



## Évolution de la teneur en polluants dans les eaux

Le Nord – Pas-de-Calais, densément peuplé, au fort passé industriel et à l'agriculture intensive très développée, a connu des dégradations importantes de sa ressource en eau. La directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) a assigné aux États membres l'objectif d'atteindre un " bon état " des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015. Un réseau de points de mesures de l'Agence de l'eau Artois-Picardie permet de suivre l'évolution des concentrations de 41 substances polluantes, classées en quatre catégories : les " pesticides ", les " métaux lourds ", les " polluants industriels " et les " autres polluants ".

Même si la situation est globalement bonne dans le Nord - Pas-de-Calais, il existe un risque que le " bon état " ne soit pas atteint pour 2015. En effet les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) constituent une pollution diffuse d'origine humaine difficile à éradiquer. La situation est plus dégradée dans le Nord que dans le Pas-de-Calais.

### Contexte

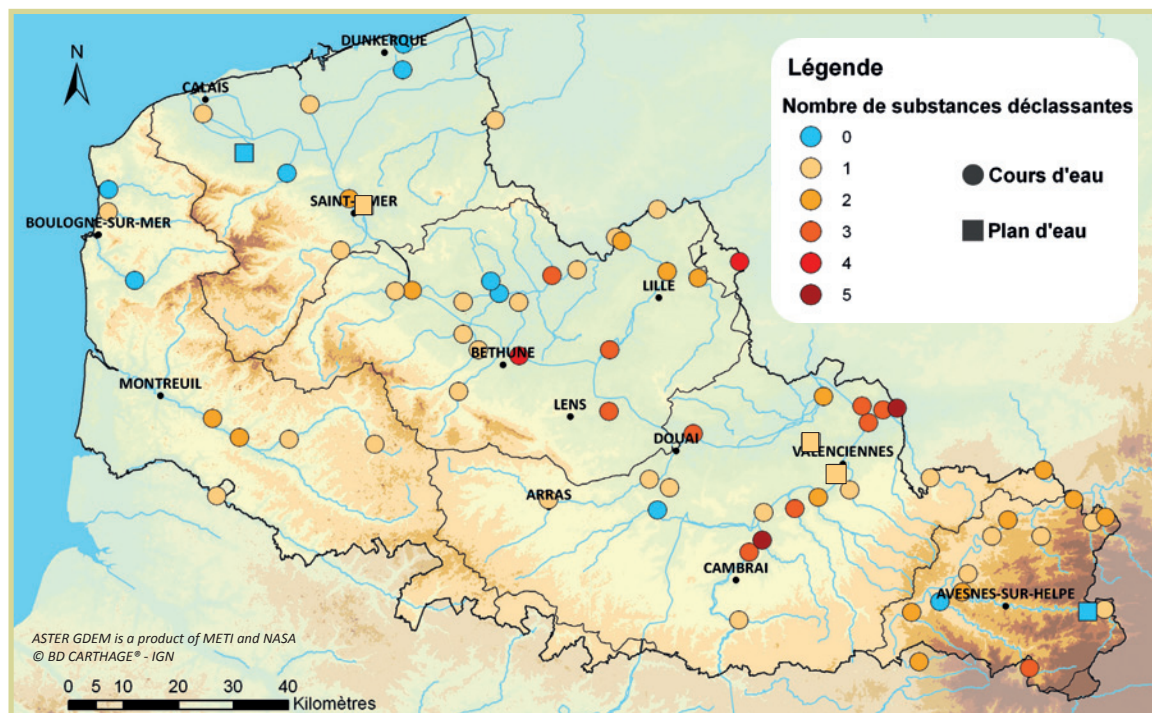
La directive-cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE) ou DCE, adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en France en 2004, établit un cadre pour une politique européenne dans le domaine de l'eau. La DCE impose une obligation de résultats aux États membres de l'Union européenne, et en particulier l'atteinte d'un " bon état " des milieux aquatiques d'ici 2015.

Dans ce cadre, la France a mis en place un réseau de contrôle et de surveillance (RCS) à partir des réseaux préexistants, composé de stations de mesures de la qualité des eaux superficielles réparties sur l'ensemble du territoire métropolitain. La mise

en place de ce réseau est effective depuis 2007 sur le bassin versant Artois-Picardie, c'est la raison pour laquelle les seules données disponibles sont celles de 2007. L'évaluation de l'état chimique des eaux de surface est déterminée à partir des concentrations de 41 substances classées en quatre catégories : les " pesticides ", les " métaux lourds ", les " polluants industriels " et les " autres polluants ". Les règles sont définies au niveau communautaire, en particulier en ce qui concerne les normes de qualité environnementale (NQE) qui définissent les seuils de concentration en polluants à ne pas dépasser.

Les prélèvements sont effectués dans 73 stations (dont trois sont hors région mais concernent des cours d'eau régionaux).

État chimique des eaux de surface continentales dans le Nord - Pas-de-Calais en 2007 (Source : ORB NPdC d'après AEAP)



## Résultats

Les 41 substances définies ont été analysées dans les 73 stations du Nord - Pas-de-Calais sur l'année 2007, soit près de 3 000 tests. Seuls 112 cas sur 2 993 (3,74 %) ont présenté un dépassement de la NQE. Ces 112 cas annuels ont entraîné le déclassement de 62 stations en région. Autrement dit, ces dernières sont déclarées affectées par un, ou plusieurs, polluant(s) répertorié(s) comme dangereux. Elles sont donc classées dans la catégorie " non-atteinte du bon état ".

### Nombre de stations déclassées par substance dans le Nord - Pas-de-Calais en 2007 (Source : ORB NPDc d'après AEAP)

Famille de la substance	Nom de la substance	Nombre de stations déclassées	% de stations atteintes
HAP	<i>Benzo(g,h,i)+Indeno(1,2,3-cd)</i>	46	63 %
	<i>Diuron</i>	23	32 %
PESTICIDES	<i>Isoproturon</i>	10	14 %
	<i>Hexachlorocyclohexane</i>	6	8 %
POLLUANTS	<i>Nonylphénols</i>	22	30 %
INDUSTRIELS	<i>Pentabromodiphényléther</i>	5	7 %

La moitié des stations déclassées, environ 30 sur 62, présente des déclassements multiples, c'est-à-dire que plus d'un polluant a été mesuré à un niveau anormal sur une même station. À l'opposé, onze stations ne présentent aucune dégradation chimique, soit environ 15 % des stations testées.

### Nombre de stations déclassées dans le Nord - Pas-de-Calais en 2007 (Source : ORB NPDc d'après AEAP)

Etat chimique	Nombre de substances déclassantes	Nombre de stations	%
Bon état	0	11	15 %
Non atteinte du bon état	1	32	44 %
	2	16	22 %
	3	10	14 %
	4	2	3 %
	5	2	3 %

## Ce qu'il faut en penser

La qualification de l'état chimique des milieux aquatiques, à travers les micropolluants, est à considérer avec précaution pour diverses raisons. En effet, la grande variabilité des mesures, le degré de précision requis pour les seuils de détection très bas de certains polluants et les problèmes d'échantillonnage entraînent une versatilité des résultats. Des analyses complémentaires sont nécessaires et pourraient remettre en cause le diagnostic actuel.

Sur les 41 substances testées, seules six ont été relevées à des seuils anormaux : les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), trois pesticides et deux polluants industriels. Les eaux de surface du Nord - Pas-de-Calais sont globalement en bon état puisque seulement 3,74 % des prélèvements n'étaient pas conformes aux NQE.

Les HAP entraînent à eux seuls le déclassement de 26 stations sur les 62 prélèvements déclassés. Ils sont principalement issus de la combustion incomplète de matière organique (bois, hydrocarbures, etc.). Ces émissions d'origine humaine sont très diffuses et involontaires. Leur réduction est possible mais trop longue pour apporter des résultats conformes dans les délais impartis, c'est-à-dire d'ici à 2015. Une dérogation a été demandée afin de reporter à

2027 l'atteinte d'un bon état des masses d'eau\* pour ces substances.

Les pesticides sont la seconde famille de polluants la plus fréquente (39 cas sur 112). Les plus impliqués sont le diuron et l'isoproturon, des herbicides dont la présence est relevée en zone agricole mais aussi en zone urbaine. L'isoproturon est très présent par période dans le bassin de la Scarpe et de l'Escaut tandis que le diuron est retrouvé tout au long de l'année, surtout en aval des agglomérations.

Les polluants industriels sont la troisième cause de déclassement avec 27 cas sur 112. Ces composés sont fréquemment détectés en zone urbaine. Les nonylphénols, utilisés dans la production de matières plastiques, sont présents au nord des collines de l'Artois. Toutefois, le pentabromodiphényléther se retrouve dans des milieux peu anthropisés comme la Créquoise.

Aucune contamination aux " métaux lourds " n'a été relevée en 2007. Cependant, ce résultat doit être nuancé car les analyses n'ont pas été réalisées dans le respect total du cahier des charges. Il en résulte localement des incertitudes qui n'ont toutefois pas conduit au déclassement des stations.

Les actions prévues par l'Agence de l'eau Artois-Picardie sont :

- la confirmation du diagnostic lors de prochaines analyses ;
- le rapprochement des résultats avec ceux issus d'une autre étude menée entre 2002 et 2007 (l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées et les stations d'épuration).

## Méthode

Seuls les 41 micropolluants définis par la directive européenne 2008/105/CE du 16 décembre 2008 ont été traités ici. Une seconde fiche traitant des autres micropolluants (dits substances spécifiques et substances pertinentes) et des macropolluants devrait voir le jour.

L'Agence de l'eau Artois-Picardie est en charge de la collecte des données et de l'interprétation des résultats. L'état chimique des cours d'eau (68 stations) et des plans d'eau (5 stations) est évalué sur la base d'une liste de 41 substances analysées 12 fois par an.

## En savoir plus

- Agence de l'eau Artois-Picardie, 2007. Les " micropolluants " dans les eaux superficielles du bassin Artois-Picardie. Annuaire et bilan des états chimique et écologique sur la base des données 2007.

### ► Sites internet

- Agence de l'eau Artois-Picardie : [www.eau-artois-picardie.fr/](http://www.eau-artois-picardie.fr/)
- Légifrance : [www.legifrance.gouv.fr/](http://www.legifrance.gouv.fr/)
- Ineris : [www.ineris.fr/](http://www.ineris.fr/)

\* cf glossaire