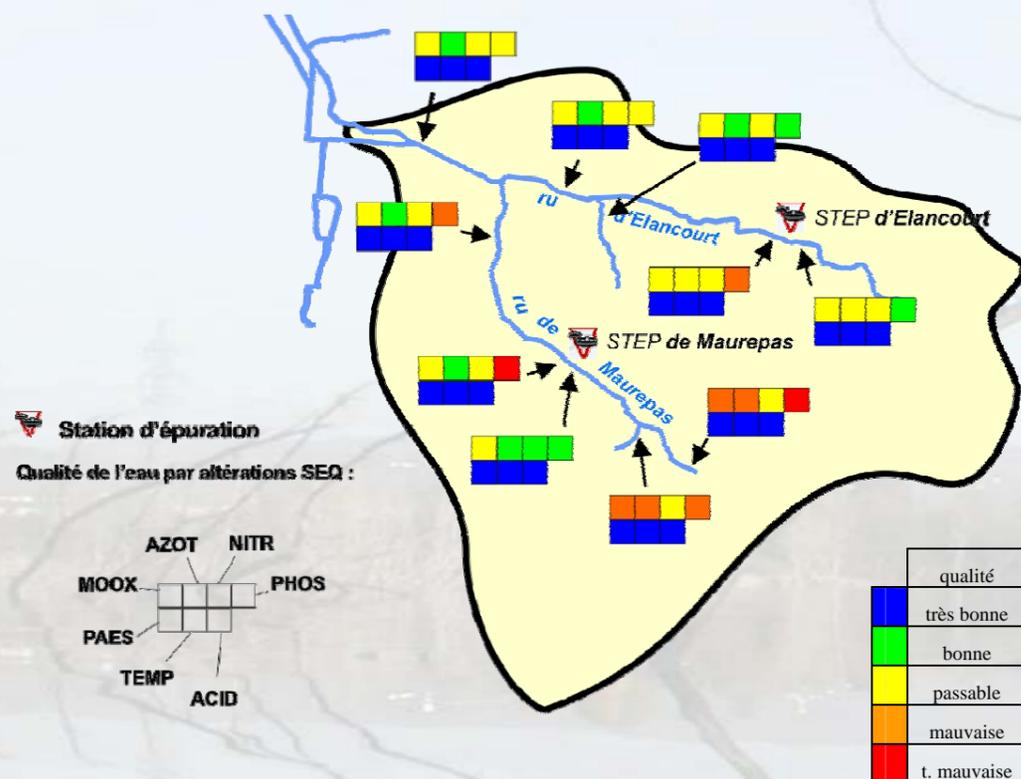


Conformément au SEQ-Eau*, la qualité physico-chimique est étudiée pour différents groupements de paramètres appelés « altérations » : MOOX (matières organiques et oxydables), AZOT (matières azotées), NITR (nitrates), PHOS (matières phosphorées), PAES (particules en suspension), TEMP (température) et ACID (acidification, liée au pH).

La qualité biologique est appréciée à partir des résultats des I.B.G.N. (indice biologique basé sur la macrofaune benthique : larves d'insectes, petits crustacés, etc.).



La qualité physico-chimique du ru d'Elancourt, comme celle du ru de Maurepas, est fortement marquée dès l'amont :

- Pour le ru d'Elancourt, par les retenues situées à l'amont, pouvant drainer un flux de pollution liées aux voies de circulation qu'elles desservent. Elles peuvent entraîner une eutrophisation en cas de chaleur, ce qui a pour effet d'augmenter la quantité de matière organiques dans l'eau. L'impact de ces retenues est moindre sur d'autres paramètres.
- Pour le ru de Maurepas, du fait des anomalies de branchement ou des malveillances régulièrement constatées sur une partie des réseaux d'eaux pluviales des communes de Maurepas et Elancourt, et bien qu'elles soient tamponnées par la retenue de la Courance.

Les deux rus semblent, par ailleurs, dotés d'une capacité auto-épuratoire qui leur permet d'absorber relativement bien les conséquences de ces problèmes sur les parties amont.

Trois points principaux sont à corriger :

- Les apports importants en nitrates liés à l'activité agricole et à la contamination par la nappe.
- Les pointes de matières oxydables (inexpliquées) observées en mai et juillet.
- L'eutrophisation probable dans les retenues et dans le cours d'eau lui-même, liée aux taux de nitrates importants, qui engendre une augmentation des flux en matières organiques.

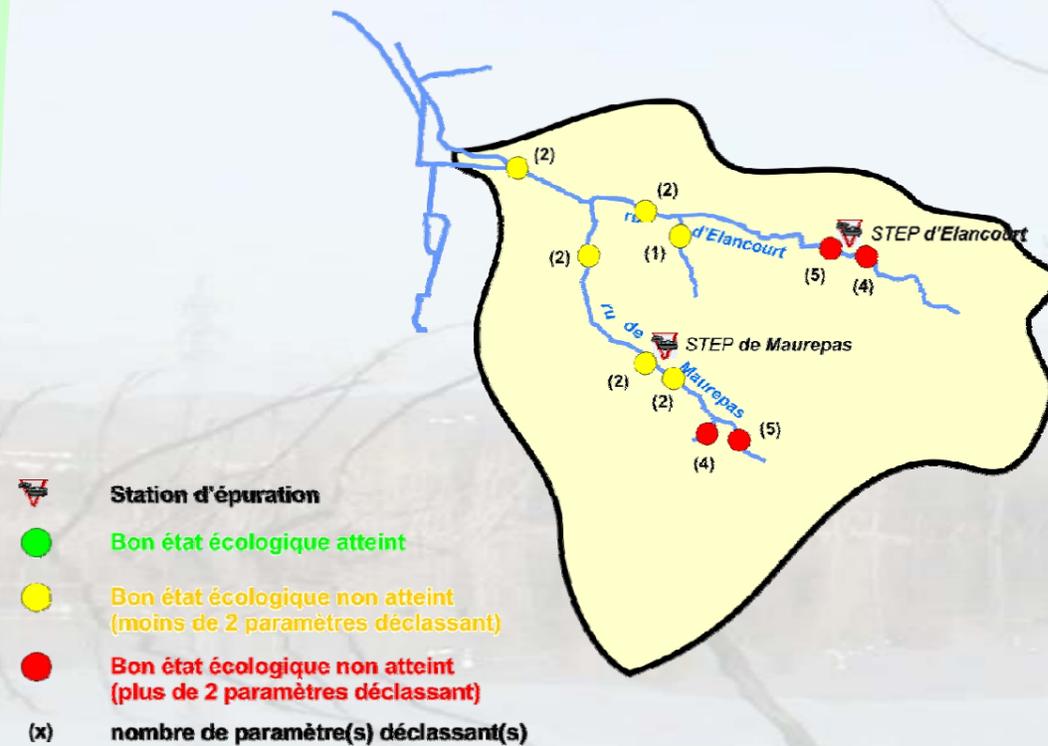


Une dégradation de la qualité entre l'amont et l'aval est constatée. Cette dégradation s'accompagne généralement d'une baisse de la richesse faunistique, ce qui traduit la détérioration des habitats et de la qualité de l'eau sur les matières organiques. En effet, à l'aval du bassin versant, les rus évoluent dans un contexte plus agricole, dans lequel les ripisylves (végétation de berge) sont moins développées et moins équilibrées, et le profil plus rectiligne que dans les zones forestières situées en amont.

Trois points principaux sont à corriger :

- Développer les ripisylves lorsqu'elles sont absentes ou prévoir un entretien sélectif quand elles sont présentes.
- Reprofiler les berges lorsqu'elles sont trop abruptes afin d'améliorer la connexion entre le lit mineur et le lit majeur.
- Améliorer la qualité de l'eau, notamment sur les nitrates afin de limiter l'eutrophisation pouvant asphyxier partiellement le milieu.

Couplée aux résultats physico-chimiques, la qualité biologique permet d'estimer la situation du cours d'eau au regard des exigences de bon état écologique défini par la Directive Cadre sur l'Eau européenne (D.C.E.) du 23 octobre 2000.



Les objectifs de la D.C.E. *ne sont pas atteints* sur l'ensemble du bassin versant. Toutefois, la **qualité s'améliore globalement de l'amont vers l'aval** sur la physico-chimie. La fiabilisation des rejets des réseaux d'assainissement, situés à l'amont du secteur, pourrait permettre d'atteindre cet objectif à condition, par ailleurs, de comprendre et de solutionner les pics de matières oxydables (DCO) constaté régulièrement et dont l'origine semble diffuse. L'impact des retenues est également important puisqu'elles semblent occasionner une augmentation du taux de matières organiques en cas d'eutrophisation. Les taux de nitrates contribuent de façon importante à ce phénomène.

Depuis 2000, le CO.BA.H.M.A. réalise annuellement un suivi physico-chimique de la qualité de la Mauldre et de ses affluents sur un réseau dit « permanent » qui comprend 20 stations de mesures. Ces points de mesures étant insuffisants pour prendre en compte l'ensemble des sources de dégradation potentielle de la qualité de l'eau, le CO.BA.H.M.A. a mis en place des réseaux dits « spécifiques » par sous-bassin versant.

En 2007, le sous-bassin versant du **ru d'Elancourt** a été étudié : 10 stations de mesures ont été suivies sur 4 campagnes. Parallèlement au suivi physico-chimique, des **inventaires sur la macrofaune benthique (Indice Biologique Global Normalisé)** ont été effectués sur 4 points.

La qualité est évaluée suivant des grilles la faisant varier de *très bonne* (couleur bleue) à *très mauvaise* (couleur rouge).

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de la Mauldre fixe un objectif de qualité *passable* (couleur jaune) pour le ru d'Elancourt.

La **Directive Cadre sur l'Eau européenne (D.C.E.)** donne la priorité à la protection de l'environnement en demandant notamment d'atteindre, *d'ici 2015, un bon état général*, et notamment écologique, tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, comme celles du bassin versant d'Elancourt. Cette **qualité « écologique »** est obtenue en couplant les résultats de la qualité physico-chimique à ceux de la qualité biologique.

Les résultats en résumé...

Le sous-bassin versant du ru d'Elancourt présente une occupation du sol diversifiée : zones urbanisées sur l'amont, suivies de zones forestières puis de zones agricoles sur l'aval.

Cette configuration a pour conséquence une qualité des eaux parfois fortement dégradée dès l'amont. Le cours d'eau disposant d'une relative capacité d'auto-épuration, il parvient à éliminer une partie de cette pollution et présente ainsi une qualité d'eau souvent conforme aux objectifs de qualité du S.A.G.E., voire à ceux de la D.C.E., plus exigeante.

Malheureusement, plusieurs éléments font que si les rus d'Elancourt et de Maurepas s'approchent des objectifs de qualité, ils ne les atteignent pas du fait :

- Du manque de régularité dans le traitement des stations d'épuration.
- Des apports de nitrates par le biais des terres agricoles particulièrement en mars. L'amélioration des pratiques agricoles doit être pérennisée pour améliorer la qualité.
- De l'absence de sinuosité sur les parties aval, ainsi que l'absence de ripisylve qui conduisent à une baisse de la note I.B.G.N.. Le cours d'eau doit être entretenu et aménagé en prenant en compte ces considérations.
- Des anomalies sur les réseaux amont du ru de Maurepas. Ces mauvais branchements doivent être supprimés et les réseaux surveillés. Un travail pédagogique auprès des particuliers, artisans et industriels de la zone pourrait également être important pour prévenir les pollutions accidentelles qui sont fréquentes à ce niveau.
- De l'impact des petits plans d'eau qui contribuent à une augmentation des flux en matières organiques en cas de chaleur et d'eutrophisation. Ce phénomène peut être présent sur le ru en lui-même.
- Des pointes de DCO (matières oxydables) régulières... Celles-ci semblent d'origine diffuse. Une étude plus poussée permettrait d'en isoler la source de façon plus certaine.

