

PRESSIONS POLLUANTES ET QUALITE DES EAUX

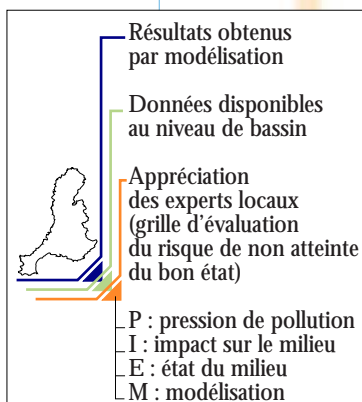
L'élaboration de l'état des lieux du district Rhône et côtiers méditerranéens s'appuie sur un recueil, pour chaque masse d'eau naturelle, des données factuelles relatives, d'une part, à leur état qualitatif et, d'autre part, aux pressions de pollution existantes pouvant affecter cette qualité. Dans le cadre de la démarche d'élaboration de l'état des lieux avec les acteurs du bassin présentée dans le premier chapitre, ces données ont fait l'objet d'analyses contradictoires de la part de groupes d'experts locaux qui ont permis de renseigner des grilles d'évaluation du risque de Non Atteinte du Bon Etat, dites grilles "NABE".

Les données rassemblées constituent une source d'information tangible et le plus souvent quantifiée. Il n'en reste pas moins que des efforts de connaissance doivent être entrepris dans un certain nombre de cas : données anciennes, incomplètes voire inexistantes, localisation peu précise, niveau d'agrégation trop important pour l'échelle considérée... En particulier, lorsque les données de pressions étaient imprécises ou absentes, elles ont été complétées par un recensement des activités humaines sur le secteur, afin d'estimer le risque de dégradation du milieu considéré.

Les expertises locales ont donc permis d'assurer les ajustements et compléments nécessaires pour évaluer qualitativement la situation de chaque masse d'eau.

Il en ressort donc, pour la plupart des thèmes, deux types de représentation cartographique, l'un issu des données disponibles (encadré en vert) l'autre issu de l'appréciation des experts locaux (encadré en orange), les deux informations se complétant.

En outre, la nature de l'information cartographiée est précisée dans l'encadré : "P" pour pression de pollution, "I" pour impact sur le milieu, "E" pour état du milieu. Pour les cartes établies à partir de données de réseaux, le millésime de la source des données est précisé dans la légende de la carte.



Les éventuels écarts qui peuvent être relevés entre les deux types d'informations sont inhérents à la méthode. La caractérisation détaillée de chaque masse d'eau, qui sera réalisée ultérieurement, devra lever les ambiguïtés.

Il faut noter que pour le thème altération des cours d'eau par les matières organiques oxydables et matières azotées hors nitrates, une troisième approche a été effectuée avec un outil de modélisation (1) de la qualité des cours d'eau. Les résultats ainsi obtenus sont juxtaposés, dans un encadré de couleur bleue, à ceux précédemment décrits, avec indication de la lettre " M " dans l'encadré.

Toutes les méthodes et outils disponibles ont donc été utilisés, afin de permettre de porter un jugement aussi pertinent que possible sur la situation de chaque masse d'eau, et sur leur évolution prévisible. Les grilles NABE étant spécifiques à chaque type de milieu : cours d'eau, eaux souterraines... la présentation de l'état des masses d'eaux et des pressions exercées, est faite selon ce découpage.

(1) : Représentation mathématique d'un phénomène naturel, établie sur un ensemble d'hypothèses simplificatrices et le plus souvent convertie en traitement informatique. Le modèle utilisé somme les flux de pollution arrivant au cours d'eau et prend en compte l'auto-épuration qui s'opère au sein de celui-ci.

LES COURS D'EAU

Les pressions de pollution ou de prélèvement et les pressions physiques ont pour origine l'activité domestique, agricole ou industrielle. La cartographie qui suit, présente chaque fois que cela a été possible, la part contributive de chaque activité au flux de pollution considéré.

A noter, qu'une part de la pollution industrielle transite par les systèmes d'assainissement des collectivités. L'impact de ce flux est attribué dans ce cas au rejet urbain, car la reconstitution de chacun des flux constituant ces effluents mixtes, est possible mais peu fiable.

Les sources des données sur les pressions sont les suivantes :

- données collectées dans le cadre des redevances de l'Agence de l'eau ;
- recensement agricole ;
- études, notamment pour les prélèvements, celle réalisée pour l'IFEN sur les prélèvements d'eau en France ;
- grille "NABE" pour l'évaluation qualitative de l'impact des pressions.

Les formes d'altérations de la qualité des milieux étudiées sont :

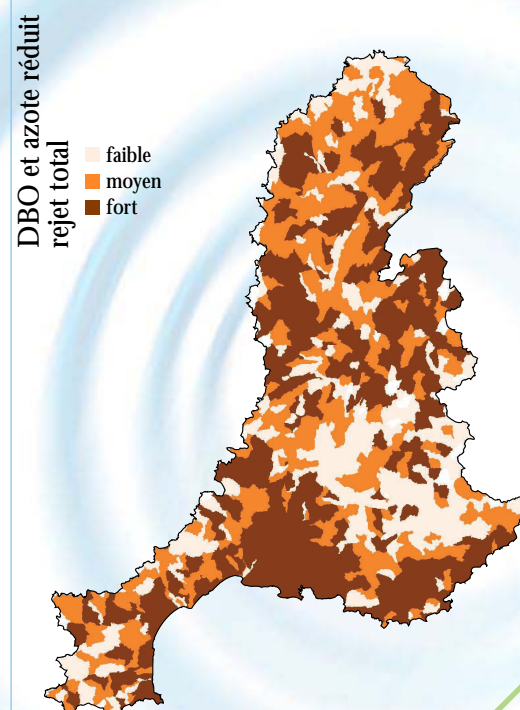
- les matières organiques oxydables : Demande Biologique en Oxygène (DBO5) et azote réduit ;
- les matières azotées : azote réduit ;
- les nutriments azotés et phosphorés ;
- les toxiques ;
- hydrauliques telles que dérivation ou prélèvement ;
- hydromorphologiques telles que barrages ou aménagements de berges.

Les sources des données sur la qualité des milieux sont les suivantes :

- réseaux nationaux et complémentaires de bassin études réalisées par divers maîtres d'ouvrages ;
- grilles "NABE" pour l'évaluation qualitative de la qualité des milieux ;
- outil de la modélisation, pour les deux premières altérations.

usées domestiques, brutes ou traitées, et de l'activité industrielle principalement agroalimentaire.

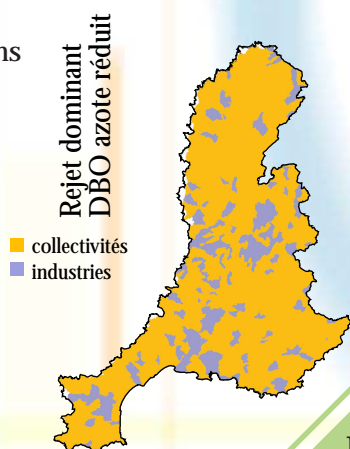
Les pressions polluantes prenant cette forme, s'avèrent particulièrement néfastes pour la qualité des milieux, dès lors qu'il existe une pression urbaine forte au regard du débit des cours d'eau. C'est le cas en région PACA, ou lorsque les pressions urbaines se cumulent avec celles issues de l'industrie agroalimentaire (caves vinicoles et fromageries). La corrélation entre dégradation importante des milieux et cumul de rejets urbain/industriel se remarque plus particulièrement



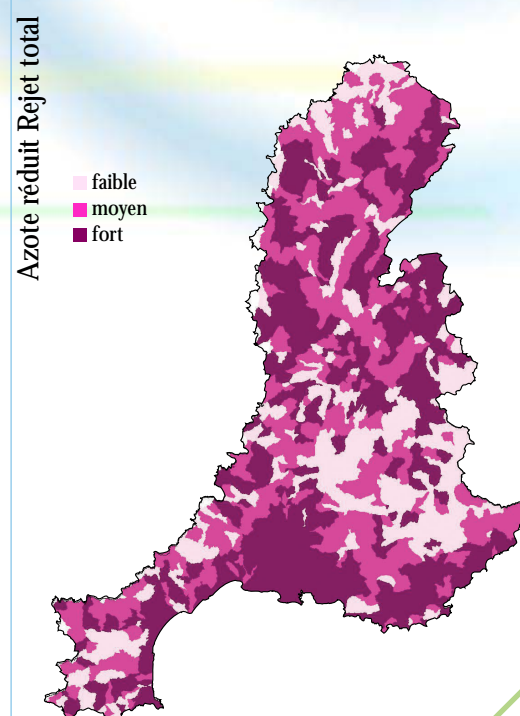
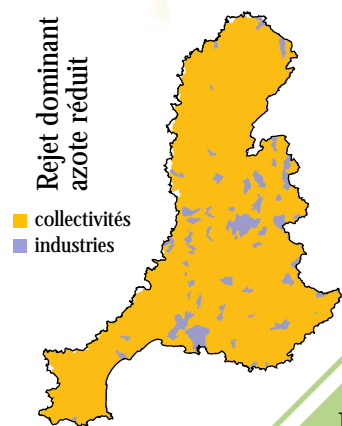
Bilan physico-chimique

Les matières organiques oxydables

■ Les pressions



La pollution sous forme de matières organiques oxydables est évaluée à partir de la pollution organique carbonée (DBO5) et de l'azote réduit (N hors NO2 et NO3). Elle est issue des eaux



en basse vallée du Rhône, en région Rhône Alpes, et dans une moindre mesure en Languedoc Roussillon, Bourgogne et Franche-Comté.

Le manque d'informations et de données relatives au fonctionnement des réseaux d'assainissement des collectivités ne permet pas de connaître la part relative des dégradations à imputer aux rejets d'effluents bruts (rejet par les déversoirs d'orage, fuites), mais celle-ci est sans doute appréciable. Certaines activités industrielles sont émettrices de flux azotés, peu importants au regard des flux émis par les collectivités, mais qui peuvent poser des problèmes localement, notamment dans la vallée de la Maurienne et la moyenne vallée du Rhône.

Par manque de données et connaissances, les apports agricoles dans ce domaine n'ont pu être pris en compte, mais n'ont à priori qu'un impact local.

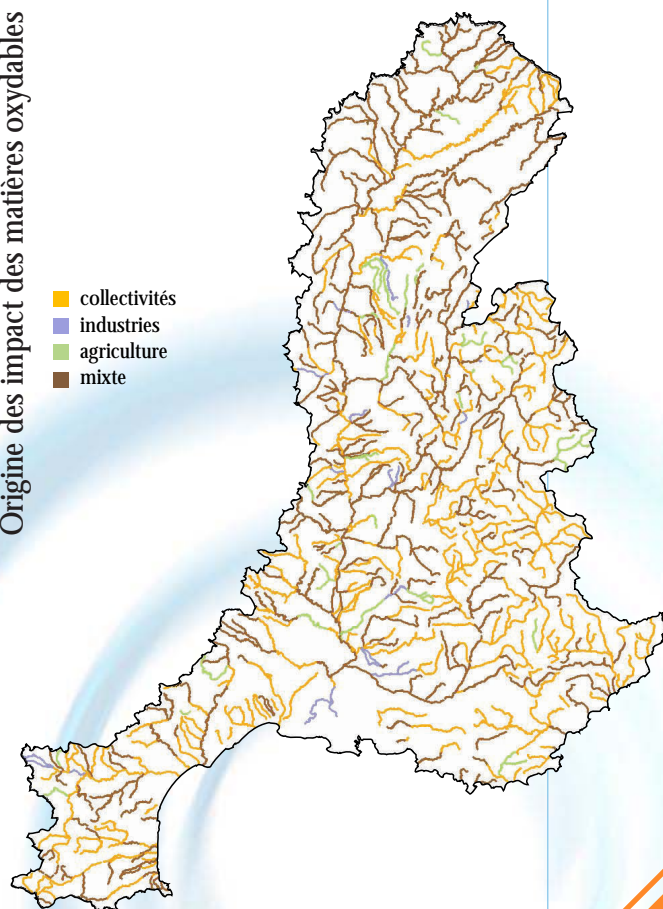
■ La qualité

La qualité des grands cours d'eau du district que sont la Saône, le Doubs, l'Isère, la Durance et le Rhône est globalement satisfaisante, et l'on peut noter une amélioration sensible depuis dix ans de la qualité de ces milieux vis à vis des matières organiques et oxydables, résultat indéniable des efforts de dépollution des grandes industries et collectivités riveraines, et de façon plus éloignée, des politiques menées plus en amont sur leurs affluents.

La situation des cours d'eau de moindre importance est plus contrastée : si la tendance globale est effectivement à l'amélioration, il convient de souligner que certaines situations critiques subsistent notamment sur les cours d'eau subissant une forte pression polluante durant leur période d'étiage. C'est le cas des cours d'eau des Alpes en hiver, et des cours d'eau méditerranéens en été.

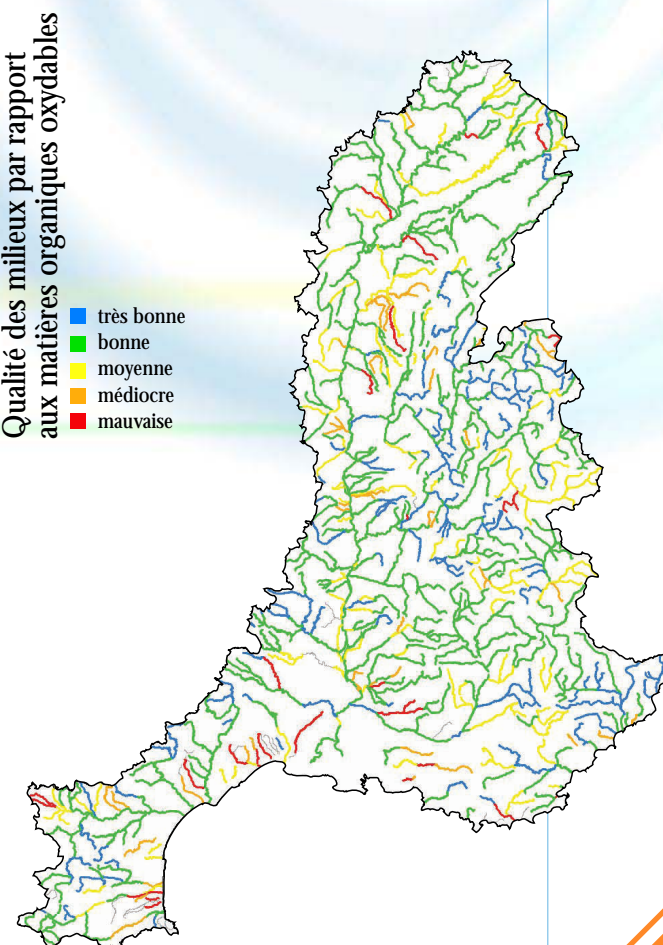
Concernant les matières azotées, le même constat peut être établi. Les stations présentant une mauvaise qualité sont toutes situées sur des cours d'eau de moyenne importance, souvent à étiage sévère, et à l'aval de centres de pollution. C'est le cas des cours d'eau situés dans les régions touristiques du district (Alpes et pourtour méditerranéen), mais aussi de certains cours d'eau du bassin versant de la Saône subissant de fortes pressions anthropiques (Durgeon, Ouche, Chalaronne).

Origine des impact des matières oxydables



I

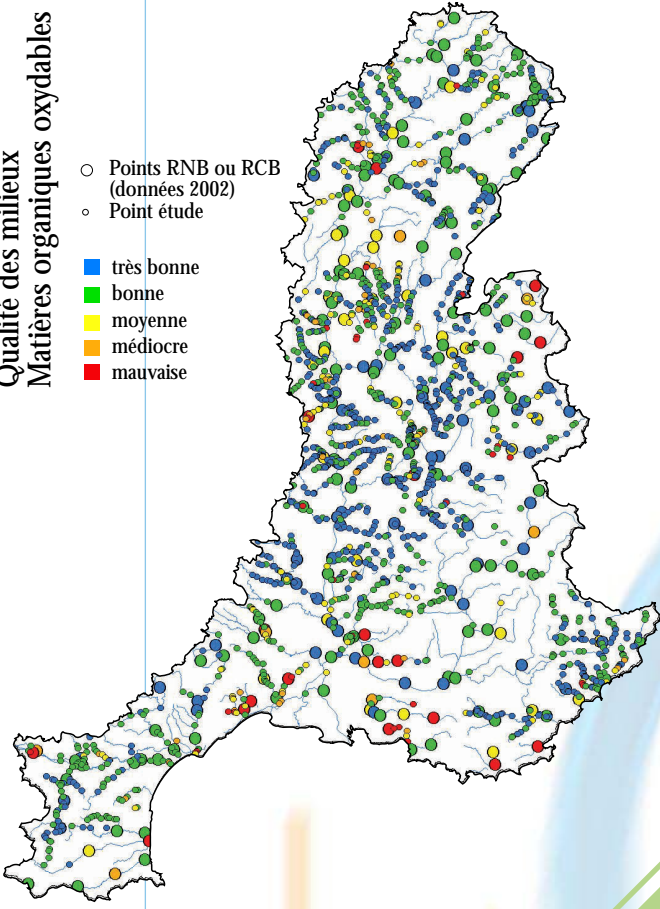
Qualité des milieux par rapport aux matières organiques oxydables



E

Qualité des milieux
Matières organiques oxydables

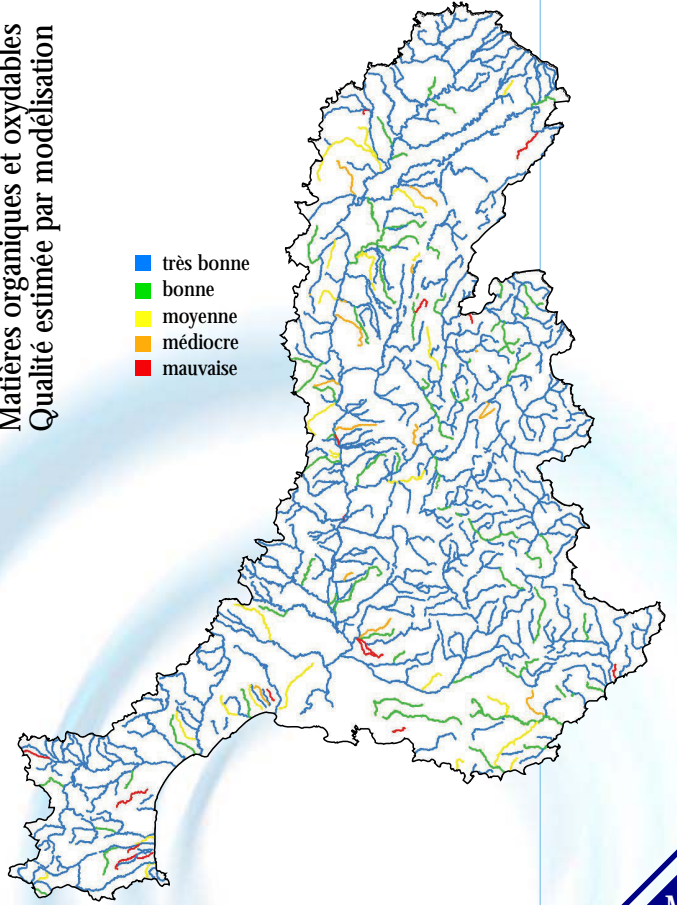
- Points RNB ou RCB (données 2002)
- Point étude
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



E

Matières organiques et oxydables
Qualité estimée par modélisation

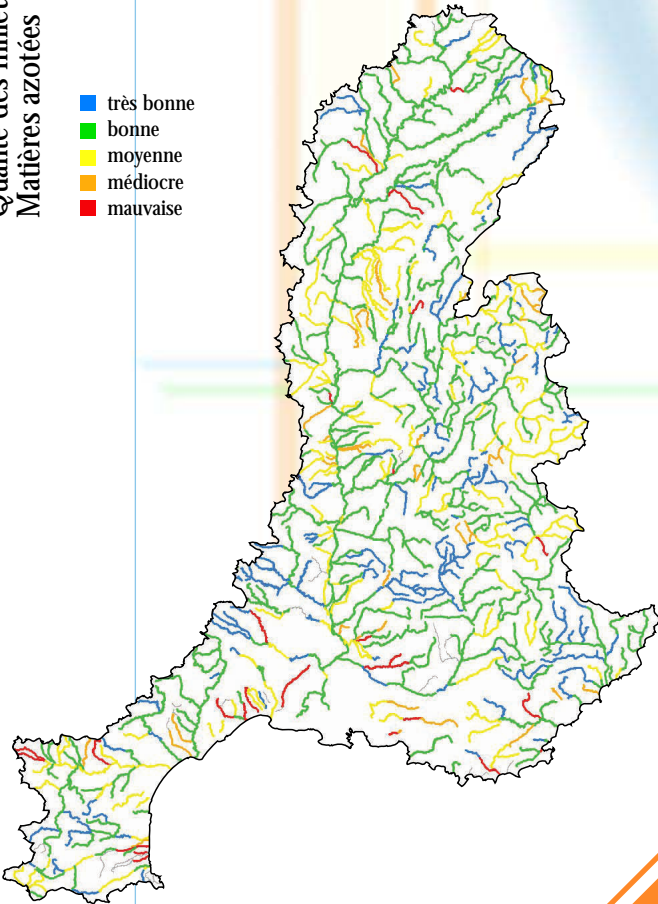
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



M

Qualité des milieux
Matières azotées

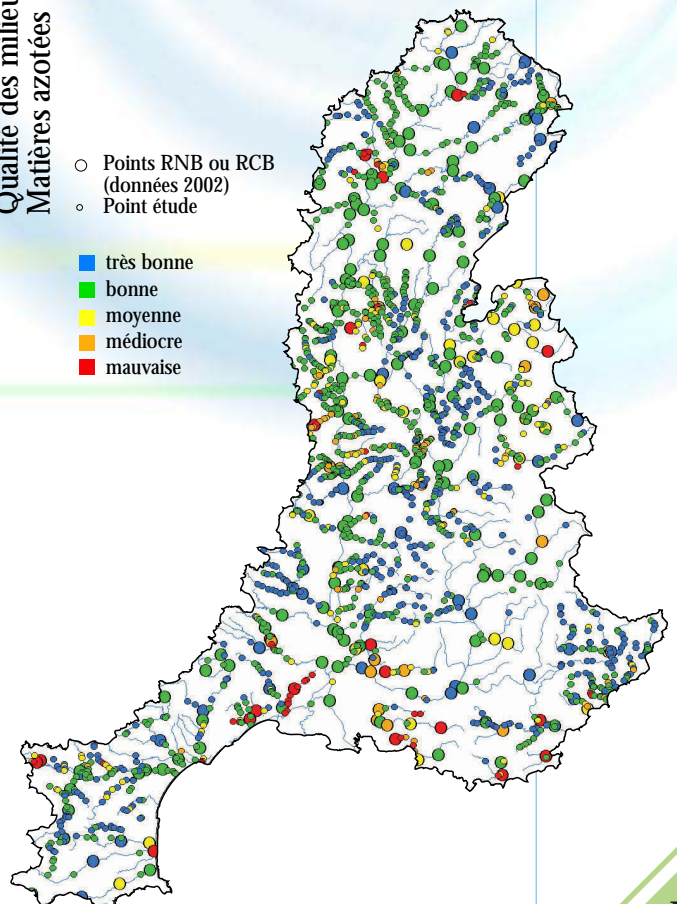
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



E

Qualité des milieux
Matières azotées

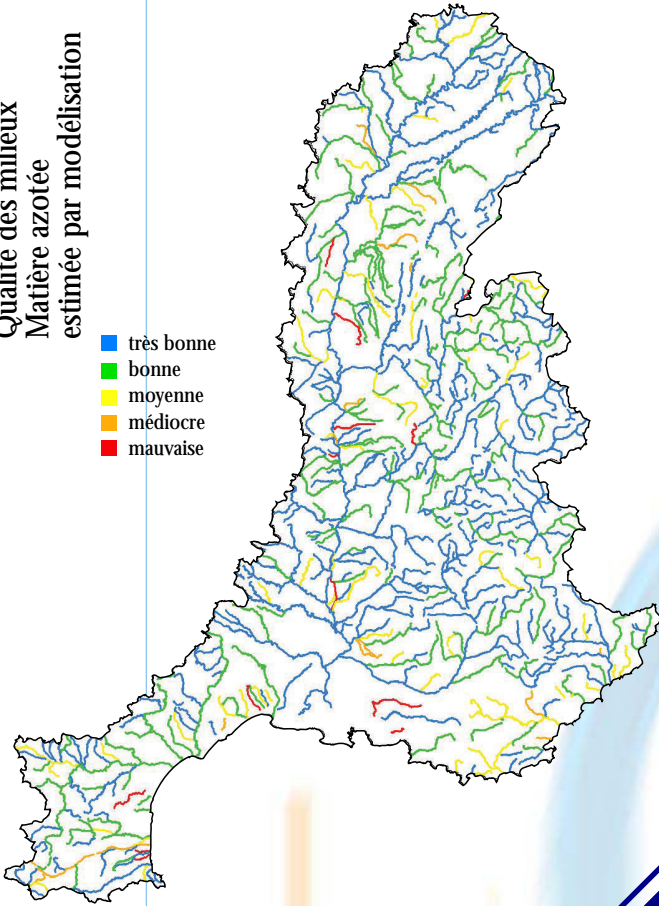
- Points RNB ou RCB (données 2002)
- Point étude
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



E

Qualité des milieux
Matière azotée
estimée par modélisation

- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



M

Les nutriments

■ Pressions des matières azotées à l'origine de nitrates

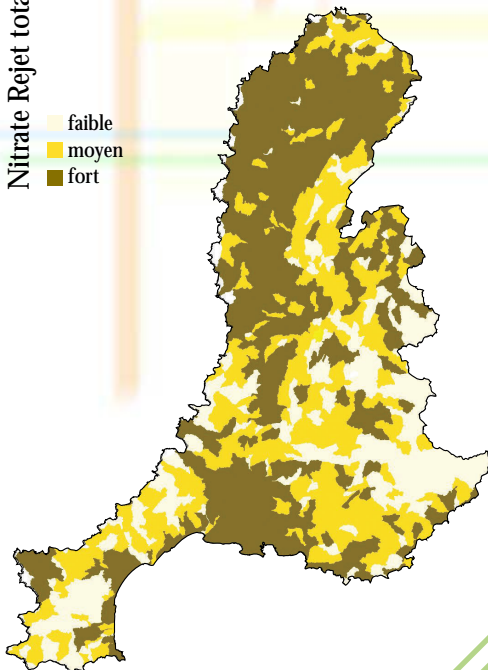
Les flux urbains se présentent sous forme d'azote organique et ammoniacal. Les flux industriels et agricoles se présentent sous toutes les formes azotées : organique, ammoniacale et oxydée.

Il convient de noter que la pression d'origine agricole, au delà des rejets directs issus principalement des élevages, s'applique majoritairement sous la forme de rejets diffus dont les causes vont des modalités d'apports des nutriments minéraux et organiques, jusqu'aux choix de successions culturales trop simplifiées qui laissent les sols complètement nus lors des périodes d'écoulement des eaux.

Ces flux agricoles, additionnés aux flux urbains, constituent 95 % des flux rejetés dans le district. Globalement, les flux industriels sont mineurs, mais ils peuvent poser des problèmes localement comme dans la vallée de l'Arc en Maurienne.

Nitrate Rejet total

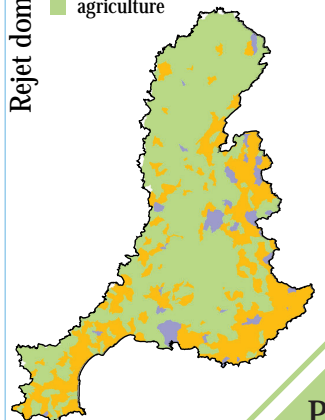
- faible
- moyen
- fort



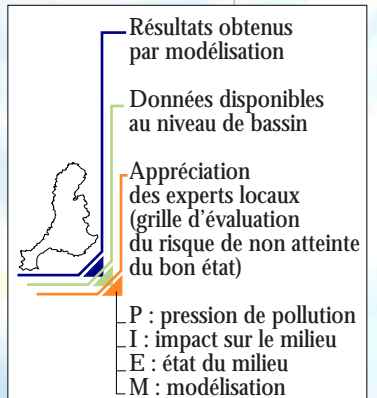
P

Rejet dominant

- collectivités
- industries
- agriculture



P



■ Pressions des matières phosphorées

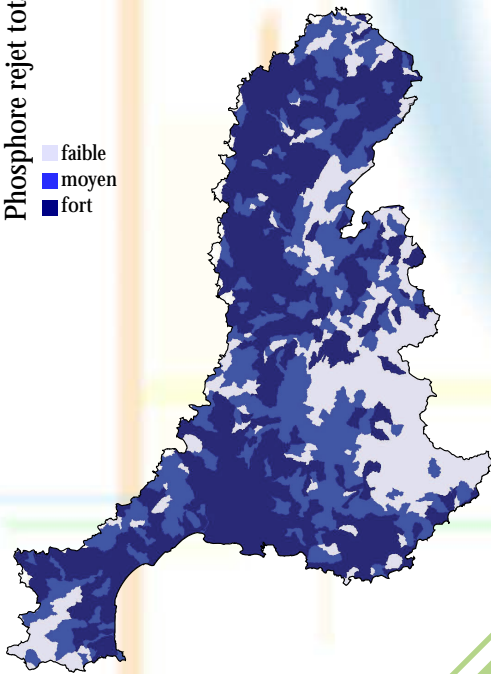
De manière globale, et en valeur absolue, les pressions issues de l'activité agricole sont sensiblement équivalentes à celles issues des rejets urbains. Toutefois cette pression agricole s'exerce de manière diffuse par l'érosion des sols. La part relative des impacts à imputer à chaque origine est donc difficile à estimer.

Les secteurs dégradés sont à imputer aux rejets domestiques. Ils se trouvent dans les secteurs particulièrement urbanisés et non équipés de système de déphosphatation : agglomération lyonnaise, dijonnaise et région provençale.

Les rejets industriels demeurent eux très inférieurs. Ils peuvent toutefois poser des problèmes localement, et notamment sur le Drac, avec les rejets de la plate-forme industrielle de Pont de Claix.

Phosphore rejet total

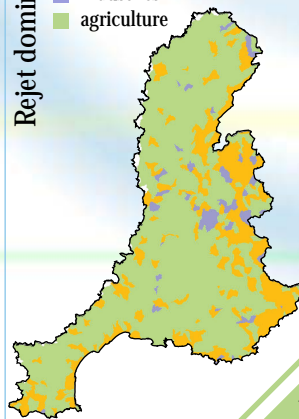
■ faible
■ moyen
■ fort



P

Rejet dominant

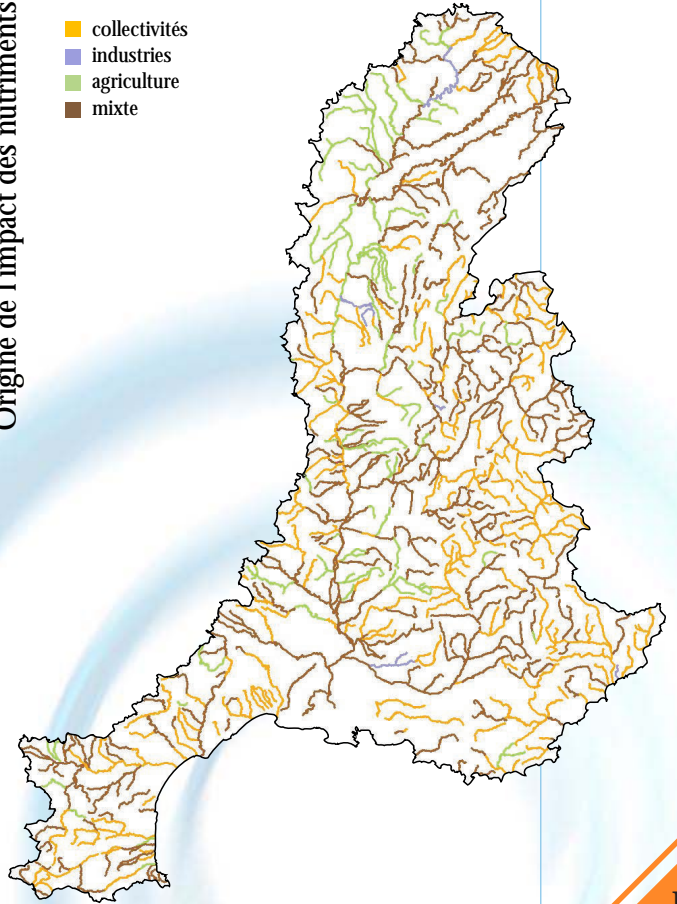
■ collectivités
■ industries
■ agriculture



P

Origine de l'impact des nutriments

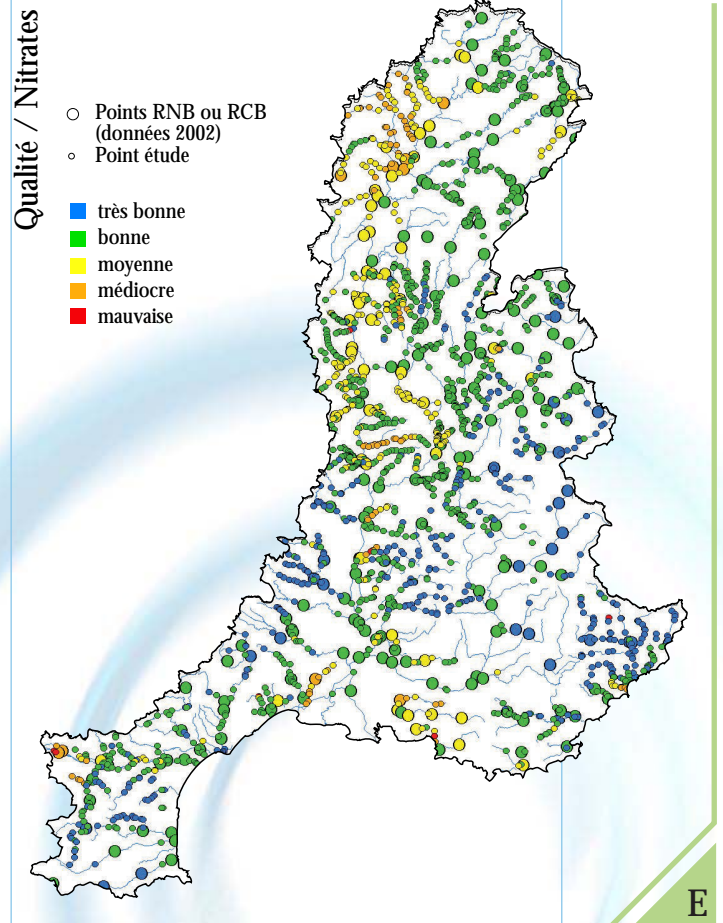
■ collectivités
■ industries
■ agriculture
■ mixte



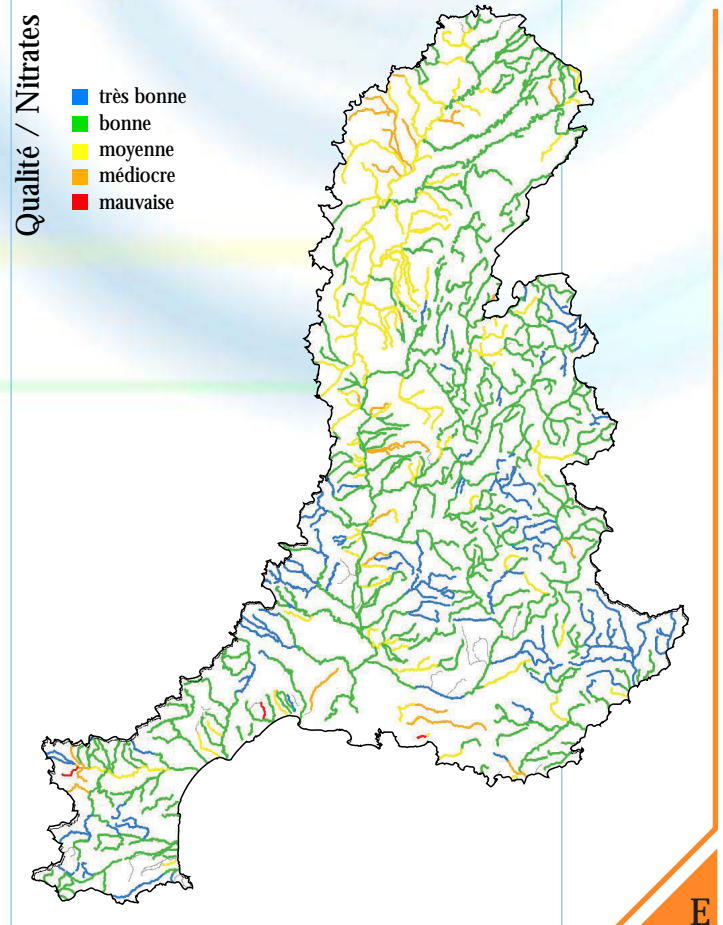
I

■ Qualité relative aux matières azotées à l'origine de nitrates

La pollution des cours d'eau par les nitrates apparaît comme très contrastée sur le district. A l'Est, la partie montagneuse est de bonne à très bonne qualité, alors que la partie Ouest, ainsi que la bordure méditerranéenne présentent des situations moyennes et parfois préoccupantes. Parmi les grands cours d'eau, seule la Saône est réellement touchée par ce type de pollution. Parmi les cours d'eau de moindre importance, sont particulièrement atteints les cours d'eau de Bourgogne, les cours d'eau du bassin versant de l'étang de Berre, le Vistre et la basse vallée de l'Aude sous l'impact du Tréboul et du Fresquel.



E

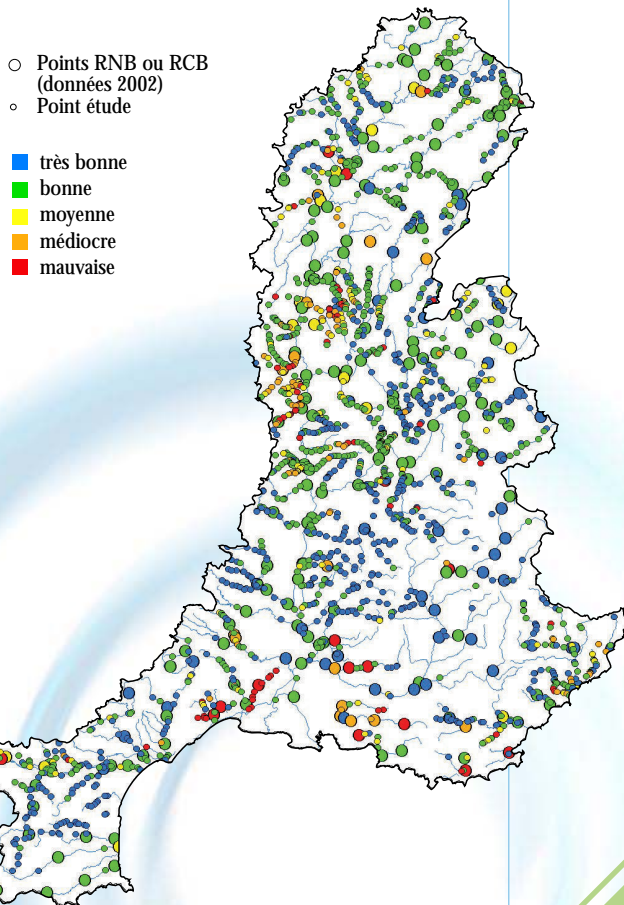


E

■ **Qualité relative aux matières phosphorées**
 Le SDAGE fixe un objectif de 0,2 mg/l d'orthophosphates dans les cours d'eau pour commencer à enrayer le processus d'eutrophisation. Depuis sa date d'approbation en 1996, la diminution très sensible de la concentration en phosphates dans les cours d'eau du district est une réalité (teneurs moyennes divisées par 2). Cependant, des efforts importants restent à accomplir, notamment sur les cours d'eau subissant une forte pression anthropique. C'est le cas des cours d'eau de l'Ouest de la région Rhône-Alpes, du pourtour méditerranéen, et plus ponctuellement du Durgeon à l'aval de Vesoul et de l'Ouche à l'aval de Dijon.

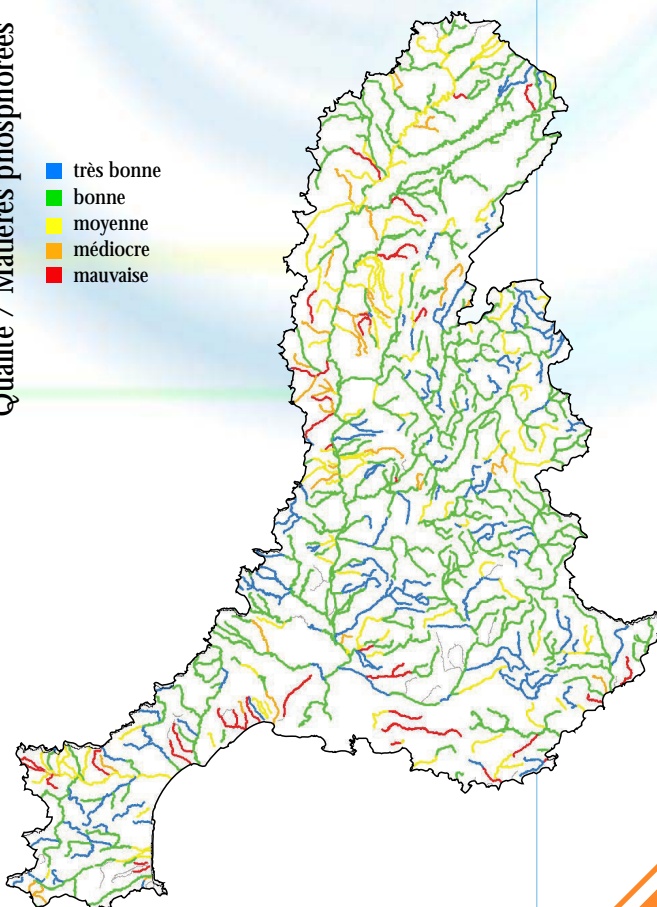


Qualité / Matières phosphorées



E

Qualité / Matières phosphorées



E