temps : N.D. de Gravenchon-Lillebonne avec le SIDEDA de Bolbec-Gruchet et le SIAEPA de la région de Saint Antoine la Forêt,
- dans un second temps : élargir le réseau d'interconnexions au SIAEPA de Saint-Maurice-d'Etelan,
- à long terme : interconnecter les réseaux avec Radicatel (dernier recours envisagé).

- mettre en place une communication sur la consommation d'eau avec les agriculteurs, les industriels et les consommateurs domestiques et proposer des solutions.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Aujourd'hui, chaque syndicat gère sa production en eau potable.

Mais, les interconnexions réalisées et futures incitent les syndicats à s'associer pour une gestion globale de la ressource en eau dans la vallée et non plus à continuer une gestion individuelle.

b] Programmation

Des scénarii ont été élaborés à court et long terme pour la gestion future de l'eau.

■ A court terme: 2005

• Scénario 1 : dit au fil de l'eau :

- des économies en eau à hauteur de 123 747 m³ par an (soit +2,5% d'amélioration du rendement du réseau),
- une croissance de la population de 0,3% par an,
- une consommation domestique unitaire par habitant en légère baisse: 45 m³ par an en milieu urbain et de 40 m³ en milieu rural,
- une consommation agricole équivalente à la moyenne des consommations des années 1998-1999-2000,
- une consommation industrielle équivalente à la moyenne des consommations des années 1998-1999-2000.

• Scénario 2 :

Il reprend les hypothèses du premier scénario en ajoutant à la consommation industrielle, les consommations estimées des zones activités de Saint-Jean de la Neuville-Bolbec et de Baclair, soit respectivement 45 000 m³ par an pour le SIDEDA et 13 000 m³ par an pour le SIAEPA de la région de Bolbec.

Dans les deux cas de figure, il apparaît que les besoins moyens du SIDEDA de Bolbec-Gruchet et du SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt dépassent les capacités moyennes de production (+ 3% pour le SIDEDA et + 32% pour le SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt).

Aussi, il sera nécessaire d'envisager à court terme la mise en place d'un réseau d'interconnexions entre les collectivités excédentaires, les villes de Lillebonne, N.D. de Gravenchon et le SIAEPA de Saint-Maurice d'Etelan et les collectivités déficitaires afin que celle-ci puissent assurer leurs consommations.

Les besoins futurs en eau potable, du site de Port-Jérôme II seront assurés par l'unité de traitement d'eau de Radicatel pour des raisons de proximité géographique d'une part, et de la grande capacité de production de l'unité d'autre part.

■ A moyen et long terme

• Scénario 3 : Il reprend les hypothèses suivantes à l'horizon 2015 :

- des économies d'eau à hauteur de 327 033 m³,
- une croissance de la population de 0,3% par an,
- une consommation domestique unitaire en légère baisse: 45 m³ par habitant par an en milieu urbain et 40 m³ par habitant par an en milieu rural,
- une consommation agricole équivalente à la moyenne des années 1998-1999-2000,
- une consommation industrielle équivalente à la moyenne des années 1998-1999-2000 et aux consommations estimées des futures zones d'activités de Saint-Jean-de-la-Neuville et de l'extension de celle de Baclair soit, respectivement 90 000 m³ par an et 25 300 m³ par an,
- Réalisation d'une étude pour définir la possibilité ou pas d'une protection technique du captage Paul Martin.

Ces types de protection devront obtenir l'avis favorable d'un hydrologue.

Les ressources globales de la Vallée du Commerce permettent d'assurer le besoin de pointe-année sèche, à l'horizon 2015.

Cependant certaines collectivités sont largement déficitaires : les collectivités du SIDEDA et du SIAEPA de Saint-Antoine-la-Forêt ne peuvent satisfaire leurs besoins moyens en production et de pointe par leurs ressources respectives. Le SIAEPA de la région de Bolbec est en limite de production pour assurer son besoin moyen.

Il sera donc nécessaire de mettre en place un réseau d'interconnexions des collectivités excédentaires vers les collectivités déficitaires. En effet, la recherche de nouveaux points de production semble peu envisageable : des études, pour le compte des villes de Lillebonne et de N.D. de Gravenchon, ont montré la relative rareté et la difficulté de l'exploitation de nouvelles ressources.

De plus, la nappe de la craie est déjà très sollicitée, la marge de manœuvre est donc d'autant plus réduite.

• Scénario 4 : ultime scénario :

Les besoins en eau potable moyens ne sont plus couverts par les capacités moyennes de production. Les ressources sont surexploitées afin de satisfaire les besoins. Il est probable que d'une part, le temps de recharge de la nappe devienne insuffisant et que d'autre part, les équipements (pompes) soient sous dimensionnés.

Dans ce cas, une interconnexion avec la station de traitement de Radicatel via le réseau lillebonnais sera à envisager.

BILAN JOURNALIER BESOINS RESSOURCES EN SITUATION FUTURE Scénarii 1 à 4

| | Scénario 1 | Scénario 2 | Scénario 3 | Scénario 4 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Capacité de production journalière des captages | | | | |
| Moyenne en m ³ | 14 660 | 14 660 | 13 780 | 12 680 |
| Pointe en m ³ | 30 400 | 30 400 | 29 070 | 27 570 |
| Besoin en production journalière | | | | |
| Moyenne en m ³ | 13 509 | 13 933 | 12 829 | 12 829 |
| Pointe en m ³ | 17 930 | 18 477 | 17 069 | 17 069 |
| Besoin en consommation année sèche | | | | |
| Moyenne en m ³ | 14 208 | 14 652 | 13 492 | 13 492 |
| Pointe en m ³ | 21 477 | 22 119 | 20 439 | 20 439 |
| Consommation journalière estimée future | | | | |
| En Moyenne en m ³ /jour | 9 651 | 9 810 | 9 592 | 9 592 |
| En Pointe en m ³ /jour | 12 821 | 13 038 | 12 764 | 12 764 |
| Économie d'eau réalisables | | | | |
| En m ³ /an | 112 139 | 66 421 | 327 033 | 327 033 |

BILAN ANNUEL BESOINS RESSOURCES EN SITUATION FUTURE Scénarii 1 à 4

| | Scénario 1 | Scénario 2 | Scénario 3 | Scénario 4 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Capacité de production journalière des captages | | | | |
| Moyenne en m ³ | 5 350 900 | 5 350 900 | 5 029 700 | 4 628 200 |
| Pointe en m ³ | 11 096 000 | 11 096 000 | 10 610 550 | 10 063 050 |
| Besoin en production journalière | | | | |
| Moyenne en m ³ | 4 930 859 | 5 085 513 | 4 682 458 | 4 682 458 |
| Pointe en m ³ | 6 544 487 | 6 744 069 | 6 230 305 | 6 230 305 |
| Besoin en consommation année sèche | | | | |
| Moyenne en m ³ | 5 186 024 | 5 347 904 | 4 924 520 | 4 924 520 |
| Pointe en m ³ | 7 839 154 | 8 073 377 | 7 460 088 | 7 460 088 |
| Consommation journalière estimée future | | | | |
| En Moyenne en m ³ /jour | 3 522 615 | 3 580 650 | 3 501 080 | 3 501 080 |
| En Pointe en m ³ /jour | 4 679 665 | 4 758 870 | 4 658 860 | 4 658 860 |
| Économie d'eau réalisables | | | | |
| En m ³ /an | 112 139 | 66 421 | 327 033 | 327 033 |

Source : étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

■ Programmation des interconnexions envisageable

Interconnexions :

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Lillebonne, Région Bolbec Nord | ➤ St-Antoine-la-Forêt | Court terme |
| SIDEDA Bolbec, Gruchet le Valasse | ➤ St-Antoine-la-Forêt | Court terme |
| Lillebonne | ➤ SIDEDA Bolbec, Gruchet-le-Valasse | Court terme |
| Notre-Dame-de-Gravenchon | ➤ St-Maurice-d'Etelan | Moyen terme |
| SIDEDA Bolbec, Gruchet-le-Valasse | ➤ Région Bolbec Nord | Moyen terme |
| Notre-Dame-de-Gravenchon | ➤ Lillebonne | Long terme |
| Radicatel | ➤ St-Antoine-la-Forêt | Long terme |

c] Financement

Estimation de l'investissement pour sécuriser l'alimentation en eau potable par chaque syndicat :

ESTIMATION DE L'INVESTISSEMENT pour sécuriser l'alimentation en eau potable par chaque syndicat

| Collectivité | Collectivité renforçant | Objet | Équipement | Dimensions | Montant F HT |
|--|--------------------------------------|--|-------------------------|---|--------------|
| SIAEPA de la Région de Bolbec | SIAEPA de la Frenaye | Renforcement dans les deux sens | Surpresseur | 4x20m ³ /h | 106714,31 |
| | SIDEDA de Bolbec-Gruchet | Par Baclair | Surpresseur | Existant renforcé 5x45m ³ /h | 152449,02 |
| Canalisation | | | Ø250L=3100m | 853714,50 | |
| SIAEPA de La Région de Frenaye | Ville de Lillebonne | Reprise d'une canalisation ancienne | Canalisation prolongée | Ø250L=950m | 259163,33 |
| SIAEPA de la région de Saint-Antoine-le-Forêt | Ville de Lillebonne | Création | Surpresseur | 5x90m ³ /h | 182938,82 |
| | | | Canalisation | Ø300L=2250m | 819413,47 |
| | SIDEDA de la région de Bolbec | Vers le réservoir de Bréauté | Surpresseur | 3x50m ³ /h | 121938,82 |
| | | | Canalisation | Ø100L=1420m | 167693,92 |
| Ville du Havre | Vers le réservoir | Surpresseur | 4x70m ³ /h | 152449,02 | |
| | | Canalisation | Ø300L=6500m | 2286735,50 | |
| SEDEDA de Bolbec-Gruchet | Ville de Lillebonne | Commun avec la SIAEPA de la région de St Antoine | Surpresseur | 5x90m ³ /h | pour mémoire |
| | | | Canalisation | Ø300L=2250m | |
| Ville de N.D. de Gravenchon | Ville de Lillebonne | Renforcement de l'existant | Surpresseur | 5x40m ³ /h | 152449,02 |
| SIAEPA de St Maurice d'Etelan | Ville de N.D. de Gravenchon | Moyen service | Surpresseur à renforcer | 3x20m ³ /h | 91169,41 |
| | | Haut service | Surpresseur à renforcer | 3x20m ³ /h | 91169,41 |
| | | | Canalisation | Ø100L=1490m | 175316,37 |

Source : étude « schéma d'alimentation en eau potable de la Vallée du Commerce » – HYDRATEC - 2000

Des subventions pourront être accordées par l'Agence de l'Eau et par le Conseil Général, représentant environ 80 % de l'investissement.

Référence : Étude du schéma d'alimentation en eau potable de la vallée du Commerce

03] FICHE 3

Le service d'eau industrielle

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Les besoins industriels

Ils sont satisfaits par trois types de prélèvement d'eau (carte n° 15) :

- prélèvement de la nappe de la craie (5%) et de la nappe alluviale (32%),
- prélèvement direct de l'eau de Seine ou utilisation du service d'eau industrielle mis à disposition par le Syndicat Mixte de Port-Jérôme (66%),
- alimentation en eau potable par le réseau public distribuée par les collectivités locales (2%).

b] Le service d'eau industrielle à Norville

Ce service a été créé en 1972 par le SMI. La fiabilité et la pérennité sont garanties par un programme d'investissement permanent et un statut de service public.

Les capacités de production sont de 150 000 m³/jour et celles de stockages de 100 000 m³.

Elle produit chaque année 30 millions de m³ à destination de la zone industrielle de Port-Jérôme et du Havre alors qu'elle est conçue pour atteindre une production de 55 millions de m³ par an.

Le réseau de l'usine de production alimente 23 sites industriels chimiques, pétrochimiques de la zone industrielle de Port-Jérôme et du site industrialo-portuaire du Havre.

CONSOMMATION ANNUELLE EN MÈTRE CUBE D'EAU INDUSTRIELLE de 1994 à 1999 par clients

| Client | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ville du Havre | 17771 500 | 17718 000 | 16610 200 | 17766 400 | 17233 200 | 15784 700 |
| G.I.E. ESSO | 7341 100 | 8467 300 | 7599 900 | 8025 300 | 8509 100 | 8241 500 |
| MOBIL OIL FRANCAISE | 2369 000 | 2112 800 | 1828 400 | 2284 000 | 1908 800 | 1990 500 |
| BAYER | 60 500 | 556 000 | 641 800 | 676 700 | 724 000 | 761 300 |
| UNITED CHEMICAL | 465 700 | 520 100 | 488 700 | 563 600 | 556 400 | 618 600 |
| GCA STOCKAGE (incendie) | 35 600 | 45 400 | 45 700 | 56 800 | 55 900 | 59 200 |
| SODES | 41 400 | 40 200 | 40 500 | 22 700 | 34 200 | 39 600 |
| SONOTRI | 7 800 | 9 500 | 9 400 | 12 600 | 14 000 | 12 000 |
| PRIMAGAZ | 5 960 | 8 200 | 10 400 | 500 | 100 | 700 |
| KARL SCHMIDT | 3 100 | 3 400 | 4 200 | 5 900 | 8 800 | 10 400 |
| HOECHST | 100 | 600 | 9 100 | 2 200 | 200 | 0 |
| SNCF N.-D. de Gravenchon (incendie) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NORMANDIE ENROBES (inc.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DE RIJKE (incendie) | 0 | 0 | 700 | 1 100 | 1 100 | 100 |
| AIR LIQUIDE | 0 | 0 | 0 | 400 | 400 | 300 |
| AUBRY/DEBEAUX | 0 | 0 | 0 | 4 050 | 5 300 | 3 200 |
| BOURGEY MONTREUIL | | | 200 | 150 | 100 | 200 |
| KAPIROK | | | | 0 | 20 200 | 47 100 |
| TOTAL | 28 101 760 | 29 481 500 | 27 289 200 | 29 422 400 | 29 071 800 | 27 569 400 |
| Soit en moyenne (m³/jour) | 76 991 | 80 771 | 74 765 | 80 609 | 79 649 | 75 533 |

Source : SMI.

La consommation varie entre 27 millions et 30 millions. Elle est stable et n'augmente pas.

Les industrielles utilisent préférentiellement l'eau de la nappe dont la qualité est meilleure et dont le coût est moindre, dans la mesure où celle-ci est disponible, à l'eau industrielle d'un coût moyen de 0,12 €/m³ mais ouvrant une continuité de service.

b] Qualité de l'eau industrielle en 2000

- **Turbidité:** **0,95 NTU**
- **M E S** (matières en suspension): **0,9 mg/l**
- **Chlore résiduel:** **0,4 mg/l**
- **Matières organiques:** **2,5 mg/l**

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE préconise le renforcement des mesures d'économie d'eau et de recyclage dans le secteur industriel.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

■ **Diminuer la consommation d'eau potable et celle induite par les captages directs dans les nappes phréatiques en recensant et encadrant les forages privés industriels et agricoles.**

■ **Favoriser la consommation d'eau industrielle en :**

- améliorant la qualité de l'eau industrielle,
- simplifiant les tarifs et les factures d'eau industrielle,
- sécurisant le cadre juridique et le cadre technique,
- incitant les industriels à utiliser de plus en plus l'eau industrielle,
- équipant systématiquement les zones d'activités à vocation industrielle en réseau d'eau industrielle.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Le Syndicat Mixte de Port-Jérôme est le maître d'ouvrage et à la compétence de la gestion du service de l'eau industrielle.

b] Programmation

En 2005, le contrat d'affermage avec la société actuelle se termine, aussi pour mettre en place un nouveau contrat de 12 ans, le SMI prépare actuellement le renouvellement de la Délégation de Service public (DSP).

c] Financement

Aucun investissement majeur n'est prévu à court terme avant le renouvellement de la DSP.

d] Moyens humains

Le contrat d'affermage permet de déléguer à une société la maintenance du service et de l'usine d'eau industrielle.

THÈME 7

L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITÉS

Données de cadrage :

Il existe dans le périmètre du SAGE 16 collectivités compétentes pour l'assainissement (3 communes et 13 syndicats) et 25 stations d'épuration, leurs capacités allant de 50 000 à 300 équivalents habitants.

La gestion des services de l'assainissement est déléguée sur l'ensemble du territoire. Les principaux délégataires sont la Générale des Eaux et la Lyonnaise des Eaux.

L'assainissement collectif dessert actuellement 77 % de la population. Les habitants non desservis par l'assainissement collectif disposent d'un système d'assainissement autonome, ou ne disposent pas d'assainissement.

L'assainissement collectif pourrait, après mise en œuvre des projets d'extension, desservir 83,5 % de la population.

La police des rejets des stations d'épuration est exercée par la DDAF pour les stations rurales et le Service de Navigation de la Seine pour les stations qui rejettent en Seine.

01] FICHE 1

Les zones d'assainissement

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 indique, dans son article 35-III, que les communes doivent délimiter, sur leur territoire, les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Ces choix stratégiques sont effectués sur la base d'études hydrogéologiques, de l'habitat et de l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif, de la possibilité d'étendre les réseaux collectifs et en cohérence avec les plans d'occupation des sols.

Ces zonages doivent être réalisés avant le 31 décembre 2005. Sur le territoire du SAGE, les schémas sont pour la plupart réalisés ou dans un état d'avancement satisfaisant.

Toutes les communes, ne faisant pas partie d'agglomérations urbaines d'au moins 2 000 habitants, ne sont pas tenues de mettre en place un assainissement collectif. Néanmoins, les collectivités du périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce semblent s'orienter plutôt vers le choix de l'assainissement collectif quand c'est possible.

Cela se traduit par des projets d'extensions de réseaux et de création de réseaux dans des centres bourgs jusqu'alors non assainis.

Les projets d'extension de réseaux pour l'assainissement collectif peuvent mener à réenvisager corrélativement le dimensionnement de certaines stations d'épuration, les capacités nominales n'étant pas toujours réparties de façon optimale sur le territoire au regard des besoins futurs.

Il apparaît également que les incidences financières des choix stratégiques sont importantes et que certaines réalisations devront être étalées dans le temps (carte n° 17).

PART DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

sur les communes du SAGE de la Vallée du Commerce

| Communes | Population | Population raccordée au collectif | % Actuel de collectif | Population raccordée au collectif après mise en œuvre du schéma d'assainissement* | % Prévisionnel de collectif |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|
| Grainville Ymauville | 392 | 117 | 29,85% | 117 | 29,85% |
| Saint Sauveur d'Emalleville | 968 | 600 | 61,98% | 600 | 61,98% |
| La Remuée | 1 176 | 576 | 48,98% | 576 | 48,98% |
| Tancarville | 1 234 | 1 000 | 81,04% | 1 000 | 81,04% |
| La Cerlangue | 1 106 | 652 | 58,95% | 652 | 58,95% |
| Angerville l'Orcher | 1 222 | 794 | 64,98% | 880 | 72,01% |
| Villequier | 808 | 380 | 47,03% | 566 | 70,05% |
| Touffreville la Câble | 354 | 227 | 64,12% | 248 | 70,06% |
| Anquetierville | 327 | 52 | 15,90% | 52 | 15,90% |
| Rouville | 508 | 213 | 41,93% | 213 | 41,93% |
| Bernières | 544 | 348 | 63,97% | 348 | 63,97% |
| Nointot | 1 056 | 486 | 46,02% | 486 | 46,02% |
| Raffetot | 475 | 351 | 73,89% | 351 | 73,89% |
| Lanquetot | 1 004 | 753 | 75,00% | 909 | 90,54% |
| Beuzevilette | 650 | 520 | 80,00% | 546 | 84,00% |
| Lintot | 413 | 223 | 54,00% | 223 | 54,00% |
| LaTrinité du Mont | 629 | 579 | 92,05% | 579 | 92,05% |
| Vattetot sous Beaumont | 490 | 191 | 38,98% | 191 | 38,98% |
| Bréauté | 1 102 | 628 | 56,99% | 628 | 56,99% |
| Mirville | 318 | 70 | 22,01% | 70 | 22,01% |
| Auberville la Campagne | 555 | 333 | 60,00% | 516 | 92,97% |
| La Frenaye | 1 566 | 955 | 60,98% | 1 487 | 94,96% |
| Grandcamp | 651 | 319 | 49,00% | 586 | 90,02% |
| Manneville la Goupil | 932 | 531 | 56,97% | 661 | 70,92% |
| Houquetot | 289 | 0 | 0,00% | 200 | 69,20% |
| Bornambusc | 241 | 0 | 0,00% | 150 | 62,24% |
| Virville | 260 | 0 | 0,00% | 130 | 50,00% |
| Beuzeville la Grenier | 1 035 | 486 | 46,96% | 693 | 66,96% |
| Parc d'Anxtot | 482 | 169 | 35,06% | 294 | 61,00% |
| Saint Jean de la Neuville | 471 | 207 | 43,95% | 329 | 69,85% |
| Les Trois Pierres | 723 | 412 | 56,98% | 586 | 81,05% |
| Saint Eustache la Forêt | 1 180 | 720 | 61,02% | 1 003 | 85,00% |
| Saint Antoine la Forêt | 935 | 514 | 54,97% | 561 | 60,00% |
| Mélamare | 761 | 510 | 67,02% | 594 | 78,06% |
| Saint Nicolas de la Taille | 1 035 | 455 | 43,96% | 983 | 94,98% |
| Saint Jean de Folleville | 742 | 148 | 19,95% | 489 | 65,90% |
| Petiville | 982 | 481 | 48,98% | 481 | 48,98% |
| Saint Maurice d'Etelan | 239 | 129 | 53,97% | 129 | 53,97% |
| Norville | 807 | 541 | 67,04% | 541 | 67,04% |
| Triquerville | 348 | 230 | 66,09% | 230 | 66,09% |
| Graimbouville | 496 | 303 | 61,09% | 303 | 61,09% |
| Saint Gilles de la Neuville | 562 | 354 | 62,99% | 354 | 62,99% |
| Gommerville | 648 | 259 | 39,97% | 259 | 39,97% |
| Etainhus | 1 007 | 453 | 44,99% | 453 | 44,99% |
| Bolbec | 12 588 | 12 336 | 98,00% | 12 336 | 98,00% |
| Gruchet le Valasse | 2 682 | 2 628 | 97,99% | 2 628 | 97,99% |
| Notre-Dame de Gravenchon | 8 618 | 8 446 | 98,00% | 8 532 | 99,00% |
| Lillebonne | 9 738 | 9 543 | 98,00% | 9 689 | 99,50% |
| Goderville | 2 281 | 1 848 | 81,02% | 2 053 | 90,00% |
| TOTAL | 67 630 | 52 070 | 76,99% | 56 485 | 83,52% |

* données collectées en 1999. Certains schémas d'assainissement n'étant pas achevés, une hypothèse basse de stabilité de la population raccordée au collectif a été retenue.

Source : schémas d'assainissement-DDASS.

ÉTAT DES LIEUX des schémas d'assainissement

| Communes | État d'avancement de l'élaboration du Schéma d'assainissement en novembre 2001 |
|-----------------------------|---|
| Angerville l'Orcher | Achevée |
| Anquetierville | Achevée |
| Auberville la Campagne | Achevé |
| Bernières | Achevé |
| Beuzeville la Grenier | Choix communal fait |
| Beuzevillette | Achevée |
| Bolbec | En cours |
| Bornabus | Choix communal fait |
| Bréauté | Achevée |
| Étainhus | Achevée |
| Goderville | Achevée |
| Gommerville | Achevée |
| Graimbouville | |
| Grainville Ymauville | Achevée |
| Grandcamp | Choix communal fait |
| Gruchet-le Valasse | |
| Houquetot | Achevée |
| La Cerlangue | Choix communal fait |
| La Frenaye | Choix communal fait |
| La Remuée | Choix communal fait |
| La Trinité du Mont | |
| Lanquetot | Achevée |
| Les Trois Pierres | Choix communal fait |
| Lillebonne | Choix communal fait |
| Lintot | Achevée |
| Manneville la Goupil | Choix communal fait |
| Mélamare | Choix communal fait |
| Mirville | Choix communal fait |
| N.D. de Gravenchon | Choix communal fait |
| Nointot | Achevée |
| Norville | Choix communal fait |
| Parc d'Anxtot | Achevée |
| Petiville | Choix communal fait |
| Raffetot | Achevée |
| Rouville | Achevée |
| Saint Antoine la Forêt | Choix communal fait |
| Saint Eustache la Forêt | Choix communal fait |
| Saint Gilles de la Neuville | Achevée |
| Saint Jean de Folleville | Choix communal fait |
| Saint Jean de la Neuville | Choix communal fait |
| Saint Maurice d'Ételan | Choix communal fait |
| Saint Nicolas de la Taille | Achevé |
| Saint Sauveur Emalleville | |
| Tancarville | Achevée |
| Touffreville la Câble | Choix communal fait |
| Triquerville | Choix communal fait |
| Vattetot sous Beaumont | Achevée |
| Villequier | Achevée |
| Virville | Achevée |

Source : schémas d'assainissement - DDASS

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE précise qu'en milieu rural, les schémas d'assainissement doivent permettre d'effectuer le choix du type d'assainissement le mieux adapté, en prenant en compte tous les aspects de l'assainissement (eaux domestiques, pluviales, activités spécifiques, sensibilité du milieu).

L'élaboration des schémas d'assainissement peut être effectuée en concertation à l'échelle des bassins versants afin d'optimiser la cohérence des choix de zonage.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Les objectifs relatifs aux schémas d'assainissement s'articulent avec le respect des textes réglementaires.

En premier lieu, il s'agit pour chaque commune d'avoir effectué le zonage avant le 31 décembre 2005, conformément à l'article 35 de la loi sur l'eau.

Ces choix doivent s'effectuer en cohérence avec les contraintes techniques et financières :

- capacité des équipements existants d'assainissement collectif à accueillir de nouveaux raccordements, ou possibilité de redimensionner des équipements,
- aptitude des sols et des parcelles à l'assainissement non collectif,
- sensibilité du milieu récepteur et objectifs de qualité des cours d'eau,
- capacités financières pour la mise en œuvre et impact sur le prix de l'eau.

La gestion des eaux pluviales doit être prise en compte.

Les choix doivent être cohérents avec la destination des zones aux Plans Locaux d'Urbanisme et peuvent être optimisés en tenant compte de la situation des territoires limitrophes (carte n° 23).

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les schémas d'assainissement sont élaborés par les communes ou par les Syndicats intercommunaux responsables de l'assainissement, en concertation avec les communes qui demeurent compétentes pour l'urbanisme.

La Commission Locale de l'Eau peut à la demande des collectivités compétentes formuler un avis sur différents scénarios afin de favoriser une cohérence à l'échelle du bassin versant.

b] Moyens financiers

Les études préalables à la définition des zonages sont subventionnées par l'Agence de l'Eau et le Département.

Les réalisations découlant du schéma d'assainissement sont subventionnées par l'Agence de l'Eau et le Département selon les taux en vigueur pour les réseaux, les stations d'épuration ou l'assainissement non collectif, en milieu urbain ou rural.

La capacité des budgets de l'assainissement des collectivités à supporter les investissements d'assainissement collectif prévus dans les schémas d'assainissement doit être évaluée.

Des budgets de l'assainissement non collectif, distincts des budgets du collectif doivent être élaborés dans le cadre de la création des services publics de l'assainissement non collectif.

c] Moyens juridiques

Les schémas d'assainissement doivent être soumis à enquête publique, puis ils sont opposables aux tiers et doivent figurer en annexe des Plans Locaux d'Urbanisme. Ils doivent être pris en compte dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme.

d] Moyens humains

Les études préalables à la détermination des choix de zonage (études des sols, de l'habitat, de l'impact sur le prix de l'eau) peuvent être réalisées par des cabinets privés.

Le choix des zonages revient aux assemblées délibérantes des collectivités.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC**a] Les stations supérieures ou égales à 10000 équivalents habitants**

L'urbanisation est concentrée dans la vallée où l'on trouve les trois principales stations d'épuration du territoire du SAGE. (voir tableaux pages suivantes)

Les stations de Gruchet-le-Valasse et de Lillebonne rejettent leurs effluents dans la rivière du Commerce.

La station de N.D. de Gravenchon rejette dans la Seine, via un fossé, afin de préserver la rivière du Télhuet.

Ces stations sont récentes ou ont été récemment réhabilitées. Leur fonctionnement est satisfaisant et répond aux exigences réglementaires concernant la qualité du traitement des eaux usées.

Concernant les réseaux, des diagnostics sont établis ou en cours d'élaboration. Ils sont suivis de travaux de rénovation.

Les problèmes les plus difficiles à résoudre sont ceux des mauvais raccordements.

En effet, certaines habitations, dans les centres anciens, rejettent directement à la rivière. Leur raccordement au réseau d'assainissement est difficile car elles sont conçues avec les pièces d'eau côté rivière.

STATIONS D'ÉPURATION ≥ 10 000 équivalents habitants

| | Lillebonne | Gruchet-leValasse-Bolbec | N.-D. de Gravenchon |
|--|---|--|---|
| Construction | <ul style="list-style-type: none"> • EPAP • 1962 • Extensions et mises aux normes : 1972 - 1995 | <ul style="list-style-type: none"> • DEGREMONT POLLET SOCAUBAT • 2000 | <ul style="list-style-type: none"> • DEGREMONT • 1997 |
| Capacité | 10000Eh | 50000Eh | 20000Eh |
| Population raccordée | 9675 hab. | 37150 hab. | 8492 hab. |
| Communes ou portions de communes raccordées | Lillebonne La Trinité du Mont La Frenaye (pour partie) Gruchet-le-Valasse (pour partie) Lintot (pour partie) | Bolbec Gruchet-le-Valasse Les-Trois-Pierres St-Antoine-la-Forêt St-Jean-de-Folleville St-Nicolas-de-la-Taille Lanquetot Nointot St-Eustache-la-Forêt Beuzevillette | N.-D. de Gravenchon |
| Niveau de rejet | E – NK2 – NGL – 1 | F – NK3 – NGL – 2Pt 1 | E – NK2 – NGL - 1 |
| Débit moyen journalier | 1890 m ³ /jour | 2726 m ³ /jour | 1107 m ³ / jour |
| Principe d'épuration | <ul style="list-style-type: none"> • Filière eau : boues activées en aération prolongée • Filière boue : grille d'égouttage | <ul style="list-style-type: none"> • Dégrilleur automatique : évacuation des déchets verts compacteur puis benne • Dégraissage - dessablage • Traitement biologique des graisses • traitement tertiaire | <ul style="list-style-type: none"> • Dégrillage-dégraissage -dessablage • Filière eau : boues activées en aération prolongée • Traitement biologique des graisses • Filière boues : presse par filtres à bande, puis épandage • Désodorisation |
| Exutoire | Le Commerce | Le Commerce | La Seine via un fossé |
| Devenir des boues | Epandage agricole | Epandage agricole | Epandage agricole |
| Caractéristiques | <ul style="list-style-type: none"> • La STEP fonctionne presque à sa capacité nominale • Une réflexion sera menée sur la restructuration des ouvrages épuratoires pour répondre aux besoins d'extension de l'urbanisation | <ul style="list-style-type: none"> • La qualité du réseau est incertaine : de nombreux usagers sont mal ou pas raccordés en terme de branchement • Le SIDEDA a engagé une étude diagnostic de son réseau, préalable à la programmation des travaux nécessaires à sa réhabilitation et à son utilisation optimale | <ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux sont réhabilités suite à un diagnostic de réseau • Le système d'assainissement répond au référentiel « approbation de l'Agence de l'Eau pour la période 2000-2002 » • Le projet de la ville est d'obtenir la certification ISO 14001 pour le système d'assainissement |

STEP : station d'épuration – Sources : DDE - SATESE - Ville de N.-D. de Gravenchon - CGE

b] Les stations supérieures ou égales à 2000 équivalents habitants

Dans le périmètre du SAGE, la station d'épuration de Goderville possède une capacité de 2500Eh (équivalents habitants). La filière de traitement est les boues activées en aération prolongée (carte n° 17).

B LES OBJECTIFS DU SDAGE SEINE NORMANDIE ET LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

a] Le SDAGE Seine Normandie

Le SDAGE énonce un objectif d'amélioration de la qualité de la Seine de l'aval de Paris à l'estuaire. Il préconise pour cela la mise en œuvre de traitements adaptés des effluents urbains et pluviaux pour atteindre par étapes les objectifs de qualité générale.

Pour les installations d'épuration collectives rejetant en rivière, même inférieures à 2000 Eh, les niveaux de rejet doivent être conformes à ceux de l'annexe 2 de l'arrêté du 22 décembre 1994.

Les rejets des collectivités doivent être réduits par :

- la prise en compte des problèmes de pollution de temps sec et de temps de pluie,
- l'amélioration de la collecte des eaux usées,
- la prise en compte globale des problèmes annexes de boues, déchets et d'insertion dans les sites.

b] Les objectifs de réduction de flux polluants

Les services de l'Etat ont déterminé par arrêtés préfectoraux des objectifs de réduction des flux polluants pour les stations d'épuration supérieures ou égales à 2 000 Eh.

Ces objectifs sont compatibles avec les arrêtés d'autorisation des stations d'épuration.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Fonctionnement des systèmes d'assainissement

Il s'agit de pérenniser le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement urbains, par l'auto-surveillance et en s'assurant que les effluents raccordés sont compatibles d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Pour cela, les collectivités peuvent faire établir des diagnostics de réseau afin de s'assurer du bon raccordement des usagers, du bon état des équipements pour éviter l'introduction d'eaux claires parasites et de la compatibilité des eaux non domestiques avec le système de traitement :

- tout usager domestique raccordable doit impérativement être raccordé dans un délai de deux ans,
- tout effluent de nature autre que domestique doit faire l'objet d'une autorisation expresse du gestionnaire du système d'assainissement pour être raccordé au réseau public.

Si nécessaire, des prétraitements doivent être mis en place par les entreprises afin de rendre les rejets compatibles.

Des conventions sont établies quand il est nécessaire de déterminer les modalités techniques et financières du raccordement (carte n° 23).

b] Valorisation ou élimination des sous-produits

Les refus de dégrillage, sables, boues de curage des réseaux et boues issues des traitements de l'eau doivent être valorisés ou éliminés conformément à la réglementation.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les structures responsables de la gestion de l'assainissement ne sont pas nécessairement constituées en concordance avec les différentes unités que constituent les périmètres d'agglomération (station + réseaux des communes ou portions de communes raccordées). Ainsi, un même syndicat d'eau peut gérer plusieurs stations d'épuration ou avoir des communes ou portions de communes raccordées sur des stations d'épuration gérées par d'autres structures.

Une réflexion sur la répartition des compétences en assainissement pourra être engagée.

b] Moyens financiers

Les services de l'assainissement sont gérés comme des services publics industriels et commerciaux, avec un financement par l'utilisateur et par les subventions accordées par le Département et l'Agence de l'Eau.

Le souci de ne pas augmenter démesurément le coût de l'assainissement devra présider à l'étalement dans le temps des investissements encore nécessaires, en établissant des degrés de priorité.

c] Moyens juridiques

L'ensemble des services d'assainissement du territoire du SAGE est délégué à des sociétés privées pour leur exploitation.

Ce mode de gestion présente des avantages techniques mais nécessite un suivi régulier, un contrôle par les maîtres d'ouvrage et une juste maîtrise des coûts.

d] Moyens humains

L'exploitation des stations d'épuration urbaines nécessite une présence quotidienne ainsi qu'une astreinte permettant une intervention rapide à tout moment.

Le contrôle des bons raccordements aux réseaux d'assainissement suppose des moyens humains ainsi qu'un engagement des maires d'exercer en cas de nécessité leur pouvoir de police.

03] FICHE 3

L'assainissement collectif en milieu rural

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Dans les centres bourgs ou les hameaux où l'habitat est groupé, de l'assainissement collectif a été mis en place ou est en projet.

On dénombre sur le territoire du SAGE de la Vallée du Commerce 25 stations d'épuration, dont 22 ont des capacités inférieures à 10 000 équivalents habitant (Eh) et 21 inférieures à 2 000 Eh. 6 de ces 21 petites stations ont pour procédé les boues activées en aération prolongée, les autres, en général les plus petites, sont des lagunages naturels.

Voir le tableau des stations d'épuration du périmètre du SAGE page suivante.

Ce procédé, en principe bien adapté au monde rural, n'atteint pas toujours les résultats escomptés. Les dysfonctionnements constatés sur certaines petites stations sont imputables, selon les cas, à des surcharges hydrauliques ou organiques, à des carences d'entretien ou à des défauts d'étanchéité.

Bien que les réseaux soient séparatifs dans la majorité des cas, des arrivées d'eaux claires sont régulièrement constatées et perturbent le fonctionnement des stations (carte n° 17).

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Afin de permettre la réduction des rejets des collectivités, le SDAGE recommande en milieu rural :

- de choisir le type d'assainissement le mieux adapté, c'est l'objectif des schémas d'assainissement,
- de prendre en compte tous les aspects de l'assainissement (eaux domestiques, pluviales, activités spécifiques, sensibilité au milieu).

STATIONS D'ÉPURATION DU PÉRIMÈTRE DU SAGE

| Localisation | Procédé | Capacité (Eh) |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Sur le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce | | |
| Anquetierville | Lagunage naturel | 800 |
| Bernières | Lagunage naturel | 400 |
| Beuzeville la Grenier | Boues activées en aération prolongée | 1 000 |
| Bréauté | Boues activées en aération prolongée | 1 100 |
| Etainhus | Lagunage naturel | 500 |
| Goderville | Boues activées en aération prolongée | 2 500 |
| Graimbouville | Lagunage naturel | 350 |
| Grandcamp | Lagunage naturel | 350 |
| Gruchet le Valasse | Boues activées en aération prolongée | 50 000 |
| La Cerlangue | Lagunage naturel | 600 |
| La Frenaye | Boues activées en aération prolongée | 1 000 |
| Lillebonne | Boues activées en aération prolongée | 10 000 |
| Manneville la Goupil | Boues activées en aération prolongée | 1 000 |
| Mirville | Boues activées en aération prolongée | 400 |

STATIONS D'ÉPURATION DU PÉRIMÈTRE DU SAGE (suite)

| Localisation | Procédé | Capacité (Eh) |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Sur le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce (suite) | | |
| Norville | Lagunage naturel | 800 |
| N.D. de Gravenchon | Boues activées en aération prolongée | 20 000 |
| Parc d'Anxtot | Lagunage naturel | 300 |
| Petiville | Lagunage naturel | 800 |
| Raffetot | Lagunage naturel | 800 |
| St Gilles de la Neuville | Lagunage naturel | 500 |
| St Sauveur d'Emmalleville | Lagunage naturel | 600 |
| Tancarville | Boues activées en aération prolongée | 1 800 |
| Touffreville la Câble | Lagunage naturel | 400 |
| Triquerville | Lagunage naturel | 350 |
| Vattetot sous Beaumont | Lagunage naturel | 300 |
| Hors périmètre, portions du territoire du SAGE raccordées | | |
| Annouville Vilmesnil | Lagunage naturel | 500 |
| Caudebec en Caux | Boues activées en aération prolongée | 3 700 |
| Le Havre | Boues activées forte charge | 300 000 |
| Saint Romain de Colbosc | Boues activées en aération prolongée | 3 500 |

Source: SATESE – SMI: étude assainissement

C LE SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Afin de répondre aux exigences de rendement épuratoire, certaines stations d'épuration dont le fonctionnement n'est pas conforme devraient être réhabilitées, remplacées ou redimensionnées.

Le SATESE (Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration) réalise une visite annuelle sur chaque station d'épuration et peut aider les maîtres d'ouvrage à diagnostiquer les problèmes pour envisager les solutions.

De manière générale, le travail de mise à niveau des stations d'épuration doit aller de pair avec un travail sur les réseaux.

La gestion des eaux pluviales doit être envisagée lors de projets d'amélioration des systèmes d'assainissement (carte n° 23).

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structures

Voir fiche 2 thème 6 « l'assainissement en milieu urbain ».

b] Moyens financiers

Voir fiche 2 thème 6 « l'assainissement en milieu urbain ».

c] Moyens juridiques

Voir fiche 2 thème 6 « l'assainissement en milieu urbain ».

d] Moyens humains

Les moyens humains des syndicats ruraux responsables de l'assainissement sont limités.

Le SATESE, ainsi que les services de l'Etat, ont un rôle de conseil et d'accompagnement à jouer, aux côtés des élus locaux.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

Les réseaux d'assainissement du territoire sont majoritairement séparatifs ou pseudo séparatifs (par exemple quand les eaux pluviales des toitures sont raccordées au réseau vanne).

Même sur des réseaux séparatifs, des arrivées d'eaux claires météoriques indiquent que des branchements d'eaux pluviales ont été réalisés au réseau vanne.

D'autre part, certains réseaux, même de construction récente, laissent s'infiltrer des eaux claires parasites permanentes.

Des diagnostics de réseau ont été réalisés ou sont en cours sur la plupart des collectivités compétentes pour l'assainissement.

Ces diagnostics sont parfois menés conjointement avec l'établissement des schémas d'assainissement.

Des problèmes de mauvais raccordements, en particulier dans les centres anciens, sont ainsi mis en évidence. Dans le centre ville de Bolbec, 400 habitations raccordables, non raccordées au réseau d'assainissement, ont été identifiées.

ÉTAT DES LIEUX DES RÉSEAUX

| Collectivités | Séparatif/ Unitaire | Existence d'étude diagnostic réseaux | Les réseaux d'assainissement | | Existence de mauvais raccordements | Existence d'effluents autres que domestiques |
|---------------------------------|------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|---|---|
| | | | Travaux 5 dernières années | Travaux 5 prochaines années | | |
| N.D. de Gravenchon | Séparatif | Etude réalisée | Oui | Oui, réhabilitation | Non | Oui : hôpital Convention en cours |
| Lillebonne | Séparatif | En 1998 | Oui | Oui | Oui, contrôle à session immobilière | Non |
| SIAEPA de Mannevielle la Goupil | Séparatif | Non | Extension | Extension | Non | Non |
| SIAEPA de La Cerlangue | Séparatif | En cours | Oui | Lagune Stations | 44, actions | Non |
| SIAEPA de St Maurice d'Etelan | Unitaire | Non | Extension | Extension | Oui, à voir | Non |
| SIAEPA de St Antoine la Forêt | - | Fin 2001 | Curage remplacement | À voir | 15, actions | Oui : 5729 m ³ Pas de convention |
| SIAEPA de La Frenaye | Séparatif et unitaire | Diagnostic en 1999 | Oui | Oui | Non | non |
| SIAEPA de St Romain nord-ouest | séparatif | Non | Extension | Extension + station lagunage | 50, remises aux normes | Non |
| SIAEPA de Bolbec | Séparatif | 2002 | Bréauté | - | Résolu au cas par cas | Non |
| SIAEPA de Criquetot l'Esneval | Séparatif | En projet | - | A définir | - | Non |
| SIAEPA Montmeillers Caux sud | - | - | - | - | En attente | - |
| SIAEPA de Bretteville St Maclou | Séparatif | En cours | R vers nouvelle STEP | Rien | Oui, en cours de détection | Non |
| Goderville | - | Oui | - | - | Oui, 500 | Non |
| SIDEDA Bolbec-Gruchet | Pseudo séparatif | Oui | En 1996 | - | - | Oui, Abattoirs BESNIER, 11 000 m ³ d'effluents agro- alimentaire par trimestre. Arrêté d'autorisation + convention. |
| SIAEPA St Romain | - | En cours | oui | Oui | - | - |

La difficulté pour effectuer correctement les raccordements réside dans la conception des maisons, dont les pièces d'eau se trouvent du côté de la rivière où les rejets s'effectuaient avant la création des réseaux d'assainissement.

Enfin, le raccordement d'effluents, autres que domestiques aux réseaux d'assainissement publics, doit être autorisé selon l'article L1331-10 du Code de Santé Publique.

La présence de certaines entreprises est ancienne et le raccordement des effluents au réseau a pu s'effectuer sans formalités préalables et sans vérification de la compatibilité de la nature des effluents avec le système de traitement.

B

LES OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE ET LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

a] Le contexte réglementaire

Tout immeuble d'habitation est considéré raccordable à partir du moment où le réseau d'assainissement collectif passe en limite de parcelle. Le propriétaire de l'immeuble dispose alors d'un délai de deux ans pour effectuer son raccordement. Passé ce délai, en cas de non-raccordement, la collectivité gestionnaire du réseau peut lui appliquer une redevance assainissement majorée de 100%.

Concernant les effluents de nature autre que domestique (les effluents industriels par exemple), leur raccordement au réseau public n'est possible que s'il est autorisé par la collectivité gestionnaire des réseaux et du système de traitement. Cette autorisation peut être subordonnée à certaines conditions, et en particuliers la mise en place par l'industriel de pré-traitements afin de rendre l'effluent acceptable. Un coefficient de pollution peut en effet être affecté à la surtaxe d'assainissement.

b] Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE préconise de manière générale l'amélioration de la collecte des eaux usées.

Concernant plus particulièrement les industries raccordées aux réseaux collectifs d'assainissement, le SDAGE demande la réalisation de pré traitement et l'établissement de conventions.

C

LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

La remise à niveau des systèmes d'assainissement qui s'avère nécessaire en certains points du territoire passe bien sûr par des travaux de réhabilitation sur les stations et sur les réseaux.

Certaines extensions de réseaux sont prévues. En dehors des travaux, le suivi, l'entretien régulier et la surveillance des réseaux sont également nécessaires.

Un suivi régulier permet d'avoir une meilleure connaissance des rejets aux réseaux et de mettre en conformité les branchements.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les collectivités compétentes pour mener des actions sur les réseaux sont celles gestionnaires de l'assainissement collectif, pour les réseaux situés sur leur territoire.

Quand l'exploitation des réseaux est déléguée, l'entreprise délégataire a un rôle à jouer pour l'entretien et le suivi.

Le contrôle doit être effectué conjointement par la collectivité et l'exploitant.

b] Moyens financiers

Les travaux sur les réseaux peuvent être subventionnés par l'Agence de l'Eau et par le Département qui a établi une « charte de qualité des réseaux ».

L'entretien, le suivi et le contrôle rentrent dans le cadre des missions normales des services d'assainissement.

L'Agence de l'Eau Seine Normandie a institué à destination des collectivités une aide à la qualité d'exploitation (AQUEX) se basant essentiellement sur des critères de qualités relatifs aux réseaux.

c] Moyens humains

Le personnel d'exploitation doit être suffisant pour assurer un suivi régulier des réseaux.

L'implication des collectivités est nécessaire de par leur pouvoir réglementaire.

d] Moyens juridiques

Les services d'assainissement doivent se doter d'un règlement, cosigné de l'exécutif de la collectivité et de l'exploitant.

Ce règlement du service de l'assainissement doit être communiqué aux abonnés. Il est opposable aux tiers.

Il peut comprendre des dispositions supplémentaires par rapport à celles contenues dans la réglementation générale de l'assainissement, pour s'adapter au cas particulier du service.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

La population des 49 communes du SAGE est de 67 630 habitants dont environ 52 000 sont desservis actuellement par l'assainissement collectif et à court terme, 4 000 supplémentaires le seront.

À l'échéance du 31 décembre 2005, on pourra estimer qu'environ 12 000 personnes (soit entre 4 000 et 4 800 foyers) seront concernées par l'assainissement non collectif.

En l'absence pour l'instant de diagnostic précis de l'état actuel des systèmes d'assainissement non collectif des particuliers, il est difficile d'estimer le nombre d'installations conformes (carte n°17).

B LES OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE ET LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE**a] Le contexte réglementaire**

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 instaure la compétence des communes en matière d'assainissement non collectif : le contrôle est une compétence obligatoire, l'entretien est facultatif. Un service public de l'assainissement non collectif doit donc être créé.

Les caractéristiques techniques de l'assainissement non collectif et la qualité minimale requise pour les rejets, ainsi que les modalités du contrôle, sont précisés dans des arrêtés du 6 mai 1996. Une circulaire du 22 mai 1997 apporte des précisions sur la mise en œuvre de l'assainissement non collectif.

Le rejet des effluents même traités dans un puisard est interdit.

L'élimination des matières de vidange est soumise à la même réglementation que les boues de l'assainissement collectif.

b] Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE recommande la mise en place d'un service public d'entretien des installations d'épuration non collectives selon l'article 35 de la loi sur l'eau, ainsi que l'organisation de la collecte des produits de vidange des fosses septiques et des divers produits de curage par l'établissement de plans départementaux d'élimination des matières de vidange.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

Concernant l'assainissement non collectif, les objectifs peuvent se décliner en 5 étapes, l'état d'avancement n'étant pas le même selon les collectivités du territoire du SAGE. Le cheminement entre les étapes est proposé selon un ordre logique, mais les étapes 1,2 et 5 doivent être atteintes au 31 décembre 2005.

a] Définir les zones ayant vocation à être assainies de matière non collective

Afin de lever toutes les incertitudes sur le devenir des zones actuellement non assainies collectivement, les zonages doivent être élaborés par les collectivités, permettant de distinguer les zones pour lesquelles un projet d'assainissement collectif existe, des zones conservant une vocation à l'assainissement non collectif.

b] Créer les services publics de l'assainissement non collectif

Depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, l'assainissement non collectif ne relève plus uniquement de la compétence des personnes privées, puisque les communes ont obligation d'exercer le contrôle et la faculté d'exercer l'entretien si elles le décident.

Un service public doit être créé à cette fin. Il peut être communal ou intercommunal, délégué ou exercé en régie.

c] Élaborer un diagnostic précis de l'état des installations et des réhabilitations à mener

Avant de définir les priorités des programmes de travaux et d'entretien, une connaissance de l'état de chaque système d'assainissement est nécessaire. Ce diagnostic peut aussi être considéré comme un point de départ de l'exercice du contrôle.

d] Mener les travaux de réhabilitation

Suite au diagnostic, les travaux nécessaires doivent être réalisés, soit sous maîtrise d'ouvrage publique pour les collectivités qui le décident, soit par les particuliers.

Les travaux à réaliser par les particuliers sont à la charge du propriétaire de l'habitation, l'entretien étant à la charge du locataire.

L'incitation à réaliser ces travaux devrait surtout se concentrer sur les cas où l'installation présente des inconvénients manifestes pour l'environnement ou pour la salubrité publique.

e] Assurer le contrôle et éventuellement l'entretien

La prise en charge de l'entretien par la collectivité permet lors d'une même visite d'assurer le contrôle.

Cependant, la participation des particuliers au service public pour l'entretien n'est pas obligatoire, le choix d'un vidangeur privé demeurant possible.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les services publics de l'assainissement non collectif peuvent s'organiser au niveau communal ou intercommunal. Ils peuvent reprendre les limites des collectivités compétentes en assainissement collectif ou être plus étendus, vu le nombre relativement faible de foyers concernés par l'assainissement non collectif (estimé entre 4 000 et 4 800 foyers sur l'ensemble du territoire du SAGE).

Les compétences du service doivent être le contrôle, peuvent être l'entretien, et dans certaines conditions, les travaux et la réhabilitation.

Les missions d'exploitation (contrôle et entretien) peuvent être déléguées ou confiées en prestations de services au privé ou elles peuvent être exercées en régie avec un personnel compétent et formé.

b] Moyens financiers

Le service public de l'assainissement non collectif est un service public industriel et commercial. Le budget s'équilibre par les redevances perçues des usagers.

C'est un budget annexe de compatibilité M49. Les services de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif ne peuvent pas se financer l'un l'autre.

La redevance ne peut pas être perçue avant service à l'utilisateur.

La surtaxe pourrait se décomposer en 3 parts : celle relative au contrôle obligatoire pour tous les usagers, celle relative à l'entretien facultatif, celle relative à l'amortissement des travaux de réhabilitation, s'ils sont réalisés par la collectivité.

Des financements pour les travaux sur l'assainissement non collectif sont accordés aux maîtres d'ouvrages publics par l'Agence de l'Eau et le Département.

c] Moyens juridiques

Les particuliers ne peuvent pas refuser l'accès des agents du service pour l'exercice du contrôle.

En revanche, la réalisation par la collectivité de travaux d'assainissement en terrain privé ne peut se faire qu'avec l'accord du propriétaire formalisé dans une convention, sauf en cas de pollution évidente où la collectivité peut effectuer des travaux d'utilité publique pour la protection de l'environnement (article 31 de la loi sur l'eau).

d] Moyens humains

Les premiers diagnostics des installations des particuliers peuvent être réalisés par des bureaux d'études techniques spécialisés.

Les missions de contrôle et d'entretien peuvent être soit confiées au privé, soit être exercées en régie en se dotant de personnel compétent et formé.

La DDASS, l'Agence de l'Eau et le Département peuvent apporter un appui technique aux démarches des collectivités.

A ÉTAT DES LIEUX-DIAGNOSTIC

a] Les boues de l'assainissement collectif

Sur le territoire du SAGE de la vallée du Commerce, on trouve environ 10 stations d'épuration fonctionnant selon le procédé des boues activées en aération prolongée avec une capacité totale de 88 800 équivalents habitants.

Ces boues sont déshydratées, éventuellement neutralisées à la chaux puis, elles sont épandues en agriculture sur des terres situées à proximité des stations, conformément aux plans d'épandages.

Le suivi de la qualité et de la valeur agronomique est effectué conformément au décret du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998.

Les résultats de ces suivis montrent des boues à teneurs faibles en métaux et micro polluants et de bonne valeur agronomique.

LES BOUES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

| Collectivités compétentes | Volume des boues générés (m ³) | Mode de traitement ou d'élimination | Lieu d'épandage | Existence d'un plan | Existence d'un suivi analytique de la qualité des boues |
|--|--|-------------------------------------|---|---------------------|---|
| N.-D. de Gravenchon | 1 200 | Valorisation agricole | N.-D. de Gravenchon, La Frenaye, Touffreville-la-Câble, Auberville-la-Campagne, Anquetierville, Grandcamp, Petiville, St Maurice d'Etelan | Oui | Oui (Chambre d'Agriculture) |
| Lillebonne | 3 805 | Valorisation agricole | St Aubin de Crétot, Trouville Alliquerville, Bolleville | Oui | Oui |
| SIAEPA de la région de Manneville la Goupil | 180 | Valorisation agricole | Manneville la Goupil | Oui | Physico-chimiques et métaux |
| SIAEPA de la région de La Cerlangue | 984 | Valorisation agricole | Tancarville, La Cerlangue | Oui | Oui |
| SIAEPA de la région de St Maurice d'Etelan | (lagunages naturels) | Peut-être agricole | Étude en cours | Étude en cours | Suivi par la DDASS |
| SIAEPA de la région de St Antoine-la-Forêt | (lagunages naturels) | - | - | - | - |
| SIAEPA de la Frenaye | - | Agricole | Trouville Alliquerville | - | - |
| SIAEPA de la région de St Romain Nord-Ouest | (lagunages naturels) | - | - | - | - |
| SIAEPA de la région de Bolbec | 2 stations Mirville Bréauté | Épandage | Bréauté | Oui | Suivi par la SADE |
| SIAEPA de la région de Criquetot l'Esneval | - | Épandage agricole | Criquetot l'Esneval | - | - |

LES BOUES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (Suite)

| Collectivités compétentes | Volume des boues généré (m ³) | Mode de traitement ou d'élimination | Lieu d'épandage | Existence d'un plan | Existence d'un suivi analytique de la qualité des boues |
|---|---|--|--|---------------------|---|
| SIAEPA Montmeillers Caux Sud | (lagunages naturels) | - | - | - | - |
| SIEAPA de la région de Bretteville-St Maclou | 128 | Agricole | Bretteville-St Maclou | Oui | Oui |
| SIDEPA de Bolbec-Gruchet | 3 800 tonnes | Centrifugées puis chaulée pour valorisation agricole | Bolbec, Lanquetot, Mélamare, Raffetot, Lillebonne, Bernière, Lintot, Nointot, St Jean-de-la-Neuville, Yebleron, La Cerlangue, Les Trois Pierres, La Remuée, St Romain de Colbosc | Oui | Oui par la Lyonnaise |
| Goderville | 700 | Épandage agricole | Bretteville-du-Grand-Caux | En cours | En cours d'étude |
| SIAEPA de St Romain de Colbosc | 1 800 | Valorisation agricole | - | non | - |

Source : données collectées par le SMI auprès des CCPA

b] Les matières de vidange

Les services publics qui se créeront pour la gestion de l'assainissement non collectif seront confrontés, s'ils prennent en charge la compétence de l'entretien, à la nécessité d'éliminer les matières de vidange des 4 000 à 4 800 foyers assainis en non collectif.

B OBJECTIFS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE

Le SDAGE recommande une prise en compte globale des problèmes connexes à l'assainissement : boues, déchets, insertion dans les sites, boues de curage et produits de vidange des fosses.

C LES OBJECTIFS DU SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

a] Les boues de stations d'épuration

La valorisation en agriculture apparaît comme le débouché le moins onéreux et le plus écologique, tant que la qualité des boues et les modes opératoires sont conformes à la réglementation.

Afin de s'assurer de la pérennité de la qualité des boues, les collectivités doivent être vigilantes concernant la nature d'éventuels effluents spéciaux raccordés aux réseaux.

A moyen terme cependant, les traitements pouvant devenir plus performants et le nombre de raccordés pouvant augmenter, les exploitants des stations d'épuration vont devoir éliminer des quantités accrues de boues.

Les terres pouvant recevoir des boues à une distance raisonnable des stations d'épuration ne seront peut-être plus suffisantes.

L'incinération sera alors possible dans l'unité de valorisation énergétique Ecostu'air qui sera mise en service à Saint-Jean-de-Folleville en 2004.

b] Les matières de vidange de l'assainissement non collectif

Deux solutions techniques sont envisageables :

- l'épandage en agriculture, après un suivi analytique répondant aux exigences du décret du 8 décembre 1997 et de l'arrêté du 8 janvier 1998,
- le traitement en station d'épuration, en insérant les matières de vidange en quantité limitée et à faible débit.

Les collectivités urbaines disposant de stations d'épuration pourraient envisager de traiter leurs propres matières de vidanges si elles ont peu de foyers assainis de manière autonome et si elles disposent d'une capacité supplémentaire, proposer leurs services aux collectivités rurales voisines.

Il convient cependant d'être prudent concernant la qualité et la quantité des matières acceptables sans remettre en cause le bon fonctionnement d'une station d'épuration.

D MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

a] Structure

Les boues sont considérées comme des déchets. Les responsables de leur valorisation ou de leur élimination sont les producteurs, c'est à dire les exploitants des stations d'épuration.

Pour les matières de vidange de l'assainissement non collectif, ce sont les vidangeurs qui sont responsables de leur élimination. Ces vidangeurs sont, soit les services publics de l'assainissement non collectif, soit des privés.

b] Moyens financiers

Le coût de l'élimination des boues est supporté par le budget du service de l'assainissement, au niveau de la collectivité ou du délégataire.

Ce coût est donc répercuté sur l'utilisateur. La maîtrise de ce coût permet de maintenir le prix de l'eau assainie à un niveau raisonnable.

c] Moyens humains

Le suivi de la qualité et de la valeur agronomique des boues permettant leur épandage peut être réalisé par des bureaux d'études spécialisés.

d] Moyens juridiques

Le respect du décret du 8 décembre 1997 et de l'arrêté du 8 janvier 1998 permet de sécuriser les opérations de valorisation agricole de boues.

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

Les documents graphiques du SAGE permettent d'illustrer et de compléter la compréhension du document écrit. En tant que partie intégrante du contenu de ce schéma, les cartes doivent remplir plusieurs fonctions :

- documents de travail et supports de concertation pendant la phase d'élaboration du SAGE,
- structuration des informations,
- communications interne de la Commission Locale de l'Eau,
- supports de consultation des collectivités et du public,
- outil de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- documents de référence pour la mise en compatibilité des décisions administratives dans le domaine de l'eau avec les dispositions du SAGE.

S O M M A I R E

LIVRET 4 > ATLAS CARTOGRAPHIQUE

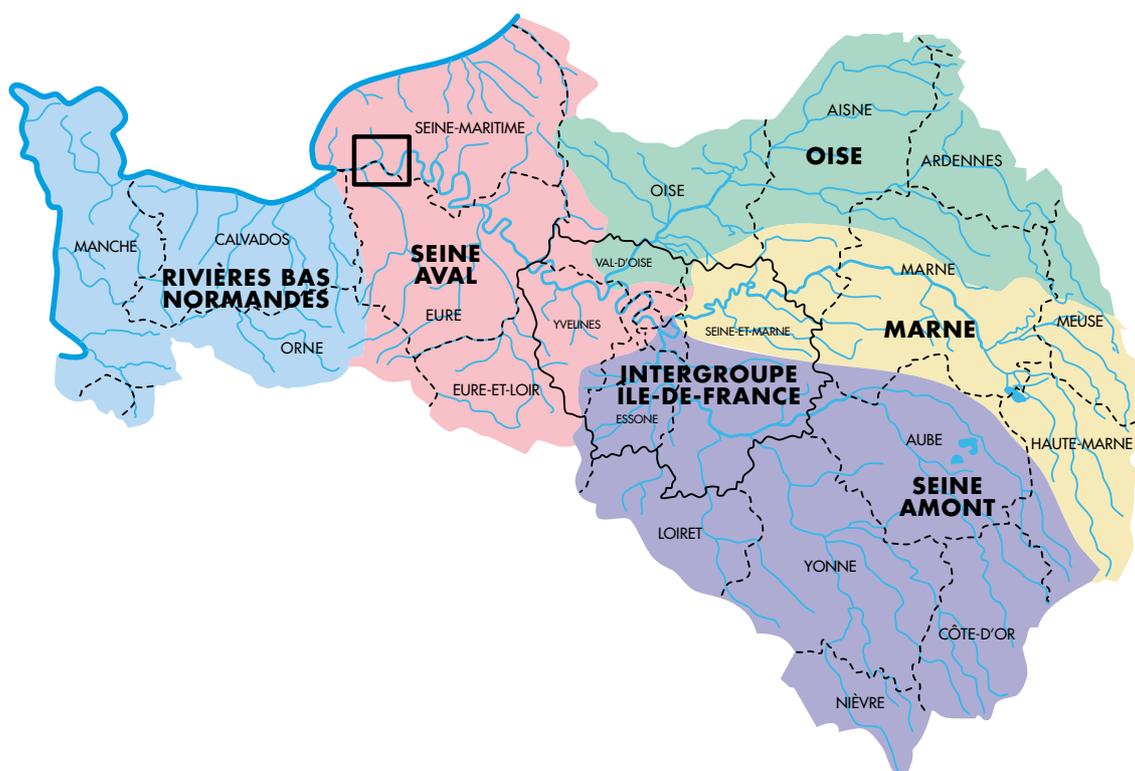
CHAPITRE 1 : LES PROBLÈMES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISE ET INDUSTRIALISE

| | |
|--|------------|
| 01] SAGE de la Vallée du Commerce et bassin versant de la Seine | 171 |
| 02] SAGE de la Vallée du Commerce | 172 |
| 03] Structures administratives | 173 |
| 04] Relief du territoire | 174 |
| 05] Occupation du sol – Évolution de 1973 à 1997 | 175 |
| 06] Ruissellements et inondation | 176 |
| 07] Risque d'inondation et sécurité actuelle | 177 |
| 08] Ruissellement – Collectivités compétentes | 178 |
| 09] Eaux de surface – Qualité et points noirs de pollution | 179 |
| 10] Qualité des berges et lit des cours d'eau | 180 |
| 11] Maîtrise d'ouvrage pour l'entretien des cours d'eau | 181 |
| 12] Milieux remarquables et patrimoine naturel | 182 |
| 13] Eau potable - Qualité et risque de pollution | 183 |
| 14] Eau potable - Sécurisation actuelle | 184 |
| 15] Ressources en eaux souterraines et superficielles | 185 |
| 16] Utilisation des ressources en eau potable | 186 |
| 17] Assainissement (situation en 1999) | 187 |

CHAPITRE 2 : LES PROBLÈMES DE L'EAU D'UN BASSIN VERSANT URBANISE ET INDUSTRIALISE

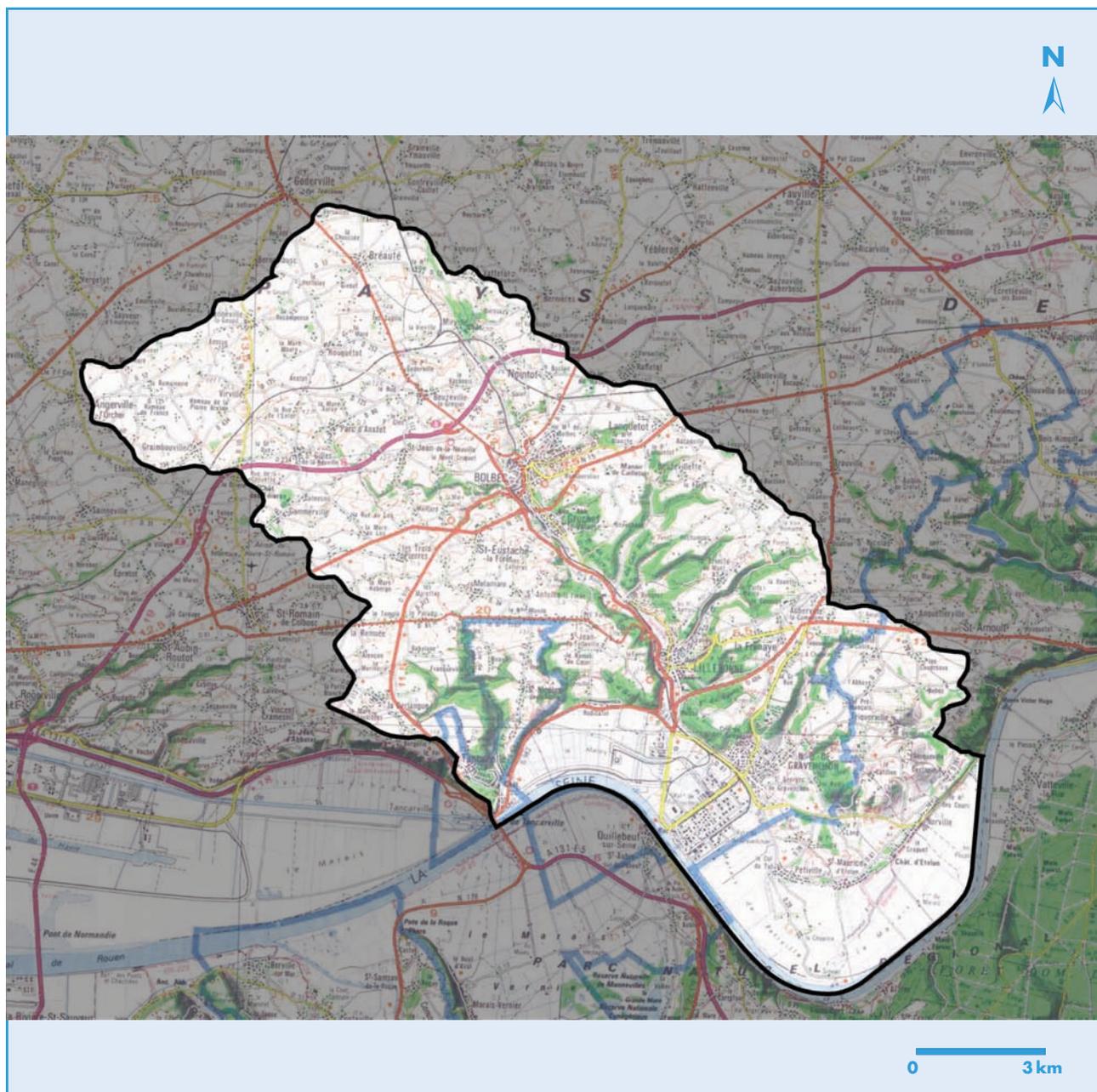
| | |
|---|------------|
| 18] Inondation - Sécuriser la population | 188 |
| 19] Mesures préventives contre le ruissellement | 189 |
| 20] Eaux de surface - Objectifs qualité & actions | 190 |
| 21] Lit et berges des cours d'eau | 191 |
| 22] Eau potable objectifs de sécurisation | 192 |
| 23] Mettre en œuvre - Les schémas d'assainissement (situation en 1999) . . . | 193 |

01] SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE et Bassin versant de la Seine



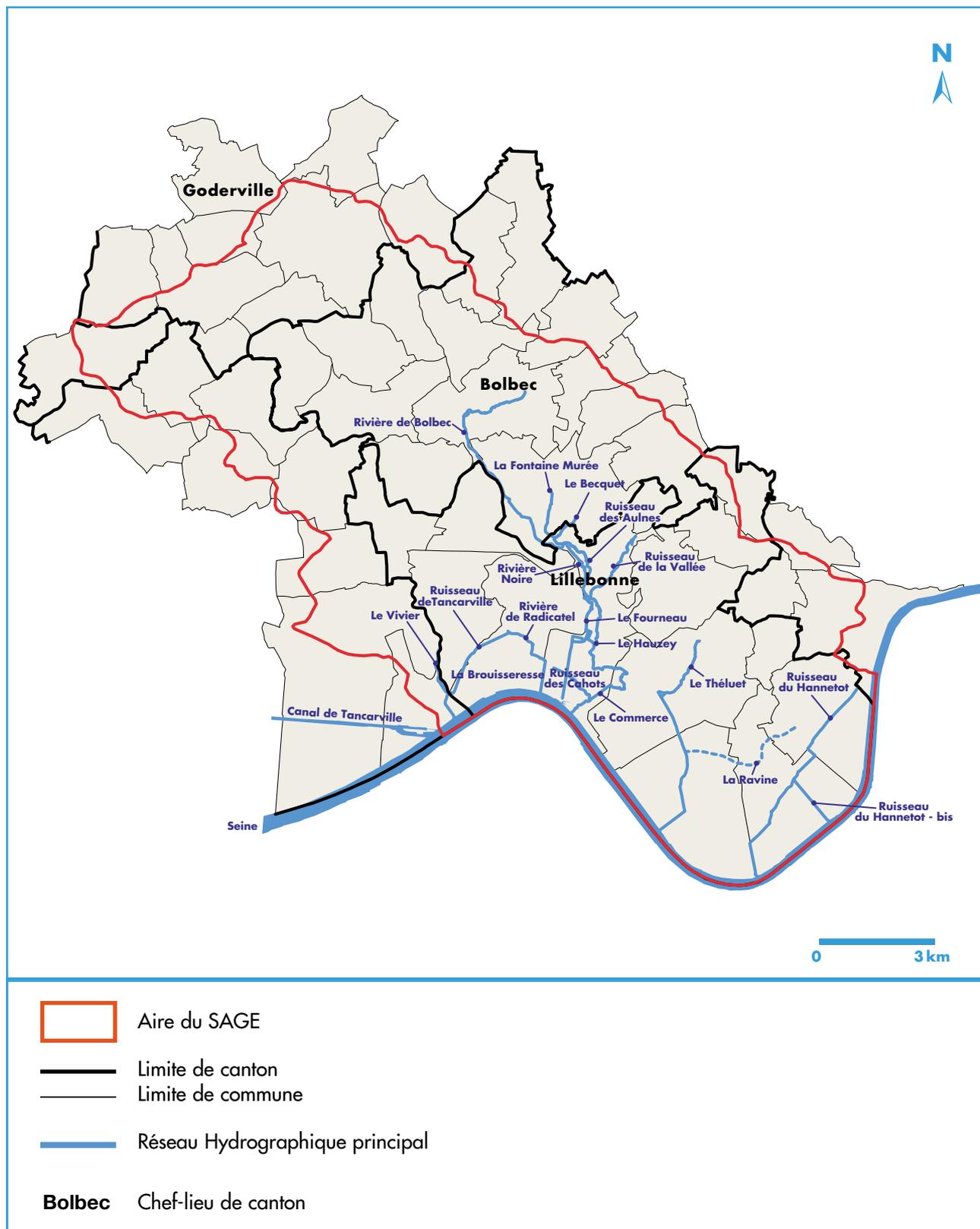
 Aire du SAGE (rectangle minimum englobant)

02] SAGE DE LA VALLÉE DU COMMERCE

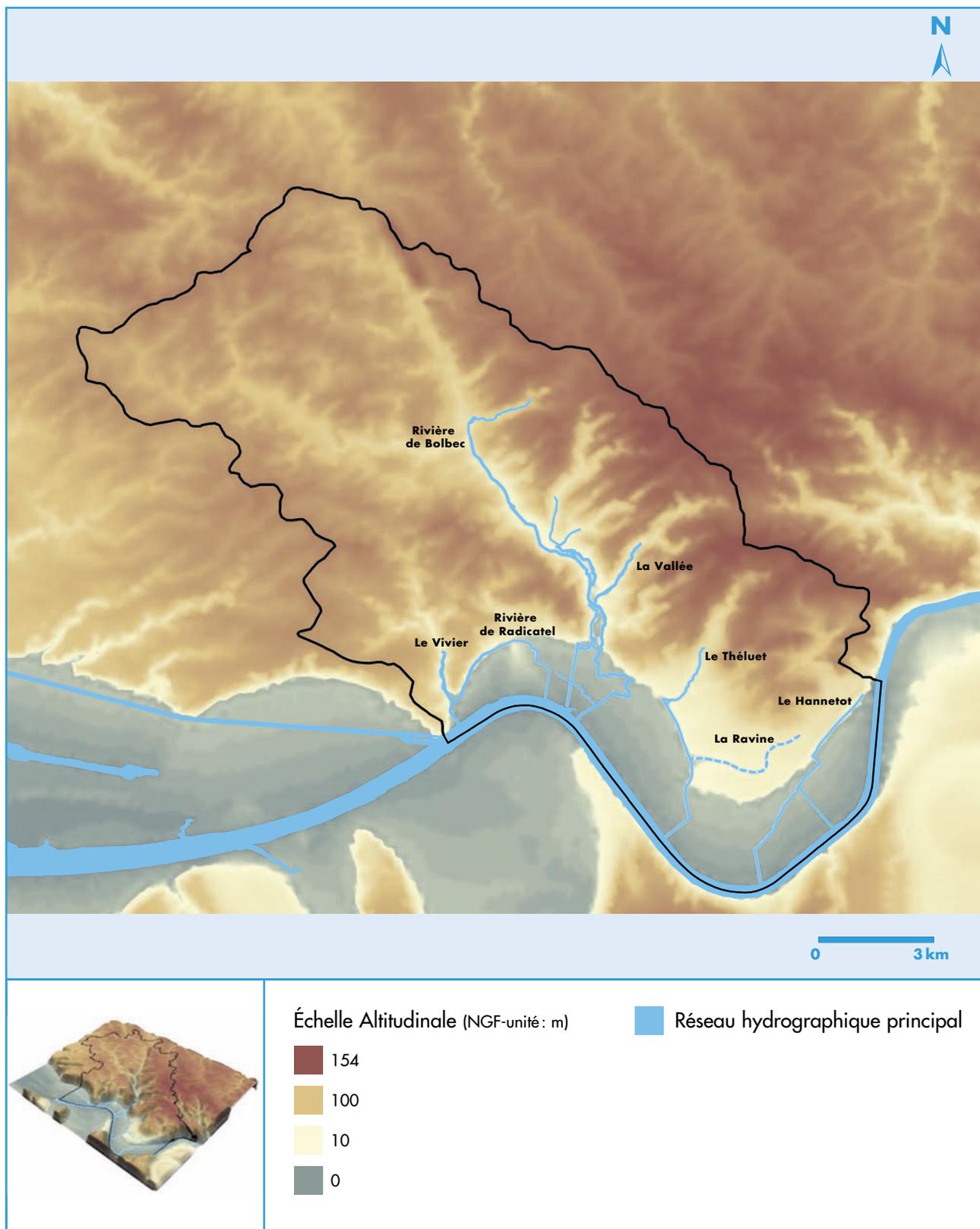


□ Limite du Bassin versant

03] STRUCTURES ADMINISTRATIVES



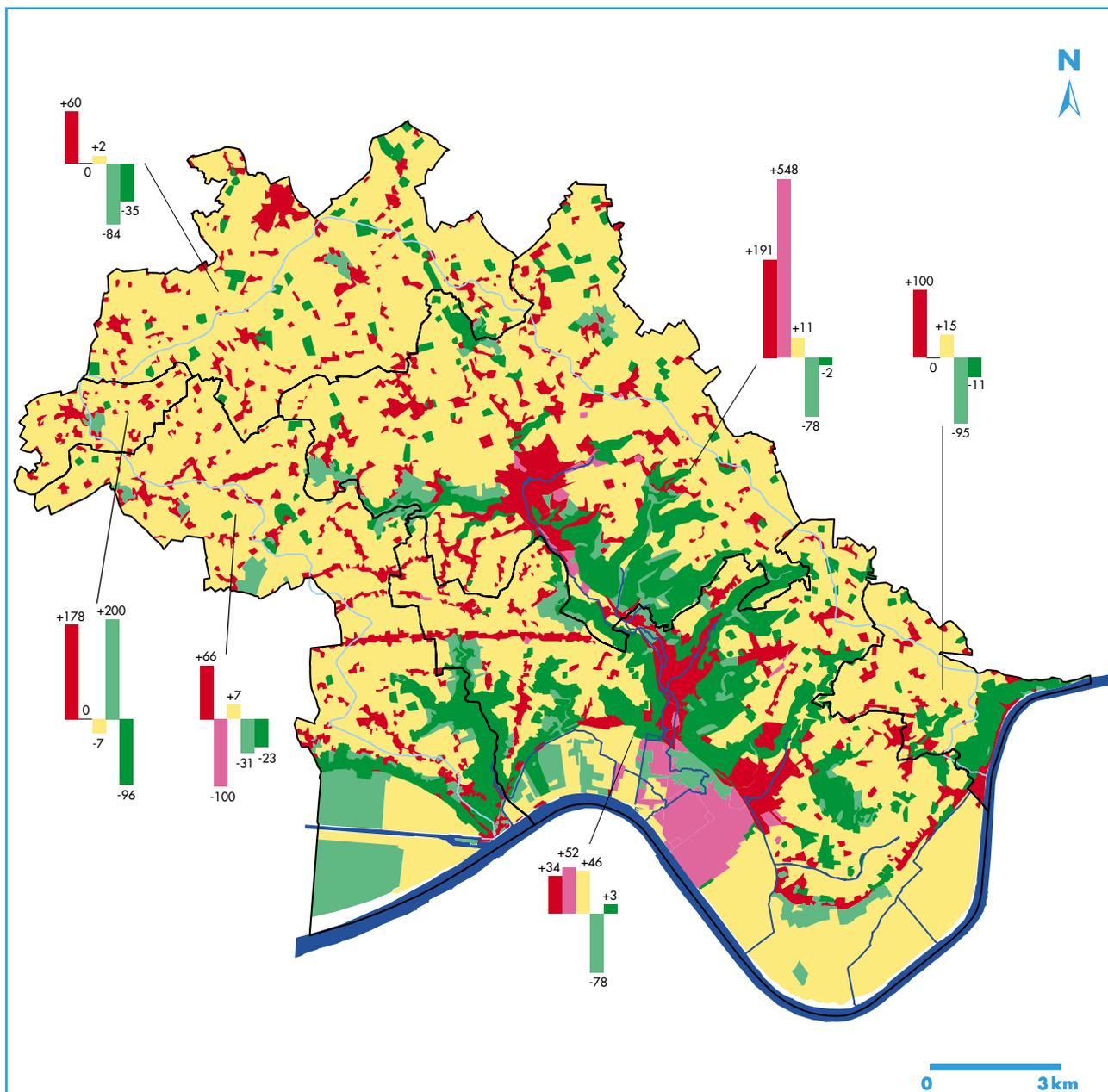
04] RELIEF DU TERRITOIRE



© IGN-BD ALTI®, 2002/CGUN-0012 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

05 OCCUPATION DU SOL

Évolution de 1973 à 1997

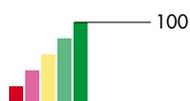


Occupation du sol

- Boisement
- Prairie
- Labour
- Activité Industrielle
- Habitat

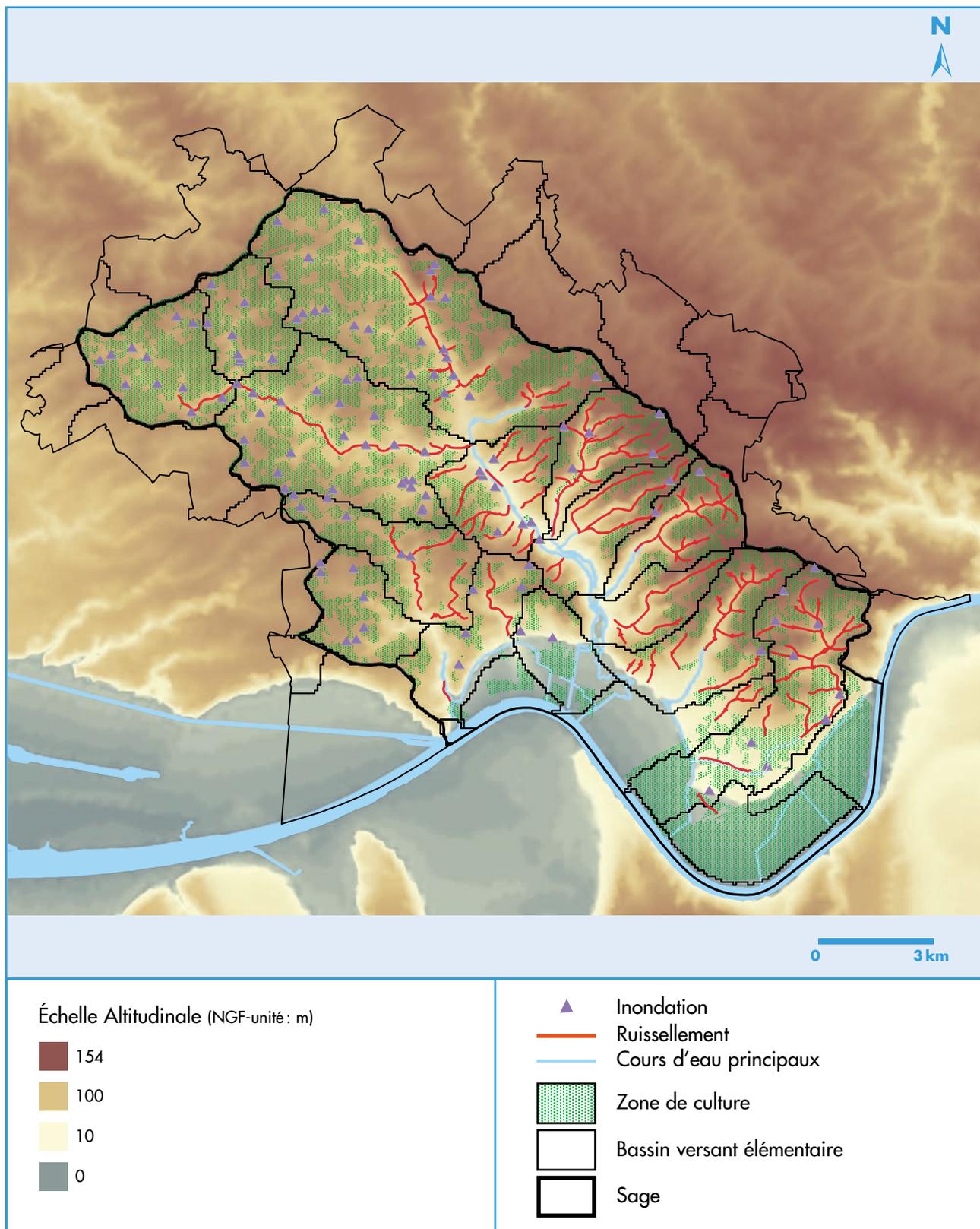
Évolution de la surface en % de m²

(Par Canton - Échelle racine carrée)



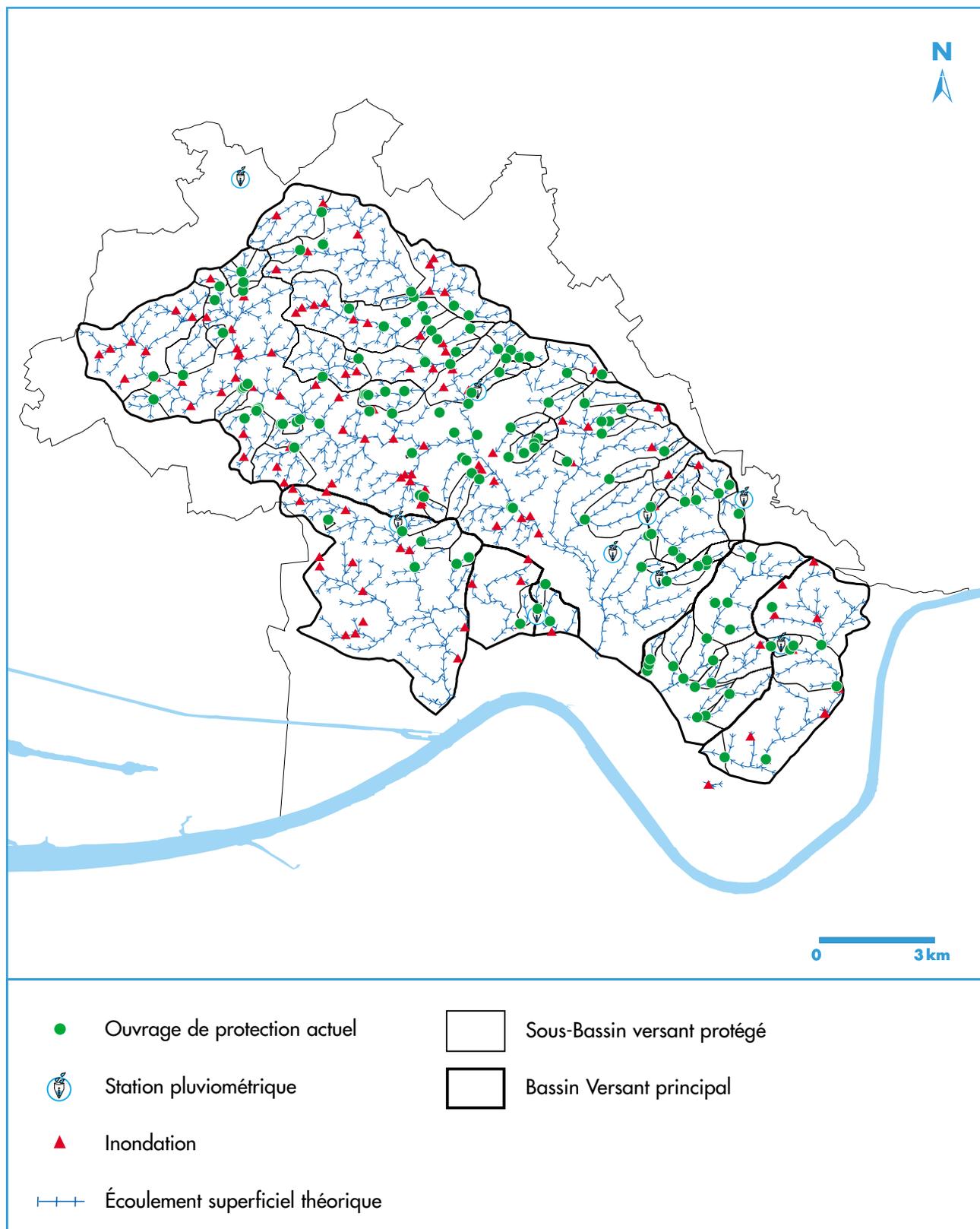
- Canton
- Aire du SAGE
- Cours d'eau principaux

06] RUISSELLEMENTS et inondation



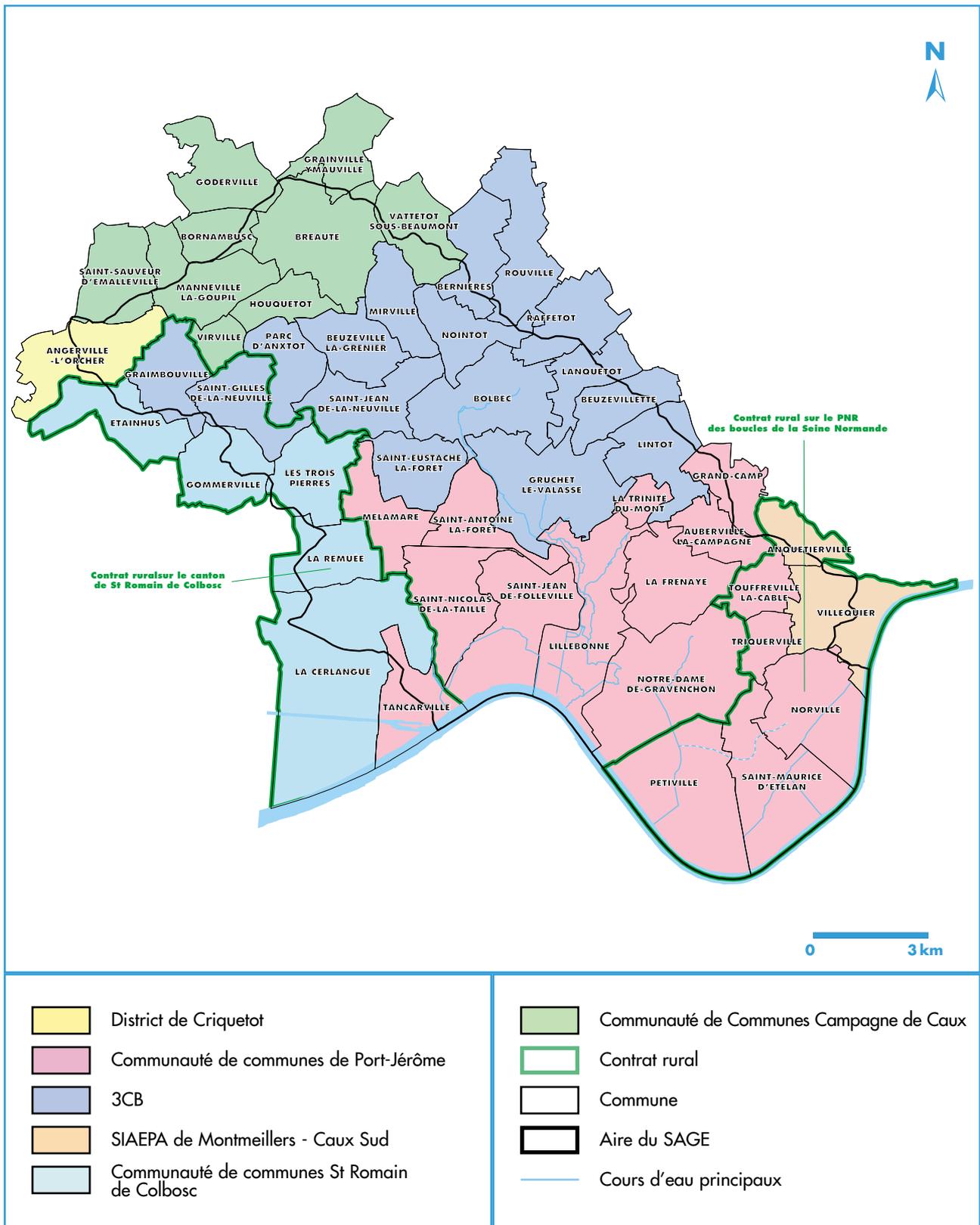
© IGN-BD ALTI@, 2002/CGUN-0012 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

07 RISQUE D'INONDATION et sécurité actuelle



08] RUISSELLEMENT

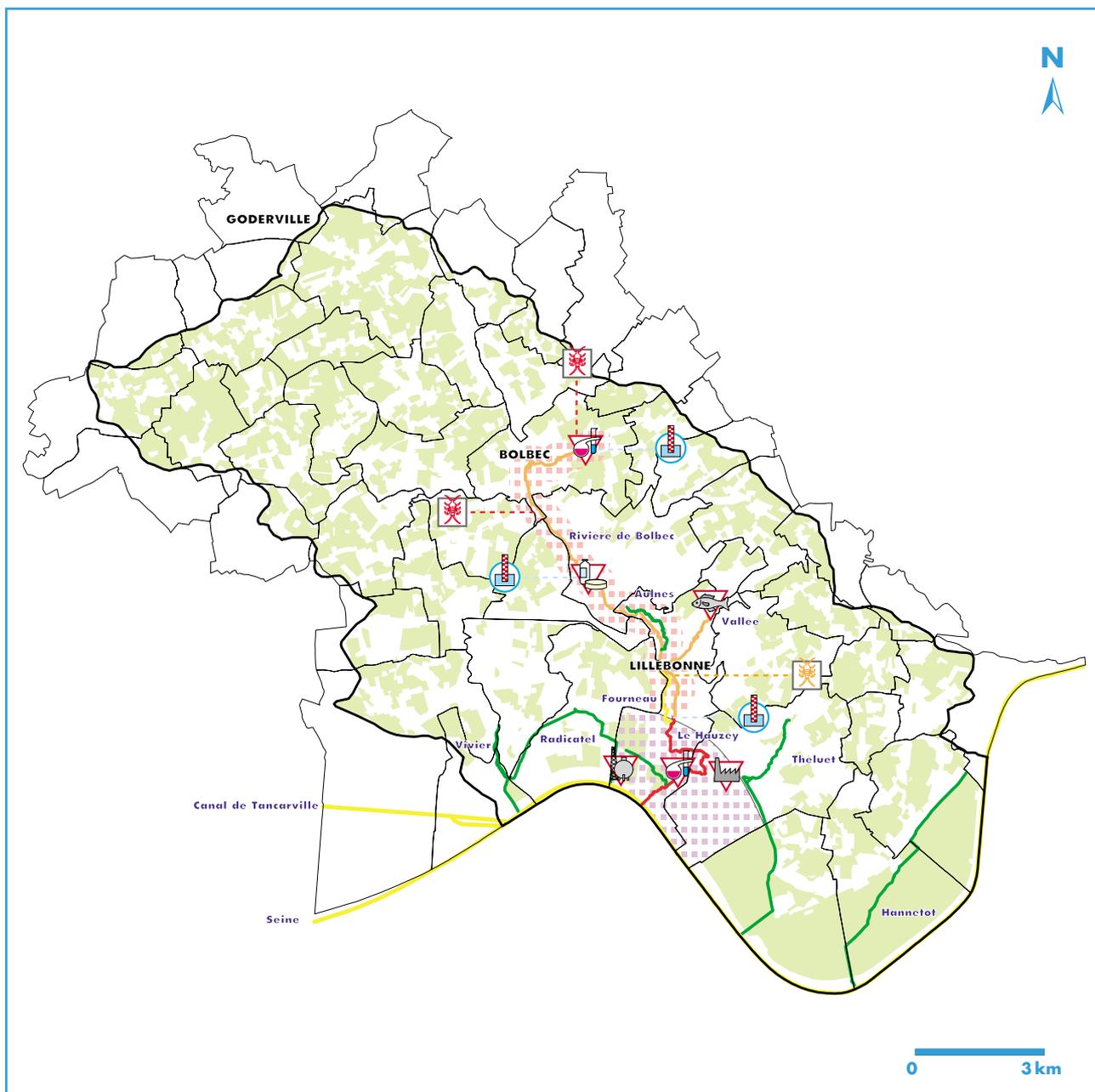
Collectivités compétentes



© IGN-BD CARTO®, 1999- r/1999/CUGN-0044 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

09 EAUX DE SURFACE

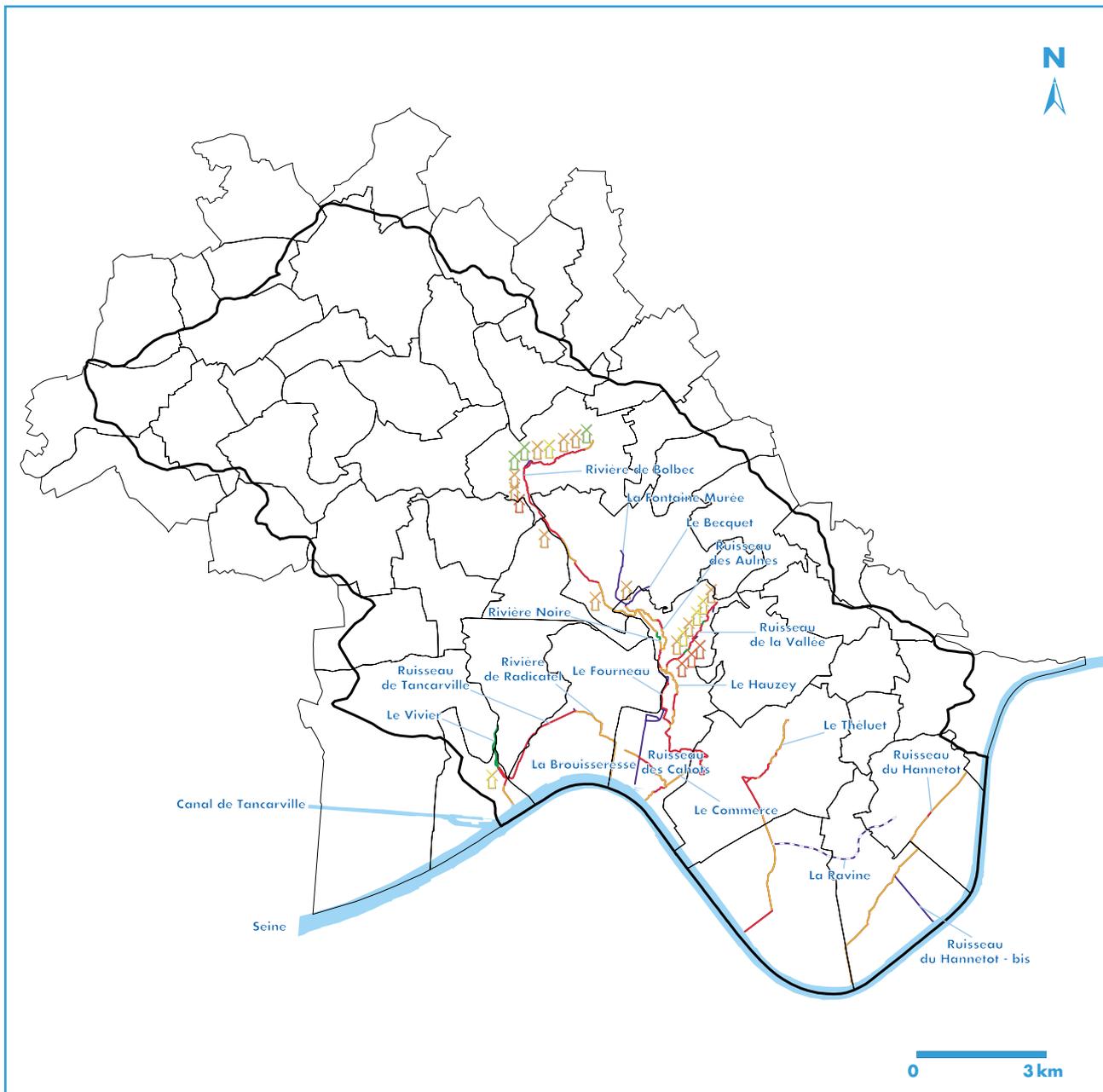
Qualité et points noirs de pollution



| | | |
|---|--|---|
| Station Hydrométrique Sources de pollution Médiocre Mauvaise Commune | Qualité Générale Très bonne (1A) Bonne (1B) Moyenne (2) Médiocre (3) Hors classe (HC) Bolbec Chef-lieu de canton | Sources de pollution Rejets diffus zone urbaine Rejets diffus zone de industrielle Rejets diffus zone de culture Chimie Laiterie - Fromagerie Pisciculture Industrie du pétrole Industrie sans distinction |
|---|--|---|

© IGN - BD CARTO®, 1999 - r/1999/CUGN-0044 - © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

10 QUALITÉ DES BERGES et lit des cours d'eau



État des moulins et des chutes d'eau

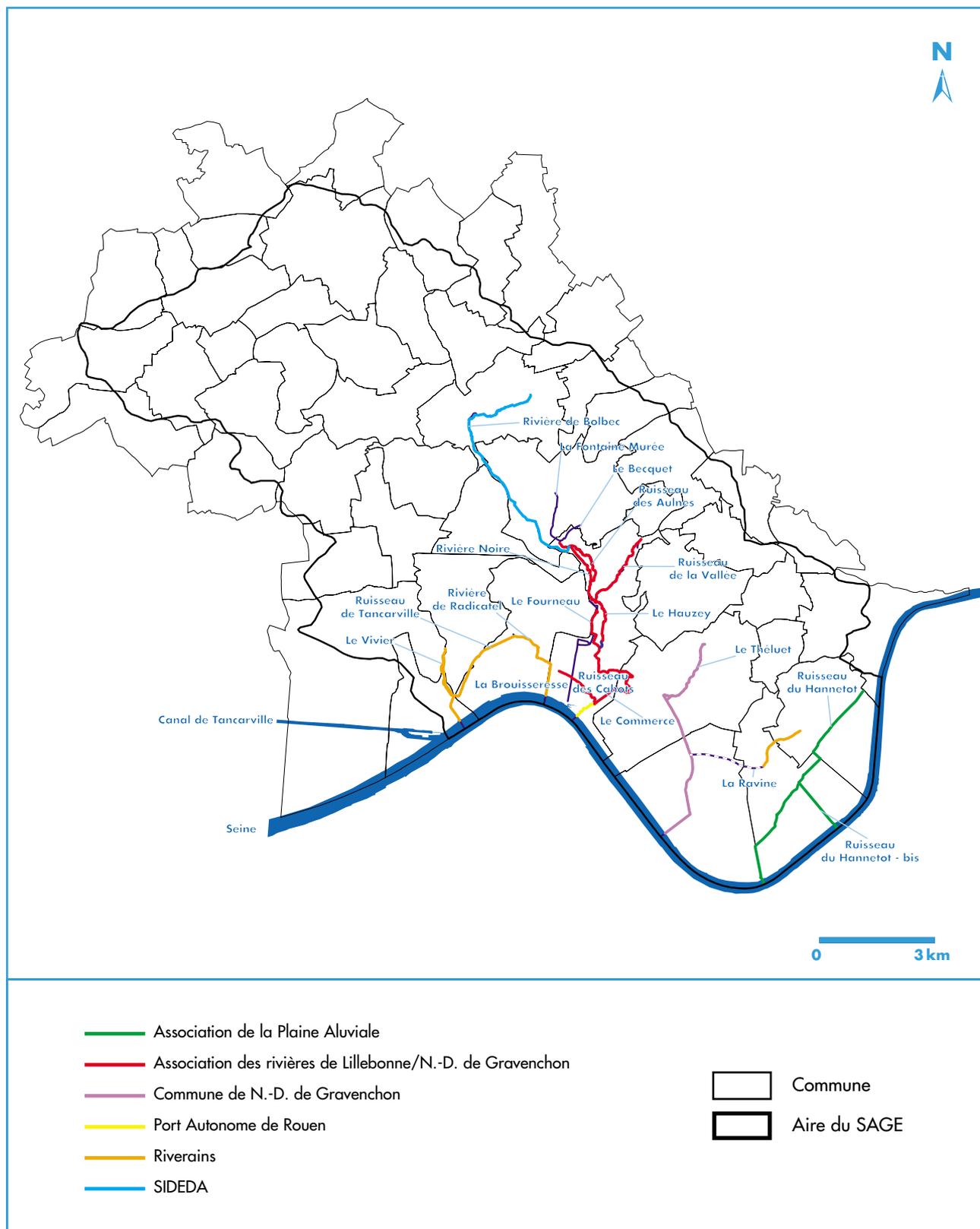
-  Bon ou bien entretenu
-  Moyen, petites réparations
-  Médiocre, dégradation locale
-  Dangereux ou à détruire

État des berges & du lit

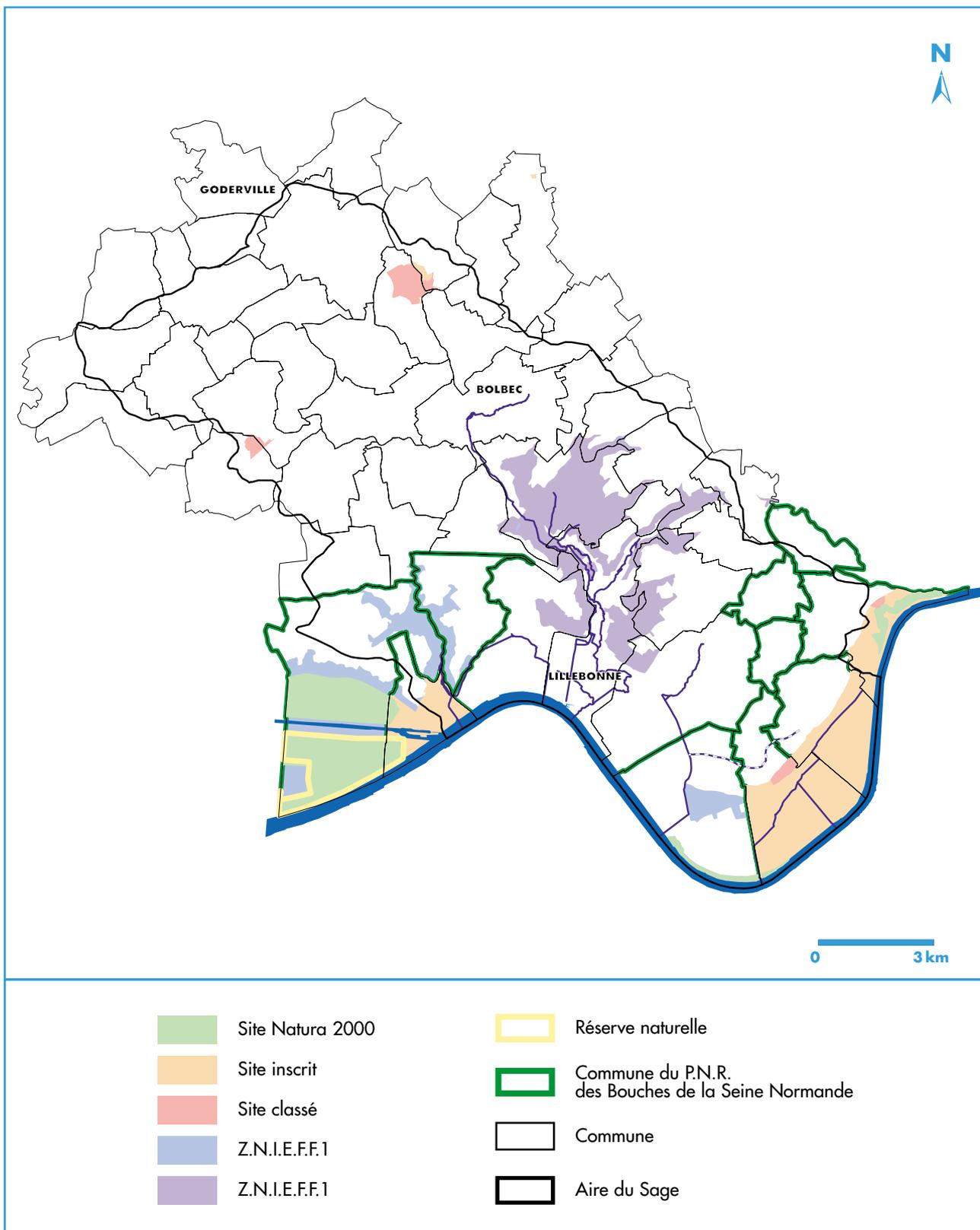
-  Naturel
-  Pseudo-naturel
-  Artificiel
-  Non déterminé

-  Commune
-  Aire du SAGE

11] MAÎTRISE D'OUVRAGE pour l'entretien des cours d'eau



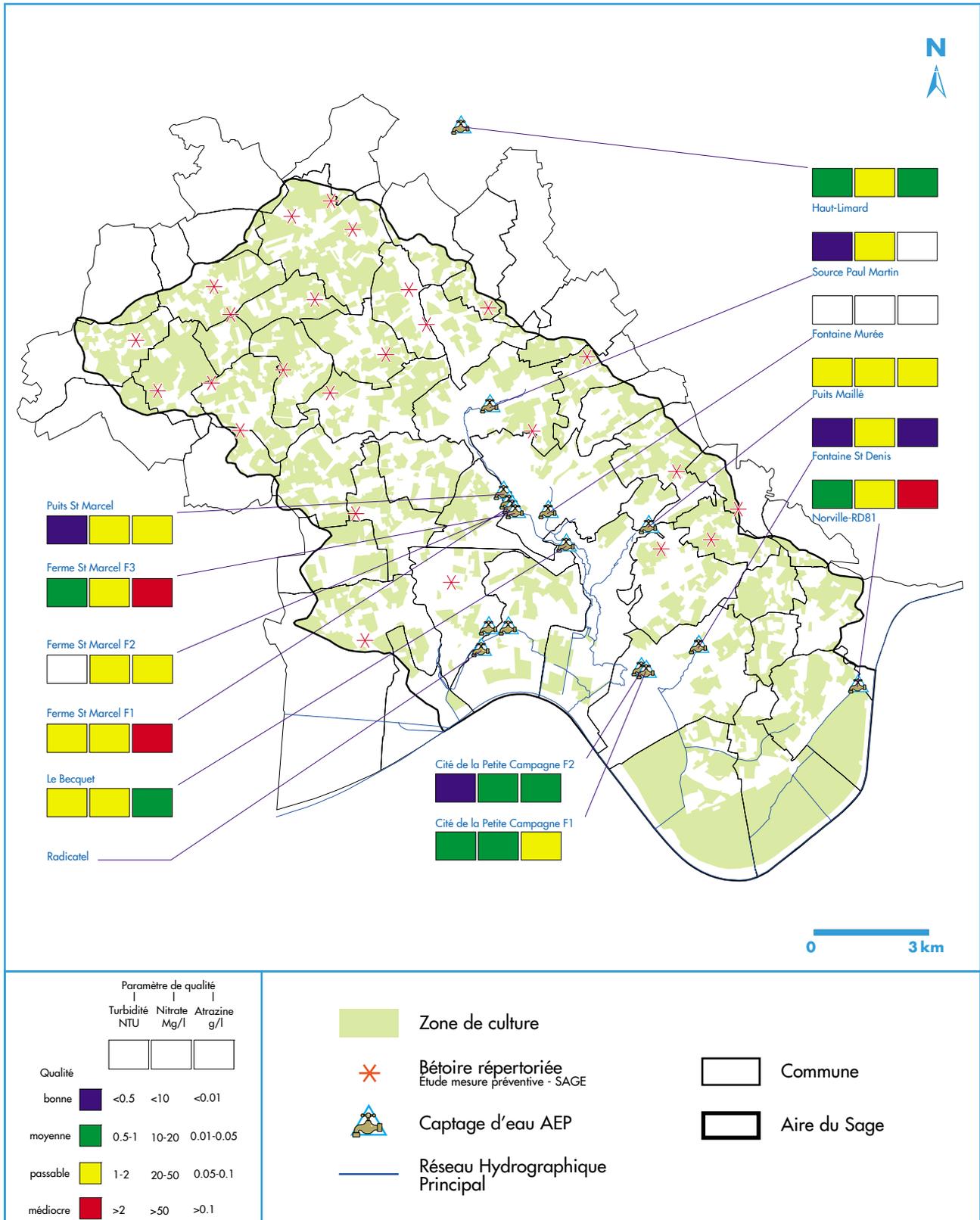
12] MILIEUX REMARQUABLES et patrimoine naturel



© DIREN Haute-Normandie, 2002 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

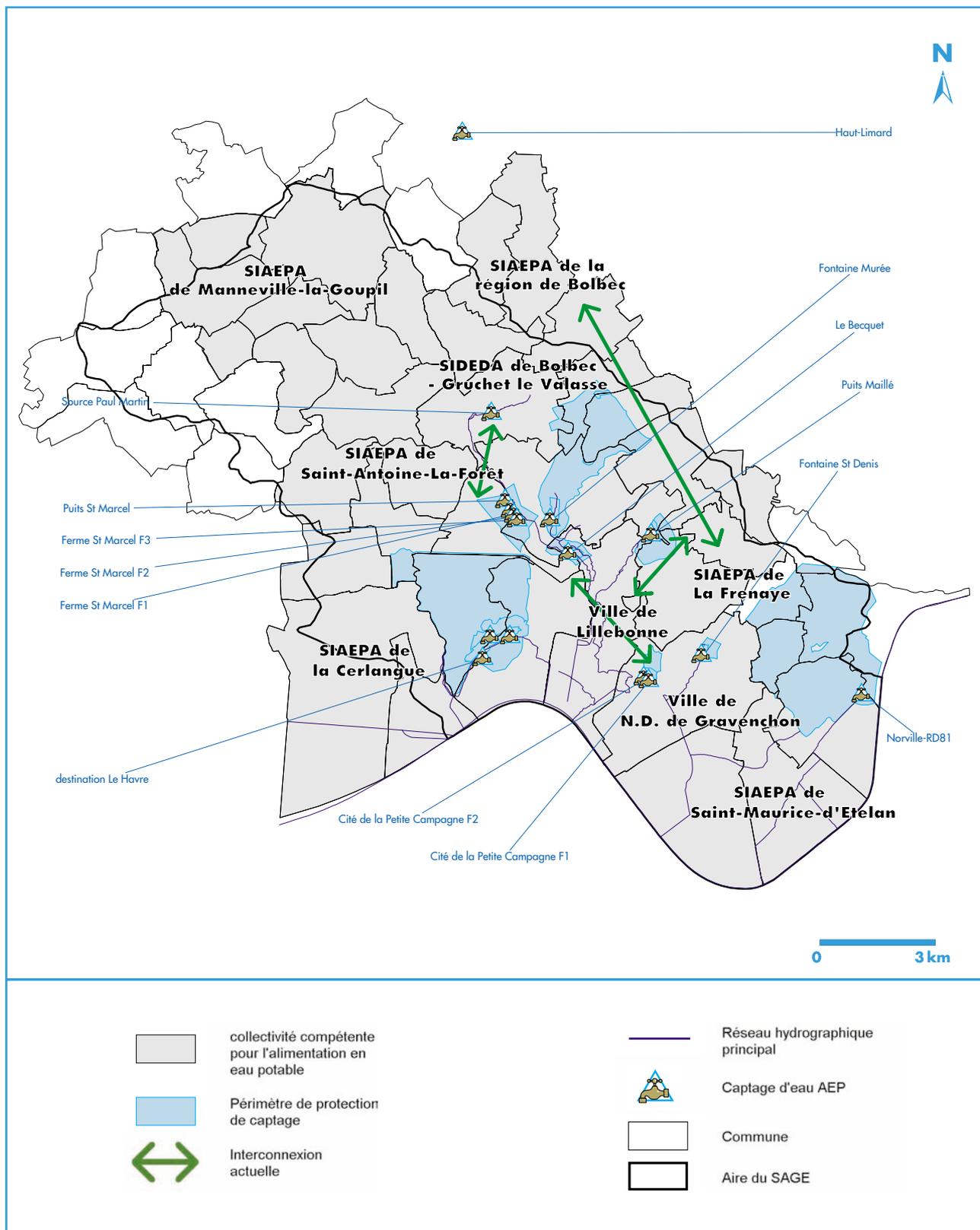
13] EAU POTABLE

Qualité et risque de pollution



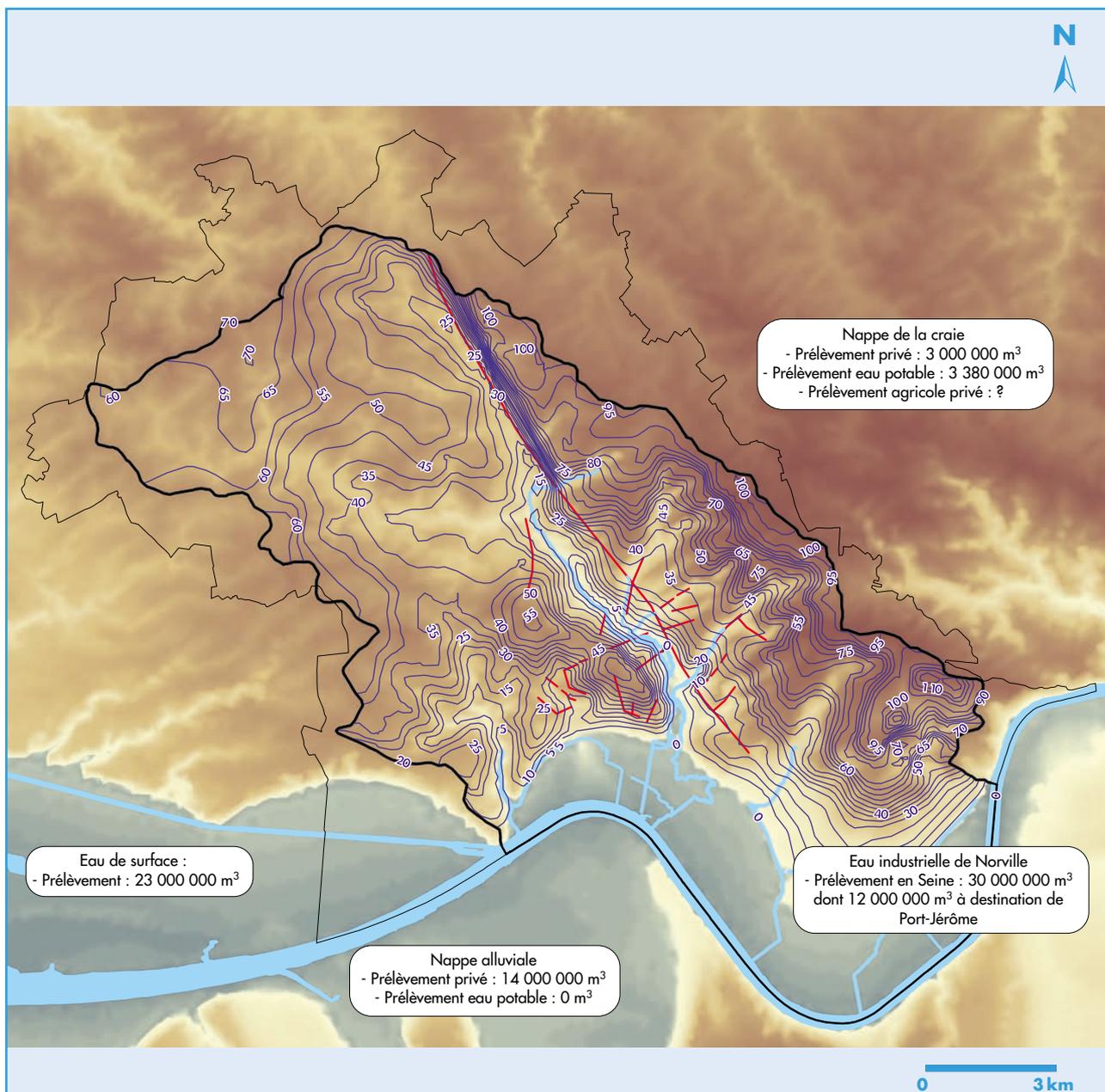
14] EAU POTABLE

Sécurisation actuelle



15 RESSOURCES EN EAU

Souterraines et superficielles



Nappe de la craie

Nappe alluviale

Échelle Altitudinale (NGF-unité : m)

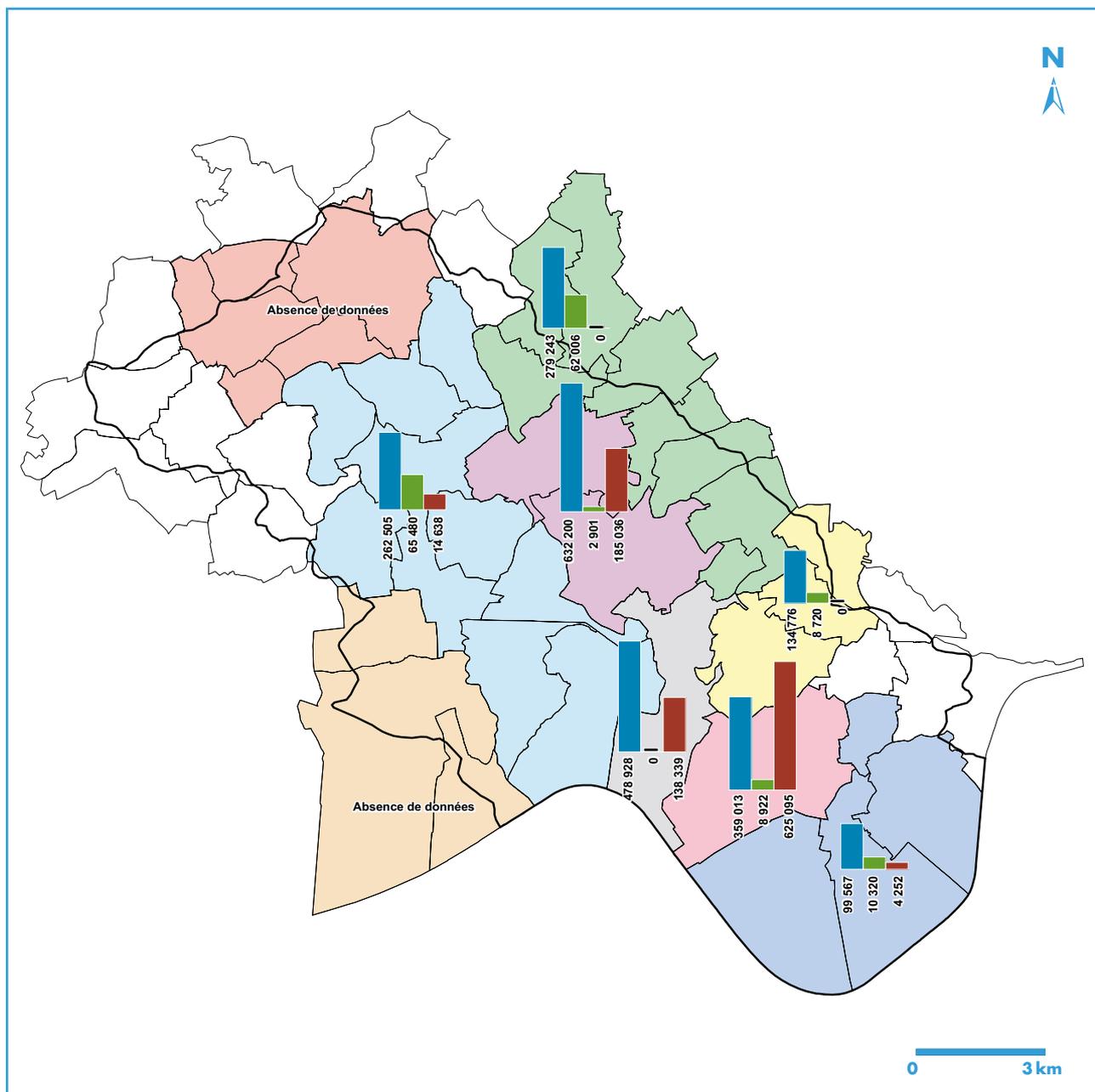
- 154
- 100
- 10
- 0

Nappe de la craie

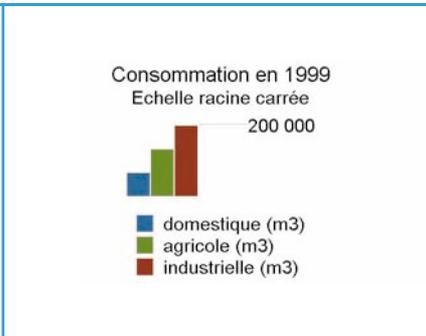
- Niveau piézométrique
- Faille géologique
- Réseau hydrographique Principal
- Commune
- Aire du SAGE

© IGN-BD ALTI®, 2002/CGUN-0012 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

16 UTILISATION DES RESSOURCES en eau potable

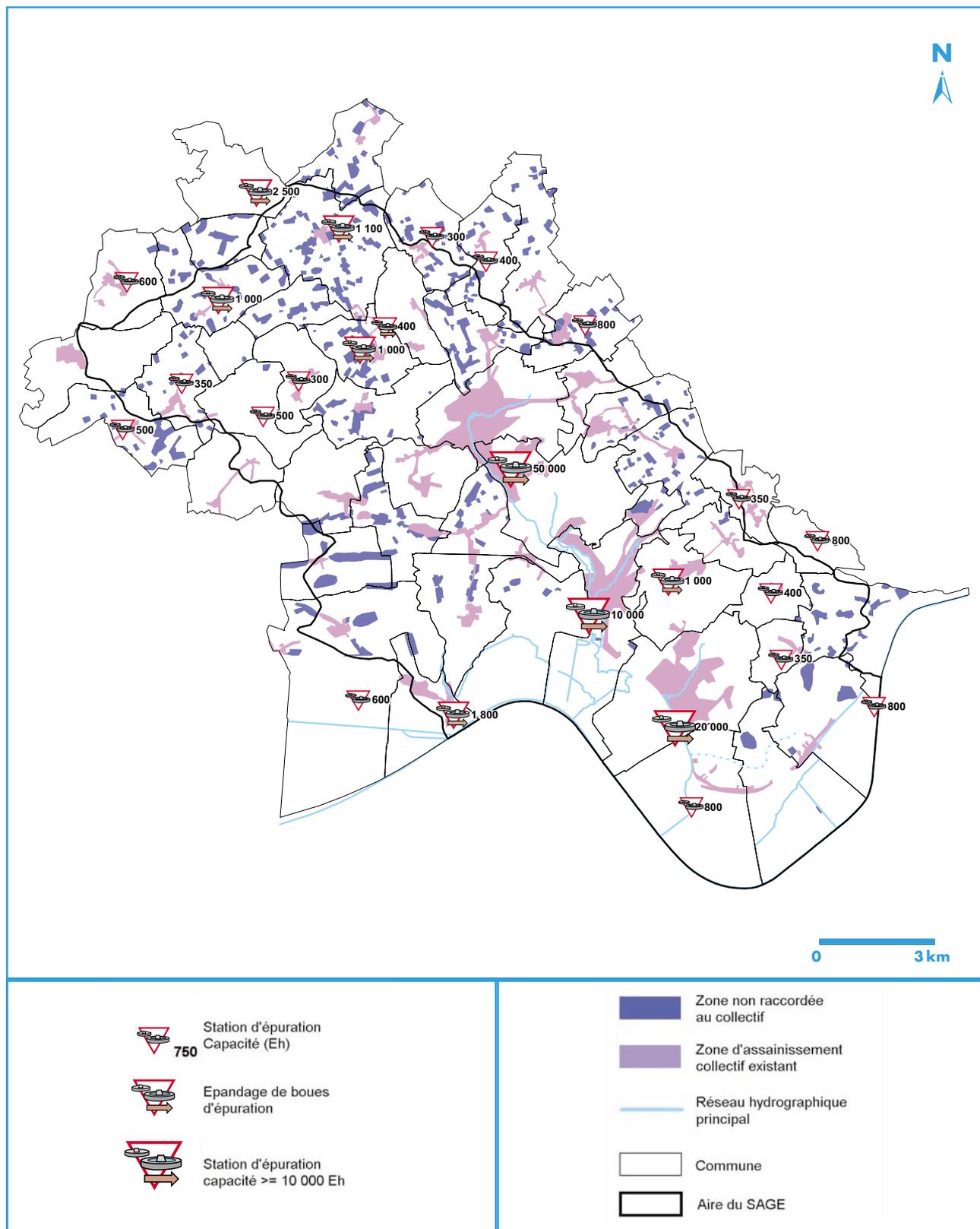


- SIAEPA de la Cerlangue
- SIAEPA de La Frenaye
- SIAEPA de la région de Bolbec
- SIAEPA de Manneville-la-Goupil
- SIAEPA de Saint-Antoine-La-Forêt
- SIAEPA de Saint-Maurice-d'Etelan
- SIDEDA de Bolbec-Gruchet le valasse
- Ville de Lillebonne
- Ville de N.D. de Gravenchon



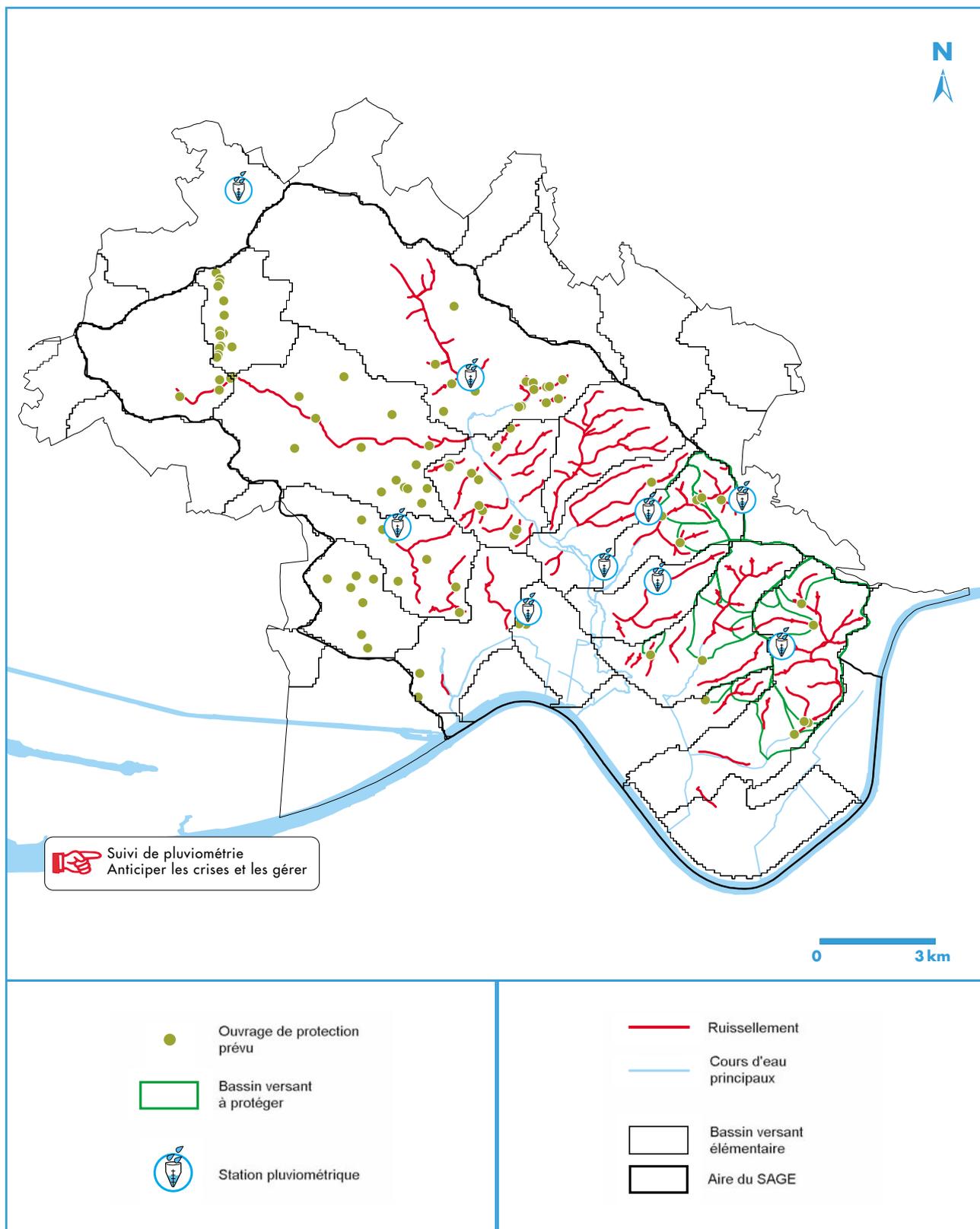
- Commune
- Aire du SAGE

17] ASSAINISSEMENT (Situation en 1999)



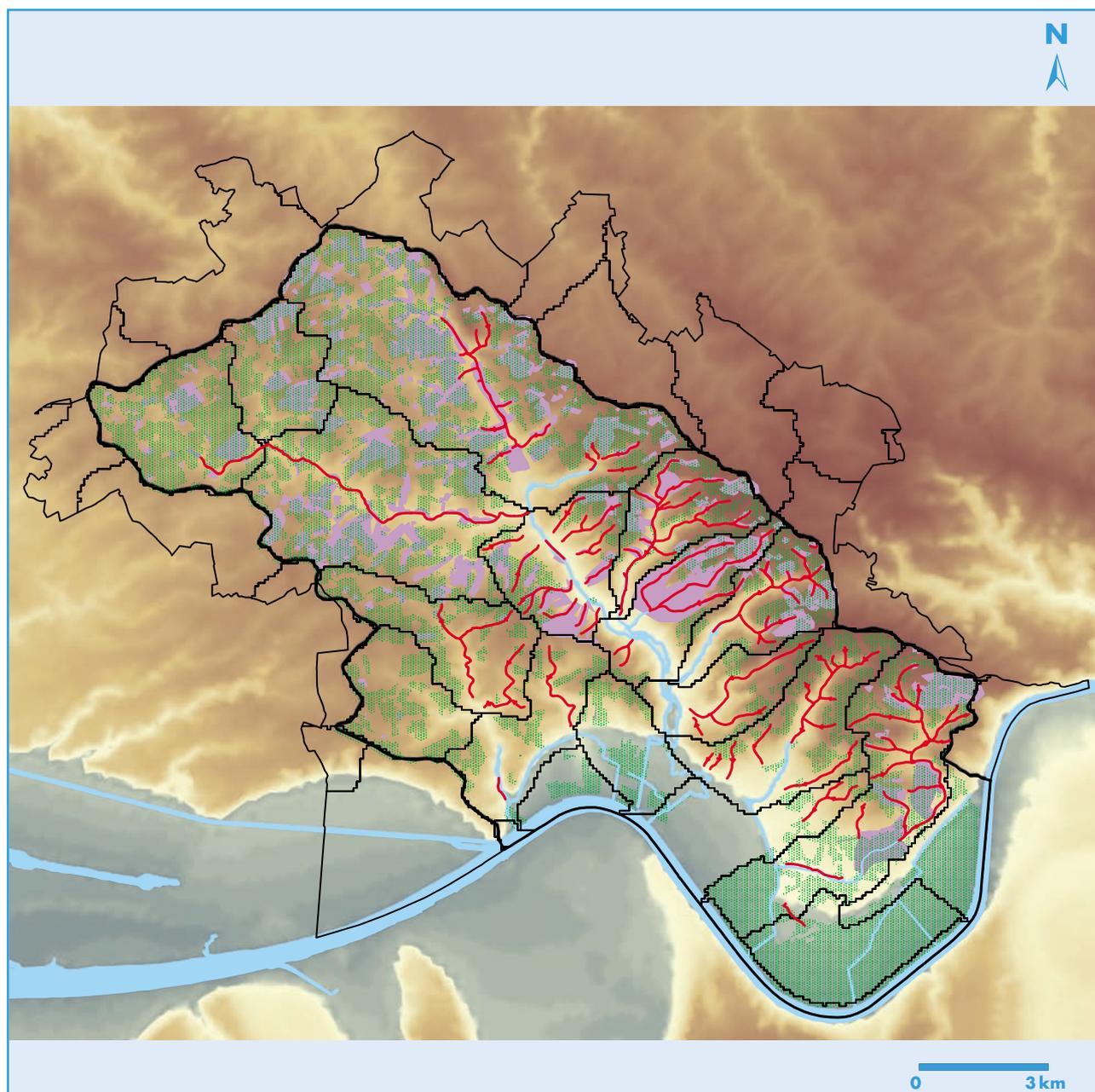
18] INONDATIONS

Sécuriser la population

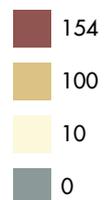


© IGN-BD CARTO®, 1999-r/1999/CUGN-0044 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

19] MESURES PRÉVENTIVES contre le ruissellement



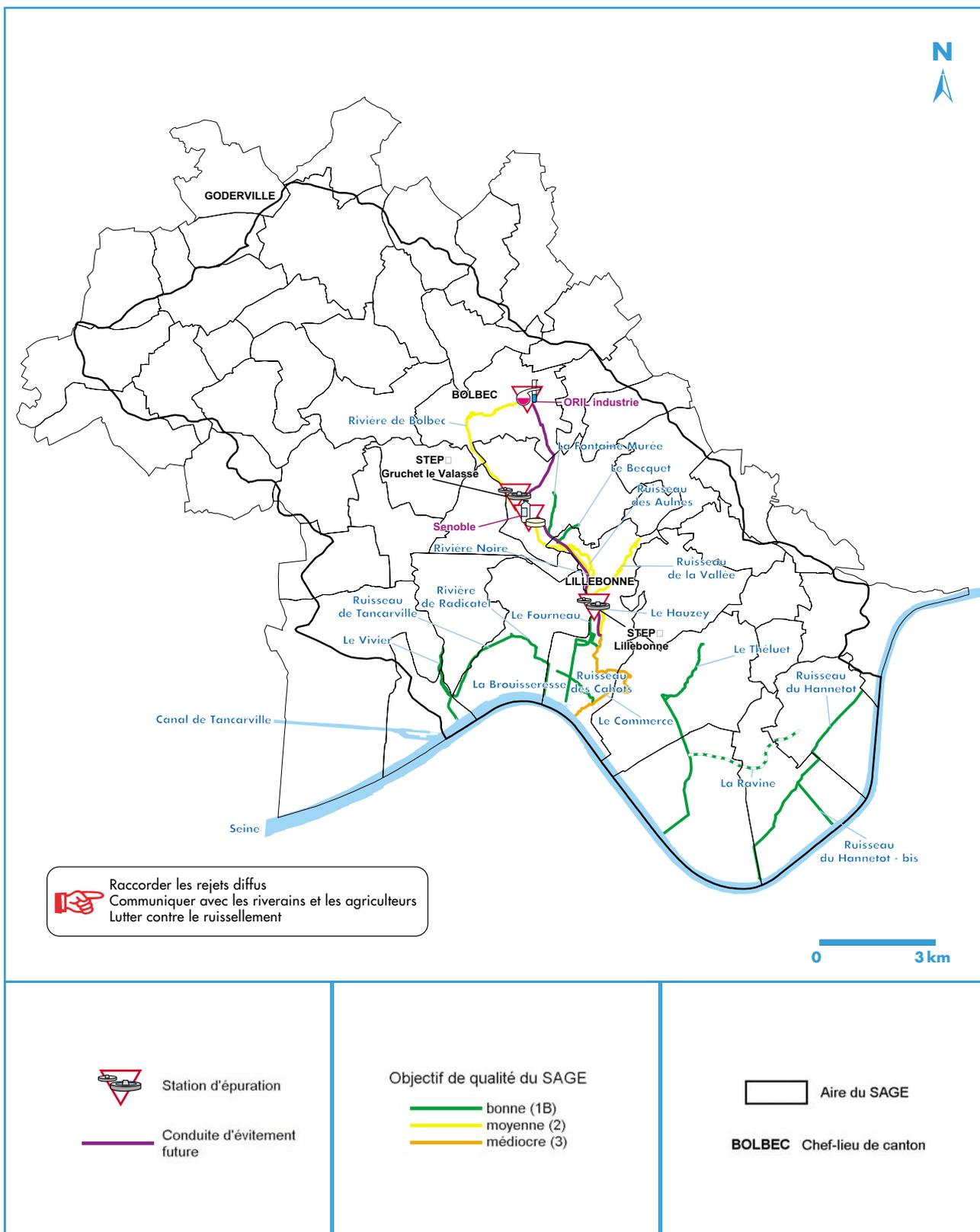
Échelle Altitudinale (NGF-unité : m)



© IGN-BD ALTI©, 2002/CGUN-0012 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

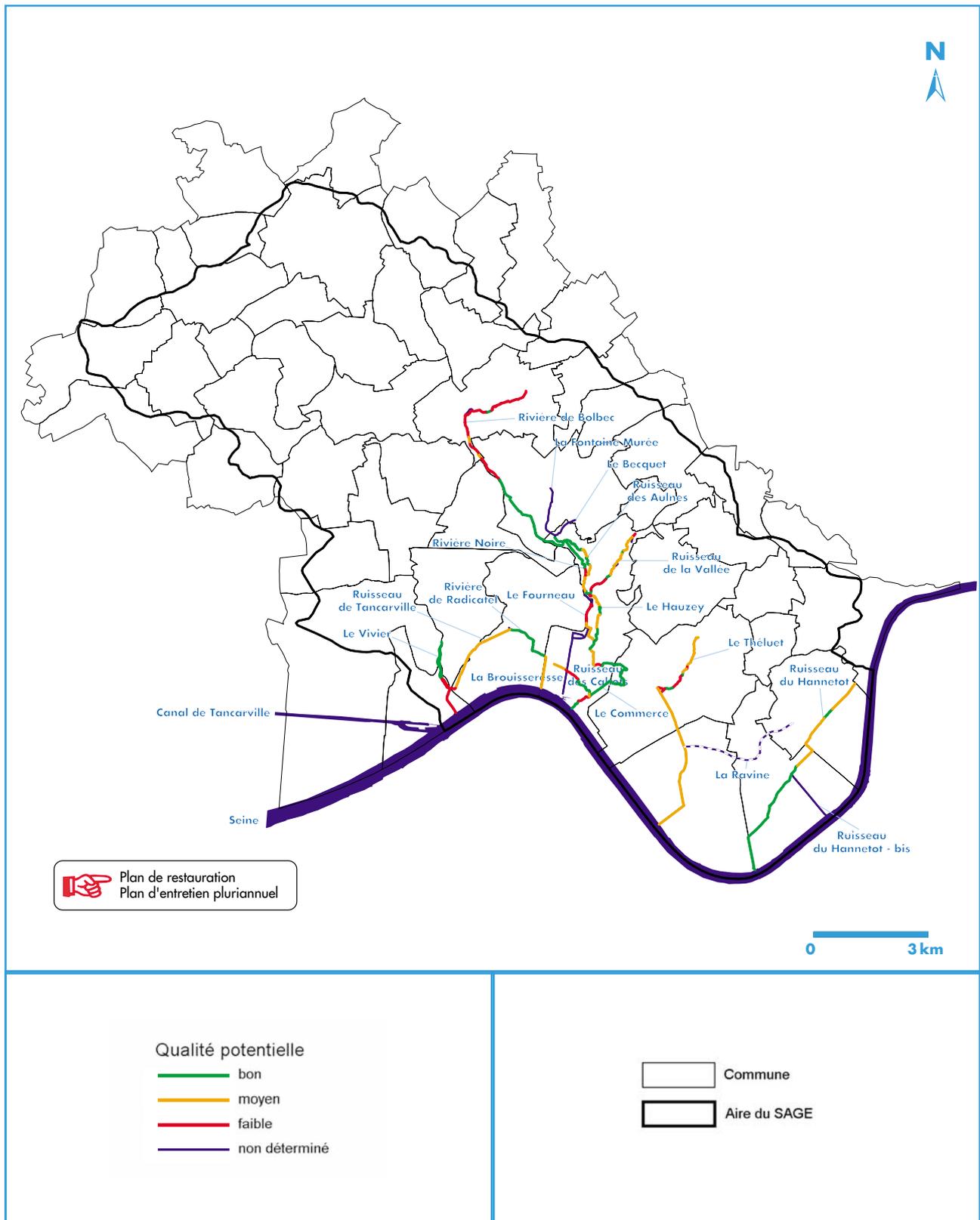
20] EAU DE SURFACE

Objectifs qualité & action



21] LIT ET BERGES DES COURS D'EAU

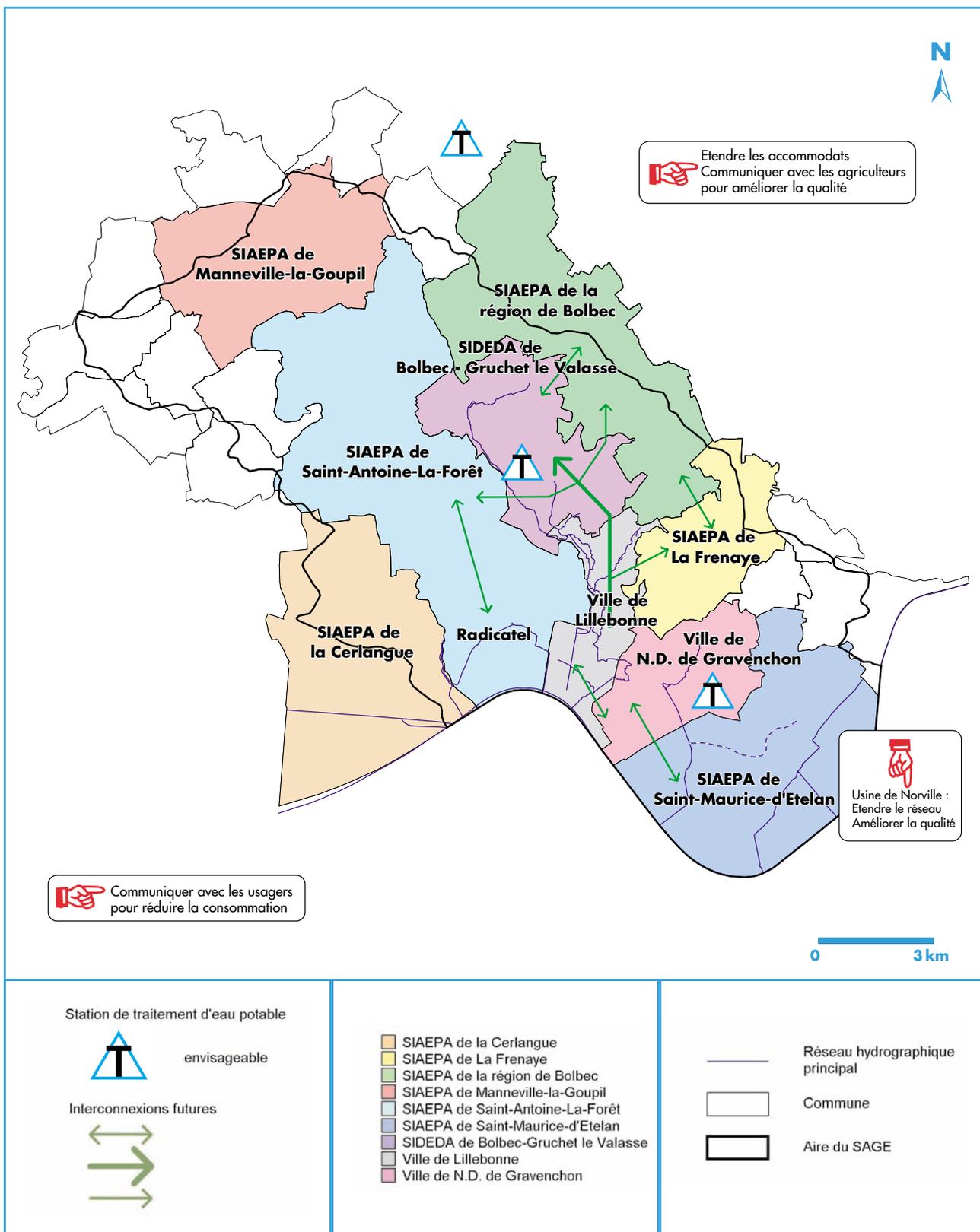
Potentiel de qualité après restauration



© IGN-BD CARTO®, 1999- r°1999/CUGN-0044 – © SEGBB "Environnement & Géomatique", 2002

22] EAU POTABLE

Objectifs de sécurisation



23] METTRE EN ŒUVRE

Les schémas d'assainissement (situation 1999)

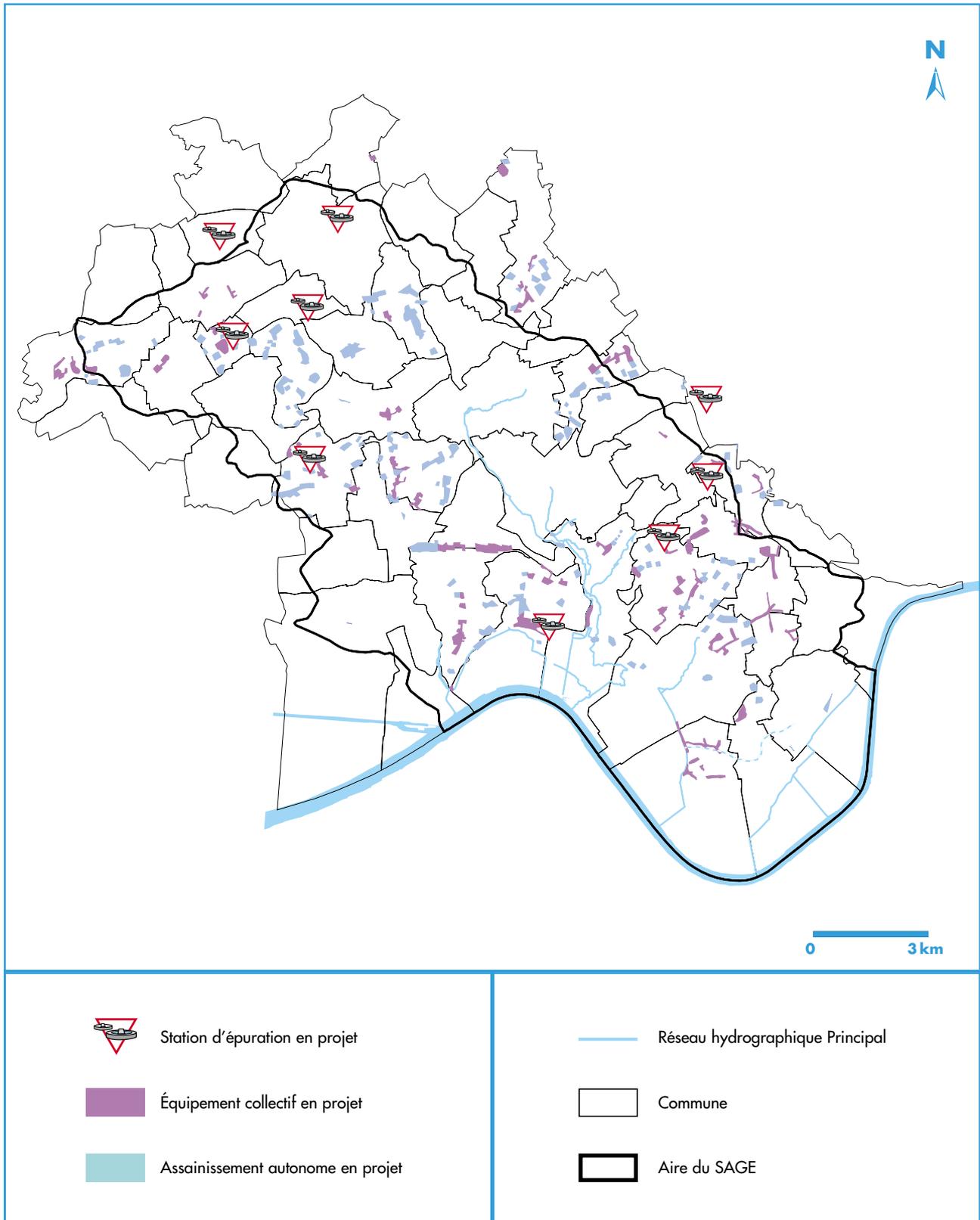




SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA VALLÉE DU COMMERCE

SMI DE PORT-JÉRÔME
32, rue de la République
BP31 - 76170 Lillebonne

Tél : 02 32 84 18 50
Fax : 02 32 84 18 51

