

Les bulletins de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de PICARDIE

La Picardie est drainée par un réseau hydrographique particulièrement développé. Dans l'Aisne, quatre grandes vallées (Marne, Vesle, Oise et Aisne) échancrent l'escarpement de la cuesta d'Ile-de-France, l'Oise constituant le principal axe géomorphologique et hydrologique de la Picardie méridionale. Le département de la Somme est essentiellement constitué par le bassin versant du fleuve dont il porte le nom, l'Authie constituant la limite Nord avec le Pas-de-Calais et la Bresle la limite Sud avec la Seine-Maritime. Plus au sud, la présence des vallées de l'Oise et de ses affluents offre un relief plus vallonné.

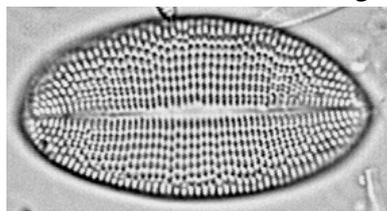
Ces cours d'eau sont des éléments prépondérants du patrimoine écologique de la Région Picardie. A ce titre, leur qualité biologique fait l'objet d'un suivi régulier, par le biais de différents prélèvements dont les résultats sont retranscrits sous forme d'indicateurs de qualité.

INDICATEURS BIOLOGIQUES

- Les macro-invertébrés aquatiques sont des témoins de la qualité biologique des cours d'eau. Ces organismes de petite taille, mais visibles à l'œil nu, y exercent des fonctions écologiques importantes. Ils se nourrissent de proies vivantes ou mortes, de végétaux, participent à la dégradation des débris organiques ou servent de proies aux poissons selon qu'ils appartiennent à tel ou tel groupe (éphéméroptères, coléoptères, trichoptères, odonates, mollusques, crustacés, ...). L'étude du peuplement de ces macro-invertébrés permet d'évaluer la qualité biologique des cours d'eau, la composition des peuplements dépendant de la qualité physico-chimique de l'eau et de la diversité des habitats. Elle permet de mesurer les effets d'une perturbation sur le milieu, mais pas d'en distinguer la nature.



- Les diatomées sont des algues microscopiques qui ont la particularité d'élaborer un squelette en forme de boîte (appelé frustule), constitué de silice. Elles sont capables de coloniser tous les biotopes aquatiques continentaux, marins ou saumâtres, des plus hostiles aux plus pollués (cours inférieurs des fleuves, canaux...). La rapidité de leur cycle de développement (de quelques heures à quelques jours) en fait des organismes intégrateurs des changements physico-chimiques des milieux. Ces algues sont très sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées.



- Les macrophytes correspondent à l'ensemble des végétaux aquatiques ou amphibies visibles à l'œil nu. Ils comprennent des phanérogames (hydrophytes et héliophytes), des bryophytes, des lichens et des macroalgues. Ils sont de bons indicateurs de niveau trophique et peuvent participer à l'élaboration de diagnostics de pollutions organiques et toxiques.

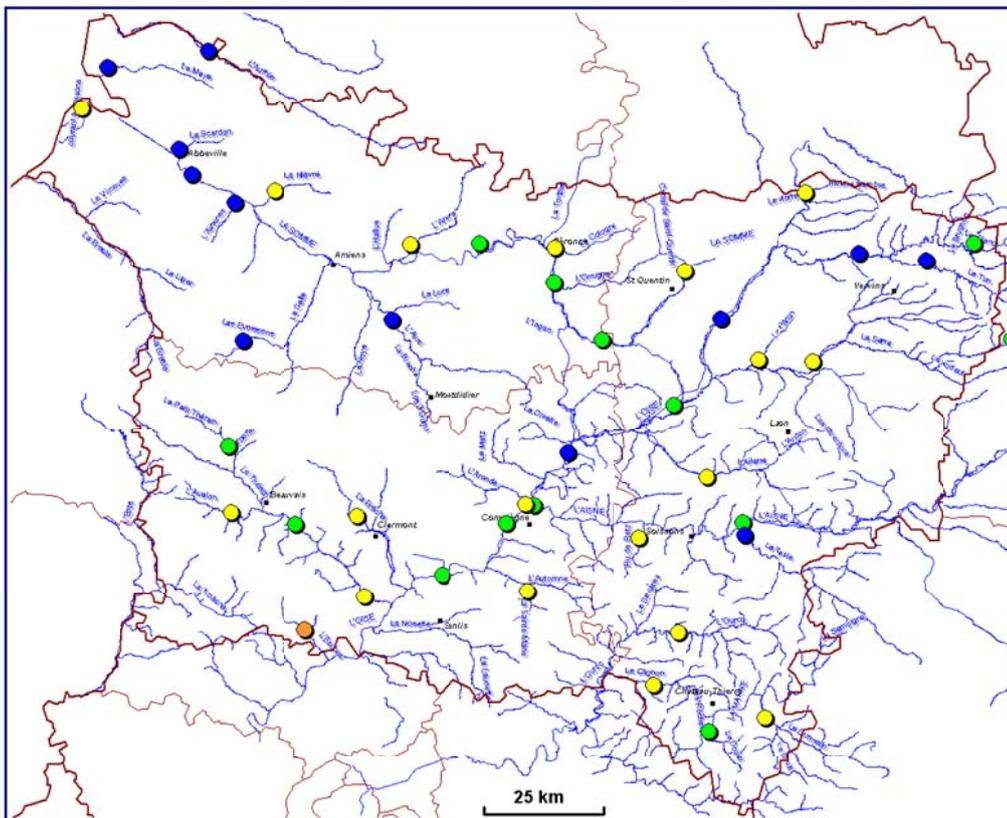


- Les populations piscicoles, au sommet de la chaîne trophique, traduisent l'ensemble des perturbations du milieu et notamment l'impact des grandes modifications structurantes du cours d'eau (barrages, destruction de frayères,...). Ce suivi est assuré par l'ONEMA dans le cadre du Réseau Hydrographique Piscicole et du Réseau de Contrôle de Surveillance.

- Les oligochètes possèdent les formes les plus tolérantes à la pollution. Leur étude, peu développée en Picardie, permet d'évaluer globalement la qualité biologique des sédiments fins ou sableux, permanents ou stables, et donc, indirectement, la qualité de l'eau. L'incidence écologique des micropolluants organiques et métalliques présents est particulièrement mise en évidence.

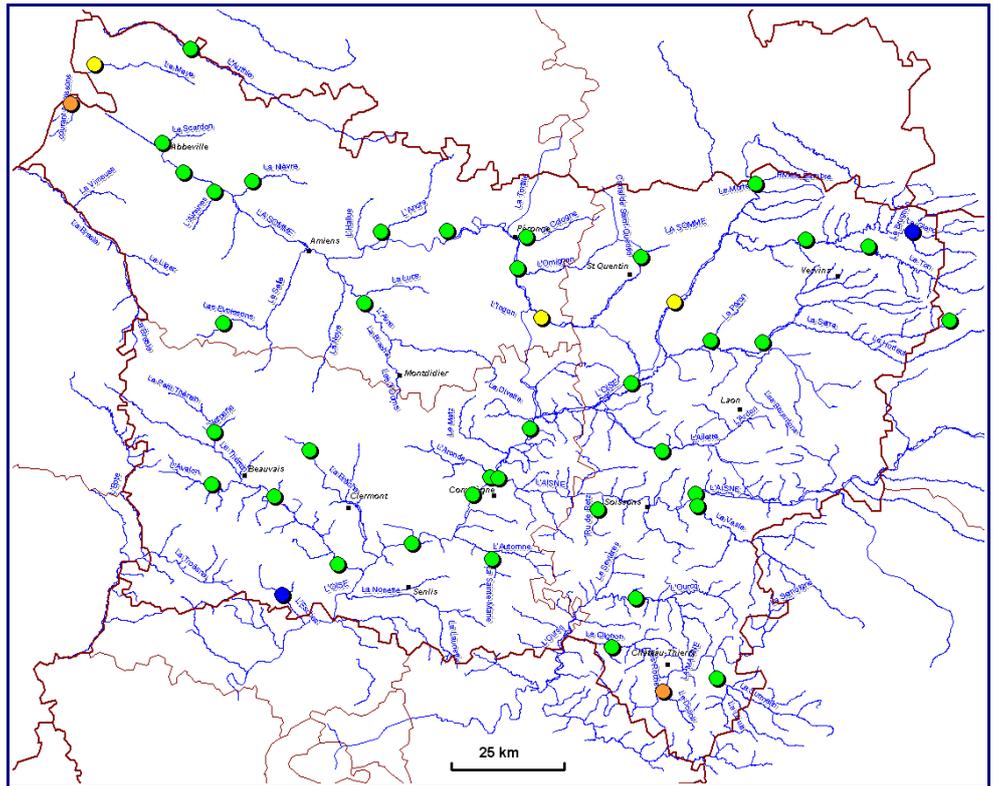
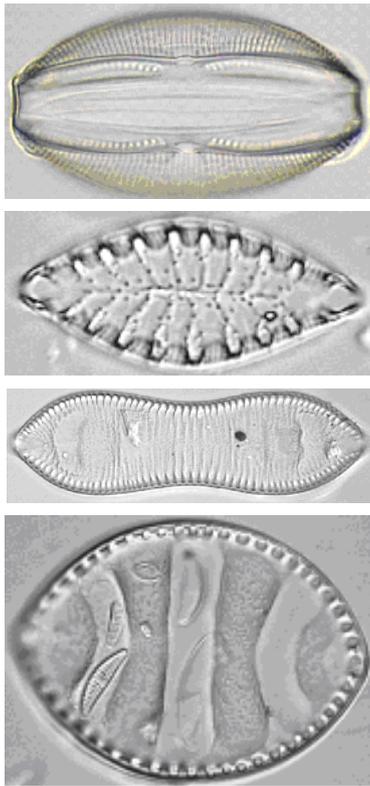


L'INDICE « MACRO-INVERTEBRES » EN PICARDIE EN 2009



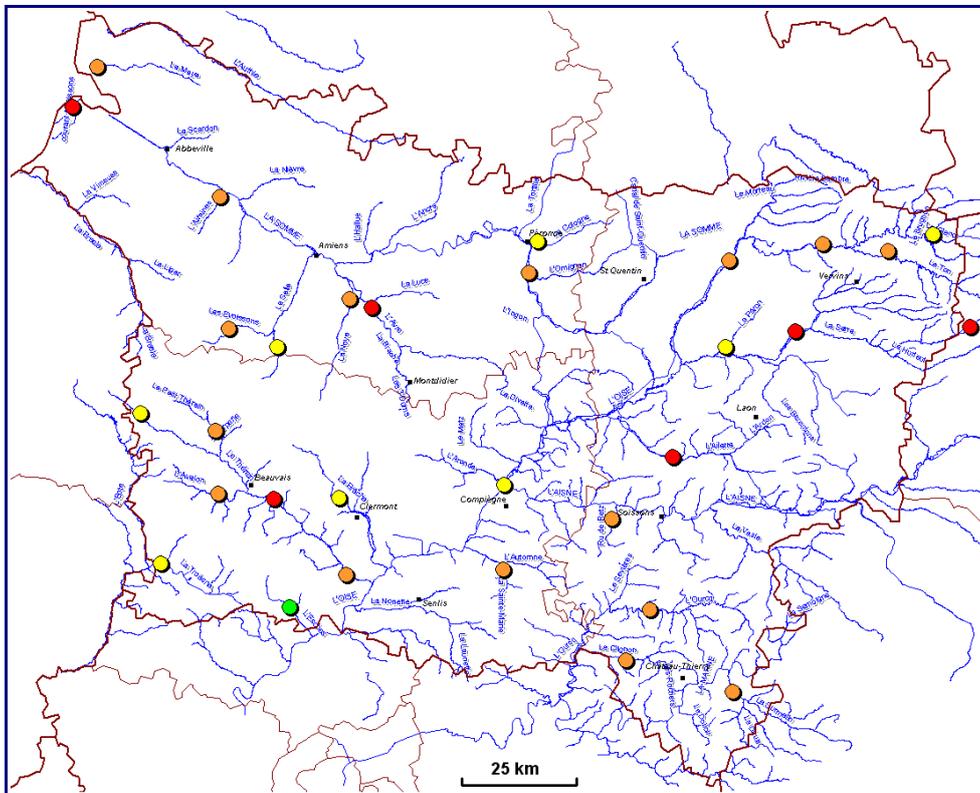
État biologique « macro-invertébrés » : mauvais médiocre moyen bon très bon

L'INDICE BIOLOGIQUE DIATOMEES (IBD) EN PICARDIE EN 2009



État biologique selon l'IBD : mauvais médiocre moyen bon très bon

L'INDICE BIOLOGIQUE MACROPHYTIQUE EN RIVIERE (IBMR) EN PICARDIE EN 2009



Niveau trophique selon l'IBMR : très élevé fort moyen faible très faible

BILAN DES OBSERVATIONS EN 2009

L'examen des indicateurs « macro-invertébrés » et IBD obtenus en 2009 en Picardie montre de fortes disparités dans l'évolution de la qualité des rivières. Dans le département de l'Aisne, l'Oise amont et ses affluents restent globalement caractérisés par un état "bon" voire "très bon" tandis que la Serre et ses affluents restent dans un état biologique tout juste "moyen". Dans le département de l'Oise, le Thérain et le Petit Thérain amonts sont caractérisés par un état "bon" tandis que l'état de l'Oise médiane s'améliore sensiblement, allant de "moyen" à "bon". Dans le département de la Somme, les cours d'eau de l'ouest et du sud-ouest du département progressent vers un état parfois "très bon", l'état de plusieurs autres rivières au nord du département n'étant que moyen.

Les résultats de l'IBMR traduisent globalement un niveau trophique élevé des cours d'eau picards. Cela ne signifie pas obligatoirement que la qualité intrinsèque de l'eau est dégradée. En effet, on ne peut exclure que la typologie des cours d'eau picards (substratum calcaire) influe sur l'expression des résultats. Néanmoins, en Picardie, l'IBMR est révélateur de pressions anthropiques réelles.

Au vu de ces 3 indices, quelques situations particulières peuvent être mises en exergue en 2009 :

- La Maye et le canal de Cayeux (dans la Somme) sont des rivières canalisées aux débits très faibles et dont la gestion des niveaux relève des activités humaines. La faune macro-invertébrée y est très diversifiée, proche de celle des étangs mais on n'y rencontre pas d'espèce particulièrement polluo-sensible. L'absence de substrat favorable (pierres) minimise la portée de l'IBD dans ces rivières. Les macrophytes sont caractéristiques d'une eutrophisation avérée ;
- La Marne est un grand cours d'eau navigable. Particularité de l'année 2009, l'indice IBD réalisé à Azy-sur-Marne (dans l'Aisne) est médiocre. Les précipitations dévastatrices de juin 2009 ayant précédé la campagne de prélèvement l'expliquent tout particulièrement ;
- A Bornel (dans l'Oise), la morphologie de l'Esches est celle d'un cours d'eau rectifié et canalisé s'écoulant en milieu urbain. On note une faible trophie et une bonne qualité de l'eau au regard de l'IBMR et de l'IBD. Néanmoins, une telle morphologie, où les habitats sont peu diversifiés, est peu propice à l'installation des macro-invertébrés (banalisation du milieu) ;
- Dans la Somme, la station de prélèvement des Evoissons, située à Bergicourt, est une station de référence. En 2009, comme les années précédentes, les résultats des indices IBD et macro-invertébrés demeurent excellents. Cependant, le niveau trophique de la rivière témoigne qu'elle n'est pas exempte de toute anthropisation ;
- De la même manière, les stations de prélèvement de l'Oise amont, les meilleures de Picardie sur le plan qualitatif (on y rencontre les taxons les plus sensibles à la pollution), présentent malgré tout un niveau trophique élevé.

Il est bon de rappeler que les rivières fonctionnent comme des réacteurs biologiques complexes. Toute atteinte aux organismes vivants (végétaux supérieurs, algues, diatomées, animaux supérieurs, macro-invertébrés, champignons, bactéries...) par des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole, industrielle ou domestique perturbe ou dégrade, de manière directe (mortalités) et indirecte (altération du cycle du carbone), les cycles naturels et les capacités de régénération des cours d'eau. De même, il convient d'insister sur l'importance de l'hydromorphologie des rivières. Toute action de rectification, de canalisation, de curage, d'endiguage du lit mineur, restreignant la dynamique fluviale, appauvrit le système aquatique par la réduction et la banalisation de ses habitats et altère sa fonctionnalité écologique.

Conception – réalisation :

DREAL Picardie(SNEP)
Service Nature Eau et Paysage
Connaissance Eau Milieux Aquatiques
(CEMA)

tél. : 03 22 82 25 00

fax: 03 22 91 73 77

hydro.picardie@developpement-durable.gouv.fr

Contact :

Cyrille CAFFIN
tél. : 03 22 82 90 61
cyrille.caffin@developpement-durable.gouv.fr

Les bulletins de la DREAL Picardie

DREAL Picardie
56 rue Jules Barni
80040 AMIENS Cedex 1
tél. : 03 22 82 25 00
Fax : 03 22 91 73 77

Directeur de la Publication :
Philippe CARON

courriel de la DREAL :
dreal-picardie@developpement-durable.gouv.fr

ISSN : 2103-9798
Dépôt légal : 4ème trimestre 2010

IPNS