

## L'état des lieux lié à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau

Le bassin versant Isle Dronne est découpé en 175 masses d'eau « cours d'eau ». 62 % sont jugées en état écologique moyen à mauvais et 3 % sont jugées en état chimique mauvais. Plus de la moitié des masses d'eau n'a pas été classée pour la chimie, par manque de connaissance et de mesures.

Les autres masses d'eau sur le bassin sont :

- la retenue de Miallet (masse d'eau plan d'eau) qui est qualifiée d'état écologique moyen et n'est pas classée pour la chimie. Elle doit atteindre le bon état en 2015 ;
- l'estuaire Fluvial de l'Isle (masse d'eau de transition) qui n'a pas été caractérisé, et qui a un objectif de bon état pour 2015.

Les principaux paramètres déclassant sont les pressions morphologiques (seuils, plans d'eau), agricoles (rejets et prélèvements) et domestiques.

Toutes les masses d'eau doivent atteindre le bon état, excepté deux masses d'eau qui ont un objectif d'atteinte de très bon état (La Mame et la Lourde).

Les masses d'eau qualifiées en bon état, devront quant à elles être maintenues en bon état.

55 % des masses d'eau devront atteindre le bon état dès 2015, 76 % devront être en bon état en 2021 et 100% en 2027. La Lourde est en mauvais état chimique et devra atteindre le bon état chimique dès 2015.

De gros efforts doivent donc être faits pour respecter les objectifs de la DCE.

Bon état  
=  
Bon état écologique  
+  
bon état chimique

## La qualité des eaux varie selon les territoires

La qualité de l'eau sur le bassin est suivie depuis de nombreuses années. Bien que certains paramètres connaissent une évolution similaire sur l'ensemble du territoire, la qualité actuelle n'est pas identique sur tous les secteurs.

**Les nitrates** constituent le stade ultime de l'évolution de l'azote et sont des traceurs des pollutions aussi bien urbaines qu'agricoles (1/3 - 2/3). La plupart des stations montrent une augmentation des teneurs en nitrates. Cette augmentation est beaucoup plus importante sur la Dronne médiane et ses affluents où les concentrations peuvent atteindre plus de 40 mg/l sur la Tude ou la Pude. Sur l'amont du bassin et sur l'Isle médiane les concentrations sont aujourd'hui généralement comprises entre 5 et 12 mg/l. Sur le secteur aval, elles sont proches de 15 mg/l.

### Quelques repères

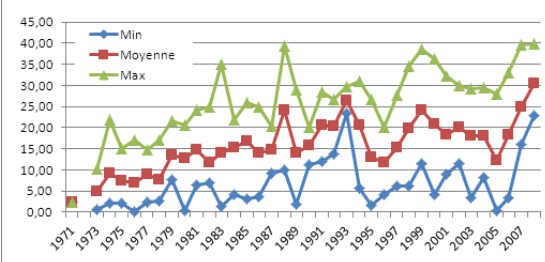
Paramètre (mg/l)	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre
Oxygène dissous	8	6	4	3
Orthophosphates	0,1	0,5	1	2
Ammonium	0,1	0,5	2	5
Nitrates	10	50		
T° Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28

Classes d'état des paramètres (arrêté du 25 janvier 2010)

**L'oxygénation des eaux** est globalement bonne sur l'amont mais peut poser des problèmes pour la survie des poissons sur beaucoup d'affluents de la Dronne médiane et de l'Isle médiane et aval comme sur la Barbanne.

**L'ammonium et les nitrites** traduisent localement des processus de dégradation de la matière organique. Ils constituent des traceurs de rejets polluants tels que des eaux usées. Ces paramètres ne posent aujourd'hui quasiment plus de problème. Ces améliorations sont à mettre en lien avec l'équipement progressif des communes du bassin en stations d'épuration. L'ammonium reste toutefois un paramètre déclassant pour le ruisseau d'Arnac (Auvézère) et la Barbanne (Isle aval). On observe également l'influence des rejets d'eaux usées de l'agglomération périgourdine et de certaines autres stations d'épuration par temps de pluie.

La Tude à Chalais : évolution des concentrations en Nitrates (mg/l)



Concernant **le phosphore**, il est de manière générale en baisse sur la majorité des stations qui affichent de bon résultats, mis à part pour la Loue, le ruisseau d'Arnac, la Tude et la Barbanne qui affichent des valeurs en orthophosphates de l'ordre de 0,5 à 2 mg/l.

## Des indices biologiques passables voire mauvais

Si les données générales indiquent plutôt une bonne qualité des eaux, il n'en est pas de même pour les indices biologiques. En effet, à la différence des analyses d'eau ponctuelles, les indicateurs biologiques renseignent sur la qualité

du cours d'eau à partir d'inventaires de sa faune et de sa flore, ils sont donc intégrateurs de toutes les pollutions. Sur la majorité des stations, les indices biologiques (diatomées, poissons, macrophytes) sont moyens. Dans certains cas, ces

indices sont mêmes médiocres ou mauvais. On les retrouve sur l'Auvézère, le Manoire, la Dronne aval, la Lizonne aval, l'Isle médiane et aval et la Barbanne qui obtient une note de 6/20 en 2008 concernant son indice biologique. Ces notes très médiocres sont révélatrices d'une qualité hydromor-

phologique dégradée (perturbations du régime hydraulique, étiages sévères, seuils et barrages) mais également de perturbations du niveau trophique des cours d'eau (concentration importante en éléments nutritifs, azote et phosphore notamment).

### Les autres paramètres

Des recherches de paramètres complémentaires sur l'eau (pesticides, métaux, solvants,...) ou des analyses sur le sédiment sont réalisées sur quelques stations de mesures. Les données du secteur amont mettent en évidence des teneurs importantes en arsenic, en partie liées au fond géochimique,

mais aussi la présence de plusieurs pesticides en aval des zones de cultures spécialisées. De la même manière, on retrouve des traces de nombreuses molécules chimiques au niveau des agglomérations les plus importantes et dans les zones de cultures.

### Des phénomènes aggravants

Les nombreux étangs, retenues et plans d'eau dispersés sur tout le territoire, et plus particulièrement en tête de bassin et sur les rivières, induisent une élévation de la température des cours d'eau et parfois une baisse de l'oxygénation des eaux. De plus, ils accumulent des sédiments souvent riches en phosphore, en nutriments et en toxiques tels que l'arsenic.

Lors des vidanges ou curages, les polluants stockés dans les sédiments peuvent être relargués dans les cours d'eau et engendrer des pollutions très importantes. Une mauvaise gestion des étangs participe au développement de

cyanobactéries susceptibles de libérer des toxines pouvant impacter la distribution d'eau potable ou la baignade.



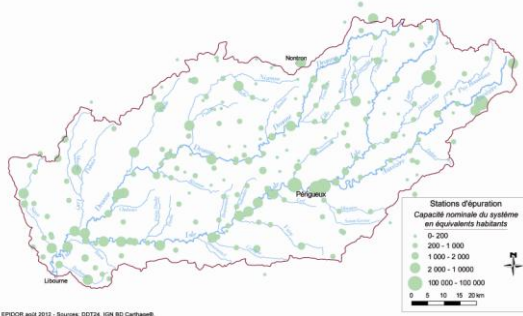
La disparition des zones humides, les étiages prononcés, le recalibrage des rivières, la disparition des éléments bocagers, l'uniformisation des paysages et des cultures concourent à l'intensification des phénomènes de pollutions.

### Les pressions

Les évolutions de la qualité des eaux sur le bassin versant peuvent s'expliquer en partie par l'évolution des pressions.

#### L'usage domestique

On dénombrait 116 stations d'épuration en 1997. En 2011, le nombre de stations a doublé avec 251 stations d'épuration pour une capacité de 309 764 Equivalent Habitant (Eh) (données Système d'Information sur l'Eau - SIE, 2012).



Plus de 86 % des stations ont une capacité inférieure à 2000 Eh, dont 44 % inférieure à 300 Eh, ce qui confirme le caractère rural du bassin. Malgré cela, des rejets directs d'eaux usées ou insuffisamment traitées sont parfois observés dans les cours d'eau. Les réseaux d'assainissement collectent trop souvent des eaux de pluie ou de sources qui vont alors surcharger les stations d'épuration, diminuer l'efficacité du traitement, voire provoquer des rejets directs en rivière. Parfois, c'est le traitement réalisé par la station qui n'est pas suffisamment efficace. Ainsi en 2010, près de 10% des stations ne sont pas conformes à la Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines et 30% des stations ont plus de 20 ans. Des investissements sont donc encore nécessaires sur l'assainissement collectif aussi bien sur les réseaux (défauts d'étanchéité, etc.) que sur les stations d'épuration.

La majorité de la population, n'est pas desservie par l'assainissement collectif. On estime à 65% la population disposant d'un assainissement non collectif (ANC). Ces dispositifs, parfois anciens, ne fonctionnent pas toujours correctement et participent ainsi à la pollution des cours d'eau. Suite à une enquête réalisée en 2010, il est estimé que 52 % des installations contrôlées sont non conformes et que plus de 5000 installations peuvent être qualifiées de «point noir» (impact sanitaire ou sur l'environnement). De plus, de nombreuses installations n'ont pas encore fait l'objet d'un contrôle. Concernant l'assainissement des 76 campings recensés, 61% sont en assainissement autonome, soit une charge estimée à 8 400 personnes supplémentaires en période estivale, période la plus critique pour les milieux aquatiques. En 1997, le bilan qualité Isle Dronne indiquait que les ANC des campings n'étaient pas toujours performants : systèmes sous-dimensionnés, sur-fréquentation, systèmes n'ayant pas bénéficiés d'adaptation lors de l'extension des campings ou rejets directs de fosses plus ou moins étanches vers le milieu naturel. Concernant les campings raccordés au réseau communal, ils pouvaient être responsables de surcharge organique et volumique sur la station d'épuration lors des périodes de forte fréquentation. Un programme d'amélioration de l'assainissement des campings a été mis en place depuis quelques années sur le département de la Dordogne pour remédier à ces problèmes.

L'utilisation des produits phytosanitaires par les collectivités et les particuliers contribue également à la dégradation de la qualité des eaux. Si les quantités sont moindres que pour les usages agricoles, les surdosages sont fréquents et le traitement des surfaces imperméabilisées provoquent des flux importants de produits lessivés par les pluies vers les milieux naturels.

**L'industrie**

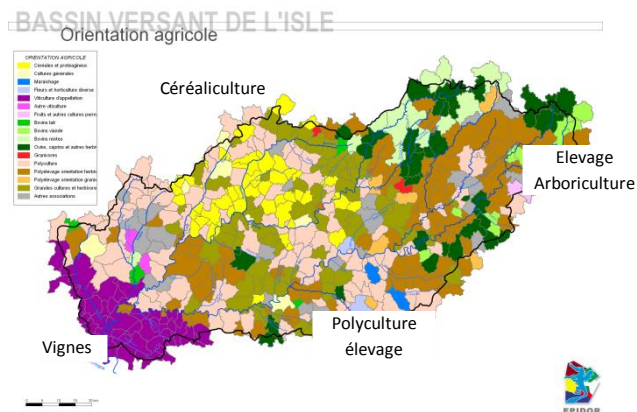
Concernant la pression industrielle, une étude réalisée en 2010 auprès des services de l'Etat, recense 386 établissements industriels soumis à Autorisation et estime à plus de 1 000, les établissements soumis à Déclaration. De son côté, l'Agence de l'Eau Adour Garonne recense 119 établissements industriels polluants dont 75 possèdent leur propre station d'épuration. Le reste est donc raccordé sur des systèmes d'épuration collectifs. L'incidence de ces rejets industriels sur la qualité de l'eau est très variable et dépend des types de production. Les rejets issus de l'agroalimentaire impacteront plutôt l'oxygène ; ceux des papeteries modifieront le pH, ceux des carrières augmenteront les matières en suspension ; ceux issus d'ateliers de traitement de surface ou d'anciens sites d'extraction d'or provoqueront une augmentation des métaux dissous en aval.

**L'agriculture**

L'étude des données du RGA 2000 permet d'analyser la situation de l'agriculture au sein du bassin versant. Ainsi, on constate que 41% de la superficie totale est occupée par des terres agricoles. Les communes situées sur les bassins de la Tude et de la Lizonne, celles situées sur le Libournais et celles à l'amont du bassin disposent de superficies agricoles plus élevées que sur le reste du bassin. Cela correspond essentiellement aux secteurs sur lesquels on trouve des productions spécifiques : maïs et céréales, vigne, élevage bovin.

Entre 1979 et 2000, l'agriculture a beaucoup évolué : exploitations de taille plus grande, main d'œuvre réduite, professionnalisation et spécialisation des productions au sein des exploitations, mécanisation et emploi d'intrants. Ces évolutions sont à l'origine de pollutions diffuses à travers l'usage de produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongi-

cides) et d'amendements (apport minéral ou organique de phosphore et de nitrate) des cultures. L'emploi de pesticides et d'amendements agricoles est principalement lié aux cultures spécialisées : culture des « pommes du Limousin », dans la haute vallée de l'Isle et de l'Auvézère ; culture de la vigne dans le Libournais ; grandes cultures sur les bassins de la Lizonne, la Tude et dans la vallée de l'Isle ; prairies sur le secteur d'élevage situé à l'amont.



Concernant le phosphore, la baisse observée dans certains cours d'eau est liée à la diminution des apports en phosphates sur les cultures. Par contre, les apports en nitrates ont évolué parallèlement à l'évolution des types de cultures, notamment les céréales et le maïs qui sont des cultures très demandeuses d'azote. La divagation du bétail dans les rivières peut également être source de pollution bactériologique.

**Des usages vulnérables**

**L'approvisionnement en eau potable menacé**

Les collectivités du bassin versant sont parfois contraintes d'abandonner des captages en eaux superficielles au profit de captages plus profonds. D'autres, mélangent plusieurs ressources afin de diluer les pollutions des eaux de moindre qualité. Entre 1998 et 2008, 36 captages ont été abandonnés sur le département de la Dordogne, dont 16 en lien avec une mauvaise qualité de l'eau. On dénombre aussi sur le bassin versant 5 captages « Grenelle » dont 2 à Ribérac qui prélèvent dans la nappe alluviale de la Dronne. Des programmes d'actions agricoles sont en cours de mise en œuvre afin d'améliorer la qualité de ces captages.

L'eutrophisation des eaux à l'origine de développement de cyanobactéries peut également impacter l'approvisionnement en eau potable comme cela a été le cas à la Coquille en 2006. Pendant plus de 8 jours, la commune a dû distribuer de l'eau en bouteilles avant la mise en place d'un traitement provisoire pour rétablir la distribution d'eau potable. Il a fallu plus de deux mois pour rétablir une situation normale.

**Des risques sanitaires pour la pratique des loisirs aquatiques et la pratique de la pêche**

Les loisirs aquatiques sont pratiqués sur une grande partie du territoire en période estivale, en plan d'eau ou en rivière.

C'est la période où les rivières sont particulièrement vulnérables aux pollutions : dilution réduite, flux de pollution à traiter plus important en lien avec la population estivale. Les risques sanitaires auxquels sont exposés les estivants sont alors différents : principalement de nature bactériologique en rivière et liés au développement de cyanobactéries en plan d'eau. De nombreux plans d'eau du territoire font alors régulièrement l'objet de développements de cyanobactéries entraînant des interdictions de baignade. Les risques d'eutrophisation pourraient devenir un problème sur certaines rivières, comme la Dronne, dont les seuils aménagés au fil du temps favorisent la décantation des sédiments riches en nutriments. La réalisation des profils de baignade par les collectivités et gestionnaires des sites de baignade a permis d'identifier les sources de pollution et de définir des actions nécessaires à la préservation de la qualité.



**La disparition des espèces sensibles et la perte d'habitats**

La dégradation de la qualité des eaux et les modifications du transit sédimentaire fragilisent les écosystèmes aquatiques et accroissent la vulnérabilité d'espèces sensibles aux pollu-

5 captages menacés identifiés au niveau national

tions, souvent remarquables (moule perlière, chabot, etc.). Le colmatage du lit des rivières par les matières en suspension limite les habitats piscicoles et les zones de reproduction, particulièrement sur les cours d'eau à truites. La contamination des eaux et des sédiments par des éléments toxiques génèrent une contamination de l'ensemble de la chaîne trophique pouvant conduire à la disparition progressive de certaines espèces. La contamination des espèces, anguilles notamment, susceptibles de stocker les polluants tels que les polychlorobiphényles (PCB), peut entraîner une

interdiction de consommation comme sur la Dordogne en 2010.

Si l'impact des pollutions sur les habitats et espèces est financièrement difficilement appréhendable, les conséquences financières sur les usages tels que l'approvisionnement en eau potable et les loisirs nautiques est plus aisé à démontrer. Par exemple, la commune de la Coquille a investi 600 000 € afin de traiter les eaux, régulièrement contaminées par l'arsenic et les cyanobactéries, issues de la Valouse.

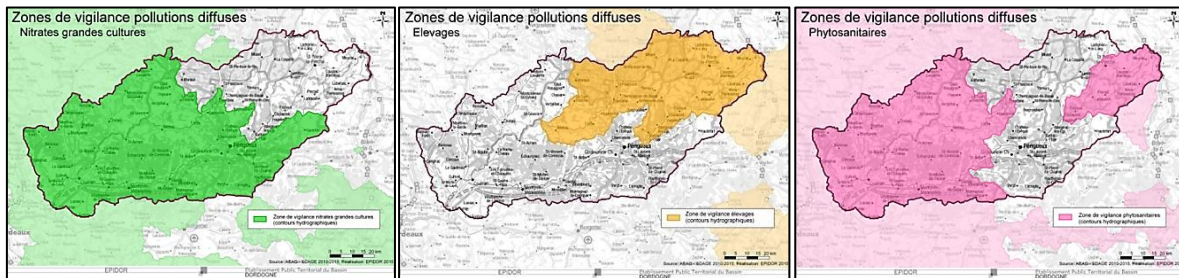
### La réglementation et les outils de gestion

Les textes réglementaires et les outils de gestion sont nombreux. Parmi ceux-ci, la directive cadre Européenne sur l'eau, la Directive Eaux Résiduaires et Urbaines, la Directive Baignade, la Loi sur l'eau et la milieux aquatiques, etc.

Des zonages sur les territoires les plus sensibles sont également définis afin de mettre en place des actions complémentaires de limitation des rejets d'azote et de phosphore. Le bassin Isle Dronne comprend ainsi, dès 1994, une zone sensible à l'eutrophisation sur l'Isle et une zone vulnérable aux nitrates en Charente. La zone sensible à l'eutrophisation, initialement limitée à l'aval de Périgueux a été étendue fin 2009 à l'amont de la rivière, ainsi qu'au

bassin de l'Auvézère. Une révision de la zone vulnérable aux nitrates est prévue fin 2012.

A côté de ces zonages réglementaires, le SDAGE de 2010 a défini différentes zones de vigilance du bassin vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole sur lesquelles des efforts sont nécessaires. Appuyés par la définition des captages grenelle au niveau national, des programmes sont également mis en œuvre pour réduire les pressions tels que les PAT Dronne et Auvézère ou encore le Programme Ressource.



### Des interrogations restent en suspens concernant les pollutions émergentes

Si certaines pollutions sont bien caractérisées, de nombreuses interrogations subsistent par rapport aux anciens sites industriels ou miniers abandonnés ainsi qu'aux zones d'enfouissement de déchets. Ils peuvent encore émettre de nombreux polluants tels que les métaux (par exemple de l'arsenic et du mercure liés à l'extraction de l'or ou le chrome lié aux tanneries) ou encore des PCB plus connus sous le nom de « pyralènes » issus des transformateurs et condensateurs électriques...

polluants tels que les métaux et les hydrocarbures... Ces différents polluants, généralement peu solubles dans l'eau, s'accumulent dans les sédiments (plans d'eau, amont de seuils,...) pour ensuite contaminer les espèces aquatiques, des invertébrés aux poissons, puis de l'ensemble de la chaîne alimentaire jusqu'à l'homme.

Les phénomènes de lessivage des infrastructures routières et des surfaces imperméabilisées (zones urbaines ou industrielles) contribuent également à l'augmentation des micro-

La liste pourrait être complétée par les résidus médicamenteux, les perturbateurs endocriniens, les perchlorates d'ammonium, toutes ces molécules dont on se préoccupe depuis peu et pour lesquelles on ignore encore aujourd'hui le degré de contamination des rivières du bassin.

### Les questions

1. Quels sont les problèmes majeurs du bassin Isle Dronne concernant la qualité selon vous ?
2. Quels sont les usages les plus impactés par une mauvaise qualité de l'eau ?
3. Comment la qualité de l'eau a-t-elle évolué ces dernières années ?
4. La réglementation ou les programmes mis en œuvre sont-ils suffisants ?
5. Que souhaiteriez vous pour le bassin Isle Dronne ?

Animateurs : Mélanie OZENNE [m.ozenne@eptb-dordogne.fr](mailto:m.ozenne@eptb-dordogne.fr) 05 57 25 10 98 / Frédéric EHRHARDT [f.ehrhardt@eptb-dordogne.fr](mailto:f.ehrhardt@eptb-dordogne.fr)

Secrétariat : Cindy GRANDJEAN [c.grandjean@eptb-dordogne.fr](mailto:c.grandjean@eptb-dordogne.fr) ; Site Web: <http://www.sage-isle-dronne.fr>

EPIDOR, Le Tournepique, 24 250 Castelnau la Chapelle, 05 53 29 17 65, [epidor@eptb-dordogne.fr](mailto:epidor@eptb-dordogne.fr) ; <http://www.eptb-dordogne.fr>