

Les toxiques

■ Pressions des toxiques

■ Les métaux

L'activité industrielle génératrice de ce type de pollution, est principalement constituée de petits établissements, quelquefois concentrés dans des secteurs géographiques restreints. Il s'ensuit une pression forte sur ces milieux, pouvant poser localement des problèmes, notamment en Savoie et Haute Savoie.

Pour l'activité agricole, l'état actuel des connaissances ne permet pas d'estimer les conditions de transfert des métaux entre le sol et les milieux aquatiques. Par suite, n'ont pu être évalués que les apports sur les sols, et non pas les pressions résultantes sur les milieux.

Les principales pressions d'origine agricole sont constituées par les effluents d'élevage et les amendements par engrais de synthèse. Pour quasiment tous les métaux étudiés - cadmium, chrome, mercure, nickel, plomb, zinc - l'apport par les effluents d'élevage est nettement prépondérant sur les apports par engrais. Le rapport varie de 2 à 10 pour les métaux cités, sauf pour le zinc où il est de 50, en raison de la forte teneur relevée dans les lisiers de porcs.

Il faut noter l'exception constituée par le cuivre dont la pression principale est constituée par son utilisation comme fongicide, en arboriculture et viticulture.

Compte tenu de la diversité et de la forte activité agricole sur le district, aucune région n'échappe aux apports métalliques. Pour le cuivre, ceux-ci sont toutefois plus particulièrement marqués dans les régions viticoles : basse vallée du Rhône, Provence, Languedoc, Beaujolais et Bourgogne.

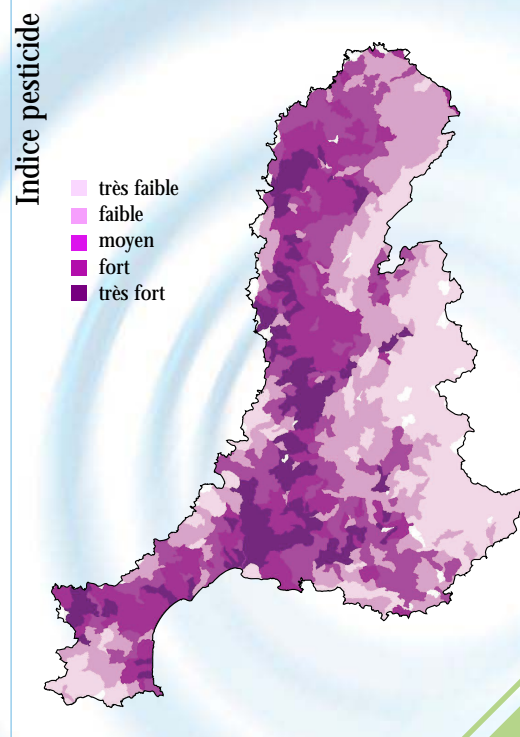
■ Les pesticides

Faute de données précises sur les quantités épandues dans le district Rhône et côtiers méditerranéens, une approche qualitative a été retenue, basée sur des indices de pressions liées aux activités agricoles.

Les principales productions concernées par l'utilisation de pesticides ont été classées en deux groupes : les cultures permanentes - vignes, vergers, légumes - et les cultures annuelles qualifiées de terres labourables - céréales, oléagineux, pommes de terre... -

Les pressions consécutives sont matérialisées par un indice qualitatif dit "Indice de pollution nette" qui n'exprime donc pas un flux, mais un potentiel de pression.

De cette approche, il ressort que l'axe Rhône Saône et, pour partie, le Languedoc subissent des pressions importantes, résultats corroborés par les résultats de mesure de la qualité des eaux superficielles, qui font ressortir une qualité moyenne à mauvaise dans ces secteurs.



■ Les substances prioritaires

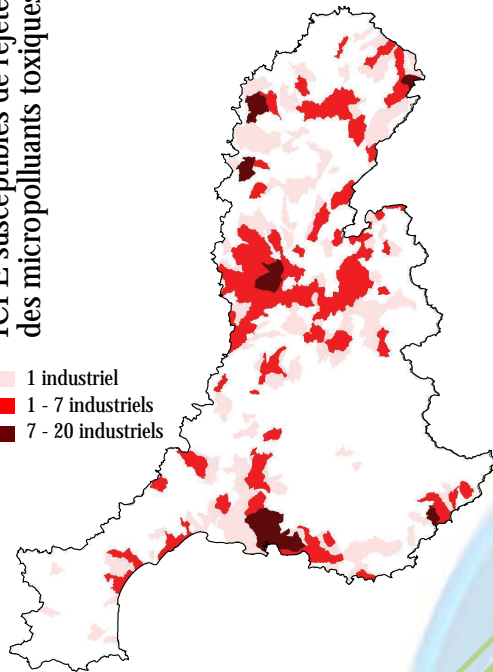
L'annexe 10 de la Directive identifie des substances prioritaires, et des substances prioritaires dangereuses, dont la toxicité, la bioaccumulation et la persistance dans l'environnement justifient des objectifs ambitieux de réduction des rejets, voire de suppression pour les plus dangereuses. D'une première prospective, effectuée sur les rejets de 200 établissements à risque, il ressort que près de quatre vingt dix pour cent d'entre eux présentent dans leurs rejets des substances prioritaires ou prioritaires dangereuses, telles que mercure, nonylphénols, chloroforme, DEHP [di(2-ethylhexyl)phtalate].

Ces résultats sont partiels. Pour une bonne connaissance de la situation réelle, ils doivent être complétés par la réalisation de nouvelles campagnes de mesures.

Les autres substances prioritaires dangereuses organiques se retrouvent plus particulièrement

ICPE susceptibles de rejeter des micropolluants toxiques

- 1 industriel
- 1 - 7 industriels
- 7 - 20 industriels



P

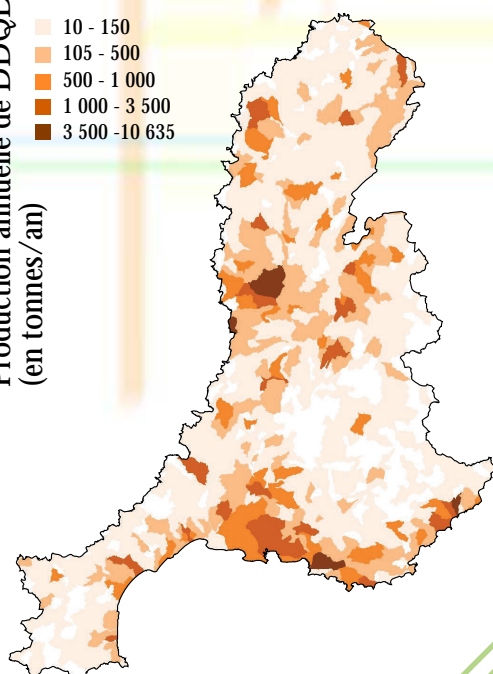
dans les rejets des industriels du secteur de la chimie. Ils sont principalement concentrés sur les agglomérations lyonnaise et grenobloise.

Les établissements à risques, vis à vis de l'environnement, sont identifiés comme ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Ils relèvent d'une réglementation et d'une surveillance particulières.

Les déchets dangereux en quantité dispersée Les rejets urbains participent aussi à la contamination du milieu. Quarante vingt dix pour cent des prélèvements effectués sur les rejets d'un échantillon représentatif de stations d'épuration

Production annuelle de DDQD (en tonnes/an)

- 10 - 150
- 105 - 500
- 500 - 1 000
- 1 000 - 3 500
- 3 500 - 10 635



P

du districts, se sont avérés positifs pour au moins une substance prioritaire. Les nonylphénols sont incriminés dans plus de 60 % des cas, DEHP et pentachlorophénols dans plus de 30 % des cas. Les Déchets Dangereux en Quantité Dispersée (DDQD) contribuent notablement aux apports de pollution toxique, en particulier pour les polluants métalliques et les solvants, principalement autour des grandes agglomérations du district. Leur origine est très diversifiée : industrie, artisanat, usage domestique...

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

La contamination généralisée par les HAP constatée, confirme l'origine essentiellement diffuse de cette pollution, qui est liée aux résidus de combustion des produits pétroliers, constitués notamment par la circulation automobile.

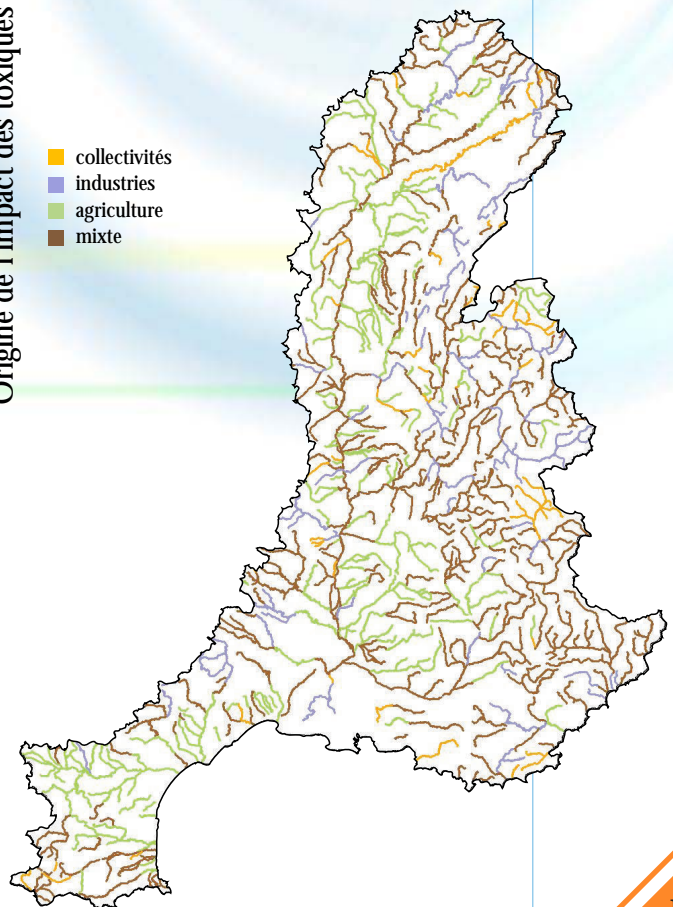
Les autres micropolluants organiques

Le problème des rejets des autres micropolluants organiques (hors HAP, PCB et pesticides) se résume principalement à deux sites industriels rejetant principalement des solvants chlorés, dans le Drac et la Durance.

La carte ci-dessous évalue, à dire d'expert, l'impact global sur les milieux de l'ensemble des pressions toxiques ci-dessus listées.

Origine de l'impact des toxiques

- collectivités
- industries
- agriculture
- mixte



I

■ Qualité relative aux toxiques

■ Les métaux

Malgré une nette amélioration de la qualité des cours d'eau suite à de nombreux programmes d'actions spécifiques, la qualité du district reste globalement moyenne vis à vis de la pollution métallique. Les métaux ou métalloïdes les plus souvent incriminés dans le déclassement de la qualité sont le mercure et l'arsenic, et dans une moindre mesure le nickel et le zinc.

En ce qui concerne les substances prioritaires et prioritaires dangereuses métalliques, l'origine des substances que sont le cadmium, le plomb et le mercure est bien identifiée. Il n'en est pas de même pour le nickel qui participe, avec l'arsenic, au déclassement des hauts bassins versants de la Saône, des bordures des Alpes et du Massif Central.

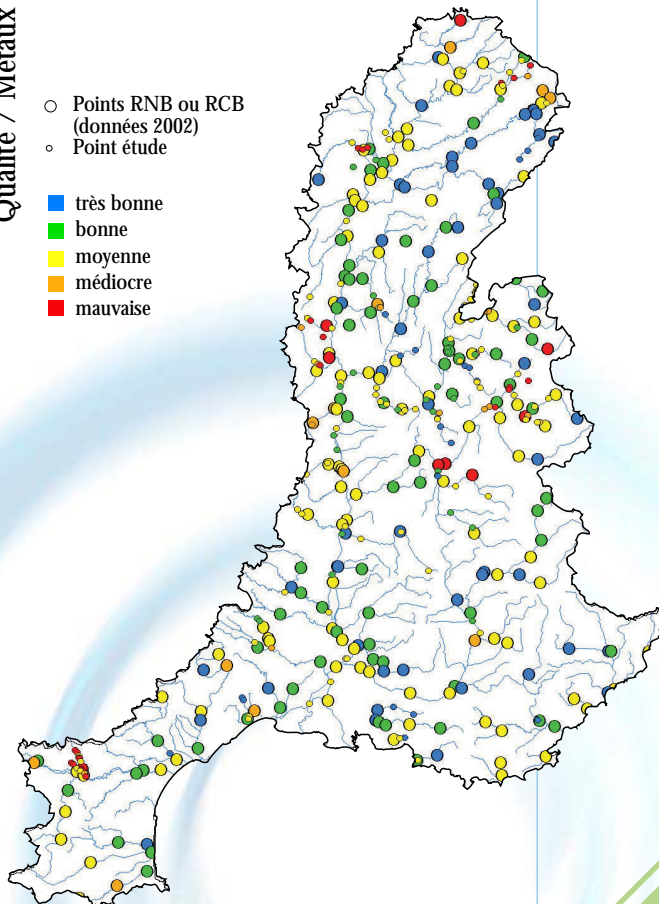
Son origine parfois naturelle peut masquer des contaminations anthropiques.



Qualité / Métaux

- Points RNB ou RCB (données 2002)
- Point étude

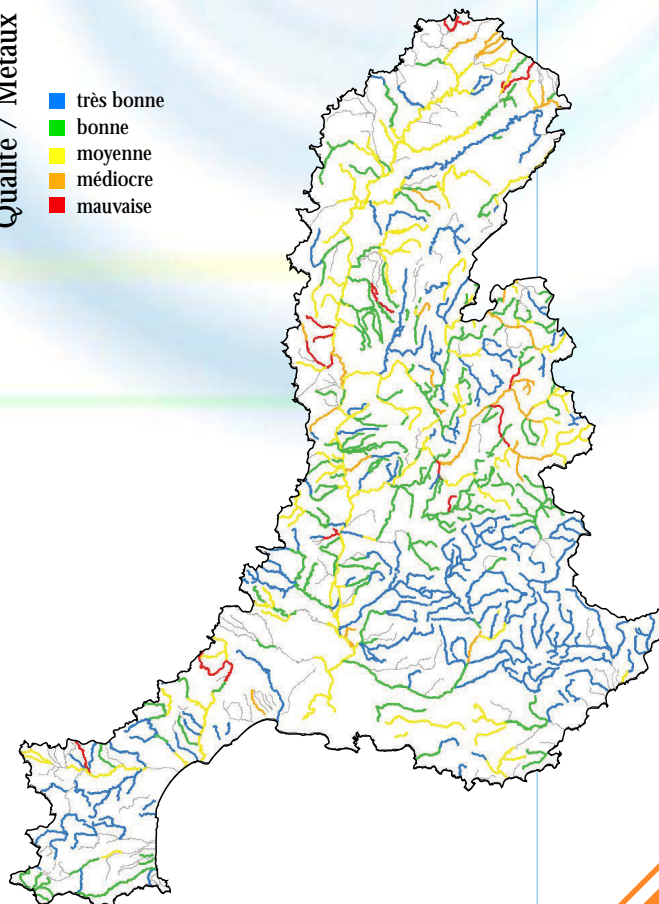
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



E

Qualité / Métaux

- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



E

■ Les pesticides

La contamination par les pesticides épargne les têtes de bassin. Par contre, elle est particulièrement répandue dans les grands cours d'eau du district. Les zones de vignobles sont particulièrement marquées par cette contamination, telles que la Bourgogne, le Beaujolais et la basse vallée du Rhône.

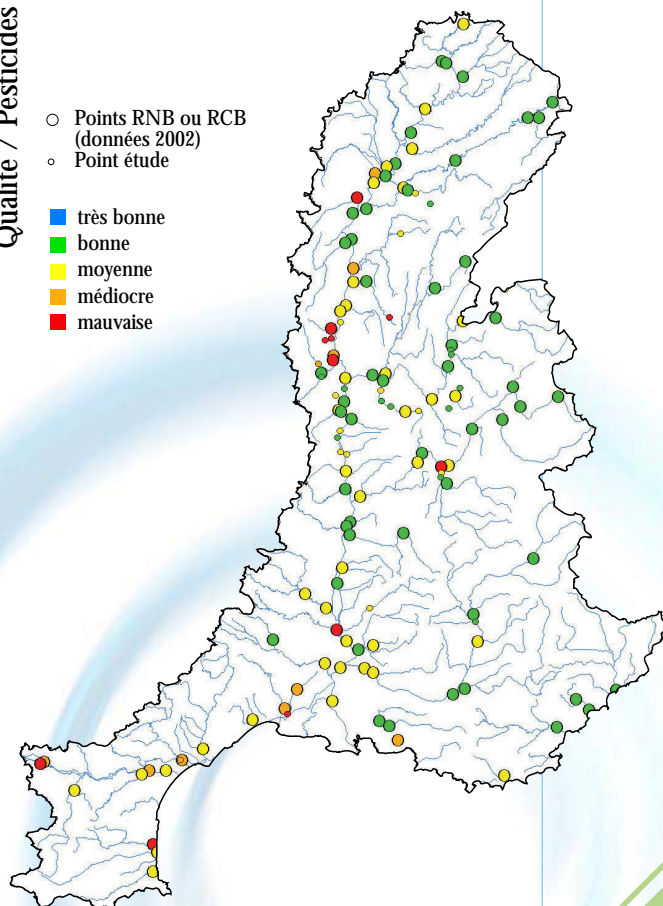
Le Drac, l'Isère et le Rhône subissent, eux, l'influence directe de rejets industriels.

Près de 180 substances actives, sur les 320 recherchées, participent à la contamination des eaux, à des concentrations pouvant atteindre plusieurs dizaines de microgrammes par litre pour la somme des matières actives.

Les concentrations relevées posent des problèmes notables de toxicité aiguë et chronique sur certains bassins versants. L'incidence sur la qualité biologique du milieu est alors indéniable.

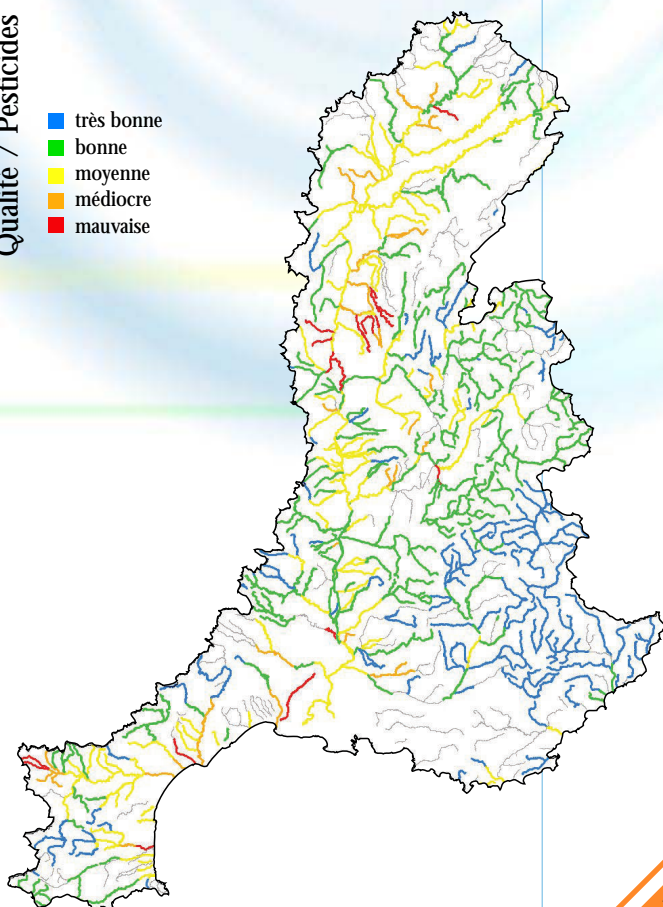
En ce qui concerne les substances prioritaires et prioritaires dangereuses, les matières actives les plus fréquemment quantifiées sont l'atrazine, la simazine, le diuron et l'isoproturon, herbicides largement utilisés sur le district Rhône et côtiers méditerranéens. Les autres matières actives de la liste ne sont retrouvées que très épisodiquement. Seul le chlorfenvinphos n'a jamais été identifié.

Qualité / Pesticides



E

Qualité / Pesticides



E

Résultats obtenus par modélisation

Données disponibles au niveau de bassin

Appréciation des experts locaux (grille d'évaluation du risque de non atteinte du bon état)

P : pression de pollution
I : impact sur le milieu
E : état du milieu
M : modélisation

■ Les autres micropolluants organiques

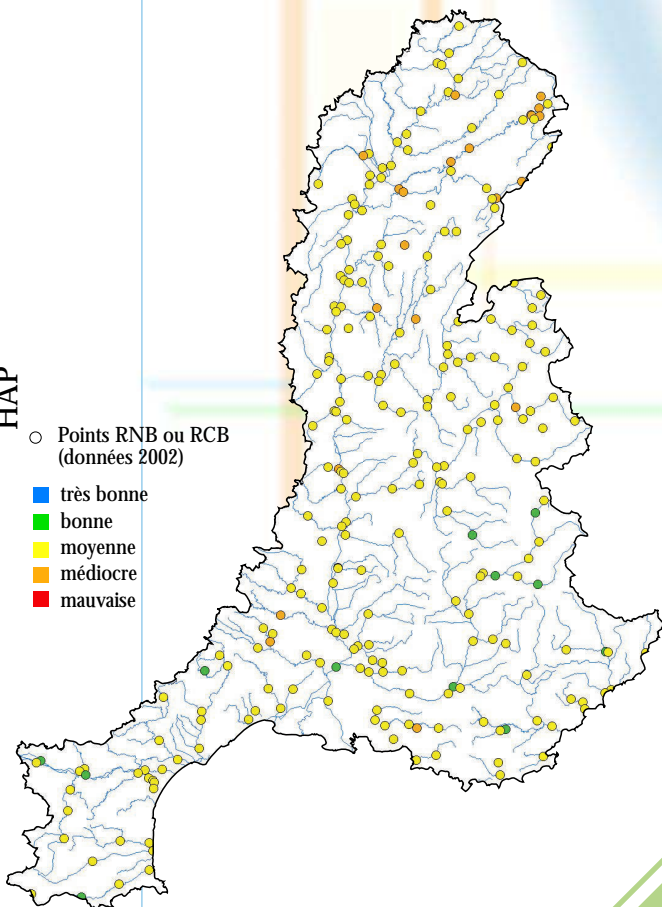
Le problème de la contamination par les autres micropolluants organiques (hors HAP, PCB et pesticides) se résume principalement à deux sites industriels rejetant leurs effluents dans le Drac et la Durance. Les solvants chlorés sont, pour ces deux grands centres industriels, à l'origine de cette contamination.

En ce qui concerne les substances prioritaires et prioritaires dangereuses, la bonne qualité apparente des eaux du district vis à vis de ce type de pollution ne doit pas masquer le fait que toutes les substances visées par la décision CE du 20 novembre 2001 ont été identifiées dans les eaux, sédiments, ou matières en suspension du district. Seuls les chloroalcanes C10-C13 n'ont jamais été identifiées, ainsi que les composés du tributylétain, mais du fait de l'absence actuelle de méthode de dosage.

La contamination par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), touche pratiquement l'ensemble des stations de suivi sur le district.

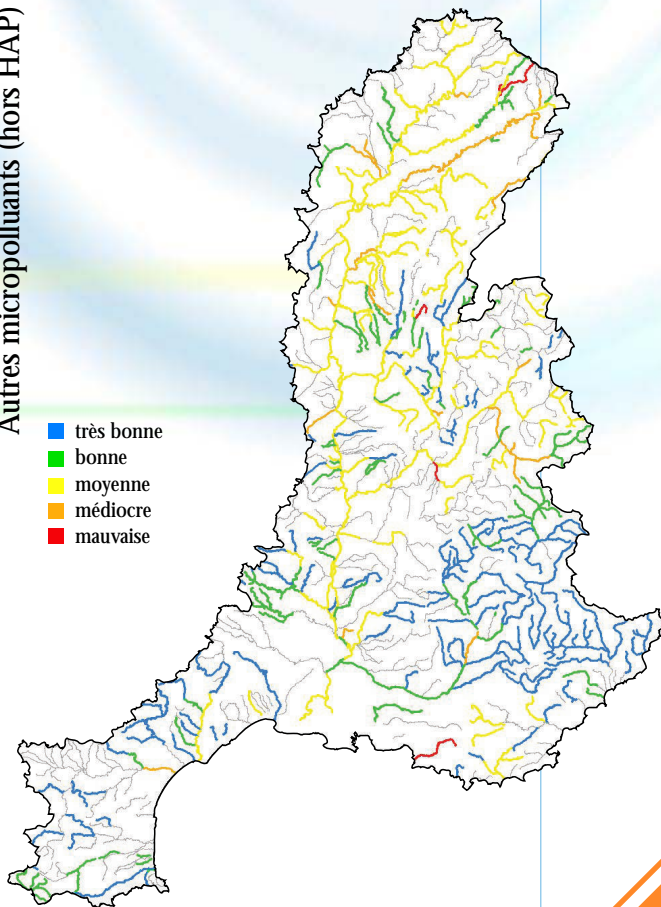
HAP

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



Autres micropolluants (hors HAP)

- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise



Autres micropolluants (hors HAP)

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

