

Elaboration du SAGE de la Sensée Scénario tendanciel



Proposition d'état des lieux du SAGE de la Sensée – Scénario tendanciel
Version novembre 2013



PREAMBULE

Le SAGE de la Sensée vise à définir les objectifs et les règles aboutissant à une gestion concertée et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Ces objectifs et ces règles constitueront deux documents du SAGE qui sont le PAGD (Programme d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques) et le Règlement, opposable aux tiers.

Une construction cohérente du PAGD et du Règlement nécessite une grande connaissance du territoire. Ainsi, le SAGE de la Sensée s'établit à partir d'études regroupées au sein de l'état des lieux.

A partir de l'état initial et du diagnostic, l'ultime volet de l'état des lieux, intitulé « scénario tendanciel », se positionne dans une démarche d'anticipation des dynamiques territoriales. Effectivement, les pressions exercées actuellement sur l'eau et les milieux aquatiques ne seront pas nécessairement identiques à celles de demain. Le SAGE se doit de prendre en compte ces évolutions pour définir ses stratégies.

Ainsi, le document « scénario tendanciel » permet de :

- D'entrevoir le devenir des activités ou encore des politiques publiques du territoire ;

- d'évaluer les conséquences de ces évolutions sur l'eau et les milieux aquatiques.

Dans le cas où les évolutions ne conduiraient pas à l'atteinte des objectifs définis par la CLE, alors il sera possible d'envisager des stratégies, des actions correctrices.

L'objet du document « scénario tendanciel » est de dégager les tendances susceptibles d'influencer le territoire du SAGE de la Sensée pour les horizons avenir, et si possible pour les années 2015, 2021 et 2027. Ces dates correspondent aux années fixées pour atteindre le bon état des masses d'eau.

TABLE DES MATIERE

THEMATIQUE A : EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE ET DES INFRASTRUCTURES 4

I. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	4
EVOLUTION ET DENSITE DE POPULATION....	4
URBANISATION	6
II EVOLUTION DES INFRASTRUCTURES :	
PROJET Du CANAL SEINE – NORD EUROPE...	7
PRESENTATION DU PROJET	7
DU CHANGEMENT DANS LE PAYSAGE.....	7
Les aménagements.....	7
l’insertion environnemental du canal	8
un territoire dynamisé	8
L’EXEMPLE DE LA PLATEFORME DELTA 3 DE	
DOURGES	8
Les risques liés au canal.....	9
La ressource en eau.....	9
L’HYDRAULIQUE DE SURFACE.....	9
L’ECOLOGIE.....	9
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUE	10
III. TENDANCE EVOLUTIVE ET IMPACTS SUR LES	
USAGES DOMESTIQUES	11
Sur la distribution en eau potable	11
LA SITUATION.....	11
les consequences	11
Sur l’assainissement des eaux usees et pluviales..	12
L’assainissement collectif.....	12
L’assainissement non collectif	12
Les zones a enjeu environnemental.....	12
en conclusion	12
CAS DES HLL	13
l’assainissement des eaux pluviales	13
La situation	13
Les actions	13

L’ETUDE HYDRAULIQUE GLOBALE DANS LE	
CADRE DU SAGE DE LA SENSEE	13
en conclusion	13

THEMATIQUE B : EVOLUTION DES ACTIVITES ECONOMIQUES14

I. TENDANCE EVOLUTIVE DE	
L’AGRICULTURE	14
Les exploitations	14
L’occupation des sols agricoles	14
La surface agricole utile	14
La surface toujours en herbe.....	15
Les evolutions reglementaires et les programmes en	
cours.....	15
La directive nitrates	15
La PAC.....	15
Le plan ecophyto 2018	15
Les prelevements	15
en conclusion	16
II. TENDANCE EVOLUTIVE DE L’INDUSTRIE...	17
LA SITUATION ACTUELLE ET LES	
PERSPECTIVES D’EVOLUTION	17
l’evolution des prelevements	17
l’evolution des rejets	17
En conclusion.....	17
III. TENDANCE EVOLUTIVE DES ACTIVITES DE	
TOURISME ET DE LOISIRS.....	18
le camping – LES HLL	18
La situation.....	18
Les perspectives	18
la peche	18
la chasse.....	18
en conclusion	18

THEMATIQUE C : EVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES19

I. L’ETAT DES EAUX SUPERFICIELLES ET

SOUTERRAINES.....	19
L’ETAT QUALITATIF des eaux	19
La situation	19
l’evolution des pressions.....	19
En conclusion	19
L’ETAT QUANTITATIF des eaux.....	19
La situation	19
La consequence des prelevements	20
En conclusion	20
Pour resumer	20
II. LES ZONES HUMIDES.....	21
La situation	21
Le cadre reglementaire et les programmes en cours	
.....	21
Le cadre reglementaire.....	21
Les actions	21
Les programmes en cours : SRCE-TBV	21
en conclusion	22

THEMATIQUE D : LES RISQUES LIES A L’EAU23

I. RUISSELLEMENT, EROSION DES SOLS ET	
COULEES DE BOUE.....	23
la situation	23
L’Etude hydraulique globale dans le cadre du SAGE	
de la Sensee	23
les actions en cours.....	23
en conclusion	23
II. LES INONDATIONS	24
LES REMONTEES DE NAPPE	24
Les debordements en vallee	24

THEMATIQUE A : EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE ET DES INFRASTRUCTURES

I. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

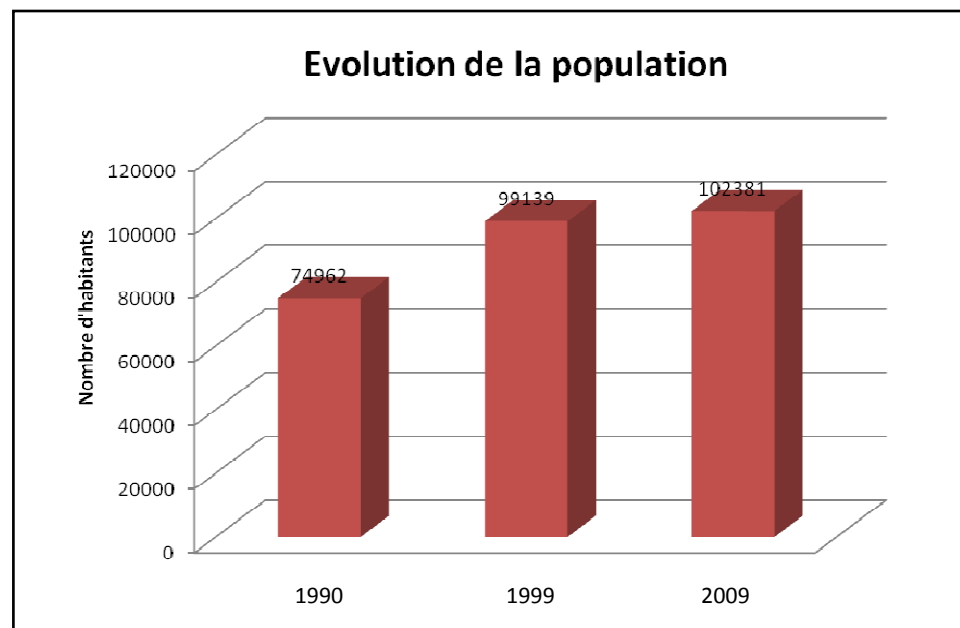
EVOLUTION ET DENSITE DE POPULATION

Le périmètre du SAGE de la Sensée compte 134 communes pour une superficie de 857km².

Selon le recensement de la population de 1990, 1999 et 2009 de l'INSEE, la population du territoire du SAGE de la Sensée augmente continuellement (Cf. graphique 1).

Toutefois, la tendance d'évolution de la population sur ce territoire pour la période 1990 – 2009 est de moins en moins dynamique. En effet, le taux de croissance entre 1990 et 1999 est de 32.3 % sur cette période soit une évolution de 3,6% par an, contre 3.2 % entre 1999 et 2009 soit 0,3% par an. On observe donc un ralentissement de la croissance entre ces deux périodes.

En ce qui concerne la densité de population, celle-ci suit la courbe d'évolution démographique (cf. Tableau1). Il y a bien une augmentation du nombre de personne au kilomètre carré mais cette croissance ralentit entre 1999 et 2009. On compte donc en 2009, 119 personnes au kilomètre carré.



Graphique 1 : Evolution de la population du bassin versant de la Sensée (source : INSEE)

Tableau 1: Estimation de la population du bassin versant de la Sensée

	2009	2015	2021	2027
Population du bassin versant de la Sensée	102 381	104 326	106 271	108 216

En effet, la densité de population par commune entre 1990 et 2010 (Cf.figure1) ne varie pas beaucoup. On observe une plus grande concentration des habitants dans la partie nord du territoire, à proximité de la vallée humide de la Sensée. Cette répartition est due l'attrait de la ville de Douai ainsi que celui récréatif de la vallée. L'attrait des villes explique aussi la forte densité de la commune de Bapaume et de Beaurains proche de la ville de Cambrai. La partie ouest et sud, montre une plus faible densité due à la vocation agricole du secteur.

Dans l'hypothèse où l'augmentation de la population reste constante à 0,3% par an, la population du bassin versant de la Sensée estimée serait de 104 326 habitants pour 2015, 106 271 habitants pour 2021 et 108 216 habitants pour 2027 (Cf. tableau 2). En 2027, l'accroissement de la population est plus remarquée autour de la vallée de la Sensée avec un élargissement de ce secteur peuplé. Cette évolution tient compte de la croissance actuelle de chacune des communes.

Dans l'hypothèse où la croissance redevenait comme celle de la période 1990-1999, c'est-à-dire de 3,6%, il y aurait alors 193 506 personnes sur le territoire du SAGE en 2027. Ce scénario n'est pourtant pas réaliste au vu de l'actuel tassement de la courbe de croissance de la population.

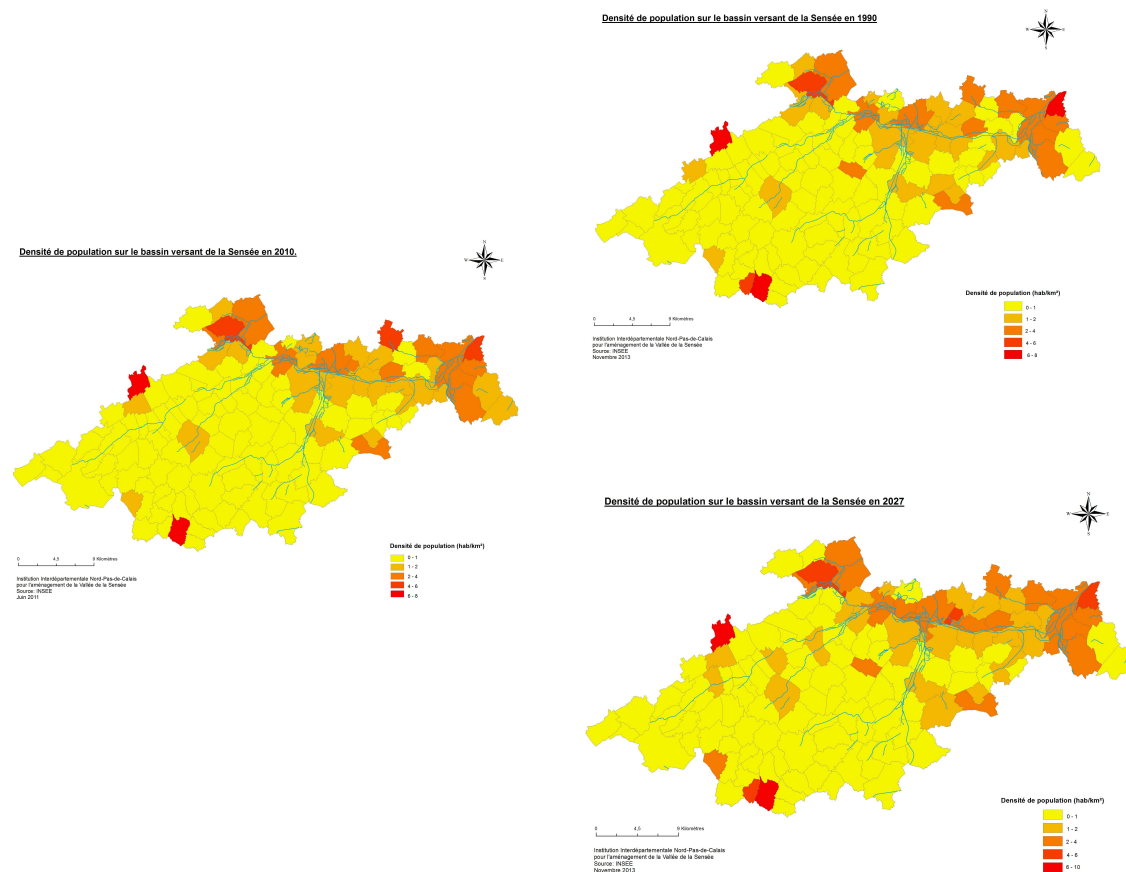


Figure 1: Densité de population sur les communes du territoire, pour les années (de haut en bas) 1990, 2010 et de 2027 (prévisionnel).

Tableau 2: Estimation de la densité de population du territoire du SAGE.

	1990	1999	2009
Densité de population du bassin versant de la Sensée (hab/km ²)	87	116	119

L'URBANISATION

L'évolution des ménages est un facteur à considérer, notamment sur la demande en logement.

Cette demande en logement induit une artificialisation des surfaces qui prend en compte l'emprise au sol des logements, mais également les services indissociables des logements comme les commerces, les infrastructures sportives, les services de santé, la petite voirie et les espaces verts.

Cette artificialisation a des conséquences sur la superficie des territoires agricoles et sur l'augmentation des surfaces imperméables au détriment de la biodiversité. Ce sont ces surfaces qui favorisent l'écoulement des eaux pluviales, les érosions voir les inondations.

Ainsi sur la région Nord-Pas-de-Calais, entre 1998 et 2009, c'est 900 hectares par an qui sont reconvertis en nouvelles zones habitées (source : INSEE). Mais cette conquête du territoire n'est pas identique dans toute la région, en effet la surface habitée augmente plus vite dans les espaces périurbains. Or le territoire du SAGE est principalement désigné comme espace périurbains (Cf. figure 2) sauf la partie extrême sud qui est en « zone hors influence urbaine ». Cela laisse

présager un étalement urbain sur le territoire du SAGE notamment dans le secteur de la vallée humide, cette évolution apparaissant sur la carte prévisionnelle de 2027 (Cf. figure 1).

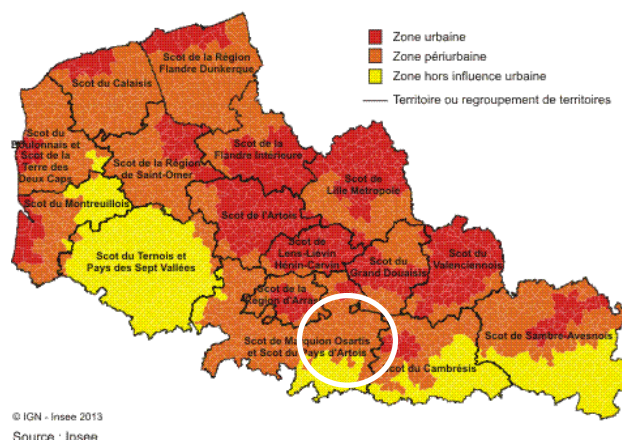


Figure 2: La région Nord-Pas-de-Calais selon le caractère urbain, périurbain ou hors influence urbaine en 2009 (Source : INSEE).

Malgré une faible croissance de la population, cet étalement des habitations s'explique par une augmentation du nombre de ménage du fait d'une décohabitation et d'un vieillissement de la population. Pour autant à l'horizon 2020, sous l'effet d'une démographie moins dynamique et d'une

densification de l'habitat, l'extension des surfaces habitées devrait se réduire de presque moitié sur l'ensemble de la région.

Outre ces deux critères, la baisse future des ces étalements s'explique aussi par l'objectif de maîtrise de l'extension foncière, inscrit dans le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire depuis 2006. Il vise pour 2020 à freiner l'étalement urbain en limitant à 500 hectares par an l'extension de l'artificialisation des sols sur la région. A l'horizon 2050, l'ambition est de ne pas accroître les surfaces artificialisées en réussissant le développement par le renouvellement urbain ou de l'extension compensée.

Le SCOT participe aussi à cet objectif de manière plus locale, en fixant des limites spatiales d'extension urbaine mais aussi en favorisant voir imposant des densités de construction, maximales ou minimales, selon la décision des collectivités, notamment autour des voies de communication (Article L. 122-1-5 (loi n°2011-525 du 17 mai 2011, art. 124)).

II EVOLUTION DES INFRASTRUCTURES : PROJET DU CANAL SEINE – NORD EUROPE

PRESENTATION DU PROJET (FIN 2013)

Le projet du canal Seine-Nord Europe prévoit la réalisation d'un canal à grand gabarit, long de 106 km, entre l'Oise (Compiègne) et le canal Dunkerque-Escaut (Aubenchaul-au-Bac). Il permettra de relier par voie fluviale, deux grandes régions de l'Europe du Nord : le bassin Seine/Oise et le bassin Nord Pas-de-Calais/Benelux, pour constituer le réseau Seine Escaut.

Ce canal s'inscrit sur 34 km dans l'Oise, 46 km dans la Somme et 26 km dans le Pas-de-Calais et le Nord. Son implantation est majoritairement prévue dans des territoires à vocation agricole. Il disposera d'une profondeur de 4.5 m permettant un enfoncement des bateaux de 3 m.

Outre son utilité pour le transport de marchandises et sa contribution à la réduction des rejets de CO₂, le projet a pour vocation de désenclaver la circulation des grands axes dont l'A1. Certains équipements spécifiques pourront être mis en place comme le développement d'activités touristiques, le transfert d'eau vers les agglomérations du Nord-Pas-de-Calais et la participation à la limitation des crues de l'Oise en amont de Compiègne.

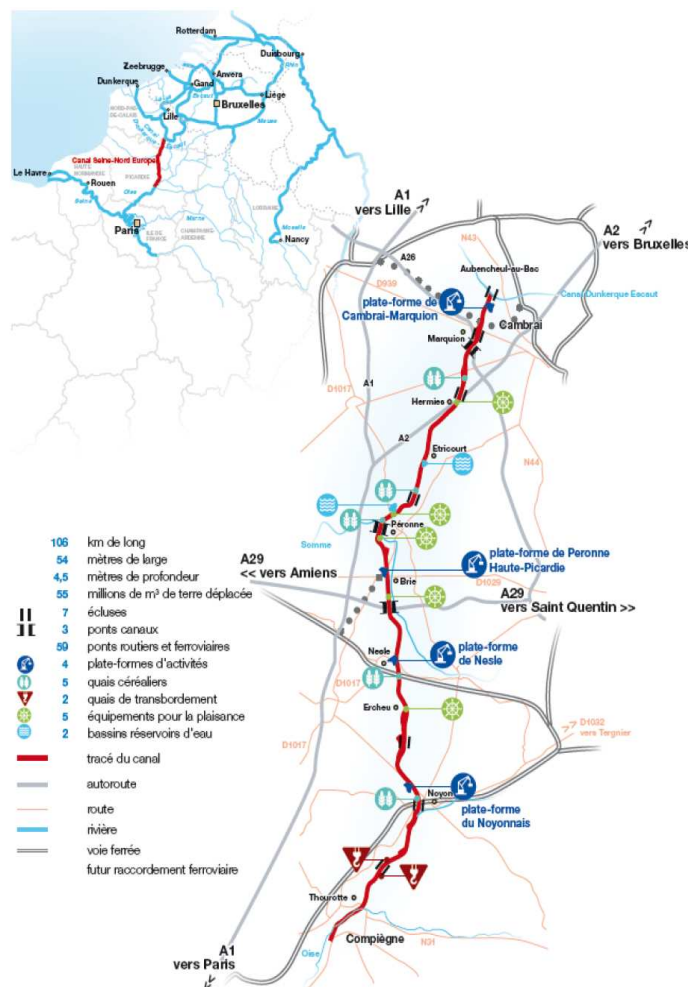


Figure 3: Tracé du canal Seine-Nord Europe et ses aménagements possibles.

On attend 10 à 13 000 emplois indirects et indirects par an durant les 6 à 7 années de chantier. A l'horizon 2050, du fait de l'installation de nouvelles activités par l'intermédiaire des plateformes multimodales, 50 000 emplois sont envisagés.

L'objectif est de considérer ce projet comme un outil évolutif. Ainsi la construction du canal doit se faire de manière progressive. Les travaux principaux doivent débuter en 2016 avec l'ouverture du tronçon central dès 2022. Ensuite au delà de cette période les parties nord et sud seront améliorées en fonction des besoins du marché.

DU CHANGEMENT DANS LE PAYSAGE...

Le long du tracé du canal Seine-Nord Europe, les communes du territoire du SAGE de la Sensée concernées par son implantation sont Hermies, Haynecourt, Graincourt-lès-Havrincourt, Moeuvres, Sains-lès-Marquion, Bournon, Marquion, Sauchy-Lestrée, Oisy-le-Verger, Epinoy et Aubenchaul-au-Bac.

LES AMENAGEMENTS

Le canal s'inscrit sur 26 km dans le Nord – Pas-de-Calais. Son insertion dans le paysage nécessite plusieurs aménagements :

- 3 écluses
- Des ponts routiers et 1 pont-canal
- au-dessus de l'A26 ;
- 1 plate-forme d'activités à Marquion / Sauchy-Lestrée
- 1 quai céréalier
- 1 escale de plaisance

La reconfiguration du projet, porte aussi sur l'intégration durable du canal. Ainsi il est proposé que les bâtiments aient une certification HQE, les écluses devraient être économes en eau pour réduire l'impact sur la ressource et un canal à « énergie positive » est aussi recherché.

L'INSERTION ENVIRONNEMENTAL DU CANAL

Implanté dans des territoires à forte emprise agricole, la réalisation du canal Seine-Nord Europe impactera les exploitations : emprises foncières, dépôts,...

Afin de limiter les conséquences sur les terres agricoles, Seine-Nord Europe cherche à consommer le moins d'espace possible et à être plus économique. Ainsi, la réutilisation d'une dizaine de kilomètres du canal du Nord est étudiée, tout comme la suppression d'une écluse

et l'abaissement de la hauteur de l'écluse la plus haute.

De plus, il est envisagé de réutiliser la base aérienne située à côté de la future plateforme multimodale de Marquion.

Le projet Seine-Nord Europe traverse également des milieux naturels tels que des bois (notamment à Havrincourt), des zones sensibles, dont la préservation sera assurée grâce à des programmes de restauration, de replantation et de restitution.

Le canal évitera les marais et zones humides de la Sensée, secteurs à forte valeur écologique.

UN TERRITOIRE DYNAMISE

Le projet Seine-Nord Europe prévoit l'implantation d'une plate-forme d'activités sur les communes de Sauchy-Lestrée et Marquion, ainsi que la réalisation d'un quai céréalier entre Hermies et Marquion.

La plateforme d'activités de Cambrai-Marquion est la plus grande des zones portuaires du projet Seine-Nord Europe. Elle permettra de renforcer l'offre logistique. Le port favorisera ainsi le développement d'entreprises dans les secteurs de l'agro-industrie et de l'alimentaire.

Le canal Seine-Nord Europe représente un atout pour l'essor touristique. Sur les cinq équipements prévus pour l'accueil des bateaux de plaisance, une escale sera située au niveau de Hermies.

Pouvant accueillir plusieurs bateaux de plaisance et quelques péniches-hôtel, elle favorisera le développement d'un pôle d'animation locale.

L'EXEMPLE DE LA PLATEFORME DELTA 3 DE DOURGES

Pour connaître les futurs effets possibles de la plateforme de Marquion sur le territoire, notamment au sujet de l'évolution de la population, le cas de la plateforme delta 3 peut être utilisé.

La plateforme Delta 3 ouverte depuis le 15 décembre 2003, est située sur la commune de Dourges (hors du secteur du SAGE). Elle s'étend sur 300 hectares et regroupe un centre de service tertiaire, des pôles logistiques et un terminal de transport multimodal (rail-route-voie d'eau) avec la proximité du canal de la Haute-Deûle. Du fait du potentiel d'emploi proposé, ce lieu peut attirer des personnes du territoire du SAGE et ainsi modifier la répartition de la population, ou alors des personnes hors du territoire, augmentant ainsi la population existante.

Cette plateforme a été créée au moment où la population de Dourges et ses environs avaient des effectifs de population en diminution. Si on s'en tient à la dynamique de population entre 1990 et 1999, celle-ci à une décroissance de 0,2% sur la commune. Or pour la période entre 1999 et 2010, la baisse ralentit à 0,09%. En ce qui concerne la part de personne active, elle est de

50,4% en 1999 contre 58% en 2009 avec un nombre important d'ouvriers.

Il est donc possible que des plateformes de ce type, engendre une modification de la population, même si cela n'est pas très marqué sur la commune de Dourges. Cet effet doit être cependant associé avec la courbe d'évolution générale de la population, la répartition des travailleurs dans les communes à proximité et la part active de la population par commune.

LES RISQUES LIES AU CANAL

Les risques liés au canal Seine-Nord Europe sont diverses. Ils concernent la ressource en eau, le fonctionnement hydraulique de surface et l'écologie du bassin versant de la Sensée.

LA RESSOURCE EN EAU

D'une profondeur de 4.5 m, le principal risque lié au canal Seine-Nord Europe réside sur la pollution de la ressource en eau souterraine. Une pollution de la nappe entraînerait de lourdes conséquences sur les usages : alimentation en eau potable, activités industrielles et agricoles.

Les pollutions peuvent intervenir à différentes étapes :

- En phase de construction du canal,
- Par transferts d'eau entre le canal et la nappe, dans le cas où l'étanchéité ne serait pas totale.

L'HYDRAULIQUE DE SURFACE

Le canal Seine-Nord Europe aura des répercussions sur les écoulements d'eau au niveau des rivières et des étangs. Les impacts concernent :

- Les étangs connectés à la nappe qui subiraient des variations de niveaux (étang de Brunémont) ;
- Le fonctionnement d'écluses qui entraîneraient d'importants remous ;
- La connexion entre le canal Seine – Nord Europe et celui de la Sensée qui pourrait perturber le fonctionnement hydraulique de ce dernier.

L'ÉCOLOGIE

La construction du canal Seine – Nord Europe entraînera une rupture du corridor écologique (couloir écologique) initial. Ainsi, la circulation des espèces sera perturbée.

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUE

Les variations climatiques jouent un rôle important sur la pluviométrie, l'agriculture, l'hydrologie et les milieux naturels.

Ainsi sur l'inter région Nord-Pas-de-Calais-Picardie, des changements sont à prévoir aux horizons 2030 et 2050, voir après.

Concernant le climat pour 2030, il est attendu une augmentation de la température moyenne annuelle de 0,8° C à 1,4°C avec des précipitations ayant une variation annuelle comprise entre -10% et 5% et une sensibilité importante à la sécheresse.

Pour 2050, ces variations sont plus appuyées avec une augmentation de 3°C l'été et de 2,4°C l'hiver, une baisse de la ressource en eau l'été mais une augmentation de celle-ci de 5 à 15% l'hiver. La sécheresse serait encore plus aggravée.

Ainsi au cours du siècle, un accroissement de 5 à 20% des étiages sévères est à prévoir sans que l'on connaisse l'intensité et la durée ces derniers, avec 5 à 15% de plus de crues hivernales.

Pour l'agriculture qui a un lien fort avec le climat, la production à court et moyen terme devrait être favorisée avec cependant un fort contraste selon

les espèces, les variétés, les modes de cultures... Mais après 2050, il semble que les cultures seront beaucoup plus affectées du fait d'un stress hydrique plus important qui ne pourrait pas être totalement compensé par de l'irrigation, en contexte d'étiage sévère. Même remarque pour les prairies et le cheptel.

Au niveau des sols, avec de plus nombreuses précipitations hivernales, il est probable que les phénomènes d'érosion s'accroissent

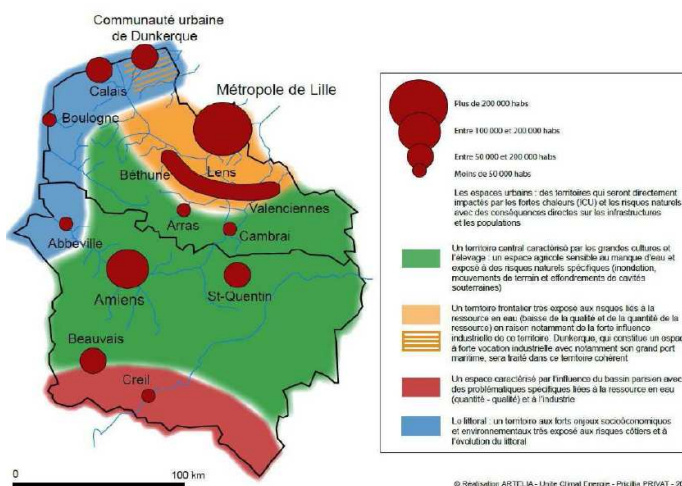


Figure 4: Variations climatiques selon les territoires de l'inter-région Nord-Pas-de-Calais (Source: MEDCIE Pays du Nord).

Pour la biodiversité et les milieux naturels notamment les milieux humides, ceux-ci seront fragilisés à cause de l'augmentation du stress hydrique, en plus d'autre pressions venant des

usages existants. Des espèces invasives, profitant de la sensibilité des espèces autochtones aux variations climatiques, pourraient apparaître et se développer en mettant en péril les espèces et milieux locaux.

Enfin concernant la ressource en eau, la ressource souterraine serait normalement préservée grâce à une bonne recharge en hiver mais celle-ci serait plus affectée en été avec une plus grande demande pour soutenir l'étiage. Pour l'eau superficielle, il est à prévoir une baisse sensible du niveau de l'eau en été de 10 à 15% qui aurait un impact sur les espèces aquatiques avec une asphyxie du milieu et une concentration des polluants. Cette baisse provoquerait aussi une tension sur la demande en eau des différents usages. A l'inverse, en période hivernale, les précipitations vont engendrer un redoublement des inondations et des coulées de boues.

Bien sur toutes ces modifications sur les milieux, vont entraîner des coûts qui devront être calculés.

III. TENDANCE EVOLUTIVE ET IMPACTS SUR LES USAGES DOMESTIQUES

SUR LA DISTRIBUTION EN EAU POTABLE

LA SITUATION

La principale ressource en eau du bassin versant correspond à la nappe de la craie. Cette nappe est exploitée par de nombreux captages et forages à des fins agricoles, industrielles mais surtout dans un but d'alimentation en eau potable.

Pour la période 2000-2010, la moyenne des prélèvements en eau potable sur le bassin versant de la Sensée atteint près de 14 000 000m³/an. La part de ces prélèvements a augmenté de 31 % en l'espace de 10 ans (cf. Graphique 2), contre une croissance démographique de 3,2 % pour le territoire du SAGE de la Sensée. Ainsi, les besoins en eau potable semblent être supérieurs à la dynamique de population du bassin versant de la Sensée.

Toutefois, il est impératif de préciser que les prélèvements en eau potable sur le bassin versant de la Sensée s'exportent vers d'autres territoires : le Valenciennois, le Cambrésis, l'Arrageois, le Douaisis, la région lilloise.

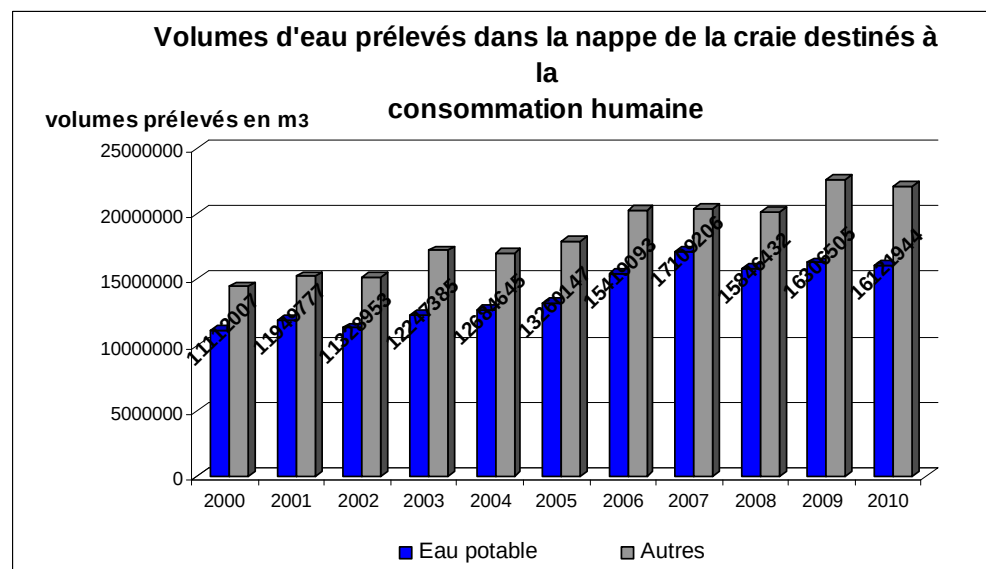
Ainsi, l'augmentation des prélèvements en eau potable n'est pas seulement à imputer à la population du bassin versant de la Sensée. Il est nécessaire de prendre en compte la dynamique de population des territoires environnants.

La région Nord-Pas-de-Calais affiche un taux de croissance moyen annuel de 0,1%, inférieur à celui de la Sensée. Néanmoins les territoires voisins continuent leur prospection sur le périmètre du SAGE, la pression va donc se maintenir.

LES CONSEQUENCES

La capacité de recharge de la nappe de la craie est variable et répond globalement à la demande en eau actuelle. Cet équilibre est cependant précaire et les réserves en eau peuvent parfois être insuffisantes en cas de succession d'années sèches.

Dans les années à venir, il semblera nécessaire de prioriser d'avantage les prélèvements en eau dans la nappe de la craie.



Graphique 2: Volume d'eau prélevés dans la nappe de la craie pour l'eau potable entre 2000 et 2010.

SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET PLUVIALES

Dans le paysage du SAGE de la Sensée, encore nombreux sont les territoires ne disposant pas d'un assainissement collectif. Toutefois, dans l'avenir, cette tendance s'inversera. En effet, douze ouvrages épuratoires sont en projet de construction et permettront à certaines communes de bénéficier du système d'assainissement collectif (Cf. document Connaissance des usages, V. Assainissement).

L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

En 2012, la capacité épuratoire du bassin versant est de l'ordre de 62 000 équivalents habitants (EH) répartis sur 24 ouvrages d'épuration. Les stations d'épuration en place sont aux normes. Pour les horizons 2015 à 2027, la population du périmètre du SAGE devrait atteindre près de 104 000 EH à 108 000 EH. Les projets de construction de 12 ouvrages d'épuration permettront d'augmenter de près de 16 000 EH la capacité épuratoire actuelle du territoire.

Toutefois, au regard de la croissance de la population et de la construction d'ouvrages d'épuration, l'assainissement collectif ne pourra pas à lui seul prendre en charge le traitement et l'évacuation des eaux usées du territoire. Il

sera donc indispensable de compter sur l'assainissement non collectif et les SPANC.

L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Sur l'ensemble du bassin versant, 79% des communes sont concernées par l'assainissement non collectif. Parmi les 134 communes, que compte ce bassin versant, 5% ne disposent pas d'un SPANC.

Alors que la loi sur l'eau de 1992 posait la mise en place d'un SPANC par les collectivités compétentes avant le 31/12/2005, des SPANC ont été créés fin 2012 pour deux communes (Beaurains et Monchy-le-Preux). Le diagnostic des installations n'a pas été totalement réalisé pour le 31/12/2012 (date fixée par l'article 54 de la LEMA 2006). Actuellement et pour plusieurs communes, le contrôle de toutes les installations autonomes n'a pas été réalisé. La conformité des installations est ainsi difficile à évaluer.

LES ZONES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL

Au regard de la réglementation (arrêté du 27/04/2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif), des zones à enjeu environnemental seront à définir. Les

SAGE sont responsables de cette délimitation. La modification de cet arrêté entrera dans le 10^{ème} programme de l'Agence de l'eau Artois-Picardie.

Selon l'arrêté, l'installation sera considérée comme présentant un risque avéré pour l'environnement seulement si celle-ci se situe en zone à enjeu environnemental et qu'une pollution issue de l'assainissement non collectif est avérée. La notion de risque « avéré » s'établit sur la base d'éléments qui prouvent la contamination du milieu par l'assainissement non collectif. Dans le cas où l'installation est classée à risque environnemental avéré, alors des travaux devront s'effectuer pour sa mise aux normes.

Cette nouvelle réglementation crée un focus sur les zones où l'assainissement non collectif pose de forts problèmes de contamination des milieux aquatiques. Cela dans un souci d'atteindre les objectifs de la DCE concernant le bon état des masses d'eau.

EN CONCLUSION

La majeure partie du bassin versant de la Sensée est concernée par l'assainissement non collectif. Peu à peu, le territoire se couvre de SPANC. La perspective de créer des zones à enjeu environnemental permettra d'atténuer

la diffusion de polluants. Ainsi, le respect de la réglementation constitue un facteur de diminution progressive des polluants pour les années à venir.

CAS DES HLL

Courant 2013, une partie des HLL situés en domaine public des communes de : Lécuse, Hamel, Arleux, Brunémont seront raccordées à l'assainissement collectif. Cela permettra d'atténuer les impacts des rejets d'eaux usées et ainsi de contribuer à la reconquête de la qualité des milieux.

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales reste une problématique sur le territoire du SAGE et participent fortement à la formation de coulées de boue et à la dégradation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

LA SITUATION

En réseau unitaire de collecte des eaux, la maîtrise des eaux pluviales est problématique. Effectivement, lors de fortes pluies, il est fréquent d'observer le débordement des déversoirs d'orage entraînant des rejets dans le milieu naturel. Il est ainsi indispensable de limiter les apports en eaux pluviales dans le réseau de collecte et de limiter le ruissellement en amont. De plus, de nombreuses communes

rejetent leurs eaux pluviales directement dans les cours d'eau. Cela pose ainsi des problèmes de la qualité des eaux.

LES ACTIONS

Les communautés de communes en charge de la gestion des eaux pluviales ont intégré dans leur règlement l'obligation à la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Ce volet constitue une annexe pour les PLU mis en place. Ainsi, l'infiltration est privilégiée dans le but de ne pas accumuler les apports dans un réseau déjà saturé. Une gestion à la parcelle des eaux de pluie signifie que :

- Pour toute nouvelle construction, ces eaux sont infiltrées ;
- Concernant le réseau routier, les eaux doivent être traitées sur place ;
- Au niveau des zones à réhabilitées, les eaux pluviales sont stockées avec un débit de fuite autorisé afin de disperser dans le temps les apports en eau.

Les collectivités sont donc conscientes des problèmes posés par les eaux pluviales. Leur gestion est incluse dans les annexes sanitaires des PLU. Toutefois, la totalité du bassin versant n'est pas recouvert de PLU : 47 % des communes ont mis en place ce document.

La CAD a instauré la taxe pluviale sur son territoire et les communes de la vallée de la Sensée dans l'optique de les inciter à réduire leurs surfaces imperméabilisées et à

favoriser l'infiltration.

L'ETUDE HYDRAULIQUE GLOBALE DANS LE CADRE DU SAGE DE LA SENSÉE

Cette étude intègre la problématique de gestion des eaux pluviales au sein du bassin versant de la Sensée et propose ainsi un programme afin d'y remédier. L'étude propose les actions suivantes :

- Mettre en place des techniques alternatives pour toute nouvelle construction afin de stocker ces eaux : les noues d'infiltration, les tranchées drainantes, les puits d'infiltration, les structures alvéolaires, les toits stockant...etc.
- Tamponner les apports urbains en partie aval du réseau de collecte. Cela peut prendre la forme de bassin d'orage souterrain ou à l'air libre.

EN CONCLUSION

La prise en compte des problèmes liés à l'assainissement par les collectivités et le renforcement de la réglementation laissent envisager une amélioration progressive de la qualité des eaux et des milieux associés. Les efforts en terme d'assainissement restent considérables, notamment au niveau des HLL. Concernant la gestion des eaux pluviales, la réduction significative des apports ne pourra s'effectuer que dans une gestion à une échelle hydraulique cohérente.

THEMATIQUE B : EVOLUTION DES ACTIVITES ECONOMIQUES

I. TENDANCE EVOLUTIVE DE L'AGRICULTURE

LES EXPLOITATIONS

Selon le recensement général agricole (RGA), le nombre d'exploitations agricoles décroît continuellement (Cf. graphique 3).

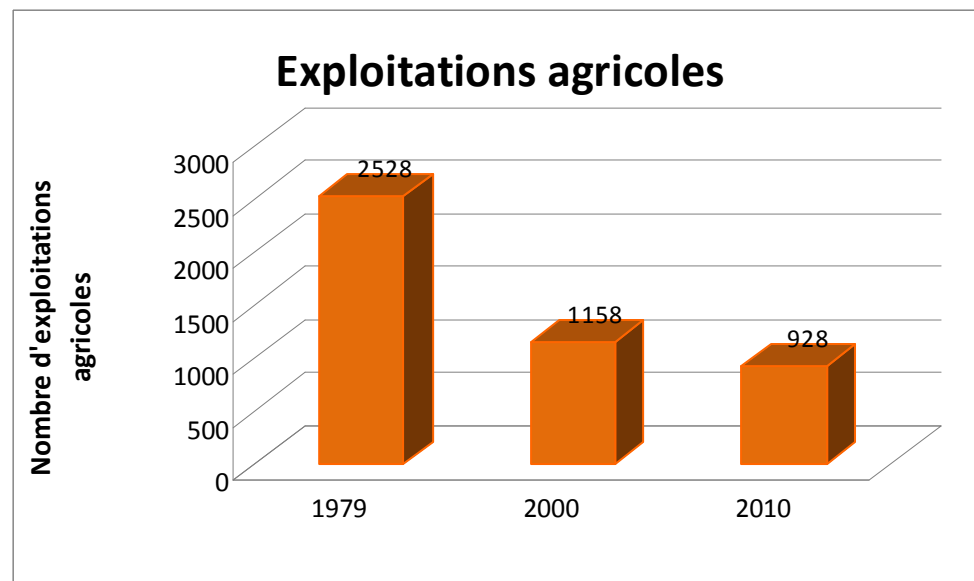
Entre 2000 et 2010, la diminution du nombre d'exploitation est de 19,9 % (soit une perte moyenne de 23 exploitations par an). Dans l'hypothèse où cette tendance évolutive reste constante, les exploitations agricoles du territoire du SAGE estimées seraient au nombre de 813 pour 2015, 675 pour 2021 et 537 pour 2027 (Cf. tableau 3).

Par ailleurs, le constat est à l'augmentation de la taille des parcelles, ce qui peut favoriser les risques de ruissellement.

L'OCCUPATION DES SOLS AGRICOLES

LA SURFACE AGRICOLE UTILE

D'après le dernier recensement agricole, la SAU (Surface Agricole Utile) en 2010 représentait 64 806 ha soit environ 76 % du territoire.



Graphique 3 : Evolution du nombre des exploitations agricoles du territoire du SAGE de la Sensée (source : RGA)

Tableau 3 : Tendances évolutives estimées de l'occupation des sols (source : RGA)

	1970	2000	2010	2015	2021	2027
Nombre d'exploitations		1158	928	813	675	537
SAU (ha)	71307	66522	64806	63948	62918	61888
STH (ha)	9135	3025	2413	2107	1740	1373

Entre 1970 et 2000, la SAU a diminué de 6,7 % sur l'ensemble du territoire et plus récemment,

l'évolution enregistrée entre 2000 et 2010 révélait une diminution de 9 %.

En terme de perspectives, la SAU devrait décroître surtout si la construction du canal Seine-Nord Europe s'effectue. Pour les horizons 2015, 2021 puis 2027, les valeurs de la SAU estimée sont résumées dans le tableau 3 (prévisions basées sur le taux de diminution pour la période 2000-2010).

LA SURFACE TOUJOURS EN HERBE

La surface toujours en herbe (STH), favorable à l'infiltration des eaux, connaît également une diminution sur l'ensemble du territoire du SAGE. En effet, entre 2000 et 2010, la STH décroît environ de 20 %. Ainsi, en 2010, la STH recouvre 2,8 % du territoire du SAGE.

En se basant sur le taux de décroissance pour la période 2000-2010, les valeurs estimées de la STH pour 2015, 2021 et 2027 sont résumées dans le tableau 3.

LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES ET LES PROGRAMMES EN COURS

La réduction des pollutions agricoles est encadrée par divers outils.

LA DIRECTIVE NITRATES

La directive Nitrates a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Ainsi, des zones vulnérables ont été délimitées en 2002 dont l'ensemble du bassin versant de la Sensée est actuellement classé (arrêté le 28 décembre 2012 concernant les zones vulnérables pour la période 2013 à 2016).

Dans ces zones, des programmes d'action spécifiques sont mis en place pour réduire les apports de nitrates dans les eaux. Le 5^{ème} programme d'action national est entré en vigueur en 2013.

Le programme d'action national se décline en programmes régionaux. Ils permettent aux éleveurs de mettre en conformité leur exploitation au regard de la gestion des effluents issus de leur élevage et de s'engager à adopter des pratiques culturales conformes aux exigences réglementaires.

LA PAC

La conditionnalité liée à la Politique Agricole Commune (PAC), mise en place depuis 2005, garantit une agriculture plus durable.

Ainsi, l'octroi des aides est conditionné par le respect d'exigences liées à la santé et aux

Bonnes Conditions Agro-Environnement (BCAE) (exemples : maintien de prairies permanentes, bandes enherbées le long des cours d'eau, maintien des éléments topographiques,...).

LE PLAN ECOPHYTO 2018

Emergé en 2008, ce plan a pour objectif de réduire de 50 % l'usage des pesticides en 10 ans. Il comprend également le retrait du marché des préparations contenant les 53 substances actives les plus préoccupantes, dont 30 avant la fin de l'année 2008.

Le plan ECOPHYTO s'adresse à l'ensemble des utilisateurs de produits phytosanitaires : les agriculteurs, les gestionnaires de voiries et d'espaces publics.

En limitant ainsi les teneurs en pesticides dans les sols, cela favorisera une meilleure qualité des eaux souterraines et superficielles.

LES PRELEVEMENTS

Sur la période 2000-2010, l'usage agricole des eaux souterraines représente 10 % des prélèvements totaux. Ils correspondent principalement à l'irrigation des terres. Ces prélèvements montrent une augmentation de 65% pour cette période. Il est difficile d'estimer les besoins en eau destinée à l'agriculture car cette activité est fortement dépendante du climat, on peut néanmoins au minima un

prélèvement moyen annuel de 10% du volume total pour les prochaines années.

EN CONCLUSION

Le cadre réglementaire agricole évolue dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement. A l'avenir, cela permettra de diminuer progressivement les impacts des activités agricoles sur la ressource en eau et des milieux aquatiques. Les efforts en matière de diffusion de polluants sont à poursuivre et à intensifier pour atteindre les objectifs fixés par la DCE.

II. TENDANCE EVOLUTIVE DE L'INDUSTRIE

LA SITUATION ACTUELLE ET LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION

La tendance générale montre une réduction des activités industrielles. Le tissu économique est depuis quelques années fragile. Le bassin Artois-Picardie, un territoire à forte emprise industrielle, n'est pas épargné.

L'activité industrielle du bassin versant de la Sensée est principalement orientée vers l'agro-alimentaire avec la sucrerie Tereos à Boiry-Sainte-Rictrude, la conserverie Bonduelle à Vaulx-Vraucourt ou encore la présence de silos à grains à Arleux.

Le territoire a fait face à quelques fermetures telles que Doux Frais en 2003, la base aérienne Cambrai-Epinoy en 2012 ou encore de Multi Box en 2013 (entreprise de production de boîtes métalliques à Bouchain d'une dizaine d'employés).

En terme de perspectives, une carrière vient d'entrer en service et permet d'extraire la craie du sous-sol. Le site se situera à Hem-Lenglet. Il est prévu une période d'exploitation de 20 ans. Ajouté à cela, le projet canal Seine-Nord Europe et sa construction entraîneront la création de nombreux emplois.

A ce jour, la société Gazonor bénéficie de deux permis de recherche minière (PER) qui ont

pour l'objet l'étude de l'exploitation du gaz de mine et permette d'évaluer le gisement disponible. Le permis de recherche sud midi accordé en 2010 à pour objet d'évaluer la capacité du réservoir du gaz de mine contenu dans les gisements de houille non exploités situés notamment en parti sous le bassin de la Sensée. L'étude doit se réaliser en cinq ans. Selon l'exploitant aucun fracturation hydraulique ne sera nécessaire pour collecter le gaz. Pour ce PER la réalisation des tests d'évaluation de la capacité de gaz sera encadrée par la législation en vigueur après instruction d'une demande de travaux miniers qui devra être déposé en préfecture. En 2011 aucune demande n'a été déposée concernant ces tests d'évaluation.

Les techniques d'exploitation actuelles ne garantissent pas l'absence d'impact sur les milieux aquatiques.

L'EVOLUTION DES PRELEVEMENTS

Sur la période 2000-2010, l'usage industriel des eaux souterraines représente 7 %. Au cours de ces 10 années, la tendance des prélèvements dans la nappe est à la baisse (27 %).

Depuis 2007, les volumes prélevés par le secteur industriel sont les plus bas recensés, (pour la période 2000-2010 prise en compte).

Compte tenu de cette politique d'économie d'eau, la tendance à la baisse devrait se poursuivre à l'avenir.

L'EVOLUTION DES REJETS

Les eaux usées provenant des industries sont soit traitées au sein d'une station d'épuration, si l'industrie est raccordée, soit traitées directement sur le site.

Sur la période 2000-2007, les rejets des eaux usées industriels diminuent (une baisse de 20.9% en 7 ans).

A l'échelle du bassin Artois-Picardie, les projections pour 2015 indiquent une stabilisation du nombre d'industries génératrices de pressions et une réduction des rejets associés de 12 à 75 % selon le type de polluant.

Pour les horizons à venir, les rejets industriels connaîtront une stagnation voire une baisse sur le bassin versant de la Sensée.

EN CONCLUSION

De façon similaire aux activités agricoles, le cadre réglementaire industriel évolue également vers une meilleure prise en compte de l'environnement. Ainsi, la réduction des prélèvements et des rejets sont déjà observables.

III. TENDANCE EVOLUTIVE DES ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS

Les activités de tourisme et de loisirs liées à l'eau sont historiquement ancrées dans le paysage du SAGE de la Sensée. Il s'agit majoritairement du camping, de la pêche et de la chasse à la hutte. Ces activités sont inégalement réparties sur le territoire : elles sont surtout rencontrées en vallée de la Sensée.

LE CAMPING – LES HLL

LA SITUATION

Le long de la vallée de la Sensée, sont recensés 25 campings déclarés, essentiellement situés en bordure de cours d'eau. Parmi eux, 11 sont des campings communaux.

Malgré une localisation des HLL en zone humide et inondables, nombreuses sont les habitations qui sont pérennisées. Ces zones à HLL dégradent fortement la qualité des milieux notamment à cause d'une absence d'assainissement, les rejets domestiques s'effectuant directement dans le milieu naturel.

LES PERSPECTIVES

Pour les années à venir, le bassin versant de la Sensée connaîtra une croissance démographique. Toutefois, il est fort probable que celle-ci s'accompagne d'un

agrandissement ou de création de campings en zone humide. Les politiques actuelles semblent plus sensibles aux problèmes environnementaux issus des HLL. Ainsi la CAD a engagé des travaux de mise en place d'un réseau d'assainissement collectif pour les HLL du domaine public dont la CAD détient la compétence. Cette initiative participe à la reconquête de la qualité des milieux aquatiques mais également contribue à une pérennisation de ces habitations en zone humide.

L'expansion des HLL en zone humide ne semble pas être une volonté des communes et respecte aussi la disposition du SDAGE vis-à-vis de ces habitations. La superficie des HLL devrait donc stagner avec une baisse de leur nombre car certaines collectivités démolissent les habitations les plus précaires et laisse les terrains revenir à l'état naturel.

LA PECHE

Le nombre de pratiquant est en baisse régulière depuis plusieurs années, et cette diminution devrait perdurer. Les PDPG (Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles) ont été respectivement mis en place dans le Nord et le Pas-de-Calais. Ceux-ci ont

pour but de contribuer à atteindre le bon état des masses d'eau, favorisant ainsi l'exercice de la pêche. Une déclinaison du PGPD est le PGP (Plan de Gestion Piscicole) qui permet une mise en place d'action au niveau local (code de l'environnement art.433-3), il est présent sur la partie Pas-de-Calais.

LA CHASSE

Le nombre d'adhérents des associations de chasse est en lente diminution chaque année. Ces associations participent à l'entretien et à la préservation des milieux aquatiques où ils exercent leur droit de chasse. Elles contribuent à la réalisation d'études en partenariat avec les Fédérations Départementales de Chasse du Nord et du Pas-de-Calais et la fédération régionale. Des animations auprès du grand public sont également proposées. Pour les années à venir, malgré une baisse des pratiquants, ces activités se maintiendront.

EN CONCLUSION

Les activités tourisme/loisir sont diversifiées et il règne une réelle volonté de les préserver. Dans le cas où le projet du canal Seine-Nord Europe se concrétise, une escale sera située à Hermies et permettra l'accueil de bateaux de plaisance et de péniches-hôtel.

THEMATIQUE C : EVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES

I. L'ETAT DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les principales pressions exercées sur les masses d'eau correspondent à l'assainissement, les activités agricoles et industrielles et l'urbanisation des territoires. L'évolution de ces pressions conditionne ainsi la qualité des cours d'eau et des nappes.

L'ETAT QUALITATIF DES EAUX

LA SITUATION

La qualité physico-chimique et biologique des cours d'eau ne semblent pas s'améliorer au fil du temps. La qualité des eaux est caractérisée de médiocre à très mauvaise. Les pressions les plus fortement rencontrées sont les matières organiques et les nitrates principalement issus des pratiques agricoles et des rejets domestiques. Malgré une qualité des eaux dégradée sur l'ensemble du bassin versant, la Luy et le Cojeul dans sa partie aval pérenne sont les cours d'eau les moins perturbés (selon les analyses biologiques).

D'un point de vue physique, les cours d'eau sont également perturbés à cause des divers travaux hydrauliques antérieurs ou encore du colmatage du lit mineur.

Quant aux eaux souterraines, elles sont principalement touchées par les nitrates (l'ensemble du bassin versant est classé en zone vulnérable pour les nitrates). Les produits phytosanitaires sont détectés dans les eaux souterraines principalement en tant qu'éléments traces.

L'EVOLUTION DES PRESSIONS

Le cadre réglementaire agricole évolue vers une prise en compte de l'environnement (cf. Thématique C, I) qui permettra, progressivement, une diminution des impacts sur les milieux aquatiques.

Concernant les rejets industriels (cf. Thématique C, II), il est prévu une baisse des rejets dans les milieux ou une stagnation pour les années à venir.

Les grands efforts doivent se concentrer sur l'assainissement (cf. Thématique B, II). Le territoire du SAGE de la Sensée souffre actuellement d'un déficit d'assainissement d'autant plus qu'une croissance démographique est prévue pour le futur.

Concernant la morphologie des cours d'eau, l'actualisation du classement des cours d'eau (article L214-17 du code de l'environnement)

intègre la rivière Sensée dans la liste n°1. Ainsi, la construction d'ouvrages impactant la continuité écologique ne pourra pas être autorisée.

Sur l'ensemble du bassin versant, l'étude hydraulique globale, menée dans le cadre du SAGE de la Sensée, préconise divers aménagements pour une reconquête de la qualité hydraulique et écologique des eaux et des milieux associés.

EN CONCLUSION

Les textes réglementaires et les projets en cours se renforcent et s'orientent vers une reconquête de la qualité des eaux et des milieux associés. Les efforts exercés sur le bassin versant de la Sensée doivent se maintenir voire s'intensifier, en particuliers pour assainir efficacement le territoire du SAGE, limiter les pollutions diffuses et les travaux hydrauliques.

L'ETAT QUANTITATIF DES EAUX

LA SITUATION

Le bassin versant de la Sensée et la nappe de craie associée correspondent à une source

d'approvisionnement en eau fortement sollicitée. Effectivement, il existe des exportations d'eau vers les territoires externes (le Douaisis, la métropole lilloise,...).

L'ensemble des prélèvements dans la nappe de la craie sont destinées aux activités agricole (irrigation) et industrielle, puis surtout à une alimentation en eau potable.

LA CONSEQUENCE DES PRELEVEMENTS

Les prélèvements dans la nappe de la craie impactent le niveau des cours d'eau entraînant ainsi une baisse de leur débit et un recul des sources. Les faibles débits rencontrés participent fortement à la dégradation de la vie biologique et par conséquent à la dégradation de la qualité des eaux de surface.

Les prélèvements affectent également les niveaux de la nappe. En effet, les débits prélevés atteignent généralement 40% de la recharge de la nappe, voire 70% en 2004 et en 2005, les prélèvements ont largement dépassé la recharge de la nappe.

EN CONCLUSION

En l'absence de restriction des prélèvements d'eau, la ressource en eau pourrait être, à long terme, menacée.

L'étude hydraulique globale, dans le cadre du SAGE de la Sensée, préconise d'augmenter le débit de la Sensée aval par transfert d'eau issue du canal de la Sensée. Ce débit injecté dans la rivière Sensée a pour but de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction d'espèces vivantes. Il devra être supérieur au débit minimum biologique.

POUR RESUMER

Le cadre réglementaire en terme de diminution des pressions s'intensifie dans le but d'atteindre le bon état des masses d'eau. Sur le bassin versant de la Sensée, des efforts pour réduire ces pressions sont notables mais doivent s'intensifier pour observer significativement une amélioration de la qualité des eaux.

Dans le cas de la poursuite des efforts et de la mise en œuvre des préconisations issues de l'étude hydraulique globale, une amélioration de la qualité des eaux s'observera.

II. LES ZONES HUMIDES

Le bassin versant compte environ 3000 ha de zones humides. Elles sont majoritairement localisées dans la vallée de la Sensée, une vallée à forte valeur écologique et classée ZNIEFF de type II.

LA SITUATION

Le bassin versant de la Sensée compte 83 zones humides.

Ces zones représentent 2% de la superficie totale du territoire. Au fil des années, elles semblent être préservées : le pourcentage de la superficie occupée par les zones humides est inchangé depuis au moins 1990.

Les zones humides constituent des milieux vulnérables et font face à divers pressions telles que les pollutions diffuses issues des activités économiques (agriculture, industrie) ou encore les rejets domestiques. Ainsi, la qualité des milieux humides du bassin versant est globalement dégradée.

LE CADRE REGLEMENTAIRE ET LES PROGRAMMES EN COURS

LE CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre réglementaire portant sur les zones humides est complexe et fait référence à divers

documents (le code de l'environnement, la loi sur l'eau, la directive habitats, le SDAGE,...).

Ainsi, les projets portant atteinte à ces zones sont limités et soumis éventuellement à des mesures compensatoires.

Le SDAGE Artois-Picardie a défini des zones à dominante humide au sein desquelles la législation se met en place pour les SAGE non approuvés. Dans le cadre du SAGE de la Sensée, des zones humides ont été inventoriées. Lors de l'approbation du SAGE par le préfet, les zones humides se substitueront aux zones à dominante humide du SDAGE.

LES ACTIONS

Actuellement, des actions sont mises en place pour préserver les zones humides. On peut citer la création du décanteur de Tortequesne dans le but de désenvaser les marais et les cours d'eau en aval. Certaines zones humides sont incluses dans la politique des ENS (Espaces Naturels Sensibles) des départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Dans le cadre d'une hiérarchisation des zones humides, des zones à enjeux et des zones prioritaires ont été déterminées. Cette classification se substitue aux ZHIEP (Zone Humide d'Intérêt Environnemental) et ZSGE (Zone humide Stratégique pour la Gestion de

l'Eau) dont les acteurs du SAGE de la Sensée ne souhaitent pas leur définition.

LES PROGRAMMES EN COURS : SRCE-TBV

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue est un outil d'urbanisme visant à préserver les déplacements des espèces animales et végétales. Le Schéma est élaboré par l'Etat et la région.

Ce document définit des objectifs et propose des actions, des outils et des moyens dans le but de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques. La mise en œuvre s'effectue à l'échelle locale. Ainsi, les documents de planification et de projets de l'Etat, des collectivités et de leurs regroupements doivent prendre en compte le SRCE-TVB.

La trame verte et bleue délimite divers composantes : les réservoirs de biodiversité (basés sur les ZNIEFF), les corridors écologiques (zones dans laquelle les espèces peuvent se déplacer), des points de zones de conflits (correspondant à des obstacles aux déplacements des espèces), des espaces à renaturer.

Ainsi, les actions menées au sein des différentes composantes de la trame verte et

bleue contribueront un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

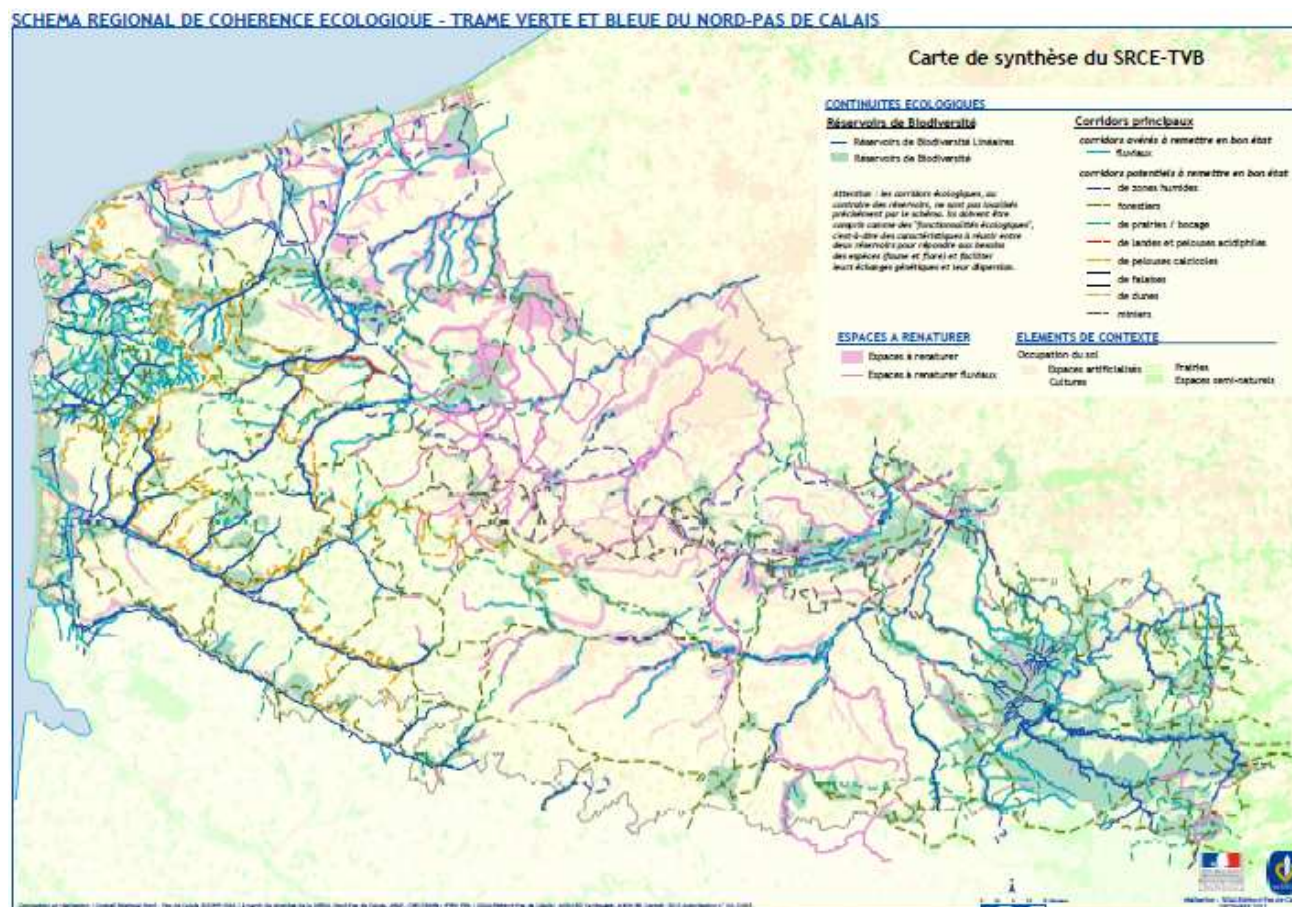


FIGURE 2 CARTE DE SYNTHESE DU SRCE-TVB DU NORD-PAS DE CALAIS

EN CONCLUSION

Les zones humides de la Sensée semblent être préservées, une tendance qui se maintiendra dans les années à venir notamment avec l'approbation du SAGE.

Même si des actions sont mises en œuvre, des efforts restent à réaliser et à intensifier pour diminuer l'impact des pressions sur la qualité des eaux.

THEMATIQUE D : LES RISQUES LIES A L'EAU

I. RUISSELLEMENT, EROSION DES SOLS ET COULEES DE BOUE

L'érosion des sols constitue un problème majeur qui affecte l'ensemble du bassin versant de la Sensée. Il s'agit d'un phénomène naturel dépendant de la nature des sols, du climat et de la topographie. Des facteurs d'origine anthropique sont toutefois à l'origine de l'amplification du phénomène. Ces facteurs aggravants sont la mauvaise gestion des eaux pluviales en zone urbaine, les pratiques culturales des terres agricoles et leur mécanisation.

LA SITUATION

Au cours d'un évènement pluvieux intense, l'érosion des sols s'accompagne de coulées de boue. Ces coulées de boue affectent les habitations, les routes, les cultures, elles entraînent le débordement des réseaux d'assainissement ou des rivières, l'envasement des cours d'eau et des étangs récepteurs.

Les coulées de boue ont fait l'objet de nombreux arrêtés préfectoraux : en 20 ans, 22 arrêtés préfectoraux sont recensés. Pour remédier à cette problématique, des communes ont créé des bassins de rétention pour retenir et ralentir les eaux de ruissellement en amont des villages, par exemple à Hamel, Bugnicourt et Paillencourt. Les documents d'urbanisme mis en place par

les communes ont défini des zones inondables par les coulées de boue. Dans ces zones, l'aménagement de sous-sols est interdit.

L'ETUDE HYDRAULIQUE GLOBALE DANS LE CADRE DU SAGE DE LA SENSÉE

Afin de limiter le problème d'érosion des sols, l'étude a proposé divers actions dont :

- Des bassins de retenue des eaux ;
- Des haies, avec fossé d'absorption, en travers des axes d'écoulements ;
- Des aménagements d'exutoires : réouverture de la Sensée en amont de Saint Léger et d'un fossé en amont, bordés par des planches enherbées ;
- Des plantations d'arbres afin de compléter des haies clairsemées déjà existantes.

Actuellement, afin de limiter l'érosion des sols, plusieurs kilomètres de haies ont été implantés notamment sur le secteur de Bapaume.

LES ACTIONS EN COURS

Suite aux propositions d'actions issues de l'étude hydraulique globale :

- Des travaux seront programmés afin de construire des digues et des diguettes et de

mettre en place des bandes enherbées et de haies à St Léger ;

- Des discussions avec les agriculteurs sont en cours afin d'obtenir d'avantage de terrain pour mettre en place des ouvrages et des aménagements sur le site pilote ;
- Des réunions s'établissent pour sensibiliser les maîtres d'ouvrages du bassin versant aux problématiques de ruissellement, d'érosion des sols et des coulées de boue. Ces réunions ont pour but de mettre en place une stratégie concertée afin de réaliser l'ensemble des actions préconisées par l'étude hydraulique.

Elle a préconisé la mise en œuvre d'actions du même type sur d'autres territoires prioritaires sensibles à l'érosion et aux coulées de boues.

EN CONCLUSION

La mise en œuvre des actions proposées dans l'étude hydraulique globale permettra, dans les années à venir, de maîtriser le ruissellement et l'érosion des sols. Il est important que les démarches engagées par les collectivités s'effectuent à une échelle cohérente de gestion hydraulique.

II. LES INONDATIONS

Les inondations, au sein du bassin versant de la Sensée, sont issues principalement des remontées de nappe ou de débordements en vallée.

LES REMONTEES DE NAPPE

Les inondations par remontées de nappe constituent le principal facteur d'inondation sur le bassin versant. Généralement, ce phénomène a lieu en fond de vallée. Sa fréquence d'apparition est variable. Toutefois, la majorité des événements se produisent tous les sept ans environ, ce qui correspond à la période d'oscillation naturelle de la nappe de la craie.

Historiquement, les inondations, suite aux remontées de nappe, ont affecté les sous-sols des habitations, les routes et les terres agricoles. Ce phénomène a fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle dont les plus intenses datent de 2000 et 2001.

Les remontées de nappe étant un phénomène naturel, la seule façon de limiter ses impacts est de réglementer les aménagements dans les zones les plus vulnérables. Actuellement, au sein des zones les plus sensibles, l'aménagement de sous-sol n'est pas autorisé. Cela a été pris en compte dans les documents d'urbanisme des communes les plus vulnérables.

Dans les années à venir et dans le respect des règles d'urbanisme, le risque inondation lié aux remontées de nappe s'atténuera.

LES DEBORDEMENTS EN VALLEE

Les cours d'eau de la vallée de la Sensée débordent peu et rarement. Ce risque limité d'inondation est principalement dû au surdimensionnement du lit mineur et à l'effet tampon des crues par les marais. Les zones les plus sensibles aux débordements sont plutôt situées en bordure de plan d'eau ou de marais.

Les débordements en fond de vallée sont issus du ruissellement. Afin de limiter ce phénomène, il est nécessaire d'améliorer la maîtrise des apports hydrauliques en temps de crue. Cela revient donc à améliorer la gestion des eaux pluviales (Cf. Thématique A, II) et à limiter l'érosion des sols (cf. Thématique D, I).

Les collectivités ont conscience des problématiques liées à la maîtrise des eaux pluviales et à l'érosion des sols. Dans le respect du cadre réglementaire et de la mise en œuvre des préconisations de l'étude hydraulique globale, les inondations par débordement en vallée s'estomperont à l'avenir.