L'ANNUAIRE DE L'ETAT DES EAUX DE SURFACE DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE
PERIODE 2007 A 2011

CONTEXTE

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie met à disposition son nouvel annuaire qualité qui est une restitution de l'état des cours d'eau au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et de son évolution depuis la mise en œuvre du programme de surveillance en 2007.
Cet annuaire se présente sous forme de fiches reprenant l'état à la station et à la masse d'eau (états écologique et chimique) basées sur l'ensemble des données milieux acquises par l'Agence et ses partenaires (DREALs et ONEMA) au travers du programme de surveillance. Des cartes d'état sont également mises à disposition.

Ce document reprend la méthodologie appliquée et l'ensemble des données utilisées notamment pour la révision de l'état des lieux, mais aussi du SDAGE ou encore du programme de mesures. Il a vocation à être utilisé par un public averti : les services en charge de la qualité des eaux et des milieux, les services instructeurs dans la définition de leurs actions, les bureaux d'études ou encore les étudiants.

I. REGLES DE CALCUL DE L'ETAT

Les objectifs environnementaux de la DCE et l'évaluation de l'état des eaux sont définis à l'échelle de la **masse d'eau**. Le bassin Artois-Picardie comporte 46 masses d'eau dites « naturelles » reprenant les cours d'eau naturels et 20 masses d'eau dites « artificielles » (MEA) ou « fortement modifiées » (MEFM) reprenant les canaux et les wateringues. On parlera d'objectif de **bon état** pour les masses d'eau naturelles et d'objectif de **bon potentiel** pour les MEA/MEFM.
Les règles actuelles de calcul d'état sont définies par **l'Arrêté du 25 janvier 2010**, relatif aux règles d'évaluation de l'état écologique et de l'état chimique des eaux douces de surface.

L'état d'une masse d'eau est évalué sur une **période de 2 ans** et est défini comme étant **la situation la plus déclassante** entre un état chimique et un état écologique.

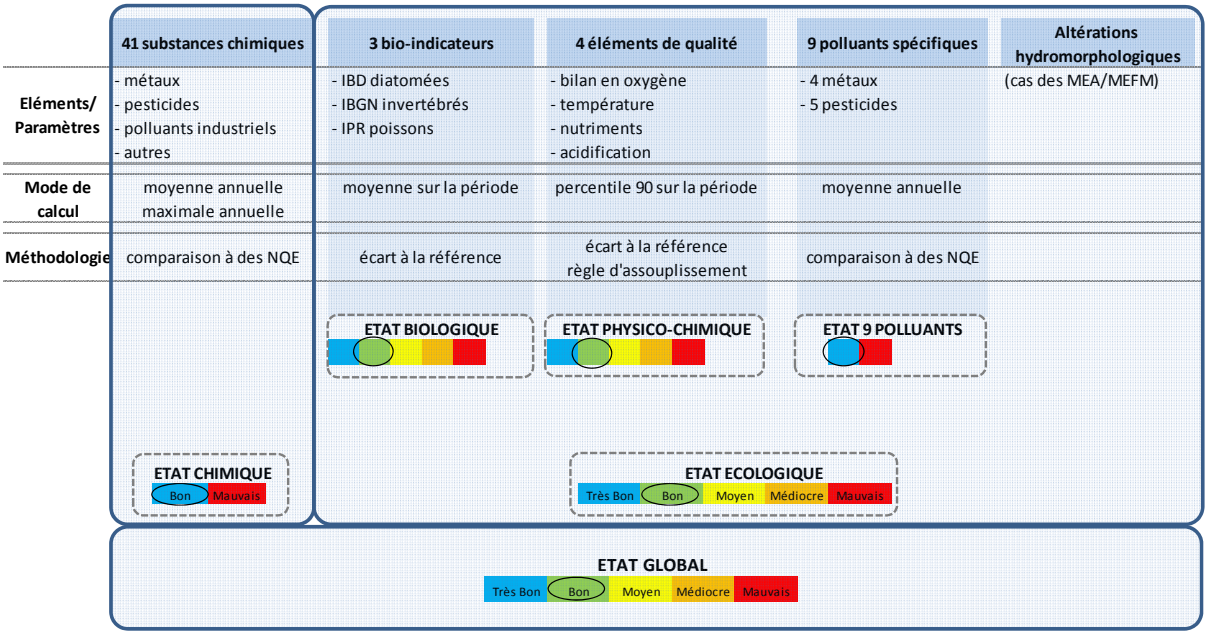

Schéma : Principes de l'évaluation de l'état d'une masse d'eau

L'état chimique se rapporte à des normes de concentration pour **41 substances** (ou familles de substances) listées en annexe IX et X de la DCE, parmi lesquelles on retrouve des métaux, des pesticides et des polluants industriels. Le bon état chimique est atteint lorsque l'ensemble des **normes de qualité environnementale** en concentration moyenne admissible (NQE-CMA) et en moyenne annuelle (NQE-MA) sont respectées pour les 41 substances.

L'état écologique se décline en 5 classes établies sur la base d'un **écart aux conditions de référence** par type de masses d'eau. Son évaluation repose sur différentes composantes : l'état biologique, l'état physico-chimique et les 9 polluants spécifiques.

L'état biologique, au cœur de la DCE, repose sur les résultats de **3 bio-indicateurs** (calculés en **moyenne** sur la période) : l'indice biologique diatomées (IBD), l'indice biologique global normalisé (IBGN) correspondant aux invertébrés et l'indice poissons rivières (IPR). Dans le cas des MEA/MEFM, l'état biologique repose uniquement sur les diatomées.
Les limites de classe et valeurs de référence des différents indices sont établies en fonction de la **typologie du cours d'eau** (définie au niveau national en fonction de l'hydro-écorégion à laquelle appartient la station, et de la taille du cours d'eau).

L'état physico-chimique est déterminé à partir de **4 éléments de qualité**, chacun étant constitué d'un ou de plusieurs paramètres : le bilan en oxygène, la température, les nutriments et l'acidification. L'évaluation repose sur les **percentiles 90** des différents paramètres calculés sur la période. Une **règle d'assouplissement** peut être appliquée lorsque l'état biologique est bon et que seul un paramètre physico-chimique est en état moyen. La physico-chimique est alors considérée en bon état.

L'état des **9 polluants spécifiques** (4 métaux et 5 pesticides) se décline en 2 classes « bon » et « mauvais ». Il ne peut déclasser l'état écologique que jusqu'à l'état moyen. Sur le bassin, les substances déclassantes sont les 4 métaux (zinc, cuivre, chrome et arsenic) et un pesticide (2,4-MCPA).

En appliquant le **principe de l'élément déclassant**, l'état écologique est agrégé à la station à partir des différentes composantes citées ci-dessus, puis ensuite à la masse d'eau. Pour cela, il s'avère indispensable de s'appuyer sur l'ensemble des informations adéquates disponibles. Ainsi, pour chaque masse d'eau est associée **une station dite « représentative de l'état général de la masse d'eau »**. Pour les MEA/MEFM, afin de pallier à l'absence de bio-indicateurs pertinents (autres que les diatomées), les **altérations hydromorphologiques** (hors contraintes techniques obligatoires) seront prises en compte dans l'évaluation du potentiel écologique.

II. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Ces états sont basés sur les données acquises par le biais du programme de surveillance mis en œuvre depuis 2007. Ce programme se décline sur différents réseaux de mesure :

- le **réseau de contrôle de surveillance** (RCS) destiné à donner l'image de l'état général des eaux,
- le **réseau de contrôles opérationnels** (RCO) destiné à assurer le suivi de toutes les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE.

Les réseaux dits « DCE » ne couvrant pas l'ensemble des stations suivies historiquement sur le bassin, un **réseau historique Artois-Picardie** (RHAP) a été maintenu. Il permet de garantir une connaissance approfondie du bassin (les principaux affluents, les points noirs, la qualité en aval de rejets significatifs type agglomérations, industriels, zones agricoles, l'amélioration suite à des interventions, …) et d'affiner les priorités des actions de l'Agence mais aussi de l'ensemble des services instructeurs.

III. CONTENU DES FICHES

L'annuaire est construit sur la base de fiches synthétisant l'ensemble des informations expliquées ci-dessus:

- une fiche « état écologique » à la masse d'eau
- des fiches « état écologique », « état biologique » et « état physico-chimique » à la station
- une fiche « état chimique » à la station

Des fiches explicatives sont disponibles pour faciliter la lecture de ces documents.

IV. DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE

Au-delà des résultats d'état et afin de mieux comprendre les altérations de la qualité des cours d'eau et en améliorer sa connaissance, l'Agence mène un suivi complémentaire à celui de la DCE avec des paramètres tels que l'azote kjeldhal, l'azote global, les matières en suspension et la DCO ou encore le suivi du débit permettant le calcul de flux. Aucune norme de qualité n'existant pour ces paramètres, les seuils de qualité reposent donc sur les valeurs du Seq-Eau (Système d'évaluation qualité qui permet d'apprécier la qualité physico-chimique et chimique d'un cours d'eau).

Ces informations complémentaires sont fournies sous forme d'une fiche « flux à réduire » à la station. Elle vise un public averti et plus particulièrement les services instructeurs (type services de police de l'eau, missions territoriales, bureaux d'études…) pour leur permettre de prioriser ou d'affiner leurs actions sur la base de données complémentaires au suivi de la DCE.