

Méthodologie de définition des Zones à Enjeu environnemental

La réglementation

Deux arrêtés du 7 mars et du 27 avril 2012 ont révisé la réglementation nationale de contrôles des installations d'assainissement non collectif (ANC). L'évolution de la réglementation vise un dimensionnement de l'action publique, au regard du ratio coût/bénéfice, en priorisant la réhabilitation des installations présentant un enjeu fort sur le plan sanitaire ou environnemental. Elle tend vers une harmonisation de la mission SPANC à l'échelle nationale par l'uniformisation des modalités d'exercice de la mission de contrôle et la formalisation des documents remis aux usagers.

► Les zonages prioritaires

La réglementation définit deux zonages particuliers :

- les zones à enjeu sanitaire

Les zones concernées par un enjeu sanitaire sont identifiées dans l'arrêté du 27 avril 2012 (Article 2.2.) comme appartenant à l'une des catégories suivantes :

« - périmètre de protection rapprochée ou éloignée d'un captage public utilisé pour la consommation humaine dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement non collectif ;

- zone à proximité d'une baignade dans le cas où le profil de baignade, établi conformément au code de la santé publique, a identifié l'installation ou le groupe d'installations d'assainissement non collectif parmi les sources de pollution de l'eau de baignade pouvant affecter la santé des baigneurs ou a indiqué que des rejets liés à l'assainissement non collectif dans cette zone avaient un impact sur la qualité de l'eau de baignade et la santé des baigneurs ;

- zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage public utilisé pour la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade ou d'activités nautiques. »

- les zones à enjeu environnemental

Les zones à enjeu environnemental sont, selon l'arrêté du 27 avril 2012 (Article 2.4.), *« identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) démontrant une contamination des masses d'eau par l'assainissement non collectif sur les têtes de bassin et les masses d'eau ».*

Les installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement sont identifiées comme *« installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs située dans une zone à enjeu environnemental ».*

► **Le risque avéré de pollution de l'environnement**

Une nouvelle notion de « risque avéré » de pollution est abordée dans l'arrêté du 27 avril 2012 et définie dans l'annexe 2 (II.1.) : « *Le risque avéré est établi sur la base d'éléments probants (études, analyses du milieu réalisées par les services de l'Etat ou les agences de l'eau et en fonction des données disponibles auprès de l'ARS, du SDAGE, du SAGE, ...) qui démontrent l'impact sur l'usage en aval ou sur le milieu. Si les éléments à la disposition du contrôleur ne lui permettent pas de conclure de façon certaine, l'installation ne sera pas considérée comme présentant un risque avéré de pollution de l'environnement.* ».

► **La disposition A-1.2 du SDAGE Artois-Picardie**

Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 précise dans la disposition A-1.2. « Améliorer l'assainissement non collectif » que :

« [...] Les SPANC veillent à la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la liste ou les cartes [chapitre 5.6 du SDAGE] ou dans les documents de SAGE (arrêté du 27 avril 2012) ».

Il ne comprend aucun zonage à enjeu environnemental (ZEE) pour le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

Méthodologie proposée par l'Agence de l'Eau

► **Le principe de la méthode**

La méthodologie proposée par l'Agence de l'Eau permet par un calcul de dilution, d'estimer l'impact éventuel des concentrations d'installations d'assainissement non collectif sur la qualité de l'eau superficielle des cours d'eau.

Elle se base sur une formule calculant l'impact (I) du cumul des rejets d'installations d'ANC (N) sur le débit mensuel quinquennal sec, de période de retour 5 ans (QMNA5), du cours d'eau.

Pour caractériser un rejet d'eaux usées moyen, la consommation moyenne d'eau considérée est de 137 L/j/personne (C.I.EAU, 2006) et le nombre moyen de personnes par logement de 2,3 hab/logement (INSEE, 2007).

► **La formule**

La formule à appliquer sur chacun des cours d'eau est la suivante :

$$I^* = \frac{\text{Nombre de logements en ANC} \times 315 \text{ l/jour/logement}^{**}}{\text{Débit d'étiage aval (QMNA5) en l/j}}$$

* : I : impact de l'ANC

** : valeur de référence dans le calcul des flux issus de l'ANC (137*2,3).

[Rappel : $1\text{m}^3/\text{s} = 86,4.10^6 \text{ l/j}$]

L'impact (I) est analysé selon les seuils de la méthode CERTU utilisé en assainissement collectif pour calculer l'effet de dilution :

- S'il est inférieur à 2, la dilution des rejets d'assainissement non collectif par le cours d'eau est considérée comme suffisante et l'impact comme négligeable.
- S'il est supérieur à 10, la dilution est considérée comme insuffisante, un impact sur le milieu est donc potentiellement présent. Le secteur pourrait être proposé au classement en ZEE.
- S'il est situé entre 2 et 10, la situation est évaluée au cas par cas.

► **Les résultats de la formule appliquée aux cours d'eau du SAGE**

La formule a été appliquée sur les cours d'eau pourvus de données de QMNA5 (transmises par la DREAL). Quand plusieurs stations sont positionnées sur le linéaire du cours d'eau, la station la plus proche de l'exutoire a été considérée.

Le nombre d'installations d'ANC a été estimé sur la base du bâti indifférencié des couches cartographiques de l'IGN compris dans le buffer sans distinction de zonage d'assainissement.

Cours d'eau	QMNA5 (m ³ /s.)	Bâti IGN dans le buffer	Incidence formule AEAP
Ancre	0,89	1467	0,6%
Hallue	0,2	446	0,8%
Avre	3,5	1941	0,2%
Noye	0,6	654	0,4%
Selle	3,55	3963	0,4%
Evoissons	0,4	376	0,3%
Luce	0,07	336	1,8%
Trois doms	0,24	512	0,8%
St-Landon	0,07	319	1,7%
Nièvre	1,4	1364	0,4%
Airaines	1,05	903	0,3%
Scardon	1,15	582	0,2%
Maye	0,2	1108	2,0%

Selon cette méthode, seule la Maye présente un impact supérieur à 2% (mais inférieur à 10%) pour l'ANC sur les cours d'eau du SAGE.

► **Les limites de la méthode AEAP**

- La méthode de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ne considère que les eau superficielles.
- Les valeurs de QMNA5 retenues ne retranscrivent pas la dilution intervenant en tête de bassin.
- Les seuils appliqués sur les résultats de la formule proviennent de la méthode CERTU utilisée pour fixer les normes de rejets des stations d'épuration. Ils semblent peu adaptés pour des groupements d'installations d'ANC. Les impacts entre 2% et 10% restent à déterminer.
- La cartographie complète des ANC serait nécessaire pour connaître le nombre d'installations ANC présentes à proximité du cours d'eau.

- Le buffer comprend les cours d'eau et les zones à dominante humide auxquels est rajoutée une distance de 100 mètres de part et d'autre. Cette distance est arbitraire et pourrait être adaptée selon des critères qui restent à définir.

Méthodologie proposée sur le territoire du SAGE

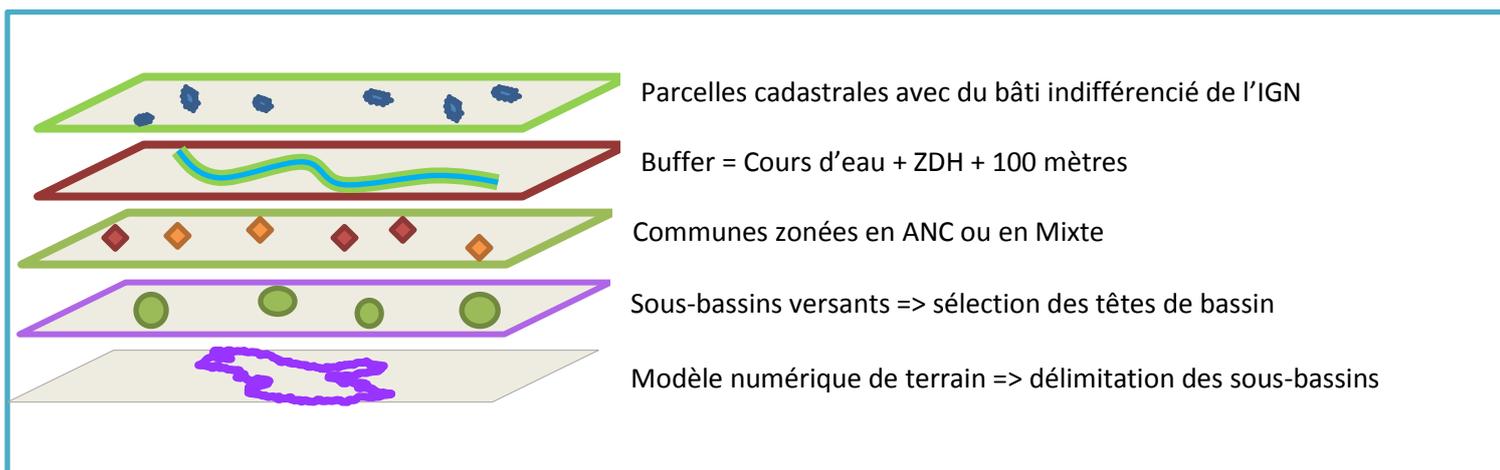
► Le principe de la méthode cartographique

La méthodologie proposée sur le territoire du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers pour la délimitation des zones à enjeu environnemental se base dans un premier temps sur une approche cartographique confirmée dans un second temps par des mesures de la qualité de l'eau in situ. La première étape débouchera sur la définition de **zones potentiellement impactantes (ZPI)** qui seront ensuite confirmées et classées en **ZEE**.

► Les étapes de définition des Zones potentiellement impactantes

1. Division du bassin versant du SAGE en sous-bassins par un Modèle Numérique de Terrain ;
2. Délimitation des têtes de bassin des cours d'eau par la sélection des sous-bassins concernés, sur la base des axes de ruissellement ;
3. Sélection des communes pourvues d'un zonage d'assainissement non collectif strict et mixte au sein des têtes de bassin sélectionnées ;
4. Création d'un buffer par couplage des cours d'eau + enveloppes des Zones à dominante humide + 100 m de part et d'autre ;
5. Sélection des parcelles du cadastre intersectant du bâti indifférencié de l'IGN au sein du buffer sur les communes sélectionnées en zonage ANC et mixte des têtes de bassin ;
6. Suppression des habitations desservies en assainissement collectif au sein des communes zonées en mixte, avec l'appui des SPANC du bassin.

Résultat : Cartographie des Zones potentiellement impactantes



Les étapes de définition des ZPI sont illustrées cartographiquement en annexe 1.

► Les résultats de l'analyse cartographique

Cf. Atlas cartographique par commune (exemple en annexe 2)

► La confirmation du risque avéré pour le classement en ZEE

En s'appuyant sur l'annexe II de l'arrêté du 27 avril 2012 et sur la base du travail cartographique réalisé dans le cadre de l'élaboration du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers, les services de l'Etat ou l'Agence de l'Eau Artois-Picardie confirment, par des mesures in situ en amont et à l'aval de chaque groupement de parcelles sélectionnées en ZPI, le risque avéré de dégradation de la qualité de l'eau par les rejets cumulés des installations d'ANC.

Ces mesures de qualité de l'eau pourront notamment analyser l'azote, le phosphore, les matières en suspension, la Demande Biologique en Oxygène (DBO5). Le protocole, à définir par les services de l'Etat ou l'Agence de l'eau, devra considérer les périodes d'épandage, de ruissellement et les usages en amont afin d'identifier la part de pollution provenant spécifiquement de l'ANC.

► Les limites de la méthode cartographique proposée

- La méthode ne considère que les eaux superficielles, en cohérence avec la méthode proposée par l'Agence de l'eau Artois-Picardie.
- Le buffer comprend les cours d'eau et les zones à dominante humide auxquels est ajoutée une distance de 100 mètres de part et d'autre. Cette distance est arbitraire et pourrait être adaptée par sous-bassins selon des critères qui restent à définir.
- L'approche cartographique à l'échelle du territoire du SAGE (4530 km²) peut amener des approximations.
- Le nombre d'installations d'ANC n'est pas connu au sein du buffer, le bâti indifférencié de l'IGN est considéré représenter les installations d'ANC potentielles, il est de fait surestimé.
- Les communes zonées en collectif qui ne sont pas raccordées à une station d'épuration ne sont pas considérées dans les ZPI identifiées.

La validation des étapes de définition des ZEE par la Commission Locale de l'Eau

La cartographie des ZPI délimitées sur le territoire du SAGE sera soumise à la validation de la CLE pour être intégrée dans les documents du SAGE.

Ces zones, une fois confirmées par les mesures de qualité réalisées par les services de l'Etat ou l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, devront également faire l'objet d'une validation par la CLE pour être classées en ZEE. A la suite de cette validation finale, la cartographie des ZEE sera intégrée aux documents du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

Annexe 1 : Etapes de l'approche cartographique

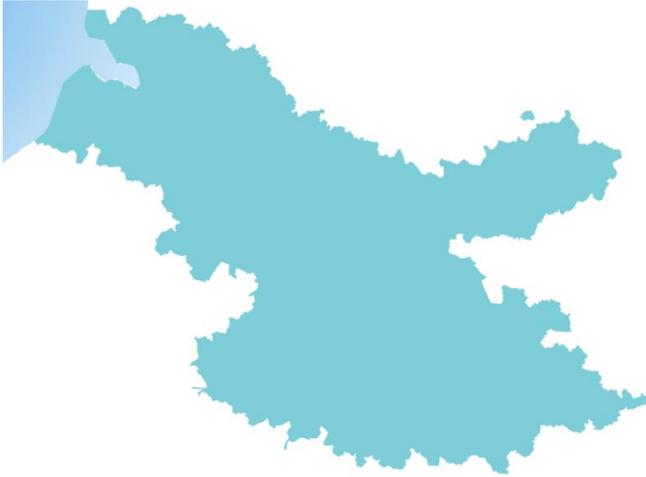


Figure 1 : Territoire du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers

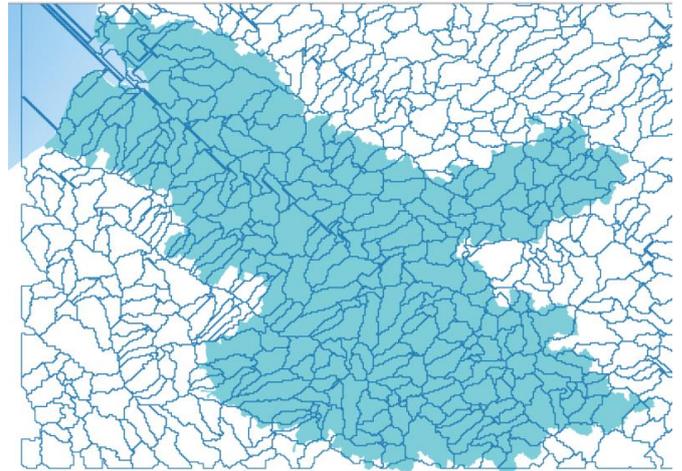


Figure 2 : Sous-bassins délimités par MNT

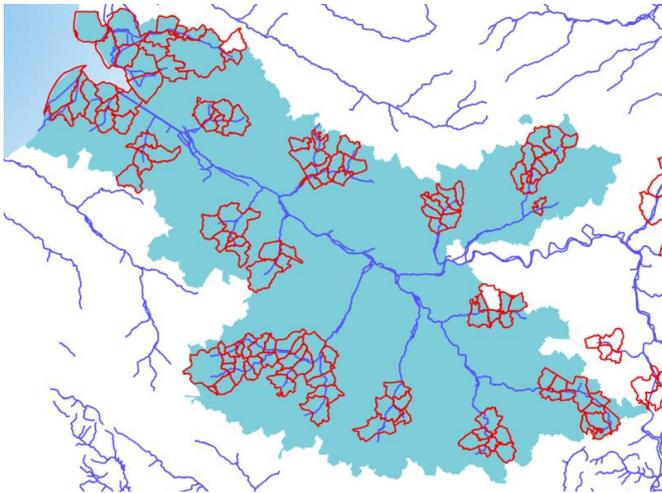


Figure 3 : Délimitation des communes ANC ou mixte dans les têtes de bassin

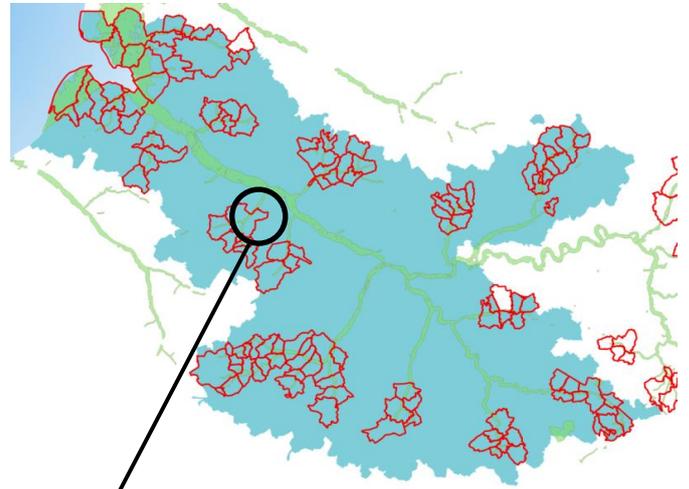


Figure 4 : Buffer Cours d'eau + ZDH + 100m



Figure 5 : Parcelles cadastrales intersectant du bâti indifférencié de l'IGN = ZPI

Annexe 2 : Exemple de ZPI (parcelles en orange) sur une commune du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers

