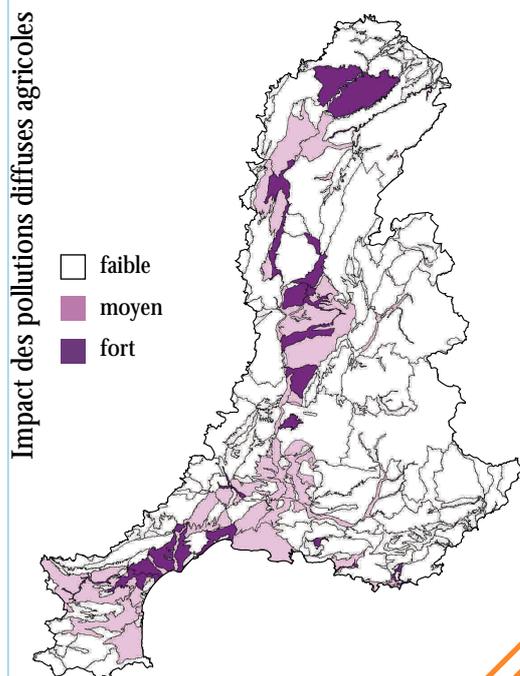


Certaines contaminations peuvent également avoir pour origine les eaux usées domestiques.

Il faut noter qu'un certain nombre de masses d'eau touchées par la pollution azotée ne sont actuellement pas classées en zones vulnérables au titre de la directive nitrates : alluvions de l'Aude, alluvions de l'Arc de Berre, alluvions des Gardons, alluvions du Rhône à l'aval de la confluence avec la Durance, alluvions de l'Huveaune.



I

#### ■ Pesticides

Sur les 2 400 points qualifiés, près de 30 % des points ont présenté une contamination par des pesticides au moins une fois sur la période considérée, dont la moitié des points avec des dépassements de la norme eau potable. Les points contaminés sont principalement localisés sur des bassins versants agricoles (maïs, céréales, grands cultures, vignes ou vergers). A noter que la plupart des masses d'eau touchées par les pesticides sont par ailleurs touchées par les nitrates.

Les principales molécules identifiées sont des herbicides (atrazine + métabolites, simazine, terbuthylazine + métabolite, diuron, aminotriazole, AMPA, métolachlore, 2-6 dichlorobenzamide) et plus rarement des fongicides (oxadixyl, métalaxyl). A noter la présence très ponctuelle d'insecticides (lindane), par exemple dans la nappe alluviale du Drac en aval de la confluence avec la Romanche, ou encore dans la nappe alluviale de la Durance en aval de Sisteron (contexte industriel).

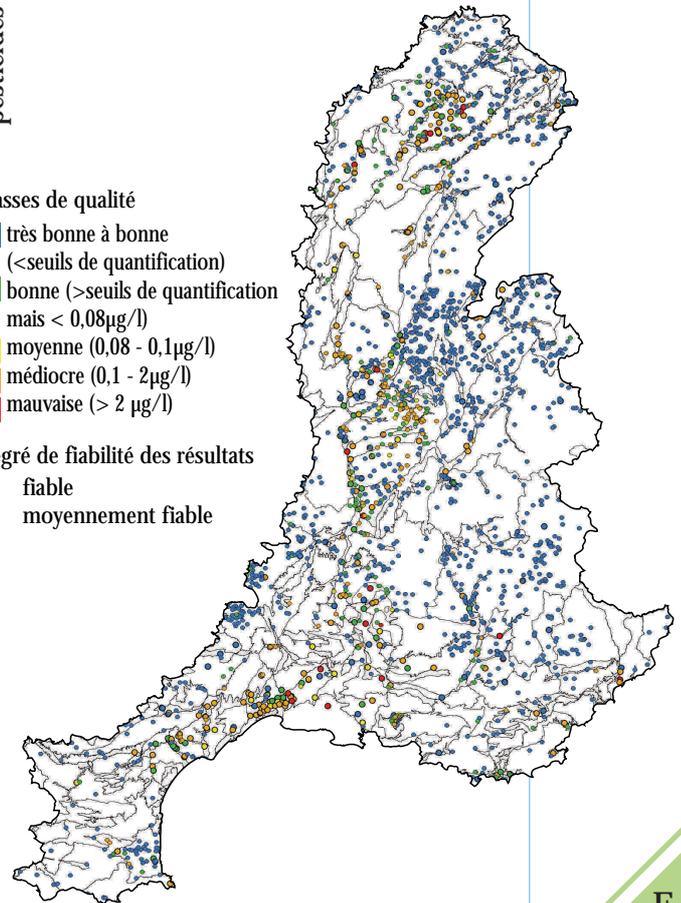
#### pesticides

##### Classes de qualité

- très bonne à bonne (< seuils de quantification)
- bonne (> seuils de quantification mais < 0,08 µg/l)
- moyenne (0,08 - 0,1 µg/l)
- médiocre (0,1 - 2 µg/l)
- mauvaise (> 2 µg/l)

##### Degré de fiabilité des résultats

- fiable
- moyennement fiable



E

Parmi les substances visées par la décision du 20 novembre 2001 (substances prioritaires et dangereuses prioritaires de la Directive), seuls l'atrazine, la simazine et le lindane sont à ce jour identifiés dans les eaux souterraines.

Ces résultats doivent cependant être interprétés avec précaution. En effet, la visibilité est encore faible du fait d'une recherche non systématique de toutes les molécules ou d'une recherche jusqu'à ce jour principalement limitée aux triazines.

La répartition géographique des principales molécules quantifiées reflète en général assez bien le type de pratiques agricoles prédominant :

- en Bourgogne : au pied des côtes bourguignonnes majoritairement viticoles : simazine, terbuthylazine et métabolite. Dans les plaines céréalières de la Tille, de Dijon sud et du Val de Saône : atrazine + métabolites ;
- en Franche-Comté (céréales) : plateau calcaire de Haute-Saône, alluvions de la basse Loue et du confluent Saône-Doubs, plaine de Bletterans : atrazine + métabolites ;
- en Rhône-Alpes (céréales et vergers) : plaine de l'Ain, plaine de la Bourbre, vallées de Vienne et bas Dauphiné, Bièvre-Valloire, plaine de Valence, vallée de Rhône : atrazine + métabolites ;
- en Languedoc-Roussillon (vignes, vergers et maraîchage), au pied des plateaux languedociens :

Vistrenque, Mauguio-Lunel, alluvions de l'Aude et des Gardons : simazine, terbuthylazine et métabolite ;

□ en Provence Alpes Côte d'Azur, un certain nombre d'aquifères alluvionnaires présentent des teneurs anormales en pesticides (traitements des vignes, vergers, maraîchage). La nappe de l'Arc est la plus touchée.

#### ■ Solvants chlorés et autres polluants

De manière générale, les contaminations par les micropolluants organiques (hors pesticides) restent très localisées. Elles sont principalement dues à la présence de solvants chlorés (trichloroéthylène, tétrachloroéthylène et trichloroéthane-1,1,1) sur des secteurs situés au droit ou en aval de sites industriels (ou de décharges) comme par exemple la plaine de la Savoureuse en aval de Belfort, le bassin versant de l'Allan, la nappe de l'Arlier, la plaine de Dijon sud, l'est lyonnais, la vallée du Rhône en aval de Lyon, la plaine de la Bourbre aval, la plaine du Drac en aval de la confluence avec la Romanche, la vallée du Fier et la vallée de la Durance en aval de Sisteron.

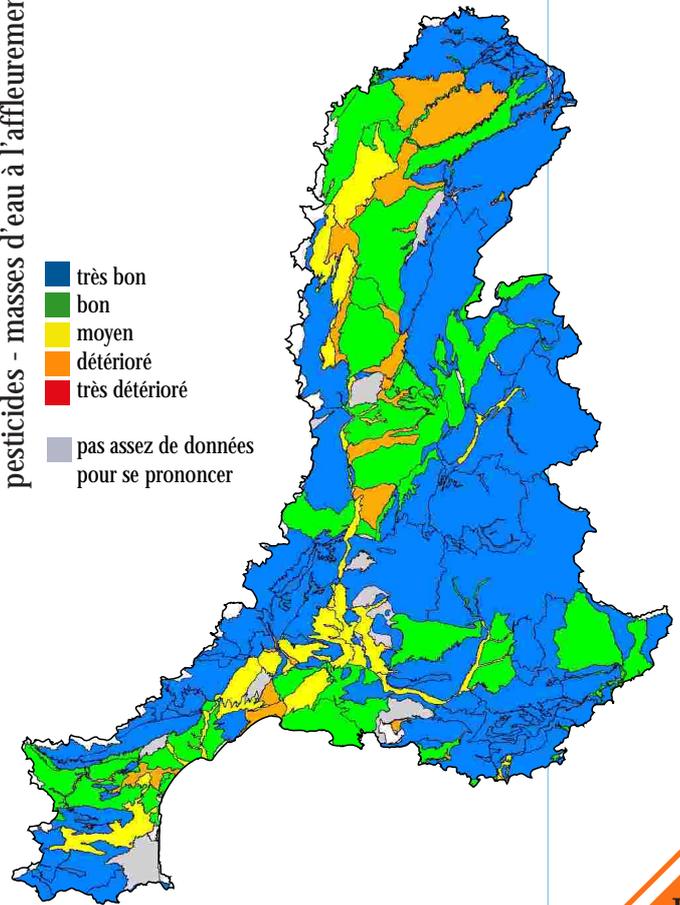
La contamination des eaux souterraines par les métaux est rare sur le district. L'interprétation fine des résultats doit par ailleurs tenir compte des connaissances liées aux fonds géochimiques des aquifères - les déclassements étant souvent d'origine naturelle (ex : arsenic, antimoine) - et de l'origine anthropique possible de ces éléments (activités industrielles, agricoles ou origine urbaine).

Il convient de noter que les données actuellement disponibles sont relativement récentes et ponctuelles. Elles ne couvrent pas tous les secteurs contaminés ou potentiellement contaminés. On ne peut donc pas prétendre à une vision exhaustive des problèmes de contamination par ces polluants.

#### ■ Chlorures et biseaux salés

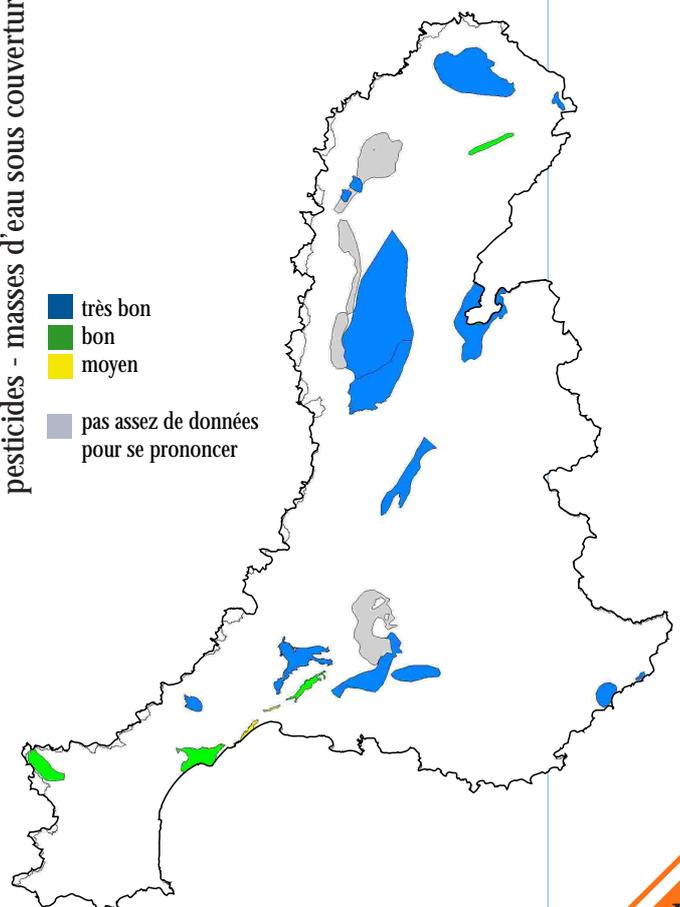
Des teneurs parfois élevées en chlorures peuvent être mesurées sur la frange littorale de certaines masses d'eau en bordure de mer. La position du biseau salé, qui évolue défavorablement lorsque les prélèvements sont supérieurs aux capacités de réalimentation naturelle de la nappe en eau douce, nécessite une gestion vigilante de l'équilibre eau douce/eau salée, de manière à éviter une minéralisation difficilement réversible des nappes. Ce type de problématique, relativement bien maîtrisé à ce jour, reste limité à certains secteurs de masse d'eau en connexion avec la mer : aquifères poreux pliocène du Roussillon et sables astiens d'Agde-Valras et aquifères alluvionnaires des basses vallées de l'Aude, de l'Orb et de l'Hérault, de l'Arc

pesticides - masses d'eau à l'affleurement



E

pesticides - masses d'eau sous couverture



E