

SMAGE
des Gardons

www.les-gardons.com

Etude de la qualité des eaux du bassin des Gardons

Phase 2

■ Programme d'actions

janvier 2011
FL3408093

Le SAGE du bassin des Gardons a été adopté en 2001 ; il est actuellement en phase active. Un Contrat de rivière a été signé en janvier 2010. La finalité de la mission est de fournir à la CLE du SAGE des Gardons (et Comité de rivière) les éléments utiles à la définition d'une politique d'amélioration et de gestion qualitative des milieux aquatiques.

Dans un premier temps, un diagnostic de la situation à l'échelle des masses d'eau (phase 1 de l'étude) a été réalisé :

- Recueil de l'ensemble des informations existantes sur la qualité des milieux et les sources de pollution de toutes natures ;
- Restitution des informations structurée et synthétique, en privilégiant le découpage par masse d'eau, de façon à fournir les éléments clefs sur la qualité des eaux et les sources de pollution du bassin, et les illustrations cartographiques associées ;
- Analyse sur les liens de causes à effets entre les altérations des masses d'eau et les pressions polluantes identifiées, pour les différents types de pollution.

Suite au diagnostic, un programme d'actions a été réalisé (phase 2 de l'étude), qui regroupe les mesures et actions à mettre en œuvre pour réduire l'impact des apports polluants et permettre le respect des objectifs de bon état ou de bon potentiel des masses d'eau superficielle et souterraine.

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| TABLEAUX SYNTHETIQUES « ENJEUX/DIAGNOSTIC/PISTES D’ACTIONS » PAR MASSE D’EAU..... | 7 |
| I. PRESENTATION ET METHODOLOGIE | 9 |
| II. TABLEAUX SYNTHETIQUES..... | 11 |
| II.1. <i>MASSES D’EAU SUPERFICIELLE</i> | 11 |
| II.2. <i>MASSES D’EAU SOUTERRAINE</i> | 19 |
| MESURES THEMATIQUES | 23 |
| I. METHODOLOGIE..... | 25 |
| II. MESURES THEMATIQUES | 25 |
| II.1. <i>TABLEAU</i> | 25 |
| II.2. <i>ACTIONS SPECIFIQUES POUR COMBLER LES LACUNES DE LA CONNAISSANCE</i> | 40 |
| II.2.a. Propositions concernant les réseaux de surveillance | 40 |
| II.2.b. Etudes spécifiques | 49 |
| FICHES MASSES D’EAU..... | 57 |
| I. METHODOLOGIE..... | 59 |
| II. FICHES | 60 |

LISTE DES ANNEXES

1. Compte-rendu de la réunion de travail sur les eaux souterraines et la problématique des pollutions d'origine agricole ayant eu lieu à Nîmes le 9 février 2010

TABLEAUX SYNTHETIQUES « ENJEUX/DIAGNOSTIC/PISTES D'ACTIONS » PAR MASSE D'EAU

I. PRESENTATION ET METHODOLOGIE

Des tableaux ont été réalisés, qui présentent par masse d'eau superficielle et souterraine une vision synthétique :

- des enjeux liés au cours d'eau, à leur qualité et aux usages existants ;
- des principaux résultats du diagnostic ;
- des principales sources de pressions identifiées ;
- des actions à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes soulignés, proposant également des actions d'amélioration de la connaissance dans les cas où elles s'avèrent nécessaires.

Pour certaines problématiques plus générales, l'approche par masse d'eau, qui permet une vision fine et adaptée au contexte de la DCE de la qualité des cours d'eau, a été complétée par une mise en perspective à l'échelle du sous-bassin ou du bassin des Gardons.

Ces tableaux ont été élaborés à partir :

- du diagnostic réalisé en phase 1,
- des retours du SMAGE, de la DREAL, de l'Agence de l'eau RM&C, d'un indépendant (JF Didon-Lescot) et du COPIL du 3 décembre 2009 sur le diagnostic (phase 1)
- de séances de travail collégiales autour de deux thématiques, permettant de préciser et actualiser certains points du diagnostic, d'identifier les actions pertinentes, et de mettre en perspective les enjeux, les problèmes de qualité, et les pistes d'actions pour chaque masse d'eau à l'échelle du bassin :
 - pour les eaux superficielles, à Nîmes, le 19 janvier 2010, le groupe comprenait des représentants des organismes suivants :
 - le SMAGE des Gardons
 - le Conseil général 30
 - la DDTM 30
 - l'ONEMA (30 et 48)
 - la DREAL (ex-DIREN)
 - la DDASS 30
 - GEI
 - pour les eaux souterraines, à Nîmes, le 9 février 2010 (avec un accent sur la problématique des pollutions d'origine agricole), le groupe comprenait des représentants des organismes ci-dessous ; le compte-rendu de la réunion est proposé en annexe :
 - le SMAGE des Gardons
 - la Chambre d'agriculture du Gard
 - la DDTM 30
 - Envilys

Remarques : précisions méthodologiques pour les actions relevant des thèmes « bactériologie » ou « eutrophisation »

Le bassin des Gardons est classé en zone sensible par l'arrêté du 9 février 2010 ; par conséquent les stations recevant une charge de plus de 10 000 EH se voient imposer un niveau de rejet plus rigoureux vis-à-vis du phosphore, qui sera en vigueur en 2017. Deux stations sont concernées :

- Grand Alès - 90 000 EH, déjà équipée d'une filière de déphosphatation
- Uzès - 25 000 EH, déjà équipée d'une filière de déphosphatation

Par ailleurs, si rien n'est imposé pour les stations plus petites, étant donné la sensibilité du bassin à l'eutrophisation, la mise en place de filières complémentaires pour l'abattement du phosphore ou d'autres dispositifs (par exemple zones tampon) a pu être conseillé. Les stations concernées sont les plus importantes des secteurs identifiés comme sujets au phénomène (Gardons cévennols, Gardon d'Anduze, Avène, Gardon à la sortie des gorges, Braune, Droude) ; mais on en a exclu les secteurs où le suivi qualité disponible montrait une très bonne qualité vis-à-vis des matières phosphorées. En ces secteurs, il est probable que des facteurs hydromorphologiques soient ceux qui conditionnent le phénomène. Une étude spécifique est à mener sur la problématique eutrophisation (cf. détails ci-après).

Remarque : La station de la Grand'Combe Haut Gardon (au Salles du Gardon) est d'une capacité de 15 000 EH et ne dispose par d'un équipement spécifique à l'abattement du phosphore ; cependant, sa charge entrante est inférieure à 10 000 EH : elle n'est pas concernée par cette obligation d'un point de vue réglementaire.

Par ailleurs, du fait de l'importance de la pratique de la baignade, on a ciblé certaines stations de plus de 1000 EH dans les secteurs à enjeu pour y préconiser la mise en place d'un traitement tertiaire permettant l'abattement de la bactériologie.

II. TABLEAUX SYNTHETIQUES

II.1. MASSES D'EAU SUPERFICIELLE

Les tableaux synthétiques par masses d'eau superficielle sont présentés pages suivantes.

Légende

| Etat écologique | |
|-----------------|--|
| Très bon | |
| Bon | |
| Moyen | |
| Médiocre | |
| Mauvais | |
| Non déterminé | |

| Etat chimique | |
|---------------|--|
| Bon | |
| Mauvais | |
| Non déterminé | |

Niveau de confiance de l'état évalué

1 = faible ; 2 = moyen ; 3 = fort

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d'usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|---|---------------|--------------|--------------|------------------|---|---|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| BASSIN DES GARDONS DE SAINT-JEAN ET DE MIALET | | | | | | | | | | | | |
| 382 | Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus et le Gardon de Sainte Croix <u>Gardons de Sainte-Croix et de Mialet</u> | 3 | 2015 | 3 | 2021 | Milieu très riche et préservé, notamment dans la zone montagneuse. Cours d'eau salmonicoles à grande valeur patrimoniale. Le barbeau méridional est en train de disparaître à l'amont. Les sols cristallo-schisteux des Cévennes rendent le secteur plus fragile vis-à-vis de la macropollution : vigilance nécessaire face au double problème géologique et hydrologique (faiblesse naturelle des débits). Le bassin est un SIC Natura 2000. Pratique de la baignade sur le Gardon de Mialet et en quelques endroits sur le Gardon de Sainte-Croix (enjeu fort) Plusieurs captages AEP en nappe et/ou cours d'eau. | Gardon de Sainte-Croix <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne à très bonne qualité des eaux. Faible minéralisation (nature des sols) Bons à très bons résultats hydrobiologie <u>Micropollution</u> Déclassement "moyen" du aux métaux (As, Hg, Zn, Cr) et aux HAP (incendies, schistes, retombées atmosphériques, anthropique?). Présence de TBT (responsable mauvais état chimique). | Fromagerie des Pélardons à Moissac. Station d'épuration 2 000 EH mise en service en 2009, dont les rejets pourraient être impactants pour le cours d'eau (dysfonctionnement) | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Equiper Moissac-VF d'un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Equiper Sainte-Croix VF d'un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Fond géochimique naturel. Pour la faible minéralisation, l'arsenic. Le zinc? Le chrome? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Le TBT. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Le mercure. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 10448 | Le Gardon de Saint-Germain | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Id. | Pas d'altération de la qualité (macro ou micro) au vu des résultats disponibles | Stations d'épuration. De Mialet (2 000 EH) | 1 | 1 | 1 | Traitement tertiaire à mettre en place - abattement bactério |
| | | | | | | | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 2 | 2 | 3 | Equiper le centre de vacances VVF de Saint-Etienne VF d'un traitement tertiaire (abattement bactério) |
| | | | | | | | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières (aval bassin) . Pour l'arsenic, le zinc, le plomb - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 382 | Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus et le Gardon de Sainte Croix <u>Gardon de Saint-Jean</u> | 3 | 2015 | 3 | 2021 | Milieu riche et préservé. Le bassin est un SIC Natura 2000 (à l'amont de la Salindrenque). Cours d'eau salmonicoles à valeur patrimoniale Problème hydrologique Pratique de la baignade sur le Gardon de Saint-Jean. Plusieurs captages AEP en nappe et/ou cours d'eau. | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne qualité. Ponctuellement déficits d'oxygène et températures élevées en été. Problèmes d'acidité ("moyen") actuellement non expliqués. Baignade interdite au château de l'Hom et à Bussas; compromise par les rejets des stations de l'Estrechure et Saumane. Problème d'eutrophisation sur les cours d'eau de ce bassin, aggravé par la présence de seuils fusibles (AEP, baignade). Bons/très bons résultats pour l'hydrobiologie (2007). <u>Micropollution</u> Qualité "moyenne" due aux métaux (Pb, Zn, As). Pic de Hg en avril-mai. Egalement "moyen" vis-à-vis des HAP (feux de forêt, sols, routes, retombées atmosphériques?). | Assainissement. Station d'épuration, réseaux à Saint-André-de-Valborgne (1300 EH). Traitemet III probable lors du renouvellement de la STEP (enjeu baignade) | 2 | 1 | 2 | Travaux sur les réseaux et station + équipement traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Assainissement. Problème de réseaux et absence de traitement tertiaire sur la station de Saint-Jean-du-Gard (5 000 EH). | 1 | 1 | 1 | Diagnostic et travaux sur les réseaux + équipement traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Stations d'épuration. De l'Estrechure (250 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer (et équipement traitement tertiaire - abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Stations d'épuration. De Saumane (200 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer (et équipement traitement tertiaire - abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières (aval bassin) . Pour l'arsenic - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Le mercure. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 10316 | Valat de Roumégous | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Id. | / | / | / | | | / |
| 12088 | Ruisseau la Borgne | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Id. | / | / | / | | | / |
| 12131 | Le Boisseson | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Id. | / | / | / | | | / |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Enjeu baignade Déficit quantitatif marqué. | <u>Macropollution et bactériologie</u> La baignade du Gour Mounier (Lasalle) est compromise par une pollution bactériologique en 2008 et 2009, ainsi que celle du gué de Malerargues. Pas de perturbation vis-à-vis des autres altérations. <u>Micropollution</u> Déclassement "moyen" lié aux métaux (Pb, As) et aux HAP. | Assainissement. Réseau? ANC? À Lasalle. | 1 | 1 | 1 | SDA et/ou Diagnostic des réseaux à Lasalle |
| | | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | Equiper la station de Lasalle d'un traitement tertiaire (abattement bactério) + abattement phosphore (P3) |
| | | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | Travail sur ANC à Lasalle |
| BV | | | | | | | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. Prélèvement de la bambouseraie à l'aval notamment. | 1 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| BV | | | | | | | | Hameaux à proximité des cours d'eau | 2 | 1 | 2 | Zonages à faire pour l'assainissement des hameaux |
| BV | | | | | | | | Campings | 1 | 2 | 2 | Impacts des campings (ANC) : investigations nécessaires |
| BV | | | | | | | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BV | | | | | | | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| BV | | | | | | | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. | 1 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| BV | | | | | | | | (pas d'historique disponible pour la micropollution) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| BV | | | | | | | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d'usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------------------------|--|---------------|--------------|--------------|------------------|--|--|---|--------------------|-------------|---|--|
| BV | | | | | | | Nitrates : bonne qualité Phytosanitaires : bonne qualité Faibles risques de transferts, sauf ponctuellement pour les phytosanitaires | Risques modérés de pollution ponctuelle par les phytosanitaires | 3 | 1 | 3 | Sensibiliser sur l'adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource, Mise aux normes des sièges d'exploitations agricoles et mise en conformité des aires de remplissage/rinçage des pulvérisateurs |
| BV | | | | | | | | Contamination par les métaux. Possible impact de poteries. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BASSIN DU GARDON D'ANDUZE | | | | | | | | | | | | |
| 381 | Le Gard du Gardon de Saint Jean au Gardon d'Alès | 3 | | | | Enjeux milieu moins important que sur les têtes du bassin mais non négligeables. Les cours d'eau de ce bassin abritent beaucoup moins d'espèces patrimoniales que les cours d'eau des bassins de Saint-Jean et Mialet. Le Gardon d'Anduze est lentique par rapport aux cours amont, mais sa dynamique est plus naturelle que le Gardon d'Alès. Enjeux importants liés au tourisme. La pratique de la baignade est largement répandue sur le cours d'eau. Plusieurs captages d'eau potable en cours d'eau et nappe (notamment syndicats de l'Avène et Alès) Classée MEFM | Macropollution et bactériologie Pas de problèmes importants vis-à-vis de la bactériologie. La qualité de l'eau vis-à-vis de la macropollution est globalement bonne, l'altération MOOX parfois "moyenne" (influence de l'étiage, températures élevées). Faible minéralisation (nature des sols). Problèmes d'eutrophisation. Micropollution Qualité "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des métaux (As, Pb, Zn), aggravée par la confluence de l'Amous. Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP. La nappe d'accompagnement est contaminée par les produits phytosanitaires (non déclassants dans les analyses des eaux superficielles). | Assainissement. Station de Massillargues-Attuech (650 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer |
| | | | 2015 | 1 | 2015 | | Assainissement. Station de Boisset-et-Gaujac (1 500 EH), réseaux. | 1 | 2 | 2 | Diagnostic réseaux (ECP), améliorer fonctionnement et exploitation station + équipement traitement tertiaire en P3 (abattement bactériologie) | |
| | | | | | | | Assainissement. Secteur de Cardet (STEP 1 500 EH). Problèmes d'odeurs. | 3 | 2 | 3 | Faire un diagnostic de l'assainissement à Cardet | |
| | | | | | | | Assainissement. Impacts des rejets d'Anduze sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper la station d'Anduze d'une filière de déphosphatation | |
| | | | | | | | Assainissement camping. Camping "Le Chercheur d'Or" en assainissement autonome "maison". Impact à confirmer. | 1 | 2 | 2 | Contrôler le dispositif d'assainissement du camping "Le Chercheur d'Or". | |
| | | | | | | | Contamination par les métaux. Possible impact de poteries. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance | |
| 10277 | Ruisseau l'Amous | 1 | | | | Richesse des milieux en tête du bassin de l'Amous. Après la confluence avec le Reigous, la qualité des eaux de l'Amous (taux en arsenic) se dégrade. Ces eaux ont un impact sur les eaux captées par le syndicat de l'Avène à l'aval d'Anduze (quelques dépassements). | Macropollution et bactériologie Bonne qualité vis-à-vis de la macropollution. Ponctuellement déficits d'oxygène en été. Dégradation vis-à-vis des micro-organismes. Micropollution Qualité "mauvaise" vis-à-vis des métaux (As surtout ~250µg/g bryophyte, Pb ~730µg/g bryophyte, Zn, Cd). Influence des résidus de lavage de la mine de Pénarroya sur le Reigous puis l'Amous. Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP | Assainissement. Hameaux, notamment à Saint-Sébastien d'Aigrefeuille. | 3 | 2 | 3 | Station d'épuration à Saint-Sébastien à faire. Equiper les hameaux en dispositifs de traitement adaptés. |
| | | | 2015 | | | | Assainissement. STEP de Gènerargues dysfonctionnelle (construite en 1983) | 2 | 2 | 3 | Réhabiliter la STEP de Gènerargues | |
| | | | | | | | Digue à stériles de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. A l'origine d'une pollution importante et d'un risque de pollution accidentelle majeur. | 1 | 2 | 2 | Réhabiliter le site. Améliorer le suivi et la connaissance des impacts sur le bassin | |
| 10026 | Ruisseau de l'Ourne | 2 | | | | Richesse des milieux en tête de bassin. Très dégradé morphologiquement sur la moitié aval. | / | / | / | / | / | / |
| 10500 | Ruisseau de Liqueyrol | 1 | | | | | / | / | / | / | / | / |
| 10318 | Ruisseau l'Allarenque | 1 | | | | Très dégradé morphologiquement | Macropollution Pas d'analyse SEQ mais a priori dégradation ponctuelle vis-à-vis des phosphates ("médiocre") et en moindre mesure de l'oxygène ("moyen"). Bonne qualité vis-à-vis des altérations AZOT et NITR. Micropollution Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux (As) et des HAP; médiocre vis-à-vis des produits phyto. sur eau (AMPA) | A diagnostiquer. Les phosphates. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la macropollution |
| | | | 2027 | | | | A diagnostiquer. L'arsenic. Pourrait provenir de l'usage de certains produits phytosanitaires. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance | |
| BV | | | | | | | | Campings | 2 | 2 | 3 | Impacts des campings : investigations nécessaires |
| BV | | | | | | | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| BV | | | | | | | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BV | | | | | | | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| BV | | | | | | | Nitrates : bonne qualité Phytosanitaires : bonne qualité | Risques de transferts de phytosanitaires sur la partie aval du bassin très importante du fait de la pression agricole importante (depuis Anduze jusqu'à la confluence avec le Gardon D'Alès). | 1 | 1 | 1 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| BASSIN DU GARDON D'ALES | | | | | | | | | | | | |
| 380a | Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | 2 | | | | Milieu affecté sur la partie aval., plus ou moins riche sur la partie amont. Lit large et engravé : lame étalée, peu d'eau. Quelques sites de baignade Quelques petits captages AEP en cours d'eau et nappe. | Macropollution et bactériologie Bonne qualité. Ponctuellement un déclassement MOOX lié à la faiblesse du débit et températures estivales, en conjonction avec des dysfonctionnements des dispositifs assainissement. Développements algaux à l'aval du Collet et à l'amont de la retenue de Sainte-Cécile. Pas d'eutrophisation à l'amont du Collet-de-Dèze.. | Assainissement. Pas de station au Collet-de-Dèze. | 1 | 1 | 1 | Faire un réseau et une station |
| | | | 2015 | 2 | 2015 | | Scierie de Jalcreste. Va s'installer bientôt à Saint-Privat-de-Vallongue | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance | |
| | | | | | | | (pas de données disponibles pour la micropollution) | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la micropollution | |
| 11132 | Ruisseau le Gardon | 2 | | | | Le secteur amont est inclus dans une ZPS Natura 2000 (Directive Oiseaux). | / | / | / | | | / |

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d'usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|--|--|--|--|------------------|--|---|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 10205 | Ruisseau le Dourdon | 2 | 2015 | 2 | 2015 | L'extrême secteur amont est inclus dans une ZPS Natura 2000 (Directive Oiseaux). | / | / | / | | | |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | 3 | 2021 | 1 | 2015 | Peu d'enjeu baignade sauf barrage des Cambous (nautisme) Un point de baignade sera contrôlé à l'aval d'Alès à compter de l'été 2010. Classée MEFM | <u>Macropollution</u> Amont d'Alès : Bonne qualité. Ponctuellement un déclassement MOOX lié à la faiblesse du débit et températures estivales, en conjonction avec des dysfonctionnements des dispositifs assainissement. Faible minéralisation (nature des sols). Hydrobiologie "moyenne". Aval d'Alès : Globalement bonne qualité. Ponctuellement déclassements passagers AZOT et PHOS. Influence conditions estivales en conjonction avec des dysfonctionnements des dispositifs d'assainissement (abattoirs sur le Grabieux par exemple) <u>Micropollution</u> Pollution par les métaux "moyen" à "médiocre" : fond géochimique couplé aux exploitations minières (Rochebelle - Saint-Martin-de-Valgalgues + "pôle mécanique" sur le Soulier) + rejets pluvieux Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP, dégradation à l'aval de l'agglomération alésienne. D'après le suivi PCB dans les chairs de poisson : fond de contamination (taux proches de la norme OMS). | Carrière. Rejets à l'amont de la Grande-Combe. | 3 | 3 | 3 | |
| | | Assainissement. Rejets station de la Grande-Combe (15 000 EH) et problèmes réseaux. Deux hameaux importants non assainis à Laval-Pradel (Pays Grand'Combien). | 1 | 1 | 1 | | | Réaliser SDA, réhabiliter la station et les réseaux. Equiper la station d'une filière de déphosphatation | | | | |
| | | Assainissement. Rejets station de Cendras - Village (2 000 EH) (ne traite pas l'azote) et de la petite station de La Tour. | 1 | 2 | 2 | | | Réaliser SDA. Réhabiliter la station. Raccorder la petite station de La Tour | | | | |
| | | Abattoir d'Alès. Raccordé mais un bypass affecte le Grabieux. | 2 | 2 | 3 | | | | | | | |
| | | Pôle mécanique : pollution suspectée sur le Soulier | 1 | 3 | 3 | | | Confirmer la pollution et étudier les solutions de rétention-traitement | | | | |
| | | Assainissement. Dysfonctionnements des réseaux du Grand Alès (90 000 EH) | 2 | 1 | 2 | | | Diagnostic des réseaux | | | | |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour l'arsenic, le nickel - et les autres ? | 3 | 3 | 3 | | | Améliorer le suivi et la connaissance | | | | |
| | | Rejets industriels et rejets pluviaux. Petits Industriels et redevables. Pour les micropolluants. | 1 | 2 | 2 | | | Améliorer le suivi et la connaissance. | | | | |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | | | Affiner le diagnostic par molécule | | | | |
| | | A diagnostiquer. Les PCB. | 2 | 1 | 2 | | | Améliorer le suivi et la connaissance. | | | | |
| A diagnostiquer. Eventuel impact de l'Avène ? | 2 | 1 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. | | | | | | | | |
| 10791 | Rivière le Galeizon | 1 | 2015 | 1 | 2015 | Enjeu milieu très important. Le bassin est un SIC Natura 2000 qui abrite notamment des loutres. Enjeu baignade : quelques sites sont fréquentés, à moindre échelle que sur le Gardon de Mialet. | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne qualité globale. Faible minéralisation (nature des sols). Influence à l'étiage de la faiblesse du débit et de la température sur l'altération MOOX. Pas de problèmes sur les sites de baignade. <u>Micropollution</u> Contamination métallique "moyen" (As, Pb, Ni, Cr, Zn). Pas d'influence connue des exploitations houillères d'Olympie et Malataverne. Mais d'autres concessions existent. Influence du fond géochimique. Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP à la station de référence (incendies? schistes? route?). | Inexpliqué. Les HAP. | 3 | 1 | 3 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. Prise du hameau du Pendedis | 2 | 2 | 3 | | | Amélioration de la gestion quantitative | | | | |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour l'arsenic, le nickel - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | | | Améliorer le suivi et la connaissance | | | | |
| 11713 | Ruisseau Grabieux | 1 | 2027 | 2 | 2015 | Morphologie et milieu très dégradés au moins sur les deux-tiers aval | / | Abattoir d'Alès. Raccordé mais un bypass affecte le Grabieux. | 2 | 2 | 3 | |
| 11977 | Ruisseau l'Alzon | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Morphologie et milieu très dégradés | / | / | / | | | / |
| 11390 | Rivière l'Avène | 2 | 2021 | 2 | 2015 | Morphologie et milieu très dégradés au moins sur les deux-tiers aval | <u>Macropollution</u> Déclassement en qualité "moyenne" à mauvaise" vis-à-vis des altérations MOOX, NITR, AZOT de manière chronique. Pollution domestique. Amélioration amont-aval (autoépuration). Qualité hydrobiologique médiocre (population diatomées teratogènes témoigne de la pollution toxique). Eutrophisation. <u>Micropollution</u> Qualité "médiocre" vis-à-vis des métaux (As, Zn, ainsi que Ni, Pb, Cd, Hg, Cu). Contamination des chairs de poisson par les PCB dépassant les normes de l'OMS dans l'Avène. Qualité de l'eau "moyenne" vis-à-vis des PCB également. Qualité du cours d'eau "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des HAP (origines multiples naturelles/anthropiques). Phytosanitaires : à surveiller. En 2008, qualité de l'Avène fortement dégradée par des herbicides homologués pour utilisations en zone agricole et non agricole. Point noir régional | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Rousson - Pont d'Avène (250 EH). | 2 | 1 | 2 | Réhabilitation de la station d'épuration de Rousson -Pont d'Avène |
| | | Assainissement. Impacts des rejets de Rousson - le Saut du Loup (3500EH) sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | | | Equiper Rousson - Le Saut du Loup pour l'abatement du phosphore | | | | |
| | | Assainissement. Infiltrations d'eaux parasites sur les réseaux de Salindres (5 000 EH) | 3 | 1 | 3 | | | Travaux d'amélioration du réseau EU de Salindres + équiper la station pour l'abatement du phosphore | | | | |
| | | VITANEUF. Rejets dans l'Arias après prétraitement. | Le site a fermé à la fin de la réalisation de la présente étude diagnostic (année 2010). | | | | | | | | | |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une l'influence d'anciennes exploitations minières (Grand'Combe Ouest). Pour l'arsenic, le nickel, le plomb (Cesame) - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | | | Améliorer le suivi et la connaissance | | | | |
| | | Rejets du bassin de Ségoussac. Depuis 2008. Non impactants au vu du suivi disponible : à suivre | 2 | 1 | 2 | | | Surveiller l'impact du rejet | | | | |
| | | GIE Chimie + rejets "petit bassin" site de Ségoussac. Rejets importants en azote, MES, fluorures, sulfates, aluminium, AOX (notamment chloroforme, perchloréthylène, dichlorométhane), TFA, DBO ₅ . | 1 | 1 | 1 | | | Contacteur les maîtres d'ouvrages et faire un point des actions conduites et à conduire pour améliorer le rejet | | | | |
| | | Assainissement. Infiltrations d'eaux sur les réseaux de Saint-Privat-des-Vieux (3000 EH). Eventuels impacts des rejets sur l'eutrophisation. | 3 | 1 | 3 | | | Travaux d'amélioration du réseau EU de St-Privat-des-vieux + équiper la station pour abatement phosphore nitrates | | | | |
| | | A diagnostiquer. Les PCB | 1 | 2 | 2 | | | Améliorer le suivi et la connaissance | | | | |
| | | A diagnostiquer. Les HAP | 1 | 2 | 2 | | | Affiner le diagnostic par molécule | | | | |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 1 | 2 | | | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation | | | | |
| | | | 2 | 1 | 2 | | | Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti- | | | | |
| | | (Cours d'eau soumis à de nombreuses pressions et fortement perturbé) | 2 | 1 | 2 | | | Améliorer le suivi et la connaissance. Réaliser un diagnostic spécifique et mettre en place les actions adéquates. | | | | |
| 10794 | Ruisseau de Carriol | 1 | 2021 | 2 | 2015 | Valeur patrimoniale moyenne. Abrite des espèces communes. Très dégradé morphologiquement sur la partie aval. | | Assainissement. Dysfonctionnement des réseaux et extension de la station de Saint-Christol (8 500 EH). | 2 | 1 | 2 | Réhabilitation réseau en cours et projet extension en cours |
| | | Huilerie à Saint-Christol. Rejets directs au Carriol. | 3 | 2 | 3 | | | | | | | |

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d'usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|---|---|---|--|---|---|--|
| BV | | | | | | | | Risques de transferts de phytosanitaires Seules les masses d'eau proches de l'exutoire présentent un risque important au niveau des produits phytosanitaires d'origine agricole comme non agricole | 2 | 1 | 2 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| BASSIN DE LA GARDONNENQUE | | | | | | | | | | | | |
| 379 | Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic | 3 | 2015 | 3 | 2027 | Ripisylve intéressante mais le lit est fortement dégradé suite aux extractions. Quelques secteurs relativement préservés : aval de la confluence, aval de Ners, aval de Moussac, ... sur de faibles longueurs (500-1000 ml). Le sous-bassin se clot sur la zone de pertes. Quelques prélèvements AEP en nappe et cours d'eau à l'amont et à l'aval du bassin. Classée MEFM | Macropollution Pas d'altération notable. Bonne qualité globale. Risque lié à la distillerie de Cruviers-Lascours si crues. Qualité hydrobiologique "moyenne". Micropollution Qualité "médiocre" à "moyenne" vis-à-vis des métaux (As) : non biodégradabilité, urbanisation. Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP, cause du mauvais état chimique (non biodégradabilité, retombées atmosphériques, urbanisation). "Bonne" à "très bonne" qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques et PCB. | Caves vinicoles. Rejet direct partiel d'une cave coopérative à Ners. Assainissement. Station de Moussac (1400 EH) Distillerie de Cruviers L : pas de rejet milieu, mais des impacts possibles des épandages sur nappes souterraines Assainissement. Dysfonctionnement réseaux (en partie unitaire) à Saint-Chartes (2 000 EH). A diagnostiquer. Les HAP. Ils sont responsables du mauvais état chimique affecté à la masse d'eau dans le SDAGE. | 3 1 2 3 1 | 2 1 2 2 | 3 1 3 2 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. Remplacer la station de Moussac. Réhabiliter les réseaux. Améliorer la connaissance sur l'impact de la distillerie Diagnostic et réhabilitation réseaux. Affiner le diagnostic par molécule Atteinte du bon état 2027 : éliminer la pollution |
| 12022 | Rivière la Droude | 1 | 2027 | 3 | 2015 | Milieu relativement préservé, en particulier sur l'amont, ripisylve développée, présence de nombreux petits gourgs et d'une zone refuge à l'amont. | Macropollution Qualité "moyenne" à "médiocre" (MOOX, PHOS, AZOT, NITR), surtout à la fermeture du bassin. Pollution d'origine domestique mais surtout impacts de l'activité viticole. Les 2 huileries ont a priori fait des efforts. L'IBD indique une qualité "moyenne". Tendance à l'eutrophisation. Micropollution Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux à la fermeture du bassin (As, Zn, Cu) : exploitations minières? rejets urbains? viticulture? Dégradation amont/aval vis-à-vis des HAP. Présence de DEHP dans les eaux à la confluence. Contamination par les pesticides ("moyen") | Assainissement. Station de Méjannes-les-Alès (450 EH) Assainissement. Station de St Hippolyte de Caton Assainissement. Rejets de la station d'Euzet dans la Candouillère (500 EH) Aires de lavage des machines à vendanger . L'impact est certainement important (ex. aire non assainie à Brignon, Montignargues). A diagnostiquer. Les métaux. Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. A diagnostiquer. Le DEHP (retrouvé 3 fois en 2008. Origine certainement diffuse) | 3 3 3 2 1 2 1 | 1 1 1 2 2 2 | 3 3 3 3 2 3 | Renouveler la station d'épuration Renouveler la station d'épuration Renouveler la station d'épuration Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) Améliorer la gestion des aires de lavage Améliorer le suivi et la connaissance Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) Améliorer le suivi et la connaissance |
| 11699 | Ruisseau de l'Auriol | 1 | 2027 | | 2015 | Milieu intéressant dans le tiers amont mais fortement dégradé ensuite (aval voie ferrée), à l'exception de la zone de confluence et de quelques petits secteurs. | | Assainissement. Rejets directs de hameaux (ex. à Nozières). Assainissement collège. | 3 3 | 3 1 | 3 3 | Réaliser un SDA. Faire un diagnostic des systèmes ANC. Réhabiliter l'assainissement. |
| 11122 | Ruisseau de Braune | 1 | 2027 | | 2015 | Enjeu milieu relativement faible (faible débit, cours d'eau rectifié, recalibré) à l'exception de quelques secteurs (partie amont). | Macropollution Qualité "moyenne" vis-à-vis des MOOX et AZOT à "mauvaise" vis-à-vis des "PHOS" à la fermeture du bassin versant. Pollution domestique. Tendance à l'eutrophisation. Micropollution Contamination par les HAP ("moyen") | Assainissement. Eaux claires parasites dans les réseaux de La Calmette (2 500 EH). Eventuels impacts des rejets sur l'eutrophisation. Assainissement. Dysfonctionnement station et réseaux à Dions (700 EH) Assainissement. Impacts des rejets de Gajan (3500EH) sur l'eutrophisation Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 1 2 2 2 | 1 1 2 1 3 | 2 1 3 3 3 | Travaux d'amélioration des réseaux + Equiper station de La Calmette pour abattement phosphore (P3) Renouveler la station d'épuration Equiper la station de Gajan pour l'abattement du phosphore Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| 10792 | Rivière le Bourdic | 1 | 2027 | | 2015 | Milieu relativement préservé, ripisylve développée. Quelques zones intéressantes à l'amont (gorges, forêt) et à la confluence (zones humides) où l'on trouve certaines espèces végétales protégées. | Macropollution Qualité "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des nitrates et matières phosphorées. Pollution domestique et impacts de l'activité viticole. Micropollution Qualité "médiocre" vis-à-vis des métaux (Pb, As). Qualité "médiocre" vis-à-vis des HAP. Contamination par les pesticides ("moyen" à "médiocre"). | Assainissement. Rejets directs à proximité des sources du Bourdic sur la commune d'Aigaliers. Assainissement. Zone en ANC sur le territoire de la commune de Baron Assainissement. Impacts sur le milieu des rejets de la station de Foissac (300 EH) Assainissement.Impacts sur le milieu des rejets de la station d'Aubussargues (200 EH) Caves vinicoles. Rejets de caves à Bourdic à surveiller. Cas de pollution accidentelle. Aires de lavage des machines à vendanger . L'impact est certainement important (ex. à Aubussargues) - macro et micro. A diagnostiquer. Les métaux. Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 3 3 2 2 3 2 2 2 | 1 1 1 1 2 2 3 | 3 3 2 2 3 2 3 | Mettre en place un/plusieurs dispositifs d'assainissement à Aigaliers Réaliser un SDA et équiper Baron d'une station d'épuration Renouveler la station d'épuration Remplacer la station d'épuration d'Aubussargues Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) Améliorer la gestion des aires de lavage Améliorer le suivi et la connaissance Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation Programme de maitrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d’usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d’actions |
|----------------------|--|---------------|--------------|--------------|------------------|--|--|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| BASSIN DU BAS GARDON | | | | | | | | | | | | |
| 378 | Le Gard du Bourdic à Collias | 2 | 2015 | 2 | 2015 | Gorges du Gardon : enjeu baignade très important (pas de point DDASS mais usage pratiqué). Forte pratique du canoë/Kayak. | <u>Macropollution et bactériologie</u> A priori bonne qualité bactériologique dans les gorges. A l’aval, la qualité bactériologique de l’Alzon dégrade celle du Gardon. Problématique eutrophisation importante, dès la sortie des Gorges : algues dans le seuil de la Baume et à Collias. <u>Micropollution</u> Bonne qualité vis-à-vis des MPOR (sur eau). | Assainissement. Une canalisation du réseau de Collias serait responsable de la dégradation bactériologique ponctuelle du Gardon (point SEQ). | 2 | 1 | 2 | Faire un diagnostic. |
| | | | | | | | | (pas de données disponibles pour la micropollution) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la micropollution (autres altérations) |
| 10224 | Alzon et Seynes | 2 | 2027 | 1 | 2015 | Milieu globalement préservé, à valeur patrimoniale forte, belle ripisylve continue. Problème de colmatage des fonds : habitat très dégradé sur les deux-tiers amont. Pas d’enjeu baignade sur l’Alzon (à quelques petites exceptions près) mais un impact est possible sur le Gardon (confluence en zone de forte baignade). | <u>Macropollution et bactériologie</u> Déclassement "moyen" récurrent lié aux nitrates (origine agricole), et parfois aux altérations MOOX et AZOT. L’exploitation de carrières à l’amont (notamment Vallabrix) compromet l’usage baignade en fermeture de bassin (MES). Pas de traitement du phosphore sur les Seynes (2 steps le font sur le BV de l’Alzon). Impact sur la qualité bactériologique du Gardon. Qualité hydrobiologique "bonne" (IBGN) à "moyenne" (IBD). <u>Micropollution</u> Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP et ponctuellement des métaux (Zn), certainement due au ruissellement sur l’agglomération d’Uzès. | Carrières de Vallabrix. Matières en suspension, colmatage des fonds. | 1 | 2 | 2 | Respect des autorisations sur l’exploitation actuelle + stabilisation des sols sur les exploitations anciennes. |
| | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Vallabrix (400EH). | 2 | 1 | 2 | Renouveler la station d’épuration |
| | | | | | | | | Assainissement. Station de Montaren-et-Saint-Médiers (800 EH) saturée et non conforme. | 2 | 1 | 2 | Réhabiliter la station. |
| | | | | | | | | Assainissement. Infiltrations d’eaux parasites dans les réseaux EU d’Arpaillargues-et-Aureillac (1500 EH) (BV Seynes). | 3 | 2 | 3 | Réhabiliter les réseaux |
| | | | | | | | | Assainissement. Problèmes liés à d’importants quartiers de Saint-Quentin-la-Poterie en assainissement autonome. | 3 | 1 | 3 | Refaire le SDA |
| | | | | | | | | Caves vinicoles. Rejets de caves (privées en particulier, situation moins bien connue) | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d’assainissement là où ils font défaut. |
| | | | | | | | | Assainissement. Station de Collias (1 000 EH) à la limite de la saturation. Impacts sur l’Alzon et sur les zones baignade du Gardon. | 1 | 1 | 1 | Faire un SDA. Renouveler la station d’épuration + équiper traitement tertiaire (abattement bactério) en P2 |
| | | | | | | | | Eutrophisation. Eventuels impacts de l’Alzon sur l’eutrophisation du Gardon | 2 | 1 | 2 | Faire une étude pour diagnostiquer et résoudre les problèmes de contamination bactériologique impactant le Gardon |
| | | | | | | | | Produits phytosanitaires et nitrates. Pratiques agricoles (et non agricoles). | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | 3 | 2015 | 1 | 2015 | Enjeu baignade important. Site du Pont du Gard. La baignade est également pratiquée à la fermeture du bassin (aval du seuil de Rémoulins, Comps). | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne qualité physico-chimique. Qualité bactériologique moyenne au Pont du Gard (une fois. Eventuellement assainissement autonome?). Bonne qualité hydrobiologique à Remoulins (IBGN, IBD). <u>Micropollution</u> Qualité "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des métaux (As, Pb 9 années sur 10, mais aussi Zn, Cr, Ni, Cu) : non biodégradabilité et flux en provenance du BV (à tempérer puisque passage dans le karst), impacts urbanisation à l’aval, ...? Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP : routier, urbain. | Assainissement autonome Hôtel. En rive gauche du pont du Gard. Pourrait être l’origine du déclassement bactério. | 1 | 1 | 1 | Contrôler le dispositif d’assainissement de l’hôtel. |
| | | | | | | | | Assainissement. Lagune de Vers-Pont-du-Gard (1 700EH) sous-dimensionnée. | 3 | 2 | 3 | Réhabiliter la station de Vers-Pont-du-Gard + équiper la station pour l’abattement du phosphore et nitrates |
| | | | | | | | | Assainissement. Impacts des rejets de Remoulins (6000EH) sur l’eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper la station de Remoulins d’un dispositif d’abattement du phosphore |
| | | | | | | | | Assainissement. Pollution bactériologique. Rejets de Fournès (1000EH) | 2 | 2 | 3 | Equiper la station de Fournès d’un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | | | | | | | Caves vinicoles. Rejets de caves (Montfrin ? Caves privées ?) | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d’assainissement là où ils font défaut. |
| | | | | | | | | Assainissement non collectif. Un quartier important de Vers-Pont-du-Gard est en ANC le long du Gardon (20-50 maisons). | 2 | 2 | 3 | Contrôler les dispositifs d’ANC de Vers. |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | | | | | |
| 11973 | Ruisseau le Grand Vallat | 1 | 2021 | | 2015 | / | / | / | / | | | / |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | 1 | 2027 | 2 | 2015 | Le cours d’eau a subi d’importantes opérations de recalibrage. Un milieu humide d’intérêt départemental se trouve sur le bassin versant : étang de la Capelle. Sur le secteur Valliguière/Saint-Hilaire/Pouzilhac il y a un problème de déficit quantitatif important qui pèse sur les ressources pour l’AEP, d’autant qu’il n’y a pas dans le secteur de solution alternative. | <u>Macropollution</u> Pas de résultats SEQ mais a priori bonne qualité en 2008 vis-à-vis des principales altérations (déclassement ponctuel des MES) <u>Micropollution</u> Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux (Cr) et des HAP (ruissellement, urbanisation). "Mauvaise" vis-à-vis des produits phytosanitaires : herbicides mixtes et leurs dérivés (AMPA, Diuron, Glyphosate, Hydroxyterbuthylazine, Terbuthylazine) | Assainissement. Commune de Pouzilhac (500 EH) | 3 | 1 | 3 | Faire un SDA |
| | | | | | | | | Assainissement. Commune de La-Capelle-et-Masmolène (550 EH). | 2 | 2 | 3 | Faire un SDA et renouveler la station d’épuration. |
| | | | | | | | | Cave vinicole. La station de la cave coopérative de Saint-Hilaire-d’Ozilhan est saturée (production 30 000HL). | 1 | 3 | 3 | Renouveler ou étendre la capacité de la station d’épuration. |
| | | | | | | | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | | | | | | | (peu de données disponibles) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 12120 | Le Bournigues | 1 | 2027 | | 2015 | / | / | / | / | | | / |

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Etat éco 2010 | Obj état éco | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Enjeux d'usages et de milieux | Diagnostic qualité | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------------|---------------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|---|--|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 10301 | Ruisseau le Briançon | 1 | 2027 | 3 | 2021 | Enjeux milieu secondaires. Récemment recalibré sur 600m au droit de Théziers. | <p><u>Macropollution</u> Pas de résultats SEQ mais qualité visiblement altérée ("mauvaise" à "moyenne" pour les matières en suspension, matières organiques et oxydables, phosphorées et azotées).</p> <p><u>Micropollution</u> Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux (Cr) et des HAP (ruissellement, urbanisation). Contamination par les pesticides (diuron déclassant et cause du mauvais état chimique) (site pilote CERPE) et autres herbicides mixtes et leurs dérivés ainsi que deux fongicides (AMPA, Foséthyl-aluminium, Glyphosate, lprovalicarbe), dont l'un spécifique de la vigne (qualité SEQ "mauvaise")</p> | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Théziers (1 100 EH). | 3 | 2 | 3 | Renouveler la station d'épuration. |
| | | | | | | | | (peu de données disponibles) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | | | | | | | A diagnostiquer. Les métaux. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BV | | | | | | | | Eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance (analyse du delta nyctéméral, retraitement des données DREAL) |
| BV | | | | | | | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| BASSIN GLOBAL | | | | | | | | | | | | |
| BV | | | | | | | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| BV | | | | | | | Risques de pollutions ponctuelles par les produits phytosanitaires avérés en zone agricole comme non agricole. Huit établissements industriels présentent des risques importants (DREAL et classification SEVESO). Treize accidents technologiques ou liés au transport de matières dangereuses ont été recensés depuis 1996. 197 poids lourds transportant des matières dangereuses transitent chaque jour sur l'A9 à Nîmes en 2003. | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| BV | | | | | | | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BV | | | | | | | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| BV | | | | | | | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

II.2. MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Les tableaux synthétiques par masses d'eau superficielle sont présentés pages suivantes.

Légende

Etat chimique

| | |
|---------------|--|
| Bon | |
| Mauvais | |
| Non déterminé | |

Niveau de confiance de l'état évalué

1 = faible ; 2 = moyen ; 3 = fort

Etat quantitatif

| | |
|---------------|--|
| Bon | |
| Mauvais | |
| Non déterminé | |

Niveau de confiance de l'état évalué

1 = faible ; 2 = moyen ; 3 = fort

| Code ME | Masse d'eau Sout. | Etat quant. 2010 | Obj état quant. | Etat chimi. | Obj état chimi. | Type de masse d'eau | Enjeux d’usages et de milieux | Diagnostic qualité | Vulnérabilité intrinsèque et principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d’actions |
|-----------|---|------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------------|--|--|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| FR_DO_128 | Calcaire urgonien des garrigues du Gard - BV du Gardon | | 2015 | | 2015 | Dominante sédimentaire | Prélèvement de 4 830 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009 Lien entre le karst et le Gardon : pertes de Ners à Moussac puis au droit de Dions et Sainte-Anastatsie ; alimentation du cours d'eau via les résurgences de Freigères, la Baume et de la Grotte de Pâques. | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne qualité, y compris vis-à-vis des nitrates. Présence de particules en suspension ("moyen" ou "médiocre") et ponctuellement de sulfates. <u>Micropollution</u> Déclassement ponctuel par les phytosanitaires du captage de Moussac en 2007 ("moyen") | Vulnérable à très vulnérable. S'étend en partie sous couverture de la ME FR_DO_220 | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Les pressions d'origine agricole peuvent ponctuellement être relativement denses. | 3 | 1 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion de remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations des pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | | | | | | | | Fond géochimique naturel et caractéristiques naturelles du karst. Pour les particules en suspension et les sulfates. | | | | |
| FR_DO_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | 2015 | | 2015 | Dominante sédimentaire | Prélèvement de 16 300 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009 Un captage prioritaire dans le SDAGE 2010-2015 (forage Combien à Pouzilhac) A noter également le captage des Herps à Pouzilhac (in masse d'eau FR_DO_518) Lien entre le karst et l'Alzon : alimentation du cours d'eau via la résurgence de la fontaine d'Eure. | <u>Macropollution et bactériologie</u> Qualité "moyenne" déclassée par les nitrates chaque année. A part cela bonne qualité et déclassement ponctuel par les microorganismes et les particules en suspension. <u>Micropollution</u> Comme pour les nitrates, déclassement dû aux phytosanitaires sur de nombreux ouvrages, surtout dans la plaine des Seynes et de l'Alzon en aval d'Uzès. Actuellement "bonne" qualité vis-à-vis des HAP, MPOR. Pas de résultats PCB. "Bonne" qualité vis-à-vis des métaux mais déclassements ponctuels en 2001 et 2003. | Vulnérabilité variable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Les sources de contaminations peuvent être agricoles comme non agricoles dans cette zone dont l'occupation des sols est très diversifiée (Viticultures, grandes cultures, centre urbains et habitats diffus) | 2 | 1 | 2 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | Etudes « BAC » sur les captages prioritaires |
| | | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux à Montaren-et-Saint-Médiers. Engager un SDA. |
| | | | | | | | | | Contaminations passagères par les métaux. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans les BV de la Cèze et de l'Ardèche | | 2015 | | 2015 | Dominante sédimentaire | Prélèvement de 380 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009 | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne qualité vis-à-vis de la macropollution y compris les nitrates. Déclassements ponctuels liés aux microorganismes. <u>Micropollution</u> Déclassement ponctuel à la Fontaine d'Eure en 2005 et 2006 vis-à-vis des produits phytosanitaires ("moyen"). Bonne qualité actuelle vis-à-vis des autres altérations. L'aluminium a été ponctuellement déclassant en 2001; le chloroforme en 2000 et 2003. | Très vulnérable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Les sources de contaminations peuvent être agricoles comme non agricole. | 2 | 1 | 2 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| | | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur Uzès). |
| | | | | | | | | | Contaminations passagères par les métaux et le chloroforme. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | | 2015 | | 2021 | Alluvial | Prélèvement de 28 330 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009 Deux captages prioritaires dans le SDAGE 2010-2015 (puits Durcy à Cardet et puits de Lezan à Lezan) Lien entre le karst et le Gardon d'Alès : pertes au droit de la GrandCombe ; alimentation du cours d'eau via des résurgences entre la GrandCombe et Alès. Lien entre le karst urgonien et le Gardon d'Anduze : la nappe alimente le karst (FR_DO_128). A l'aval d'Alès et d'Anduze et dans la moyenne vallée : la nappe des Gardons alimente les cours d'eau (hors crues). | <u>Macropollution et bactériologie</u> Qualité "moyenne" vis à vis des nitrates, "bonne" pour les autres paramètres de la macropollution. Déclassement récurrent de la bactériologie au puits de Lezan. <u>Micropollution</u> Nombreux forages fortement déclassés vis à vis des pesticides (raison de la dérogation d'objectif BE chimique). Bonne qualité vis-à-vis des métaux, HAP et MPOR. A noter, deux déclassements ponctuels liés au bromoforme (2004) et chloroforme (2005). | Très vulnérable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Niveau de risque important à l'échelle de la masse d'eau. L'origine non agricole des produits phytosanitaires ne peut pas être exclue. | 1 | 1 | 1 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | Etudes « BAC » sur les captages prioritaires |
| | | | | | | | | | Contaminations passagères par les métaux et le chloroforme. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| | | | | | | | | | Distillerie de Cruviers L : impacts possibles des épandages sur nappes souterraines (Na, K, Cl). | 2 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance sur l'impact de la distillerie |
| | | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome à Lezan éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux de Lezan. Engager un SDA. |

| Code ME | Masse d’eau Sout. | Etat quant. 2010 | Obj état quant. | Etat chimiq. | Obj état chimiq. | Type de masse d’eau | Enjeux d’usages et de milieux | Diagnostic qualité | Vulnérabilité intrinsèque et principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d’actions |
|-----------|--|------------------|-----------------|--------------|------------------|---------------------------------|--|---|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| FR_DO_323 | Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu’à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon | | 2015 | | 2015 | Alluvial | Prélèvement de 3 770 m³ d’eau pour l’AEP chaque jour en 2009 | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates, matières organiques et oxydables et matières azotées. Déclassement lié aux particules en suspension ("médiocre"). Présence de manganèse. A priori pas de perturbation bactériologique. <u>Micropollution</u> Bonne qualité vis-à-vis des métaux et autres micropolluants organiques. Mais arsenic par ailleurs problématique sur captages AEP. Déclassement ponctuel du Puits du Pont à Remoulins en 2007 vis-à-vis des produits phytosanitaires. Diagnostic incomplet (un point RCS depuis 2006/07) | Très vulnérable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Risque important sur le volet pesticides, notamment du fait de la forte densité viticole. L’origine non agricole des produits phytosanitaires ne peut pas être exclue. | 2 | 1 | 2 | Programme d’action agricole comme non agricole à l’échelle du territoire |
| | | | | | | | | | Caractéristiques naturelles des alluvions. Pour les particules en suspension . | | | | |
| | | | | | | | | | (Peu de données disponibles) | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| FR_DO_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix | | 2015 | | 2015 | Imperméable localement aquifère | Prélèvement de 5 510 m³ d’eau pour l’AEP chaque jour en 2009 Les pertes karstiques du Gardon d’Alès au droit de la Grand’Combe alimentent le karst sous-jacent. | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates, matières organiques et oxydables et matières azotées. Déclassement lié à la minéralisation ("médiocre"). Perturbations bactériologiques passagères. <u>Micropollution</u> Bonne qualité vis-à-vis des micropolluants minéraux, produits phytosanitaires et des autres micropolluants organiques. Des problèmes liés à l’arsenic sont toutefois relevés pour le syndicat de l’Avené. Diagnostic incomplet (un point RCS depuis 2006/07) | Vulnérabilité variable à très vulnérable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Vulnérabilité importante mais faible pression agricole sauf très localement. | 3 | 1 | 3 | Sensibilisation + mise en place d’aires de remplissage et de lavage dans les vallées agricoles |
| | | | | | | | | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d’anciennes exploitations minières. Pour les métaux, la minéralisation. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnement d’un réseau de collecte ou de dispositifs d’assainissement autonome éventuellement à l’origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d’assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur Salles-du-Gardon). |
| | | | | | | | | | (Peu de données disponibles) | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| FR_DO_602 | Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle | | 2015 | | 2015 | Socle | Prélèvement de 2 100 m³ d’eau pour l’AEP chaque jour en 2009 | <u>Macropollution et bactériologie</u> Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates, matières organiques et oxydables et matières azotées. Déclassement lié aux particules en suspension ("médiocre"). Problématique sulfates aux Salles-du-Gardon. Perturbation bactériologique passagère ("moyenne"). <u>Micropollution</u> Mauvaise qualité vis-à-vis des micropolluants minéraux : Ni, Pb et Cu. Arsenic par ailleurs problématique sur captages AEP, mais également antimoine (Sainte-Cécile-d’A., Collet-de-D.) et nickel (Moissac-VF). Bonne qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires à l’exception d’un déclassement à Soudorgues Diagnostic incomplet (un point RCS depuis 2006/07) | Peu vulnérable | | | | |
| | | | | | | | | | Risque face aux pollutions diffuses. Risques faibles sauf dans les fonds de vallées cultivés, des problèmes d’accidents ou de pollutions ponctuelles ne doivent pas être exclus | 3 | 1 | 3 | Sensibilisation + mise en place d’aires de remplissage et de lavage dans les vallées agricoles |
| | | | | | | | | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d’anciennes exploitations minières. Pour les métaux, les sulfates. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | | | | | | | | Assainissement. Dysfonctionnement d’un réseau de collecte ou de dispositifs d’assainissement autonome éventuellement à l’origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d’assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur de Sainte-Croix-de-Caderle). |
| | | | | | | | | | Caractéristiques naturelles des sols. Pour les particules en suspension . | | | | |
| | | | | | | | | | (Peu de données disponibles) | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

MESURES THEMATIQUES

I. METHODOLOGIE

Un programme d'actions thématique a été mis au point à partir des éléments précédents. Il présente les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques sur cinq axes :

- altérations générales de la qualité liées à la pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
- substances dangereuses hors pesticides
- pollution par les pesticides
- eutrophisation et autres perturbations du bon fonctionnement du milieu
- dégradations bactériologiques dans les zones à enjeu pour les loisirs aquatiques

Une synthèse du diagnostic et des enjeux liés à chaque thème permet d'introduire les actions proposées pour chaque problématique. Au sein de chaque thème, plusieurs sous-thèmes permettent de structurer les différentes actions pertinentes pour chaque masse d'eau du bassin versant. Environ 200 actions sont proposées. Si ce travail ne refond pas le programme d'actions du Contrat de rivière dans l'absolu, il lui est complémentaire et permet d'affiner les priorités des actions à mettre en œuvre.

Le bureau d'études a par ailleurs proposé au SMAGE un travail spécifique pour permettre une bonne articulation avec le programme d'actions du Contrat de rivière.

II. MESURES THEMATIQUES

II.1. TABLEAU

THEME 1

ALTERATIONS GENERALES DE LA QUALITE LIEES A LA POLLUTION DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE HORS SUBSTANCES DANGEREUSES

PRINCIPAUX ENJEUX ET RESULTATS DU DIAGNOSTIC

► Sur les Gardons de St-Jean, Mialet et d'Alès à l'amont d'Alès : pressions polluantes modestes et impact modéré sur la qualité de l'eau, malgré les conditions hydrologiques défavorables à l'étiage. Bonne qualité des eaux vis-à-vis de la macropollution sur les axes principaux à l'exception du G. d'Alès à l'aval d'Alès (rejets domestiques et industriels). Sur les affluents, la **qualité est plus dégradée, notamment sur Avène, Droude, Braune, Seynes, Briançon**, du fait de concentrations élevées en matières organiques, azotées et phosphorées. Sur certains affluents, les impacts de l'activité viticole sont notables (Droude, Bourdic).

► Les faibles débits et les dégradations morpho-dynamiques limitent les capacités d'autoépuration.

► Pour les eaux souterraines, contaminations bactériologiques sur certains secteurs, liés à des défauts d'assainissement (et à l'influence des épisodes pluvieux sur le karst) : molasses miocènes du bassin d'Uzès, calcaires urgoniens, alluvions G. Anduze, Alès et moyen Gardon, et socle cévenol. Eventuels impacts de la distillerie de Cruviers-L (Na, K, Cl) dans les alluvions du Gardon. Ponctuellement teneurs élevées en nitrates (Alluvions G. Anduze, Alès, molasses miocènes du bassin d'Uzès, alluvions Bas Gardon) liées aux activités agricoles.

MASSE D'EAU

ACTIONS

POLLUTION DOMESTIQUE : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Diagnostiquer, équiper, réhabiliter les dispositifs d'assainissement collectif

Station

Réseau

SDA

P.

| | | | | | | |
|-------|--|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 382 | Gardons de Sainte-Croix et de Mialet | <u>MIALET</u> 2 000 EH | <u>x</u> | | | <u>1</u> |
| | Gardon de Saint-Jean | <u>L'ESTRECHURE</u> 250 EH | <u>x</u> | | | <u>1</u> |
| | | <u>SAUMANE</u> 200 EH | <u>x</u> | | | <u>1</u> |
| | | <u>ST JEAN DU GARD</u> 5 000 EH | | | <u>x</u> | <u>1</u> |
| | | <u>ST ANDRE DE VALBORGNE</u> 1 300 EH | | | x | 2 |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | <u>LASALLE</u> 3 000 EH | | <u>x</u> | <u>x</u> | <u>1</u> |
| 381 | Le Gard du Gardon de Saint Jean au Gardon d'Alès | <u>MASSILLARGUES ATTUECH</u> 300 EH | <u>x</u> | | | <u>1</u> |
| | | <u>BOISSET GAUJAC</u> 1 500 EH | x | x | x | 2 |
| | | <u>CARDET</u> 1 500 EH | x | | | 3 |
| 10277 | Ruisseau l'Amous | <u>GENERARGUES</u> (Village) 450 EH | x | | | 3 |
| 380a | Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | <u>LE COLLET-DE-DEZE</u> 1 650 EH | <u>x</u> | <u>x</u> | | <u>1</u> |

| | | | | | | |
|------------|--|--|-----------------|----------|-----------------|-----------------|
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | LA GRAND COMBE HAUT GARDON (LES SALLES DU GARDON) 15 000 EH | | | <u>x</u> | <u>1</u> |
| | | LAVAL PRADEL 250 EH | | | <u>x</u> | <u>1</u> |
| | | GRAND ALES 90 000 EH | | x | | 2 |
| | | CENDRAS L'ABBAYE 2 000 EH | x | | x | 2 |
| 11390 | Rivière l'Avène | ROUSSON PONT D'AVENE 250 EH | x | | | 2 |
| | | SALINDRES 5 000 EH | | x | | 3 |
| | | SAINT-PRIVAT-DES-VIEUX 3 000 EH | | x | | 3 |
| 10794 | Ruisseau de Carriol | ST CHRISTOL LEZ ALES 8 500 EH | x | x | | 2 |
| 379 | Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic | MOUSSAC 1 400 EH | <u>x</u> | | <u>x</u> | <u>1</u> |
| | | SAINT CHAPTES 2 000 EH | | x | | 3 |
| 12022 | Rivière la Droude | EUZET LES BAINS 500 EH | x | | | 3 |
| | | MEJANNES LES ALES 450 EH | x | | | 3 |
| 11699 | Ruisseau de l'Auriol | BOUCOIRAN-ET-NOZIERES 800 EH | | | x | 3 |
| 11122 | Ruisseau de Braune | DIONS 700 EH | <u>x</u> | | | <u>1</u> |
| | | LA CALMETTE 2 500 EH | | x | | 2 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | AUBUSSARGUES 200 EH | x | | | 2 |
| | | FOISSAC 300 EH | x | | | 2 |
| | | AIGALIERS | x | | x | 3 |
| 378 | Le Gard du Bourdic à Collias | COLLIAS 1 000 EH | | | x | 2 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | VERS-PONT-DU-GARD 1 700 EH | x | | | 3 |
| | | FOURNES 1 000 EH | x | x | x | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | COLLIAS 1 000 EH | <u>x</u> | | <u>x</u> | <u>1</u> |
| | | MONTAREN & ST MEDIERS 800 EH | x | | | 2 |
| | | VALLABRIX 400 EH | x | | | 2 |
| | | ST QUENTIN LA POTERIE 3 000EH | | | x | 3 |
| | | ARPAILLARGUES ET AUREILLAC 1 500 EH | | x | | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | POUZILHAC 500 EH | | | x | 3 |
| | | LA CAPELLE ET MASMOLENE 550 EH | x | | x | 3 |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | THEZIERS 1 100EH | x | | | 3 |
| FR_D O_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | LEZAN 1 500 EH | | x | x | 3 |
| FR_D O_602 | Socle cévenol | SAINTE-CROIX-DE-CADERLE | | | x | 3 |

| POLLUTION DOMESTIQUE : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF | | | P. |
|---|---|---|-----------|
| A l'échelle du bassin : diagnostiquer, réhabiliter, mettre en place des dispositifs d'assainissement non collectif conformes Plus particulièrement : | | | 2 |
| 10277 | Ruisseau l'Amous | SAINT-SEBASTIEN-D'AIGREFEUILLE | 3 |
| 11699 | Ruisseau de l'Auriol | Rejets directs de hameaux, par ex. à Nozières ; collège | 2 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | BARON | 3 |
| (378-379) | Bassin du bas Gardon | | 3 |
| FR_D O_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | LEZAN | 3 |
| FR_D O_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | (MONTAREN-ET-SAINT-MEDIERS) | 3 |
| FR_D O_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard | (UZES) | 3 |
| FR_D O_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole | (LES SALLES-DU-GARDON) | 3 |
| FR_D O_602 | Socle cévenol | (SAINTE-CROIX-DE-CADERLE) | 3 |
| POLLUTION INDUSTRIELLE Suivre les impacts / revoir les autorisations de rejet / réhabiliter les dispositifs de traitement des industriels | | | P. |
| 382 | Gardons de Sainte-Croix et de Mialet | <u>Fromagerie des Pélardons à Moissac. Surveiller le rejet et ses impacts</u> | <u>1</u> |
| 380a | Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | Scierie de Jalcreste. Bientôt à Saint-Privat-de-Vallongue, à surveiller | 3 |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | Carrière. Rejets à l'amont de la Grande-Combe. | 3 |
| 11713 | Ruisseau Grabieux | Abattoir d'Alès. Réhabiliter le bypass impactant Grabieux et Gardon d'Alès | 3 |
| 11390 | Rivière l'Avène | <u>GIE Chimie. Améliorer les rejets</u> | <u>1</u> |
| | | Rejets du bassin de Ségoussac : surveiller le rejet et ses impacts | 2 |
| 10794 | Ruisseau de Carriol | Huilerie à Saint-Christol. Equiper d'un système d'assainissement | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | Carrières de Vallabrix. Matières en suspension, colmatage des fonds. | 2 |
| FR_D O_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | Distillerie de Cruviers L : suivre les rejets et leurs impacts | 3 |
| Bassin | | Recenser et réhabiliter les décharges sauvages | 3 |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
| REJETS LIES AUX ACTIVITES VINICOLES Améliorer l'assainissement des caves coopératives et particulières, aménager des aires de lavage des machines à vendanger | | | P. |
| 12022 | Rivière la Droude | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) et la gestion des aires de lavage des machines à vendanger (ex. aire non assainie à Brignon, Montignargues). | 3 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) et la gestion des aires de lavage des machines à vendanger (ex. à Aubussargues, ex. à Bourdic - pollution accidentelle) | 3 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves vinicoles, mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. (Montfrin ? Caves privées ?) | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves vinicoles, mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. (privées en particulier, situation moins bien connue) | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | Renouveler la station ou accroître sa capacité : cave coopérative de Saint-Hilaire-d'Ozilhan | 3 |
| Bassin | | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves particulières | 3 |
| AMELIORER LE SUIVI ET LA CONNAISSANCE <i>Cf. détails dans le rapport</i> | | | P. |
| 10318 | Ruisseau l'Allarenque | Améliorer le suivi, la connaissance et le diagnostic sur les macropolluants Diagnostiquer les phosphates sur l'Allarenque. | 3 |
| 12022 | Rivière la Droude | | |
| 11122 | Ruisseau de Braune | | |
| 10792 | Rivière le Bourdic | | |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | | |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | | |
| FR_D O_323 | Alluvions du Bas Gardon | Renforcer le suivi des eaux souterraines vis-à-vis de la macropollution | 3 |
| FR_D O_322 | Alluvions Gardons d'Alès | | |
| FR_D O_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | |
| FR_D O_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole | | |
| FR_D O_602 | Socle cévenol BV des Gardons | | |

THEME 2

SUBSTANCES DANGEREUSES HORS PESTICIDES

PRINCIPAUX ENJEUX ET RESULTATS DU DIAGNOSTIC

Concernant les métaux et métalloïdes

► **Tous les cours d'eau sont affectés sauf quelques affluents aval.** L'Avène, G. Alès, G. Anduze, Amous sont particulièrement touchés. On retrouve le plus souvent **As, Ni, Pb, Cr, Zn, Pb, dans les eaux, sédiments, bryophytes, chairs de poissons** (Avène, G. Alès).

► Secteur cévenol caractérisé par un fond géochimique naturellement élevé en nickel, arsenic et antimoine qui affecte la qualité des eaux superficielles et souterraines. **Phénomène exacerbé par les anciens travaux miniers, notamment dans les secteurs Alès-la Grand'Combe et St-Sébastien-d'A.** (concentrations en arsenic parmi les plus élevées dans le monde). Les concentrations présentes sont localement incompatibles avec l'usage AEP.

► **Certains établissements industriels ainsi que les rejets pluviaux urbains** participent à ce type de pollution, notamment le **GIE (Rhodia et Axens) sur l'Arias**, qui traite une partie des eaux du bassin de Ségoussac (aluminium). Mais également : poteries, produits phyto., enfouissement sauvages de déchets (batteries en plomb dans anciennes mines par ex.), éventuellement rejets de l'activité viticole.

► Les contributions respectives du fond géochimique et des apports polluants sont difficiles à établir. Noter les pics de pollution passagers du mercure sur les G. Sainte-Croix, Saint-Jean et Anduze (origine atmosphérique ou lessivage des sols?).

Concernant les HAP

► Les cours d'eau présentent une **contamination généralisée par les HAP** sauf en certains points de tête de bassin. Origine probablement à la fois naturelle (feux de forêts, schistes houillers) et anthropique (infrastructures routières, combustions, retombées atmosphériques).

► Les sédiments du Galeizon, du Gardon d'Alès, de l'Avène et du Gard à Remoulins sont parmi les plus touchés du bassin Rhône-Méditerranée vis-à-vis de plusieurs molécules de cette famille. Les HAP sont la raison du mauvais état chimique du Gardon dans la Gardonnenque (FRDR_379) (effet de concentration des polluants dans l'eau).

► HAP non problématiques en eaux souterraines d'après le suivi disponible.

Concernant les PCB

► **Contamination par les PCB de l'Avène et du Gardon d'Alès** (eau Avène et chair des poissons) ; origine à éclaircir : enfouissement sauvage de transformateurs dans les galeries des anciennes mines ? SNER à Alès? (Rq: peu de suivi disponible).

► PCB non problématiques en eaux souterraines d'après suivi disponible.

Concernant les autres micropolluants organiques hors pesticides

► **Rejets importants du GIE : divers micropolluants toxiques, notamment TFA, AOX (notamment chloroforme), dichlorométhane** ; rejets via l'Arias à l'Avène, cours d'eau déjà perturbés à l'amont.

► Autres sources de contamination : hôpitaux, rejets pluviaux urbains, retombées atmosphériques

► Présence ponctuelle de DEHP sur la Droude, probablement liée à une utilisation diffuse de produits en contenant.

► Par ailleurs la présence de TBT place les eaux du G. Sainte-Croix en mauvais état chimique au sens de la DCE. Origine très incertaine.

► Pour les eaux souterraines bonne qualité a priori d'après le suivi disponible mais on note 2 déclassements en 2000 et 2003 liés au chloroforme (karst urgonien et alluvions G. Anduze).

Influence probable des activités anthropiques et vulnérabilité des eaux.

Concernant les risques de pollution accidentelle

Risques de pollutions ponctuelles par les produits phytosanitaires avérés en zone agricole comme non agricole.

Huit établissements industriels présentent des risques importants (DREAL et classification SEVESO).

Treize accidents technologiques ou liés au transport de matières dangereuses ont été recensés depuis 1996.

197 poids lourds transportant des matières dangereuses transitent chaque jour sur l'A9 à Nîmes en 2003.

| MASSE D'EAU | | ACTIONS | | | |
|--|--|---|---|----------|-----------|
| POLLUTION INDUSTRIELLE | | | | | P. |
| Suivre les impacts / revoir les autorisations de rejet / réhabiliter les dispositifs de traitement des industriels | | | | | |
| 10277 | Ruisseau l'Amous | Digue à stériles de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. | Réhabiliter le site. Améliorer le suivi et la connaissance des impacts sur le bassin. | 2 | |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | Pôle mécanique | Confirmer la pollution du Soulier et étudier les solutions de rétention-traitement | 3 | |
| 11390 | Rivière l'Avène | <u>GIE Chimie Salindres</u> | <u>Contactez les maîtres d'ouvrages et faire un point des actions conduites et à conduire pour améliorer le rejet</u> | <u>1</u> | |
| | | Bassin de Séguoussac. | Surveiller l'impact du rejet | 2 | |
| Bassin des Gardons (notamment agglomération d'Alès, Bas Gardon) | | Rejets d'activités et commerces (coiffeurs, garages, imprimeurs, pressings, etc) | Diagnostiquer et identifier des actions à mettre en œuvre afin de réduire les impacts toxiques « diffus » | 2 / 3 | |
| Bassin des Gardons (notamment Gardon d'Anduze) | | Poteries | Recenser les établissements, caractériser leurs impacts, identifier les actions à mettre en œuvre afin de les réduire | 3 | |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | Recenser, réhabiliter les sites | 3 | |
| POLLUTION URBAINE | | | | | P. |
| Bassin des Gardons (notamment agglomération d'Alès, bas Gardon) | | Mettre en place des dispositions concernant les réseaux et rejets pluviaux dans les secteurs urbanisés importants | | 3 | |

| POLLUTIONS HISTORIQUES | | | P. |
|--|--|---|-------|
| 382 | Gardon de Saint-Jean | Diagnostiquer les impacts des anciennes exploitations minières sur la qualité des eaux (métaux) et identifier les mesures à mettre en œuvre afin de les réduire <i>Cf. détails dans le rapport</i> | 3 |
| 382 | Gardons de Sainte-Croix et de Mialet | | 3 |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | | 3 |
| 10791 | Rivière le Galeizon | | 3 |
| 11390 | Rivière l'Avène | | 3 |
| FR_DO_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole | | 3 |
| FR_DO_602 | Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle | | 3 |
| POLLUTIONS ACCIDENTELLES | | | P. |
| Bassin des Gardons | | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats | 3 |
| AMELIORER LE SUIVI ET LA CONNAISSANCE DE LA QUALITE DES EAUX | | | P. |
| → De manière générale | | | |
| Bassin des Gardons | | Cf. détails dans le rapport | 2 / 3 |
| 11390 | Rivière l'Avène | Réaliser un diagnostic spécifique et mettre en place les actions adéquates | 2 |
| FR_DO_128 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard - BV du Gardon | | |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard - (secteur affleurant) | | |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | | |
| FR_DO_323 | Alluvions du Bas Gardon | | |
| FR_DO_602 | Socle cévenol | | |
| FR_DO_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole - dans les vallées agricoles | | |
| → Pour les HAP | | | |
| Bassin des Gardons | | Réaliser un diagnostic poussé et éliminer la contamination du Gardon - FRDR_379 (atteinte bon état en 2027) | 2 |

| | | | |
|--|--|---|----------|
| <i>→ Pour les métaux</i> | | | |
| <u>382</u> | <u>Gardons de Sainte-Croix et de Mialet</u> | <u>Mercur</u> | <u>1</u> |
| <u>382</u> | <u>Gardon de Saint-Jean</u> | <u>Mercur</u> | <u>1</u> |
| 10318 | Ruisseau l'Allarenque | Arsenic | 3 |
| 12022 | Rivière la Droude | | 2 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | | 2 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | | 2 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | | 2 |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | | 2 |
| FR_DO_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | 3 |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard | | 3 |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | | 3 |
| <i>→ Pour d'autres substances dangereuses spécifiques hors produits phytosanitaires et hors métaux</i> | | | |
| <u>382</u> | <u>Gardons de Sainte-Croix et de Mialet</u> | <u>TBT. Exigence : atteinte du bon état pour le Gardon (FRDR_379) en 2021</u> | <u>1</u> |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | PCB | 2 |
| 11390 | Rivière l'Avène | PCB | 2 |
| 12022 | Rivière la Droude | DEHP | 2 |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard | Chloroforme | 3 |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | Chloroforme | 3 |

THEME 3

POLLUTION PAR LES PESTICIDES

PRINCIPAUX ENJEUX ET RESULTATS DU DIAGNOSTIC

► La pollution par les phytosanitaires dans le bassin provient à la fois de sources diffuses et ponctuelles, et d'utilisations agricoles (traitements phytosanitaires, aires de lavage et vidange de pulvérisateurs), et d'utilisations non agricoles.

► En tête de bassin le risque de transfert vers les cours d'eau est faible à l'exception des fonds de vallées; le risque est moyen sur le tiers aval du bassin du G. Alès et fort sur G. Anduze et aval.

► **Contamination effective de 6 affluents en moyenne et basse vallée : Droude, Braune, Bourdic, Alzon et Seynes, Valliguière, Briançon.** L'effet de dilution permet d'épargner le Gardon. Le Briançon est classé en mauvais état chimique (diuron).

► La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions diffuses et la pression de pollution en produits phytosanitaires sont fortes dans le bassin hors zone cévenole. Dégradations observées dans les alluvions du G. Anduze, G. Alès, du bas Gardon-Rhône, les molasses miocènes du bassin d'Uzès (partie Est) et ponctuellement dans l'urgonien (qui pourrait être contaminé par la nappe alluviale du G. Anduze).

Ici aussi, lien avec agriculture (surtout viticulture) mais également pollutions ponctuelles et non agricoles.

► La contamination impacte l'usage AEP : 4 captages sont prioritaires pour la mise en place de programmes d'actions dans les aires d'alimentation (Puits Durcy à Cardet, Captage les Herps à Pouzilhac, Forage Combien à Pouzilhac, Puits de Lezan à Lezan)

| MASSE D'EAU | | ACTIONS |
|--|---|----------|
| AMELIORER LES SYSTEMES DE GESTION DU REMPLISSAGE ET RINÇAGE DES APPAREILS DE PULVERISATION ET MISE EN CONFORMITE DES ALMV EN ZONE AGRICOLE | | P. |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | 3 |
| (381) | <u>Bassin du Gardon d'Anduze</u> | <u>1</u> |
| 11390 | Rivière l'Avène | 2 |
| (380) | Bassin du Gardon d'Alès | 2 |
| 12022 | Rivière la Droude | 3 |
| 11122 | Ruisseau de Braune | 3 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | 3 |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | 3 |
| FR_DO_128 | Calcaire urgonien des garrigues du Gard - BV du Gardon | 3 |
| FR_DO_602 | Socle cévenol BV des Gardons - <i>dans les vallées agricoles</i> | 3 |
| FR_DO_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole - <i>dans les vallées agricoles</i> | 3 |

| PROGRAMME DE MAITRISE DES POLLUTIONS DIFFUSES AGRICOLES ; AMELIORATIONS DE PRATIQUES ET AMENAGEMENTS ANTI-RUISSELLEMENT | | | P. |
|---|--|---|----------|
| (381) | <u>Bassin du Gardon d'Anduze</u> | | <u>1</u> |
| 11390 | Rivière l'Avène | | 2 |
| (380) | <u>Bassin du Gardon d'Alès</u> | | 2 |
| 12022 | Rivière la Droude | | 3 |
| 11122 | Ruisseau de Braune | | 3 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | | 3 |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | | 3 |
| <u>FR_DO_322</u> | <u>Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze</u> | | <u>1</u> |
| FR_DO_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | 2 |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard | | 2 |
| FR_DO_323 | Alluvions du Bas Gardon | | 2 |
| FR_DO_128 | Calcaire urgonien des garrigues du Gard - BV du Gardon | | 3 |
| REJETS LIES AUX ACTIVITES VINICOLES Améliorer l'assainissement des caves coopératives et particulières | | | P. |
| 379 | Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. | 3 |
| 12022 | Rivière la Droude | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) et la gestion des aires de lavage des machines à vendanger (ex. aire non assainie à Brignon, Montignargues). | 3 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) et la gestion des aires de lavage des machines à vendanger (ex. à Aubussargues, ex. à Bourdic - pollution accidentelle) | 3 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves vinicoles, mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. (Montfrin ? Caves privées ?) | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves vinicoles, mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. (caves privées en particulier, situation moins bien connue) | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | Renouveler la station ou accroître sa capacité : cave coopérative de Saint-Hilaire-d'Ozilhan | 3 |
| Bassin | Améliorer la connaissance et le suivi des rejets des caves particulières | | 3 |

| | | | |
|--|---|----------------------------|----|
| MISE AUX NORMES DES SIEGES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES | | | P. |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | | 3 |
| SENSIBILISER SUR L'ADAPTATION DES PRATIQUES AGRICOLES AUX ENJEUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE | | | P. |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | dans les vallées agricoles | 3 |
| FR_DO_602 | Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle | | 3 |
| FR_DO_507 | Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole | | 3 |
| AMELIORATION DES PRATIQUES NON AGRICOLES, PLANS DE GESTION | | | P. |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | | 3 |
| 11390 | Rivière l'Avène | | 2 |
| (380) | Bassin du Gardon d'Alès | | 2 |
| 12022 | Rivière la Droude | | 3 |
| 11122 | Ruisseau de Braune | | 3 |
| 10792 | Rivière le Bourdic | | 3 |
| 11487 | Ruisseau la Valliguière | | 3 |
| 10301 | Ruisseau le Briançon | | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | | 3 |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | | 1 |
| FR_DO_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | 2 |
| FR_DO_129 | Calcaires urgoniens des garrigues du Gard | | 2 |
| FR_DO_323 | Alluvions du Bas Gardon | | 2 |
| ETUDES AAC SUR LES CAPTAGES PRIORITAIRES | | | P. |
| FR_DO_220 | Molasses miocènes du bassin d'Uzès | | 1 |
| FR_DO_322 | Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze | | 1 |

THEME 4

EUTROPHISATION ET AUTRES PERTURBATIONS DU BON FONCTIONNEMENT DU MILIEU

PRINCIPAUX ENJEUX ET RESULTATS DU DIAGNOSTIC

► S'il est observé depuis des années, le phénomène d'eutrophisation est peu ou pas restitué dans les résultats de surveillance actuellement disponibles.

La plupart des cours d'eau du bassin montre une tendance à l'eutrophisation Problèmes avérés en années sèches sur **G. de Saint-Jean, Anduze, Salindrenque, G. d'Alès (amont retenue), Avène, Gardon aval et notamment les gorges, Droude et Braune.**

► Origine double : **apports en nutriments** (rejets domestiques, en particulier en matières phosphorées, lessivage des sols cultivés) ; et développement nettement favorisé par les **conditions hydromorphologiques** : faibles débits (aggravés par les prélèvements), ralentissement des écoulements, réchauffement (notamment lié à la réduction ou l'absence de ripisylve), réduction des infiltrations dans le substrat alluvionnaire.

► Faibles débits et dégradations morpho-dynamiques (impact des anciennes extractions) limitent également les capacités d'autoépuration. A l'aval du bassin l'état biologique est affecté à la fois par les pressions polluantes et les altérations de l'habitat. A l'étiage, déficit en oxygène impactant en têtes de bassins.

| MASSE D'EAU | | ACTIONS | | |
|--|--|---|-----------------------|-----------|
| POLLUTION DOMESTIQUE FAVORISANT LE PHENOMENE D'EUTROPHISATION Equiper les systèmes d'assainissement collectif d'un dispositif d'abattement du phosphore et/ou des nitrates | | | | P. |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | LASALLE | Phosphore | 2 |
| 381 | Le Gard du Gardon de Saint Jean au Gardon d'Alès | ANDUZE | Phosphore | 3 |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | LA GRAND COMBE HAUT GARDON (LES SALLES DU GARDON) | Phosphore | 2 |
| 11390 | Rivière l'Avène | ROUSSON LE SAUT DU LOUP | Phosphore | 3 |
| | | SALINDRES | Phosphore | 3 |
| | | SAINT-PRIVAT-DES-VIEUX | Phosphore et nitrates | 3 |
| 11122 | Ruisseau de Braune | LA CALMETTE | Phosphore | 2 |
| | | GAJAN | Phosphore | 3 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | VERS-PONT-DU-GARD | Phosphore et nitrates | 3 |
| | | REMOULINS | Phosphore | 3 |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| REDUIRE LES DEFICITS QUANTITATIFS NON NATURELS QUI EXACERBENT LES PRESSIONS POLLUANTES | | | P. |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | Améliorer la gestion quantitative (prélèvement bambouseraie d'Anduze notamment) | 3 |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | Améliorer la gestion quantitative | 3 |
| 10448 | Le Gardon de Saint-Germain | Améliorer la gestion quantitative | 3 |
| 10791 | Rivière le Galeizon | Amélioration de la gestion quantitative (prise du hameau de Pendedis notamment) | 3 |
| RESORBER LES PHENOMENES DE COLMATAGE DES FONDS | | | P. |
| 380a | Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | Scierie de Jalcreste. Bientôt à Saint-Privat-de-Vallongue, à surveiller | 3 |
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | Carrière. Rejets à l'amont de la Grande-Combe. | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | Carrières de Vallabrix. Matières en suspension, colmatage des fonds. | 2 |
| LIMITER LES DEGRADATIONS MORPHOLOGIQUES | | | P. |
| (382) | Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible | 3 |
| (381) | Bassin du Gardon d'Anduze | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible | 3 |
| AMELIORER LE SUIVI ET LA CONNAISSANCE DE LA PROBLEMATIQUE EUTROPHISATION | | | P. |
| Gardons de Saint-Jean, Anduze, Alès (à l'amont de la retenue), Salindrenque, Avène, Gardon à la sortie des gorges (possible impact de l'Alzon), Droude, Braune | | Approfondir le diagnostic, réaliser des campagnes de mesures spécifiques, déterminer les actions pertinentes à mettre en œuvre <i>Détail disponible dans le rapport</i> | 2 |

| THEME 5 | | | |
|---|--|---|----------|
| DEGRADATIONS BACTERIOLOGIQUES DANS LES ZONES A ENJEU POUR LES LOISIRS AQUATIQUES | | | |
| PRINCIPAUX ENJEUX ET RESULTATS DU DIAGNOSTIC | | | |
| <p>► Dégradations bactériologiques impactant la baignade sur G. de Mialet, Saint-Jean, Salindrenque, Gardon après la confluence de l'Alzon.</p> <p>► Au-delà de l'assainissement collectif (rejets des stations d'épuration, dysfonctionnements des réseaux), des défauts d'assainissement autonome (hameaux, campings, surtout à proximité des cours d'eau) sont ponctuellement à mettre en cause.</p> | | | |
| MASSE D'EAU | | ACTIONS | |
| POLLUTION DOMESTIQUE : ACTIONS SPECIFIQUES A L'ABATTEMENT BACTERIOLOGIQUE Equiper d'un traitement tertiaire les dispositifs d'assainissement collectif | | | P. |
| 382 | Gardons de Sainte-Croix et de Mialet | <u>MIALET</u> 2 000 EH | <u>1</u> |
| 382 | Gardon de Saint-Jean | <u>L'ESTRECHURE</u> 250 EH | <u>1</u> |
| | | <u>SAUMANE</u> 200 EH | <u>1</u> |
| | | <u>ST JEAN DU GARD</u> 5 000 EH | <u>1</u> |
| | | <u>ST ANDRE DE VALBORGNE</u> 1 300 EH | <u>2</u> |
| 382 | Gardons de Sainte-Croix et de Mialet | SAINT-ETIENNE VAL. FRANCAISE_VVF LE MARTINET 600 EH | 3 |
| | | SAINTE-CROIX-VALLEE-FRANCAISE BOURG 400 EH | 3 |
| | | MOISSAC VALLEE FRANCAISE 350 EH | 3 |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | <u>LASALLE</u> 3 000 EH | <u>2</u> |
| 10448 | Le Gardon de Saint-Germain | SAINT GERMAIN DE CALBERTE CENTRE 250 EH | 3 |
| 381 | Le Gardon d'Anduze | BOISSET GAUJAC 1 500 EH | 3 |
| 378 | Le Gard du Bourdic à Collias | <u>COLLIAS</u> 1 000 EH | <u>2</u> |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | FOURNES 1 000 EH | 3 |
| 10224 | Alzon et Seynes | <u>VALLABRIX</u> 400 EH | <u>2</u> |
| | | <u>ST QUENTIN LA POTERIE</u> 3 000 EH | <u>3</u> |

| ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES COLLECTIVITES ET DES ETABLISSEMENTS TOURISTIQUES | | | P. |
|---|--|---|----------|
| A l'échelle du bassin : diagnostiquer, réhabiliter, mettre en place des dispositifs d'assainissement non collectif conformes Plus particulièrement : | | | 2 |
| 12042 | Rivière la Salindrenque | LASALLE | 3 |
| (382) | Bassins des Gardons de Saint-Jean et Mialet | Campings | 2 |
| | | Hameaux à proximité des cours d'eau | 3 |
| 381 | Bassin du Gardon d'Anduze | Camping "Le Chercheur d'Or" | 2 |
| | | Campings | 3 |
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | <u>Hôtel en rive gauche du pont du Gard</u> | <u>1</u> |
| | | VERS-PONT-DU-GARD (quartiers en ANC le long du cours d'eau) | 3 |

II.2. ACTIONS SPECIFIQUES POUR COMBLER LES LACUNES DE LA CONNAISSANCE

Les lacunes de la connaissance proviennent en partie des limites liées aux réseaux de surveillance en place, mais elles peuvent également être dues à un manque généralisé d'informations sur une problématique donnée et appellent alors à suivre avec vigilance certains résultats, voire à réaliser une étude spécifique.

II.2.a. PROPOSITIONS CONCERNANT LES RESEAUX DE SURVEILLANCE

Une analyse du suivi disponible a été proposée à la fin du diagnostic, et de manière détaillée pour chaque masse d'eau dans les fiches masse d'eau, de façon à mettre en évidence d'éventuels manques ou incohérences entre les divers réseaux. On reprend ici les principales propositions qui découlent de cette analyse.

II.2.a.i. Eaux superficielles

Sept points des réseaux de suivi départementaux constituent également des stations des réseaux RCS et/ou COP. Il pourrait s'avérer bénéfique de déplacer certaines des stations départementales en « doublon », afin d'optimiser la surveillance et de pouvoir acquérir des données sur d'autres secteurs actuellement mal connus.

Le tableau suivant récapitule les suggestions qui ont été faites au cours du diagnostic sur ce thème.

Par ailleurs, on rappelle l'importance des réflexions amont concernant le choix des périodes de mesures. Pour caractériser les transferts nappe → cours d'eau (en moyenne vallée), il faut cibler les périodes de basses eaux ; pour les transferts cours d'eau → nappe (amont Alès, amont Anduze et aval du bassin), la période de hautes eaux/recharge. Ces échanges ont des conséquences sur les transferts de polluants (notamment en termes de concentration/dilution des polluants d'origine agricoles).

COMMENTAIRES SUR LES STATIONS DE SUIVI QUALITE SUR LES COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT DES GARDONS

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux déptaux | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|----------------|---------------|------------------|-----------------------|---|--------|-------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|---|--|
| 126860 | GARDON D'ALÈS | FRDR_3 80a | LE COLLET DE DEZE | Lieu-dit Le Cambou amont commune | Lozère | | | Rés. CG48 | | Amont Collet de Dèze | Réfléchir à intégrer un suivi de la micropollution et de la biologie (aucune donnée) |
| 126870 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80a | BRANOUX LES TAILLADES | Amont barrage Sainte Cécile | Gard | | | Rés. CG48 | | Aval Collet de Dèze, amont barrage | |
| 126900 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | BRANOUX LES TAILLADES | Gué du camping de Fraissinet - amont des houillères | Gard | | | Rés. CG30 | | Référence amont Gardon d'Alès | |
| 126940 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | LES SALLES DU GARDON | Passerelle de l'Impostaire | Gard | | | | Etude (AE RMC) | | |
| 127000 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | CENDRAS | Pont N 106 (Chemin de Latour) | Gard | | RCB | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Impact Grand' Combe et anciennes houillères | |
| 127050 | GALEIZON | FRDR_1 0791 | CENDRAS | Amont pont des Camisards | Gard | | | | Etude (AE RMC, Diren LR) | | Réfléchir à un suivi pour vision micropollution et hydrobio régulière (éventuellement également plus de points pour pollution métallique ?) mais peut-être pas prioritaire à l'échelle du bv |
| 127080 | GALEIZON | FRDR_1 0791 | CENDRAS | Pont D 916 | Gard | | | Rés. CG30 | | Fermeture bassin Galeizon | |

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux deptaux | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|----------------|---------------|------------------|----------------------------|---|-------|-------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|--|--|
| 127100 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | SAINT MARTIN DE VALGALGUES | 300 m amont passerelle La Royale - amont Alès | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Référence amont Alès | |
| 127100b | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | SAINT MARTIN DE VALGALGUES | Resurgence eau sortie de mines - La Royale (Amont d'Alès) | Gard | | | | SMAGE 2008 | Lessivage ancien site minier | |
| 127300 | GRABIEUX | FRDR_3 80b | SAINT MARTIN DE VALGALGUES | A la passerelle du chemin de Bouzac | Gard | COP | | | | | |
| 128000 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | Amont du hameau La Légue | Gard | RCS & COP | RNB | Rés. CG30 | | Aval traversée Alès | Suivi CG redondant? Arrêter ou déplacer le suivi CG à la Bugueirine ou créer une station de suivi à l'aval de la confluence avec l'Avène |
| 128050 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | La Bugueirine après passage à gué sur l'Avène | Gard | | RNB | | | | Reprendre le suivi CG pour avoir une analyse amont et aval des rejets de la station d'épuration du Grand Alès et une référence avant confluence Avène |
| 127900 | AVENE | FRDR_1 1390 | SAINT PRIVAT DES VIEUX | Pont D 6 - Alès vers Bagnols | Gard | | RCB | | SMAGE 2008 | | Domage d'avoir arrêté le suivi annuel à la fin du RCB, besoin de suivre régulièrement le cours d'eau en plusieurs points (à Saint-Privat en remplacement du suivi départemental 130500 ?). |
| 127980 | AVENE | FRDR_1 1390 | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | Pont sur l'Avène | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Impact industries chimiques et Salindres | |
| 128200 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | RIBAUTE LES TAVERNES | 500 m amont confluence Gardon d'Anduze | Gard | | | Rés. CG30 | | Fermeture bassin Gardon d'Alès | |
| 128250 | GARDON D'ALES | FRDR_3 80b | VEZENOBRES | Lieu-dit "La Garenne" | Gard | | | Rés. CG30 | | Fermeture bassin Gardon d'Alès | |

| Station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux déptaux | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|---------|------------------------|------------------|--------------------------------|--|--------|-------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 128500 | GARDON SAINT GERMAIN | FRDR_3 82 | SAINT ETIENNE VALLEE FRANCAISE | Lieu-dit Le Meyran amont commune | Lozère | | | Rés. CG48 | | Amont Saint Etienne VF | |
| 128620 | GARDON DE SAINTE CROIX | FRDR_3 82 | SAINTE CROIX VALLEE FRANCAISE | Lieu-dit Bas - Zone artisanale | Lozère | RCS | | Rés. CG48 | | | |
| 128610 | GARDON DE SAINTE CROIX | FRDR_3 82 | MOISSAC VALLEE FRANCAISE | Aval Moissac | Lozère | | | Rés. CG48 | | | |
| 128600 | GARDON DE MIALET | FRDR_3 82 | SAINT ETIENNE VALLEE FRANCAISE | Lieu-dit Fabregue en aval de la confluence du Gardon de Sainte Croix | Lozère | | | Rés. CG48 | | Aval Saint Etienne VF | En une de ces stations, réfléchir à suivre régulièrement la micropollution, notamment si le RCS montre une perturbation sur le Gardon de Sainte-Croix. Peut-être par prioritaire à l'échelle du bassin. |
| 128650 | GARDON DE MIALET | FRDR_3 82 | SAINT JEAN DU GARD | Pont des Abarines | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Amont de Mialet | |
| 128651 | GARDON DE MIALET | FRDR_3 82 | GENERARGUES | Lieu-dit "Roucan" | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Gardon de Mialet | |
| 128680 | GARDON DE SAINT JEAN | FRDR_3 82 | PEYROLES | Lieu dit Arnaud | Gard | | | Rés. CG30 | | Référence amont Gardon de St Jean | En une de ces stations, réfléchir à suivre régulièrement la micropollution, notamment si le RCS montre une perturbation à Thoiras. Peut-être par prioritaire à l'échelle du bassin. |
| 128700 | GARDON DE SAINT JEAN | FRDR_3 82 | SAINT JEAN DU GARD | Gué des Massies | Gard | | | Rés. CG30 | Etude (AE RMC) & SMAGE 2008 | Impact traversée Saint Jean du Gard | |

| Station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux de bassin | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|---------|-------------------------|------------------|--------------------------|--|-------|-------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| 128750 | SALINDRENQ UE | FRDR_1 2042 | THOIRAS | Gué de Malerargues | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Salindrenque | |
| 300049 | SALINDRENQ UE | FRDR_1 2042 | THOIRAS | <i>non précisé</i> | Gard | | | | Etude (AE RMC) | | |
| 128720 | GARDON DE SAINT JEAN | FRDR_3 82 | THOIRAS | Aval pont D 284 Pont de Salindre | Gard | RCS | | | | | |
| 128830 | GARDON D'ANDUZE | FRDR_3 81 | ANDUZE | Camping de l'Arche - amont agglomération | Gard | | | | Etude AE RMC et CG 30 | | Intégrer au suivi CG30, pour avoir une référence et évaluer l'impact d'Anduze et de l'Amous |
| 128860 | AMOUS | FRDR_1 0277 | GENERARGUES | Pont D50 | Gard | | | | SMAGE 2008 | Impact des anciennes mines | Faire une analyse des indicateurs biologiques en fermeture de bassin (pas de données récentes) |
| 129000 | GARDON D'ANDUZE | FRDR_3 81 | TORNAC | Amont La Madeleine | Gard | RCS & COP | RCB | | SMAGE 2008 | Impact Anduze et Amous | Suivi CG superflu? A déplacer en tête de bassin éventuellement (un point est déjà suivi en fermeture). |
| 129600 | ALLARENQUE | FRDR_1 0318 | MASSANES | 500 m avant confluence Gardon d'Anduze, entre pont du chemin rural et | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Allarenque | Faire le point une autre année |
| 129920 | GARDON D'ANDUZE | FRDR_3 81 | RIBAUTE-LES- TAVERNES | Pont de la RN 110 | Gard | | | | SMAGE 2008 | Impact Allarenque avant confluence | |

| Station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux déptaux | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|---------|-------------|------------------|---------------|--|-------|-------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|---|---|
| 128220 | GARD | FRDR_379 | VEZENOBRES | Lieu dit La Garenne | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Référence amont Gardons réunis | |
| 129450 | DROUDE | FRDR_12022 | MARTIGNARGUES | Avant du pont de la RD 119 (aval immédiat confluence Candouillère) | Gard | | | | SMAGE 2008 | Qualité de la Droude à mi-bassin | Pourrait être intégrée au suivi départemental en remplacement de la 129550 |
| 129550 | DROUDE | FRDR_12022 | BRIGNON | Pont D 7 | Gard | RCS & COP | | Rés. CG30 | Etude (AE RMC, DIREN LR) | Fermeture bassin Droude | Suivi départemental redondant? Remplacer par une autre station? |
| 129750 | GARD | FRDR_379 | SAINT-CHAPTES | Gué pont D 114 | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Gardon en amont des pertes | Déplacée mais très proche de la 129700. Pourrait être plus pertinente soit à l'amont (par ex. à Moussac, à l'aval de la distillerie et dans un secteur où les eaux sup. alimentent la nappe), soit sur autre affluent |
| 129700 | GARD | FRDR_379 | SAINT-CHAPTES | Gué 1000 m aval pont D 114 - Lieu-dit le Bruel | Gard | RCS & COP | | Rés. CG30 | Etude (AE RMC, DIREN LR) | Référence Gardons réunis amont des pertes | |
| 129660 | BRAUNE | FRDR_11122 | GAJAN | Escaliers en béton à l'amont immédiat de la STEP | Gard | | | | SMAGE 2008 | Qualité de la Braune à mi-bassin | |
| 129650 | BRAUNE | FRDR_11122 | LA CALMETTE | A la Combasse, sous le pont du chemin rural | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Braune | Faire le point une autre année ou intégrer au suivi départemental (remplacement de la 129950?) |
| 129695 | BOURDIC | FRDR_10792 | AUBUSSARGUES | Le Bourdic à l'amont d'Aubussargues | Gard | | | | SMAGE 2008 | Qualité du Bourdic à mi-bassin | Faire le point une autre année, notamment pour la pollution domestique, la biologie (non évaluée) et la micropollution minérale ou intégrer au suivi départemental (remplacement de la 129750?) |
| 129690 | BOURDIC | FRDR_10792 | DIONS | Le Bourdic à l'amont pont D18 (carrière) - Les Mourgues | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Bourdic | |

| Station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt. | Réseaux de bassin | Anciens réseaux de bassin | Réseaux de ptaux | Autre (maître d'ouvrage) | Finalité (selon maître d'ouvrage) | Commentaire |
|---------|-------------|------------------|--------------------------------|---|-------|-------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|--|---|
| 129970 | GARD | FRDR_3 78 | COLLIAS | Proche Grotte de Pâques | Gard | | RNB | Rés. CG30 | | Résurgence du Gardon | Effectuer une fois un suivi complet micropolluants et biologie (par ex. lors d'un diag général sur le bv) |
| 129900 | ALZON | FRDR_1 0224 | SAINT QUENTIN LA POTERIE | Pont D 125 | Gard | | | Rés. CG30 | | Référence Alzon et amont Uzès | |
| 129680 | LES SEYNES | FRDR_1 0224 | SANILHAC- SAGRIES | Seynes à l'amont immédiat du gué du Golf d'Uzes | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin des Seynes | |
| 129950 | ALZON | FRDR_1 0224 | SAINT MAXIMIN | Gué 300 m aval moulin du Vernis | Gard | RCS & COP | RCB | Rés. CG30 | | Impact Uzès et fermeture bassin Alzon | Suivi départemental redondant? A déplacer soit plus en aval soit sur autre affluent? |
| 129460 | ALZON | FRDR_1 0224 | COLLIAS | Amont confluence Gardon, aval pont RD3, rive gauche | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Alzon | Analyse des indicateurs biologiques pour alimenter la reflexion amont/aval sur la qualité de l'Alzon? |
| 130500 | GARD | FRDR_3 77 | REMOULINS | (300 m aval pont SNCF) aval immédiat seuil du canal d'irri. | Gard | RCS & COP | RNB | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Impact Rémoulins et fermeture bassin | Suivi départemental peut apparaître superflu? A remplacer sur une autre station (sur l'Avène par ex.)? |
| 129670 | VALLIGUIERE | FRDR_1 1487 | REMOULINS | Amont confluence lac de Baudran (150 m) | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Valliguière | Faire le point une autre année (physico-chimie, contamination au chrome) et hydrobiologie |
| 130510 | BRIANCON | FRDR_1 0301 | THEZIER | Pont des Avons | Gard | COP | | | | | |
| 129500 | BRIANCON | FRDR_1 0301 | MONTFRIN | Ultime pont aval du Briançon, sur ch. rural, le Limas. | Gard | | | | SMAGE 2008 | Fermeture bassin Briançon | Faire le point une autre année (physico-chimie, contamination au chrome) et hydrobiologie |
| 129930 | GARD | FRDR_3 77 | COMPS | A la Goussette, 500 m en aval du seuil | Gard | | | Rés. CG30 | SMAGE 2008 | Fermeture bassin versant et impact du Briançon | Station visiblement intégrée au suivi triennal du CG en 2008. Point de vue stratégique, à conserver. |

Pas de résultat SEQ disponible (pas de donnée ou la fréquence de prélèvement ne permet pas de conclure)

Enfin, il faut souligner que les programmes de surveillance mis en œuvre en application de la DCE (réseau de contrôle de surveillance - RCS, réseau de contrôle opérationnel - COP et réseau de référence), vont permettre progressivement un suivi plus étoffé des indicateurs biologiques, qui améliorera la connaissance de l'état biologique des cours d'eau, et parallèlement, la connaissance de l'impact de la qualité physico-chimique sur le fonctionnement biologique des milieux aquatiques, qui était jusqu'à présent assez limitée.

Le tableau suivant récapitule les propositions évoquées ci-avant concernant les stations suivies au titre du réseau départemental. Un niveau de priorité (1 ou 2) est proposé pour les stations à créer. Ce tableau ne mentionne pas les modifications de paramètres à suivre (cf. tableau précédent).

| Cours d'eau | Suivi existant | Complément ou modification proposés | Commentaire | Priorité |
|-------------------------------|---|---|---|-----------------|
| <i>Gardon d'Alès</i> | <i>128000 Amont du hameau La Lègue à Saint-Hilaire-de-B.</i> | <i>Arrêter ou déplacer le suivi CG</i> | <i>Redondant</i> | <i>X</i> |
| Gardon d'Alès | 128050 la Bugueirine à Saint-Hilaire-de-B. | Intégrer au réseau CG | Analyse amont et aval des rejets de la station d'épuration du Grand Alès et référence avant confluence Avène | 2 |
| <u>Gardon d'Alès</u> | <u>Vézénobres, à l'aval de la confluence de l'Avène</u> | <u>Intégrer au réseau CG</u> | <u>Impact de l'Avène sur le Gardon d'Alès</u> | <u>1</u> |
| <u>Avène</u> | <u>127900 Pont D 6 - Alès vers Bagnols à Saint-Privat-des-V.</u> | <u>Intégrer au réseau CG - voire mettre en place un suivi annuel</u> | <u>Besoin de suivre l'Avène de manière récurrente</u> | <u>1</u> |
| <u>Gardon d'Anduze</u> | <u>128830 Camping de l'Arche à Anduze</u> | <u>Intégrer au réseau CG</u> | <u>Référence amont pour évaluer l'impact d'Anduze et de l'Amous</u> | <u>1</u> |
| <i>Gardon d'Anduze</i> | <i>129000 la Madeleine à Tornac</i> | <i>Arrêter ou déplacer le suivi CG</i> | <i>Redondant</i> | <i>X</i> |
| Droude | 129450 Aval confluence Candouillère à Martignargues | Intégrer au réseau CG | Droude à mi-bassin | 2 |
| <i>Droude</i> | <i>129550 Pont D7 à Brignon</i> | <i>Arrêter ou déplacer le suivi CG</i> | <i>Redondant</i> | <i>X</i> |
| <i>Gard</i> | <i>129750 Gué Pont D114 à Saint-Chaptes</i> | <i>Arrêter ou déplacer le suivi CG</i> | <i>Redondant (très proche de la 129700)</i> | <i>X</i> |
| Gard | Moussac, à l'aval de la distillerie (station inexistante) | Intégrer au réseau CG | Impact distillerie et suivi dans un secteur où les eaux sup. alimentent la nappe | 2 |
| <u>Braune</u> | <u>129650 la Combasse à La Calmette</u> | <u>Intégrer au réseau CG</u> | <u>Importance affluent et perturbations</u> | <u>1</u> |

| <u>Bourdic</u> | <u>129690 les Mourgues à Dions</u> | <u>Intégrer au réseau CG</u> | <u>Importance affluent et perturbations</u> | <u>1</u> |
|----------------|--|---------------------------------|---|----------|
| Alzon | 129950 Gué aval moulin du Vernis à Saint-Maximin | Arrêter ou déplacer le suivi CG | Redondant | X |
| <u>Alzon</u> | <u>129460 amont confluence Gardon à Collias</u> | <u>Intégrer au réseau CG</u> | <u>Alzon à la fermeture de son bassin</u> | <u>1</u> |
| Gard | 130500 aval seuil canal d'irrigation à Remoulins | Arrêter ou déplacer le suivi CG | Redondant | X |

Remarque : la station COP sur le Briançon à Théziers permettra à l'avenir une vision de la qualité du cours d'eau.

II.2.a.ii. Eaux souterraines

Pour les eaux souterraines, il est difficile d'effectuer un travail similaire étant donné le faible nombre de points relevant du suivi de bassin et l'absence de latitude concernant le suivi assuré par l'ARS (ex-DDASS), qui porte sur les captages d'eau à destination de la consommation humaine.

Sans reprendre l'ensemble des remarques formulées en phase de diagnostic, on peut cependant noter :

- Masse d'eau des alluvions des Gardons d'Anduze, Alès et du moyen Gardon (FRDO_322) : un point en aval d'Alès permettrait de préciser l'impact de l'agglomération ;
- Masse d'eau des alluvions du Bas Gardon et du Rhône (FRDO_323) : l'ajout de points permettrait de mieux caractériser le fonctionnement et les impacts des échanges eaux superficielles et eaux souterraines (notamment grâce à une station RCO à Comps) ;
- Masse d'eau des calcaires urgoniens des garrigues du Gard (FRDO_128) : il serait utile d'avoir un point de mesure sur la partie affleurante (activités agricoles diversifiées potentiellement impactantes pour les eaux souterraines, en particulier pour les pollutions azotées) ; d'autre part entre La Calmette et Remoulins, l'ajout de points permettrait de mieux caractériser le fonctionnement et les impacts des échanges eaux superficielles et eaux souterraines dans cette zone ;
- Masse d'eau des calcaires urgoniens des garrigues du Gard (FRDO_129) : il faudrait surveiller l'évolution des concentrations en métaux et chloroforme à la Fontaine d'Eure et/ou étendre les analyses pour affiner le diagnostic sur ce point.

Le réseau RCO apportera des résultats supplémentaires sur les eaux souterraines (4 sites sur les masses d'eau alluviales, pour lesquels les résultats n'étaient pas disponibles au moment de l'étude) qui compléteront certains points.

Le choix des dates des campagnes de mesure est central pour la caractérisation de certaines perturbations, et notamment pour repérer les impacts des pollutions ponctuelles par les produits phytosanitaires (prélever pendant les périodes de traitement et après les épisodes pluvieux). Cependant, l'organisation actuelle de la surveillance ne permet pas aisément de tenir compte de ces périodes cibles.

II.2.b. ETUDES SPECIFIQUES

II.2.b.i. Problématique eutrophisation

Les altérations liées à l'eutrophisation (et aux perturbations hydromorphologiques qui favorisent aussi les proliférations végétales) constituent une problématique importante pour le bassin des Gardons. Les phénomènes sont observés principalement sur les Gardons de Saint-Jean, Anduze, Alès (à l'amont de la retenue), la Salindrenque, l'Avène et le Gardon à la sortie des gorges, et également sur la Droude et la Braune.

Les proliférations de végétation aquatique sont liées au taux de phosphore biodisponible (de faibles concentrations suffisent à enclencher le phénomène, de l'ordre du seuil des classes bleue/verte du SEQ). Pour diagnostiquer l'eutrophisation, il faut calculer le delta nycthéral d'oxygène. Elle est avérée pour des écarts de l'ordre de 120-130 % (jour -14h) à 60 % (nuit -5h) associées à un pH élevé (type 8,5 la nuit), ou par des observations de terrain (si l'on voit "buller" l'O₂ en journée).

On peut également analyser les indices biologiques et la composition floristique pour caractériser la dystrophie ; toutefois il faut se garder d'établir un lien direct entre le végétal et l'eutrophisation. Un diagnostic fonctionnel est nécessaire. Les lentilles d'eau sont assez symptomatiques.

L'indice biologique macrophytes (IBMR) permet de qualifier le phénomène. Sept stations du bassin ont été suivies par la DREAL (ex-DIREN) en 2008, dont les résultats ont été présentés dans le diagnostic. L'altération EPRV du SEQ comprend l'évaluation de la concentration en phéopigment, qui témoigne de l'eutrophisation pour les milieux stagnants mais ne convient pas pour les cours d'eau. Il comprend également l'évaluation du delta nycthéral d'oxygène mais celui-ci est rarement renseigné.

Il faut souligner que l'hydromorphologie et les conditions de faible débit sont déterminantes pour la genèse et le maintien des manifestations de l'eutrophisation, au-delà des apports en nutriments. En conséquence, une action sur les seuls traitements des effluents risque fort de ne pas suffire à résorber les altérations. Des actions portant sur le milieu physique, en lien avec le volet C du Contrat de rivière, seraient pertinentes. La présence de seuils entraîne un réchauffement de la lame d'eau et diminue les infiltrations de l'eau dans le substrat alluvionnaire, ce qui peut favoriser les développements algaux. Dans les cas où ces phénomènes sont prouvés comme étant les facteurs déclencheurs de l'eutrophisation, et non les conditions naturelles de faibles débits (aggravées par les prélèvements) et les apports en nutriments, la suppression des seuils peut être bénéfique. L'ensoleillement (présence et importance de la ripisylve) joue également un rôle qui peut être important dans la genèse et le développement du phénomène d'eutrophisation et doit être intégré au diagnostic.

En résumé, s'il est observé depuis des années, le problème est peu ou pas restitué dans les résultats de surveillance actuellement disponibles. Une étude spécifique, comprenant un volet de mesures sur le terrain, permettrait de mieux évaluer le niveau des altérations et les causes selon les secteurs (importance des paramètres hydromorphologiques plus ou moins marquée) afin de mieux cibler les actions.

Rq. : l'équipement de certaines stations d'épuration d'un dispositif d'abattement du phosphore a été préconisé par ailleurs ; il pourra être pertinent de suivre l'évolution du phénomène en conséquence dans les années à venir.

II.2.b.ii. Contamination par les métaux

Les eaux superficielles du bassin témoignent d'une contamination assez généralisée par les métaux. Ces substances peuvent avoir des origines multiples dans le bassin versant.

Jusqu'ici, on a pu identifier :

- l'influence du fonds géochimique naturel, avéré en Cévennes, qui peut ponctuellement jouer ailleurs ;
- l'influence d'anciennes exploitations minières (mise en suspension d'éléments trace lors de ruissellements sur les terrains mis à nus - terrils, verses - ou dans les galeries pour les eaux souterraines). Les mécanismes mis en jeu sont ici peu connus, et la localisation exacte des travaux miniers dans le bassin n'est pas exhaustive, ce qui complique la caractérisation de l'impact de ces activités, et ce d'autant plus que l'exploitation d'un sol suppose sa richesse naturelle en minerais (difficile de distinguer origine naturelle et impact des extractions) ;
- d'autres sources potentielles :
 - o des apports ponctuels identifiés (le GIE Chimie Salindres notamment) ou plus dispersés (agglomération d'Alès), liés à des activités industrielles, artisanales ou commerciales,
 - o l'éventuel impact de poteries en Cévennes,
 - o certains produits phytosanitaires pour l'arsenic,
 - o l'enfouissement suspecté de déchets (batteries au plomb par exemple),
 - o l'impact du pôle mécanique sur le Soulier (bassin du Gardon d'Alès),
 - o des apports atmosphériques.

Une campagne de mesure spécifique ciblant les métaux sur les cours d'eau principaux et leurs affluents permettrait certainement de mieux identifier les sources de pollution et les mécanismes mis en jeu, et ce depuis les cours d'eau cévenols jusqu'aux affluents de la plaine, dans les secteurs plus industrialisés. Le bassin de l'Avène, en particulier, est un secteur où la part des différentes sources est à définir (cf. ci-dessous). Les points de suivis sont à définir mais pourraient s'appuyer sur les stations existantes avec plusieurs stations complémentaires pour mieux cerner amont - aval des rejets potentiels. Un suivi sur les sédiments pourrait être adapté (moins de campagnes nécessaires chaque année, support accumulateur qui permet une vision à plus ou moins long terme).

On rappelle enfin le pic de pollution au mercure qui a touché trois cours d'eau cévenols en 2008 et qui reste inexpliqué. Le mercure étant volatile, il pourrait provenir d'une source lointaine (apports atmosphériques - voir pour cela si les pics sont également observés sur les bassins voisins: haut Hérault et Tarn) ou d'un lessivage géographique. Les pics observés sur les Gardons de Sainte-Croix et Saint-Jean (à Thoiras en avril-juin) sont impactants et se retrouvent jusqu'à Anduze. Ils sont sans doute liés à des débits importants.

Remarque : la DREAL prévoit de réaliser des cartes linéarisées sur les résultats de micropollution, relatives aux métaux et aux pesticides en priorité, sur le modèle de celles faites pour la macropollution.

Les eaux souterraines sont également ponctuellement touchées par cette contamination. Pour les masses d'eau du socle Cévenol et les formations sédimentaires de la bordure Cévenole (FRDO_602 et FRDO_507), un suivi plus dense et fin mené sur une année permettrait éventuellement de conclure sur une possible influence des activités minières passées sur la minéralisation et les métaux, en complément des quelques études réalisées lors des arrêts d'exploitation. Une telle campagne permettrait de mieux caractériser le problème et de cibler précisément les actions à mener.

II.2.b.iii. Diagnostic des HAP

La contamination aux HAP est également quasi-généralisée sur les cours d'eau du bassin (comme sur la majorité des cours d'eau en France, à l'exception des têtes de bassin). Leur origine est multiple, ce qui complexifie leur diagnostic.

Après recherche bibliographique, nous avons analysé les résultats 2008 au travers des rapports :

- phénanthrène / anthracène (<10 : pyrolytique ; >10 : pétrogénique) in Budzinski et al, 1997 ;
- fluoranthène/pyrène (<1 : pétrogénique ; > 1 : pyrolytique) in De Luca et al, 2005 ;
- chrysène/benzo(a)anthracène (<1 : pyrolytique ; >1 : pétrogénique) in Soclo et al, 2000 ;
- les concentrations de naphthalène, considérant au premier abord que s'il était détecté à un niveau de classe jaune, orange ou rouge sur SEQ, il témoignait d'une origine pétrogénique ;

...afin de conclure sur l'origine pyrolytique, pétrogénique ou mixte des HAP.

Cette démarche a fait ressortir les points suivants :

- les rapports ne sont pas souvent calculables (les substances ne sont pas toujours quantifiées). 18 des 55 prélèvements sur sédiments (toutes stations et dates confondues) permettent le calcul d'un indicateur (environ 30 %).
- les rapports sont le plus souvent contradictoires. Si bien qu'on est généralement amené à conclure que l'origine des HAP est mixte.

Pour rappel, la présence de HAP est responsable du mauvais état de la masse d'eau du Gard du Gardon d'Alès au Bourdic (FRDR_379).

Dans le but de faire la part entre l'origine naturelle des HAP retrouvés, l'origine anthropique « identifiable » (qui peut amener à la mise en place de solutions appropriées à la réduction des concentrations dans le milieu) et les origines diffuses ou indéterminées (qui ne permettraient pas de cibler d'actions et qui sont malheureusement pressenties comme étant majoritaires aujourd'hui), il conviendrait d'approfondir ce premier travail. On peut ainsi envisager de :

- faire une étude bibliographique poussée sur ces substances, leurs origines et leur comportement, et la situation dans le secteur. Il s'agira notamment de déterminer des critères qui définissent l'origine de chaque substance ;
- travailler en profondeur les données disponibles aujourd'hui (sachant que plus les années passent et plus les suivis RCS/RCO et les réseaux complémentaires apporteront de données) : ajouter à l'analyse réalisée une étude de l'évolution de la contamination ; préciser l'origine des substances à l'aide du travail bibliographique (certaines substances sont considérées représentatives d'un type de pollution : où les retrouve-t-on ? que donne l'analyse d'autres ratios ?) ; des informations complémentaires pertinentes pourraient être obtenues via une analyse des sites historiques de pollution (crassier à Alès, SNER à Alès, agence commerciale EDF-GDF à Alès, etc.).
- acquérir d'autres données dans les cas où cela peut permettre d'affiner les connaissances sur l'origine des substances retrouvées, en ciblant les périodes de prélèvement (pour caractériser la part des rejets pluviaux par exemple) ; les supports analysés (eau pour les rejets pluviaux, sédiments pour une vision plus intégrée) ; les points de suivi (amont/aval de l'agglomération alésienne par

exemple pour l'impact des rejets pluviaux ; et d'autres secteurs identifiés par le présent diagnostic et la bibliographie : lieux de feux de forêts ? routes ?).

Le sujet est très complexe et son étude par des écotoxicologues serait appropriée. Il est possible qu'un partenariat avec une école ou une université permette de mettre en place un projet de recherche sur plusieurs mois adapté à la problématique.

II.2.b.iv. L'Avène

Le cours d'eau et son bassin sont des points noirs régionaux en regard des états écologique et chimique. On y relève des taux importants de métaux, des teneurs problématiques en PCB, une contamination toxique affectant le milieu aquatique, ainsi qu'une pollution par les HAP et les produits phytosanitaires.

Au vu des résultats disponibles sur la qualité des eaux, et compte tenu du grand nombre de sources de pollution sur ce bassin, de la multiplicité des types de substances potentiellement rejetées, mais aussi du manque de données sur les rejets industriels, il n'est pour le moment pas possible d'établir un diagnostic précis de la contribution de chaque foyer de pollution, pour chaque nature de polluant.

Des campagnes de mesures intégrant un point en tête de bassin, un point en fermeture de bassin et un entre chaque apport polluant avéré ou suspecté permettraient de dissocier autant que possible les multiples pressions. Un suivi sur le Gardon d'Alès permettrait également de quantifier l'impact de l'Avène sur le Gardon (station à créer). On aurait ainsi un diagnostic renforcé, constituant une base de discussion pour engager des actions sur le bassin.

En effet, une collaboration étroite de l'ensemble des services, en priorité la DREAL (ex-DRIRE), la DDTM, les collectivités concernées, les représentants des industriels et le SMAGE, apparaît indispensable pour améliorer la connaissance des rejets et de leurs impacts sur ce sous-bassin.

Les sources de pollution identifiées et les principaux impacts sur la qualité des eaux sont listés ci-dessous.

- Sur l'Arias :
 - o la nature des sols et les sites miniers de l'amont (métaux),
 - o VITANEUF (impact sur la qualité physico-chimique et la biologie),
 - o Les rejets du GIE : impact sur la qualité physico-chimique et la biologie, les concentrations en métaux, micropolluants organiques ; il serait nécessaire de distinguer dans le rejet la part d'Axens, de Rhodia et du petit bassin de Séguissac, et d'évaluer les impacts sur le cours d'eau, puis dans l'Avène ; le suivi devra porter a minima sur les paramètres de la qualité des eaux identifiés par Rhodia comme présents « en quantité significative dans les rejets » dans son *Etude d'impact environnemental des rejets aqueux du site de Rhodia Opérations à Salindres*, de 2007.
- Sur l'Avène :
 - o la nature des sols et les sites miniers de l'amont (métaux),
 - o l'enfouissement de déchets dans les galeries minières (PCB ?),
 - o le rejet du bassin de Séguissac (physico-chimie, métaux - les impacts du rejet sont suivis par Mica Environnement pour Alcan),

- les rejets domestiques : station de Rousson Pont d'Avène, réseaux de Salindres, réseaux de Saint-Privat-des-Vieux (physico-chimie),
- la confluence de l'Arias (physico-chimie générale, biologie, métaux, micropolluants organiques),
- les pratiques agricoles et non agricoles d'utilisation de produits phytosanitaires.

II.2.b.v. Pollutions toxiques dispersées

Les multiples rejets de petits établissements industriels peuvent représenter une source de pollutions toxiques dispersées non négligeable et qui n'a pas été abordée en profondeur dans cette étude, faute de données.

Un recensement des établissements (pressings, coiffeurs, garages, imprimeurs, etc.) et un contrôle de leurs pratiques permettrait de mieux caractériser cette problématique. Deux démarches existent déjà dans le bassin versant :

- Le programme 3RSDE (recherche et réduction des rejets des substances dangereuses dans les eaux, animé par la DREAL) a été étendu en 2010 à un plus grand nombre d'industriels (la première campagne, de 2004, concernait les établissements volontaires) et a vocation à s'élargir avec le temps. Selon la DREAL, le résultat des campagnes sera diffusé après analyse des données, mise en place de la base de données, du site internet etc. (délai de deux ans environ).
- Une démarche de recensement et d'analyse est en cours sur l'agglomération d'Alès, mais les résultats ne sont pas encore disponibles. Cette démarche a également vocation à s'étendre à d'autres agglomérations.

Les résultats correspondants permettraient d'alimenter l'analyse de la pollution toxique sur le bassin, dans les zones urbanisées et industrialisées.

Remarque : il est prévu qu'un arrêté complémentaire à l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, paraisse en 2010, obligeant les collectivités à mettre en place l'autosurveillance des rejets de micropolluants sur les stations d'épuration de plus de 10 000 EH (plus restrictif pour plus de 50 000 EH). Les données ainsi produites permettront également d'alimenter l'analyse.

II.2.b.vi. Rejets pluviaux

La contamination des eaux pluviales est une préoccupation grandissante. L'Agence de l'Eau note qu'une étude menée en région parisienne sur un secteur pavillonnaire conclut qu'un facteur de dilution de l'ordre de 3 600 pour le TBT, et de 600 pour les HAP, est nécessaire pour que les concentrations en ces substances passent sous le seuil des NQE dans les rejets pluviaux. L'Agence de l'Eau prévoit, avec le temps, de demander des analyses qualité lors de la réalisation des schémas de gestion des eaux pluviales qu'elle finance, mais la démarche est loin d'être aisée.

Une évaluation des flux de pollution apportés aux cours d'eau par les eaux pluviales est envisageable, basée sur des estimations théoriques et/ou des mesures sur quelques gros rejets urbains. L'agglomération d'Alès est le premier site sur lequel des investigations pourraient être menées pour évaluer le poids des flux de pollution dus aux rejets pluviaux.

Le Contrat de rivière prévoit (volet B2 axe III) d'intégrer le volet pluvial aux schémas directeurs d'assainissement prévus, pour les communes urbaines. L'agglomération d'Alès n'est pas citée car son SDA est récent.

II.2.b.vii. Les PCB

La pollution par les PCB est une pollution historique des années 1950-70. Les sources actuelles sont très rares et connues des services de l'Etat.

Une contamination des sédiments de l'Avène et des poissons de l'Avène et du Gardon d'Alès a été mise à jour en 2008. Le diagnostic de cette pollution n'est pas achevé aujourd'hui. Les pistes envisagées sont l'enfouissement de déchets dans les mines lors de leur fermeture (le cas des transformateurs est reconnu par exemple), ou éventuellement le site de la SNER à Alès (activité de réfection de matériel électrique, site traité de 1998 à 2001). Plus de détails sont nécessaires pour mieux définir les actions envisageables.

II.2.b.viii. Rejets des caves vinicoles

Les rejets des caves vinicoles peuvent être impactants pour le milieu aquatique, comme on le voit dans le secteur aval du bassin. Ils sont assez mal connus : pollution organique, mais aussi possiblement métallique (chrome, zinc, en fonction des pratiques de chaque établissement) ; quelques cas de pollutions accidentelles ont été observées, sachant que de nombreuses caves particulières rejettent directement leurs effluents au milieu naturel (40% des caves particulières environ).

Une étude spécifique permettrait d'affiner le diagnostic sur ce point et, surtout, de cibler les actions envisageables pour réduire les impacts des rejets de l'activité. Mais la faisabilité n'est pas évidente ; il faut commencer par un recensement exhaustif, qui n'est possible qu'en consultant les déclarations de récolte auprès des mairies ; ensuite, il faut enquêter directement auprès des établissements pour essayer de connaître les modalités d'assainissement. Ce n'est qu'après ce travail d'inventaire que l'on peut bâtir un programme de résorption des pollutions.

II.2.b.ix. Résultats appelant plus d'investigations

On rappelle les principaux résultats du diagnostic qui n'ont pas été évoqués dans les points précédents, et qui appelaient d'autres investigations ou analyses :

- diagnostic du TBT : la substance est responsable du report d'objectif d'atteinte du bon état chimique pour le Gardon de Sainte-Croix (FRDR_382). Son origine n'a pas pu être déterminée. Les résultats ultérieurs du programme de surveillance permettront de confirmer ou infirmer le caractère permanent de la dégradation ;
- la pollution aux phosphates de l'Allarenque, ponctuellement en 2008, qui n'a pas pu être expliquée ;
- les résultats de la campagne SMAGE 2008 concernant le phosphore total ont donné des valeurs aberrantes pour certains prélèvements pour :
 - o l'Avène à Saint-Privat-des-Vieux (127900)
 - o les Seynes à Sanilhac-Sagries (129680)
 - o l'Alzon à Collias (129460)
 - o la Droude à Martignargues (129450)
 - o la Braune à Gajan (129660)
 - o la Braune à La Calmette (129650)

Pour ces stations, le diagnostic s'est appuyé sur les résultats obtenus pour les orthophosphates seuls en laissant de côté les taux de phosphore total. Cependant,

les forts taux de phosphore obtenus demandent à être mieux investigués. D'après les données disponibles, ils ne sont pas corrélés à des taux de matières en suspension importants. Il est possible qu'il y ait eu une erreur de la part du laboratoire. Une seconde année de campagne en ces stations permettrait d'infirmer ou de confirmer les résultats obtenus.

- le défaut de résultats de micropollution pour de nombreux affluents, et notamment pour le suivi des pesticides.

FICHES MASSES D'EAU

I. METHODOLOGIE

Des fiches masse d'eau ont été réalisées, synthétisant pour chacune les informations obtenues au cours de l'étude :

- une cartographie du bassin relatif à chaque masse d'eau superficielle et de la masse d'eau pour les masses d'eau souterraine, précisant la localisation des stations de mesure de la qualité ;
- l'état de la masse d'eau et les objectifs d'atteinte du bon état tels que fixés par le SDAGE RM 2010-2015 ;
- les mesures du programme de mesure complémentaire du SDAGE en lien avec la qualité des eaux ;
- les enjeux d'usages et de milieux pour les eaux superficielles, et les principales caractéristiques des masses d'eau souterraines ;
- les conclusions concernant la qualité des eaux et le diagnostic, s'appuyant sur les résultats disponibles les plus récents (2007-2008 pour les eaux superficielles et 2006-2007 pour les eaux souterraines), et toute information pertinente issue de l'analyse historique et d'informations de l'ARS (eaux souterraines) ; ce point est conclu par une analyse des lacunes de la connaissance pour la masse d'eau ;
- les principales sources de pollution impactantes et le programme d'actions associé (cf. parties précédentes de ce rapport).

Ces fiches, comprenant 3 à 4 pages, offrent une vision globale et accessible sur l'état de la masse d'eau et les actions à mener en vue de l'atteinte du bon état.

Les informations disponibles pour certains Très Petits Cours d'Eau sont très éparées voire inexistantes, comme on le voit dans les tableaux synthétiques présentés en première partie de ce rapport. En conséquence, ils ont été regroupés dans les fiches des cours d'eau dont ils sont affluents.

La liste des fiches est la suivante :

- Pour les eaux superficielles, 18 fiches, séparant la masse d'eau FRDR_382, étant donné son importance, avec le Gardon de Saint-Jean d'une part et le Gardon de Mialet d'autre part :
 - o FRDR_382 (1) : Gardons de Sainte-Croix et Mialet + Gardon de Saint-Germain
 - o FRDR_382 (2) : Gardon de Saint-Jean + Valat de Roumégous + Borgne + Boisseson
 - o FRDR_12042 : Salindrenque
 - o FRDR_381 : Gardon d'Anduze + Ourne + Liqueyrol + Allarenque
 - o FRDR_10277 : Amous
 - o FRDR_380a : Gardon d'Alès amont barrages + Gardon + Dourdon
 - o FRDR_380b : Gardon d'Alès aval barrages + Grabieux + Alzon + Carriol
 - o FRDR_10791 : Galeizon
 - o FRDR_11390 : Avène
 - o FRDR_379 : Gardon jusqu'au Bourdic + Auriol

- FRDR_12022 : Droude
- FRDR_11122 : Braune
- FRDR_378 : Gardon du Bourdic à Collias
- FRDR_10792 : Bourdic
- FRDR_10224 : Alzon et Seynes
- FRDR_377 : Gardon de Collias au Rhône + Grand Valat + Bournigues
- FRDR_11487 : Valliguière
- FRDR_10301 : Briançon
- Pour les eaux souterraines, 7 fiches :
 - FRDO_602 : Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle
 - FRDO_507 : Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix
 - FRDO_128 : Calcaire urgonien des garrigues du Gard - BV du Gardon
 - FRDO_220 : Molasses miocènes du bassin d'Uzès
 - FR_DO_129 : Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans les BV de la Cèze et de l'Ardèche
 - FRDO_322 : Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze
 - FRDO_323 : Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon

II. FICHES

FRDR_382 (1)

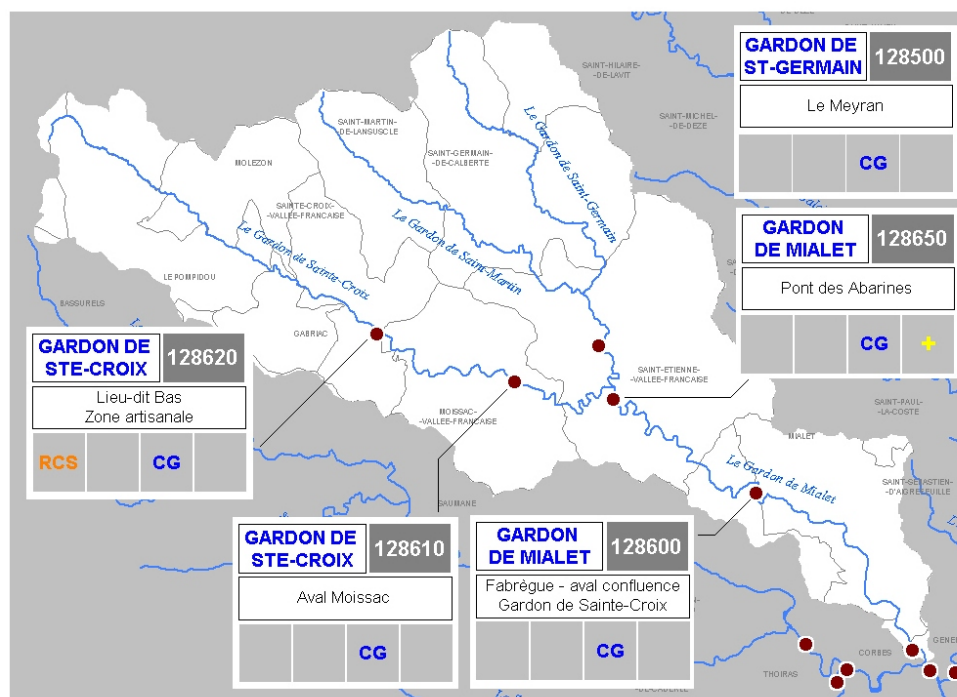
LES GARDONS DE SAINTE-CROIX ET DE MIALET

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Le Gardon de Saint-Germain (FRDR_11448)

Sous-bassin concerné :

Gardons de Saint-Jean et Mialet



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-------------------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard de sa source au Gardon de Saint-Jean inclus et le Gardon de Sainte-Croix | FRDR_382 | | Moyen (fort) | 2015 | Mauvais (fort) | 2021 | Substances prioritaires |
| Le Gardon de Saint-Germain | FRDR_10448 | | Très bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard de sa source au Gardon de Saint-Jean inclus et le Gardon de Sainte-Croix (FRDR382)

| Thème | Mesure complémentaire |
|--|--|
| Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses | Réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (hameaux, refuges, activités d'hébergement et de soins, mas conchylicoles) (5E21) |
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu très riche et préservé, notamment dans la zone montagneuse. Cours d'eau salmonicoles à grande valeur patrimoniale. Le barbeau méridional est en train de disparaître à l'amont.

Les sols cristallo-schisteux des Cévennes rendent le secteur plus fragile vis-à-vis de la macropollution : vigilance nécessaire face au double problème géologique et hydrologique (faiblesse naturelle des débits). Le bassin est un SIC Natura 2000.

Usages

Pratique de la baignade sur le Gardon de Mialet et en quelques endroits sur le Gardon de Sainte-Croix (enjeu fort).

Plusieurs captages AEP en nappe et/ou cours d'eau.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---|--------|----------------------|
| 128500 | GARDON DE SAINT GERMAIN | 10448 | SAINT ETIENNE VALLEE FSE | Lieu-dit Le Meyran amont commune | Lozère | Réseau CG 48 |
| 128620 | GARDON DE SAINTE CROIX | 382 | SAINTE CROIX VALLEE FSE | Lieu-dit Bas - Zone artisanale | Lozère | RCS |
| 128610 | GARDON DE SAINTE CROIX | 382 | MOISSAC VALLEE FSE | Aval Moissac | Lozère | Réseau CG 48 |
| 128600 | GARDON DE MIALET | 382 | SAINT ETIENNE VALLEE FSE | Lieu-dit Fabrègue, aval confl. Gardon Ste Croix | Lozère | Réseau CG 48 |
| 128650 | GARDON DE MIALET | 382 | SAINT JEAN DU GARD | Pont des Abarines | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |
| 128651 | GARDON DE MIALET | 382 | GENERARGUES | Lieu dit "Roucan" | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128620 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128610 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128650 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128651 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128620 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128610 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128650 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128651 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Gardon de Sainte-Croix. Bonne à très bonne qualité physico-chimique des eaux. A noter que la fromagerie des Pélardons, à Moissac-V.F., s'est dotée d'une station d'épuration en 2009. Les effluents, auparavant épandus dans la nature, sont maintenant rejetés au Gardon. La station présenterait des dysfonctionnements. Faible minéralisation liée à la nature des sols.

Gardon de Saint-Germain. Pas d'altération de la qualité physico-chimique au vu des résultats disponibles.

Gardon de Mialet. Bonne à très bonne qualité physico-chimique des eaux, avec des déclassements ponctuels liés à l'altération MOOX à l'étiage. Influence des conditions estivales (faible débit, température élevée) éventuellement en conjonction avec des dysfonctionnements de dispositifs d'assainissement (rejets domestiques).

Bactériologie

Plusieurs sites de baignade, la plupart de qualité satisfaisante pour l'usage. Contamination bactériologique sur le Gardon de Mialet à Mialet impactant la baignade de la Vigère suite aux rejets de la station d'épuration communale.

Micropollution

Gardon de Sainte-Croix. Qualité « moyenne » suite à une contamination par les métaux (As, Hg, Zn, Cr) et les HAP. Pour les métaux, influence certaine de la nature des sols. Pas de site minier recensé sur le territoire. Pic de mercure observé en 2007 impactant mais inexpliqué (possiblement d'origine anthropique et parvenu par voie atmosphérique sur ces vallées ou issus d'un lessivage des sols ; probablement lié à un débit important). Pour les HAP, origine incertaine : incendies, schistes, retombées atmosphériques, anthropique? Bonne qualité vis-à-vis des pesticides.

Egalement, présence de TBT à des concentrations supérieures à la NQE associée en 2007 à Sainte-Croix, et qui entraîne le mauvais état chimique.

Gardon de Saint-Germain. Pas d'altération de la qualité vis-à-vis de la micropollution au vu des résultats disponibles.

Gardon de Mialet. Qualité « moyenne » en raison d'une pollution métallique (Zn, As, Cr, Pb, Ni). Influence certaine de la nature des sols, éventuellement couplée avec d'anciens travaux miniers.

Pas de résultats pesticides, HAP ou PCB. Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques.

Sur l'ensemble du territoire, les risques de transferts de produits phytosanitaires aux eaux superficielles sont faibles, voire modérés ou forts en aval des Gardons de Saint-Germain et de Mialet. Cependant des produits sont utilisés sur les faibles surfaces agricoles présentes sur les replats et fonds de vallées. Des dégradations peuvent donc survenir (en particulier dans le cas d'une mauvaise gestion des effluents).

Pour les métaux à l'aval de la masse d'eau, une étude signale l'éventuel impact de poteries (Cu, Zn, Sn - Hg ? retrouvés dans les boues).

Hydrobiologie et eutrophisation

Bons à très bons résultats pour l'hydrobiologie sur le Gardon de Sainte-Croix d'après les résultats disponibles (IBGN et IBD en 2007 et 2008 à Sainte-Croix-Vallée-Française). L'IPR y traduit également une « bonne » qualité de l'eau vis-à-vis des populations piscicoles observées chaque année depuis 2001.

Manifestations de l'eutrophisation sur ces cours d'eau.

Lacunes de la connaissance

D'une manière générale, le bassin des Gardons de Saint-Jean et Mialet est peu suivi en comparaison aux autres. Sur les masses d'eau étudiées ici, les résultats disponibles sont cohérents entre eux et avec l'occupation des sols. Etant donné les faibles perturbations, le suivi triennal des CG 30 et 48 est adéquat aux autres stations. Le suivi RCS du Gardon de Sainte-Croix à Sainte-Croix permettra d'avoir une vision continue et exhaustive de l'évolution de la qualité des eaux, représentative de l'amont du bassin de cette masse d'eau.

Au cas où une perturbation apparaîtrait en cette station vis-à-vis de paramètres de la micropollution, il serait intéressant d'élargir le suivi physico-chimique des départements aux substances incriminées, étant donné que peu de résultats sont disponibles sur le Gardon de Mialet pour la micropollution. Cela ne semble cependant pas a priori prioritaire à l'échelle du bassin des Gardons.

De plus, il conviendrait de suivre quelques éléments évoqués plus haut :

- les concentrations de TBT (suivi inclus dans le suivi RCS)
- la qualité des eaux du Gardon de Sainte-Croix à l'aval des rejets de la fromagerie afin de caractériser leur impact suspecté sur le milieu (inclus au suivi départemental station 128610)
- de mener une étude approfondie sur l'origine des HAP (étude par molécule)
- de diagnostiquer l'origine du mercure, si c'est possible
- d'analyser plus précisément la problématique eutrophisation

- d'investiguer la nature et les modalités des rejets de poteries.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|---|---|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 382 | Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus et le Gardon de Sainte Croix <u>Gardons de Sainte-Croix et de Mialet</u> | Fromagerie des Pélardons à Moissac. Station d'épuration 2 000 EH mise en service en 2009, dont les rejets pourraient être impactants pour le cours d'eau (dysfonctionnement) | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Equiper Moissac-VF d'un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Equiper Sainte-Croix VF d'un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | A diagnostiquer. Le TBT. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Le mercure. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Stations d'épuration. De Mialet (2 000 EH) | 1 | 1 | 1 | Traitement tertiaire à mettre en place - abattement bactério |
| | | Assainissement. Pollution bactériologique. | 2 | 2 | 3 | Equiper le centre de vacances VVF de Saint-Etienne VF d'un traitement tertiaire (abattement bactério) |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières (aval bassin). Pour l'arsenic, le zinc, le plomb - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 10448 | Le Gardon de Saint-Germain | Assainissement. Pollution bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Equiper Saint-Germain-C d'un traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. Captages AEP. Le captage intercommunal AEP à Saint-Germain souffre de déficits d'eau (source asséchée chaque année). | 3 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| Bassin des Gardons de Saint-Jean et de Mialet | | <i>Hameaux à proximité des cours d'eau</i> | 2 | 1 | 2 | <i>Zonages à faire pour l'assainissement des hameaux</i> |
| | | <i>Campings</i> | 1 | 2 | 2 | <i>Impacts des campings (ANC) : investigations nécessaires</i> |
| | | <i>Problématique eutrophisation</i> | 1 | 2 | 2 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Usage baignade et seuils fusibles</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où c'est possible</i> |
| | | <i>Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival.</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer la gestion quantitative</i> |
| | | <i>(pas d'historique disponible pour la micropollution)</i> | 3 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance.</i> |
| | | <i>A diagnostiquer. Les HAP.</i> | 2 | 1 | 2 | <i>Affiner le diagnostic par molécule</i> |
| | | <i>Risques modérés de pollution ponctuelle par les phytosanitaires</i> | 3 | 1 | 3 | <i>Sensibiliser sur l'adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource, Mise aux normes des sièges d'exploitations agricoles et mise en conformité des aires de remplissage/rinçage des pulvérisateurs</i> |
| | | <i>Contamination par les métaux. Possible impact de poteries.</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

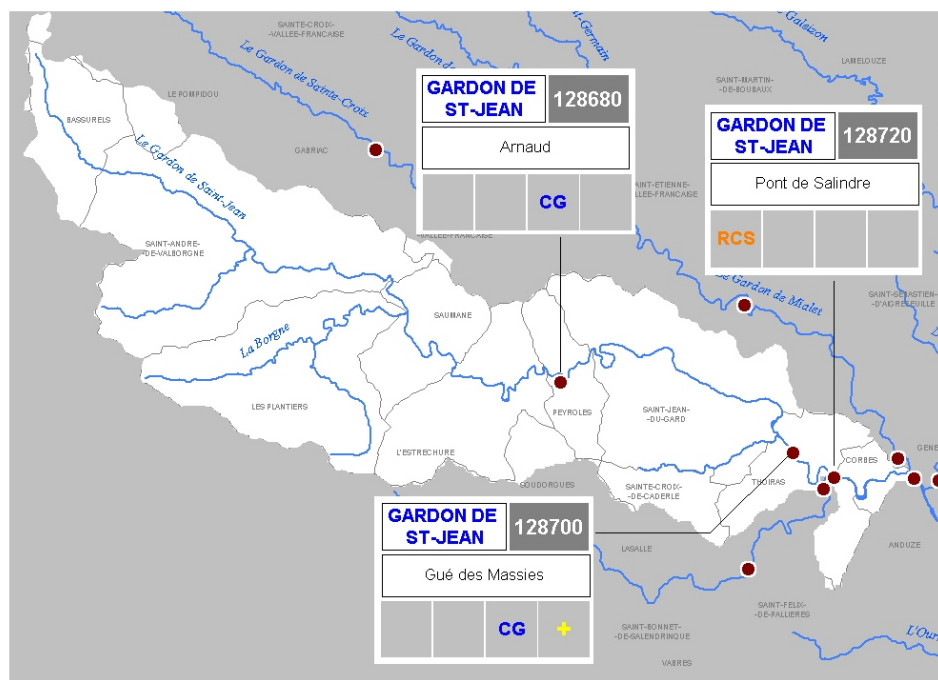
FRDR_382 (2)

LE GARDON DE SAINT-JEAN

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Le Valat de Roumégous (FRDR_10316)
- Ruisseau la Borgne (FRDR_12088)
- Le Boisseson (FRDR_12131)

Sous-bassin concerné :
Gardons de Saint-Jean et
Mialet



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque
année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin :
chaque année de 1997 à
2007

Réseaux départementaux 30-
48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de
fréquences variables : (AE
RMC, DIREN : 1 à 4 années
de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--|------------|------------|--------------------------------|------|--------------------------|------|-------------------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard de sa source au Gardon de Saint-Jean inclus et le Gardon de Sainte-Croix | FRDR_382 | | Moyen (fort) | 2015 | Mauvais (fort) | 2021 | Substances prioritaires |
| Le Valat de Roumégous | FRDR_10316 | | Très bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |
| Ruisseau la Borgne | FRDR_12088 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |
| Le Boisseson | FRDR_12131 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard de sa source au Gardon de St-Jean inclus et le Gardon de Ste-Croix (FRDR382)

| Thème | Mesure complémentaire |
|--|--|
| Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses | Réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (hameaux, refuges, activités d'hébergement et de soins, mas conchylicoles) (5E21) |
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu riche et préservé. Le bassin est un SIC Natura 2000 (à l'amont de la Salindrenque). Cours d'eau salmonicoles à valeur patrimoniale

Milieu aquatique pénalisé par un déficit quantitatif (dont l'origine naturelle n'est pas négligeable)

Usages

Pratique de la baignade sur le Gardon de Saint-Jean.

Plusieurs captages AEP en nappe et/ou cours d'eau.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Número station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|------|-------------------------------------|
| 128680 | GARDON DE SAINT JEAN | 382 | PEYROLES | Lieu dit Arnaud | Gard | Réseau CG 30 |
| 128700 | GARDON DE SAINT JEAN | 382 | SAINT JEAN DU GARD | Gué des Massies | Gard | Etude ponct. AE & Rés.CG 30 & SMAGE |
| 128720 | GARDON DE SAINT JEAN | 382 | THOIRAS | Aval pont D 284 Pont de Salindre | Gard | RCS |

| Número station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128680 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128720 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Número station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128680 | | | | | | | | | | |
| 128700 | | | | | | | | | | |
| 128720 | | | | | | | | | | |

Macropollution

Bonne qualité des eaux du Gardon de Saint-Jean vis-à-vis de la macropollution, ponctuellement dégradée sous l'influence de déficits d'oxygène et températures élevées en été. On relève également des problèmes d'acidité ("moyen") actuellement non expliqués. Le milieu est assez préservé et les capacités d'autoépuration plutôt bonnes ; les apports polluants relativement faibles des dispositifs d'assainissement et des trois industriels recensés (deux établissements oléicoles et une pisciculture) ne se font pas ressentir sur la qualité des eaux du Gardon de Saint-Jean.

Le Roumégous, la Borgne et le Boisson ne sont pas suivis pour la qualité de leurs eaux. Ils drainent de petits bassins a priori peu dégradés.

Un nombre important de campings est recensé sur le bassin, dont les dispositifs d'assainissement sont mal connus.

Bactériologie

Le Gardon de Saint-Jean est conforme pour la baignade à la plupart des sites suivis. Les dysfonctionnements de dispositifs d'assainissement collectif comme autonome compromettent ponctuellement l'usage baignade ; elle est interdite au château de l'Hom et à Bussas suite aux rejets des stations de l'Estrechure et Saumane.

Micropollution

Qualité "moyenne" suite à une contamination par les métaux (Pb, Zn, As) et les HAP. Pour les métaux, influence certaine de la nature des sols, éventuellement renforcée par les quelques travaux miniers recensés dans le bassin. Pic de mercure observé en avril/mai 2007 impactant mais inexpliqué (possiblement d'origine anthropique et parvenu par voie atmosphérique sur ces vallées ou issus d'un lessivage des sols ; probablement lié à un débit important).

Concernant les métaux retrouvés à l'aval de la masse d'eau, une étude signale l'éventuel impact de poteries (Cu, Zn, Sn - Hg ? retrouvés dans les boues).

Pour les HAP, origine incertaine : feux de forêt, sols, routes, retombées atmosphériques?

Bonne qualité vis-à-vis des pesticides, PCB et autres micropolluants organiques. Sur l'ensemble du territoire, les risques de transferts de produits phytosanitaires aux eaux superficielles sont faibles, voire modérés ou forts à l'aval du Gardon de Saint-Jean. Des produits sont utilisés sur les faibles surfaces agricoles présentes sur les replats et fonds de vallées. Des dégradations peuvent donc survenir (en particulier dans le cas d'une mauvaise gestion des effluents).

Hydrobiologie et eutrophisation

Peu d'historique est disponible pour les indicateurs biologiques. L'IBD est « bon » en 2007 mais « moyen » en 2008, à l'image de l'IBMR et de l'IPS évalués en 2008 dans le cadre du RCS. L'IBGN est très bon les deux années. Les résultats de l'IPR traduisent une qualité moyenne à médiocre à Thoiras pour les populations piscicoles sur la période 2001-2006, qui semblent s'améliorer en 2007 et 2008. Au-delà de la seule qualité de l'eau, les conditions de faible débit et d'habitabilité parfois moyenne pénalisent également l'hydrobiologie.

Problème d'eutrophisation sur les cours d'eau de ce bassin, avec présence d'algues vertes en été, plus marqué que dans les vallées voisines et aggravé par la présence de seuils fusibles (AEP, baignade)..

Lacunes de la connaissance

D'une manière générale, le bassin des Gardons de Saint-Jean et Mialet est peu suivi en comparaison aux autres. Sur les masses d'eau étudiées ici, les résultats disponibles sont cohérents entre eux et avec l'occupation des sols. Etant donné les faibles perturbations, le suivi triennal du CG 30 est adéquat aux autres stations. Le suivi RCS du Gardon de Saint-Jean à Thoiras permettra d'avoir une vision continue et exhaustive de l'évolution de la qualité des eaux en ce point.

Au cas où une perturbation apparaîtrait en cette station vis-à-vis de paramètres de la micropollution, il serait intéressant d'élargir le suivi physico-chimique des départements aux substances incriminées, étant donné que peu de résultats sont disponibles sur le Gardon de Saint-Jean pour la micropollution. Cela ne semble cependant pas a priori prioritaire à l'échelle du bassin des Gardons.

De plus, il conviendrait de diagnostiquer l'origine du mercure, si c'est possible, ainsi que celle des HAP. Une investigation concernant les rejets de poteries serait intéressante pour déterminer leur part éventuelle dans la contamination métallique. Enfin, il apparaît nécessaire de mieux caractériser l'eutrophisation pour pouvoir mettre en place d'autres actions appropriées afin de l'éliminer (diagnostic fonctionnel, delta nycthémeral d'oxygène, analyse des indices biologiques et de la composition floristique).

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D'ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------|------------------------------|--|--------------------|-------------|----------------------------|------------------|
|---------|------------------------------|--|--------------------|-------------|----------------------------|------------------|

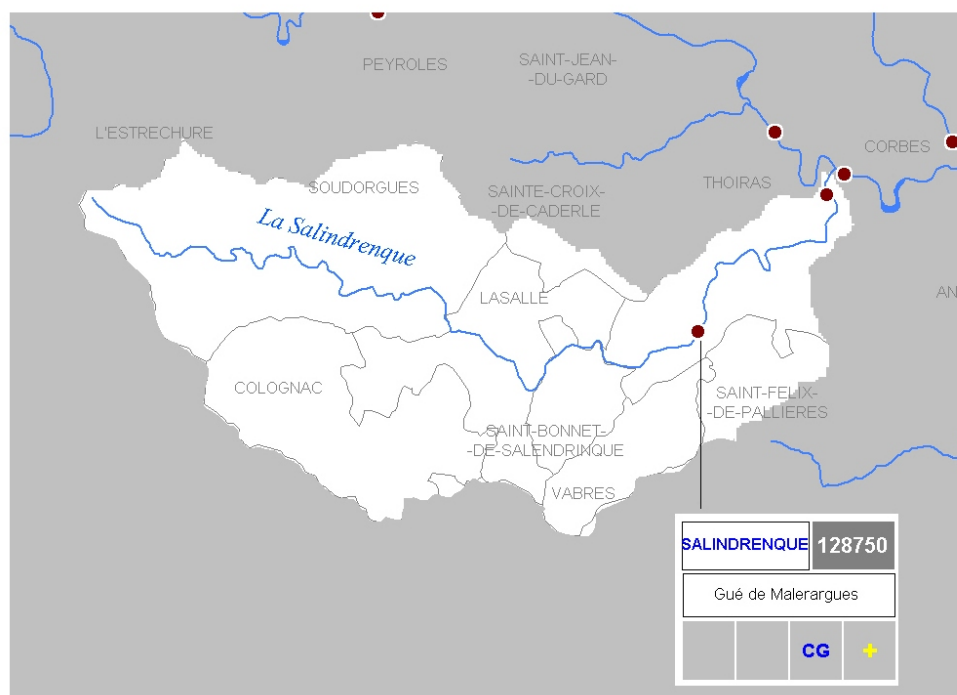
| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| 382 | Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus et le Gardon de Sainte Croix <u>Gardon de Saint-Jean</u> | Assainissement. Station d'épuration, réseaux à Saint-André-de-Valborgne (1300 EH). Traitement III probable lors du renouvellement de la STEP (enjeu baignade) | 2 | 1 | 2 | Travaux sur les réseaux et station + équipement traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | Assainissement. Problème de réseaux et absence de traitement tertiaire sur la station de Saint-Jean-du-Gard (5 000 EH). | 1 | 1 | 1 | Diagnostic et travaux sur les réseaux + équipement traitement tertiaire (abattement bactériologique) |
| | | Stations d'épuration. De l'estrechure (250 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer (et équipement traitement tertiaire - abattement bactériologique) |
| | | Stations d'épuration. De Saumane (200 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer (et équipement traitement tertiaire - abattement bactériologique) |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières (aval bassin). Pour l'arsenic - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Le mercure. | 1 | 1 | 1 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 103 16 | Valat de Roumégous | / | / | | | / |
| 120 88 | Ruisseau la Borgne | / | / | | | / |
| 121 31 | Le Boisseson | / | / | | | / |
| Bassin des Gardons de Saint-Jean et Mialet | | Hameaux à proximité des cours d'eau | 2 | 1 | 2 | Zonages à faire pour l'assainissement des hameaux |
| | | Campings | 1 | 2 | 2 | Impacts des campings (ANC) : investigations nécessaires |
| | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. | 1 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| | | (pas d'historique disponible pour la micropollution) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Risques modérés de pollution ponctuelle par les phytosanitaires | 3 | 1 | 3 | Sensibiliser sur l'adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource, Mise aux normes des sièges d'exploitations agricoles et mise en conformité des aires de remplissage/rinçage des pulvérisateurs |
| | | Contamination par les métaux. Possible impact de poteries. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_12042

LA SALINDRENQUE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardons de Saint-Jean et Mialet



Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-----------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| La Salindrenque | FRDR_12042 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu aquatique pénalisé par un déficit quantitatif (dont l'origine naturelle n'est pas négligeable)

Usages

Pratique de la baignade (deux sites suivis).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|--------------|------------------|---------|--------------------|------|-------------------------|
| 128750 | SALINDRENQUE | 12042 | THOIRAS | Gué de Malerargues | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |
| 300049 | SALINDRENQUE | 12042 | THOIRAS | non précisé | Gard | Etude ponctuelle AE RMC |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128750 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300049 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|-------------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300049 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Pas de perturbation vis-à-vis des autres altérations.

Bonne qualité des eaux de la Salindrenque vis-à-vis de la macropollution. On relève ponctuellement des problèmes d'acidité ("moyen") actuellement non expliqués en 2005 à Thoiras.

Un nombre important de campings est recensé sur le bassin, dont les dispositifs d'assainissement sont mal connus.

Bactériologie

La baignade est compromise par une pollution bactériologique en 2008 et 2009 à l'amont de Lasalle (Gour Mourier), ainsi qu'à l'aval en raison de dysfonctionnements de dispositifs d'assainissement collectif comme autonome. Dysfonctionnements exacerbés en période d'affluence estivale et en période de pluie. On peut supposer qu'un étiage peu marqué comme celui de 2008 remette en eau des petits ruisseaux habituellement à sec et permette ainsi aux effluents d'installations de traitement autonome d'atteindre les cours d'eau principaux.

Micropollution

Qualité "moyenne" suite à une contamination par les métaux (Pb, As) et les HAP. Pour les métaux, influence certaine de la nature des sols, éventuellement renforcée par une exploitation des sols (cependant aucun travaux ne semble recensé dans le bassin). Pourraient également provenir d'effluents de poteries. Pour les HAP, origine incertaine : feux de forêt, sols, routes, retombées atmosphériques?

Bonne qualité vis-à-vis des pesticides et autres micropolluants organiques ; pas d'évaluation pour les PCB. Sur l'ensemble du territoire, les risques de transferts de produits phytosanitaires aux eaux superficielles sont faibles, voire modérés ou forts à l'aval. Des produits sont utilisés sur les faibles surfaces agricoles présentes sur les replats et fonds de vallées. Des dégradations peuvent donc survenir (en particulier dans le cas d'une mauvaise gestion des effluents).

Hydrobiologie et eutrophisation

On ne dispose que de résultats en 2002 et 2005 au gué de Malerargues. L'IBGN dénotait d'une qualité « moyenne », affecté par une pollution organique couplée à la faiblesse du débit.

Manifestations d'eutrophisation.

Lacunes de la connaissance

D'une manière générale, le bassin des Gardons de Saint-Jean et Mialet est peu suivi en comparaison aux autres. Sur la Salindrenque, les résultats disponibles sont a priori cohérents entre eux et avec l'occupation des sols. Etant donné les faibles perturbations, le suivi triennal du CG 30 semble adéquat.

Restent à investiguer : la problématique eutrophisation, l'origine des HAP et les rejets de poteries.

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

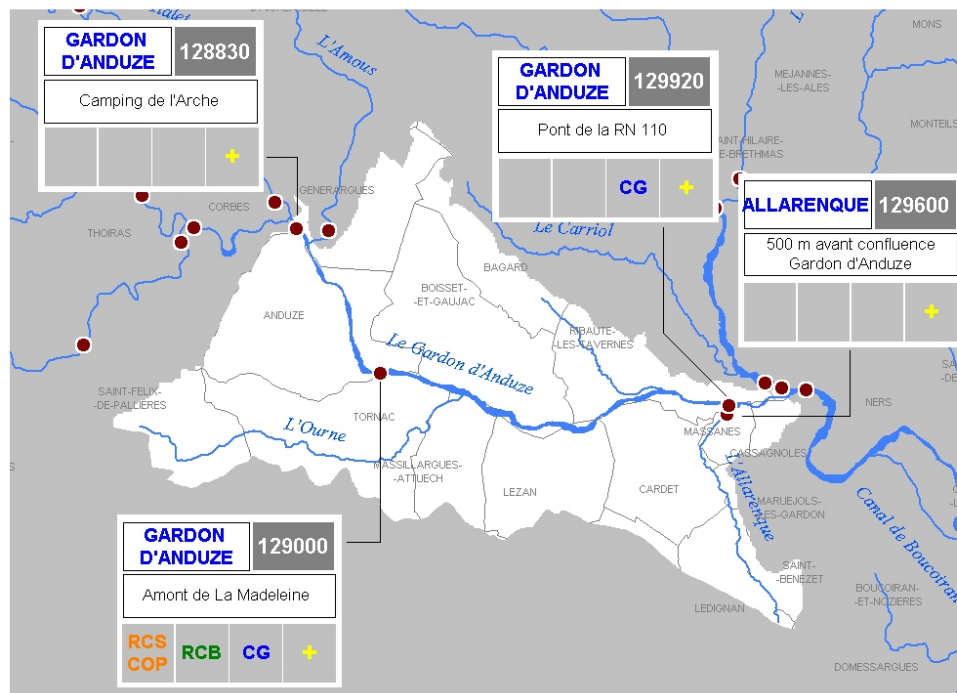
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--|---------------------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 12042 | Rivière la Salindrenque | Assainissement. Réseau? ANC? À Lasalle. | 1 | 1 | 1 | SDA et/ou Diagnostic des réseaux à Lasalle |
| | | | 2 | 1 | 2 | Equiper la station de Lasalle d'un traitement tertiaire (abattement bactérien) + abattement phosphore (P3) |
| | | | 2 | 2 | 3 | Travail sur ANC à Lasalle |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. Prélèvement de la bambouseraie à l'aval notamment. | 1 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| Bassin des Gardons de Saint-Jean et Mialet | | Hameaux à proximité des cours d'eau | 2 | 1 | 2 | Zonages à faire pour l'assainissement des hameaux |
| | | Campings | 1 | 2 | 2 | Impacts des campings (ANC) : investigations nécessaires |
| | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. | 1 | 3 | 3 | Améliorer la gestion quantitative |
| | | (pas d'historique disponible pour la micropollution) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Risques modérés de pollution ponctuelle par les phytosanitaires | 3 | 1 | 3 | Sensibiliser sur l'adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource, Mise aux normes des sièges d'exploitations agricoles et mise en conformité des aires de remplissage/rinçage des pulvérisateurs |
| | | Contamination par les métaux. Possible impact de poteries. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_381

LE GARDON D'ANDUZE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- L'Ourne (FRDR_10026)
- Le Liqueyrol (FRDR_10500)
- L'Allarenque (FRDR_10318)

Sous-bassin concerné :
Gardon d'Anduze

Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|---|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès | FRDR_381 | X | Moyen (fort) | 2015 | Bon (faible) | 2015 | |
| Ruisseau de l'Ourne | FRDR_10026 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |
| Ruisseau de Liqueyrol | FRDR_10500 | | Moyen (faible) | 2027 | Indéterminé | 2015 | Nutriment et/ou pesticides |
| Ruisseau l'Allarenque | FRDR_10318 | | Moyen (faible) | 2027 | Indéterminé | 2015 | Nutriment et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès (FRDR381)

| Thème | Mesure complémentaire |
|--|---|
| Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses | Réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (hameaux, refuges, activités d'hébergement et de soins, mas conchyliques) (5E21) |
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Enjeux milieu non négligeables sur ce bassin versant, bien que moins important que sur les têtes du bassin (beaucoup moins d'espèces patrimoniales que les cours d'eau des bassins de Saint-Jean et Mialet). Le Gardon d'Anduze est classé MEFM. Il est lentique par rapport aux cours amont, mais sa dynamique est plus naturelle que celle du Gardon d'Alès.

Pour l'Ourne, on note la richesse des milieux en tête de bassin, puis une dégradation morphologique importante sur la moitié aval. L'Allarenque est également très dégradée morphologiquement.

Usages

Enjeux importants liés au tourisme. La pratique de la baignade est largement répandue sur le cours d'eau. Plusieurs captages d'eau potable en cours d'eau et nappe (notamment syndicats de l'Avène et Alès).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-----------------|------------------|----------------------|--|------|-------------------------------|
| 128830 | GARDON D'ANDUZE | 381 | ANDUZE | Camping de l'Arche - amont agglomération | Gard | Etude ponctuelle (AE & CG 30) |
| 129000 | GARDON D'ANDUZE | 381 | TORNAC | Amont La Madeleine | Gard | RCS&COP& RCB & CG30 & SMAGE |
| 129600 | ALLARENQUE | 10318 | MASSANES | 500 m avt confl. G. Anduze, entre pont chemin et RD110 | Gard | SMAGE |
| 129920 | GARDON D'ANDUZE | 381 | RIBAUTE-LES-TAVERNES | Pont de la RN 110 | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128830 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129920 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | | MPOR | | | PCB | | PESTICIDES | | |
|----------------|---------|----|----------|-------------|----|----------|---------|----|----------|----------|----|------------|----|----------|
| | sur eau | | sur séd. | sur bryoph. | | sur séd. | sur eau | | sur séd. | sur séd. | | sur eau | | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128830 | | | | | | | | | | | | | | |
| 129000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 129600 | | | | | | | | | | | | | | |
| 129920 | | | | | | | | | | | | | | |

Remarque pour l'interprétation : La confluence de l'Amous avec le Gardon d'Anduze se fait à Générargues entre les stations du camping de l'Arche d'Anduze (128830) et de Tornac (129000).

Macropollution

Gardon d'Anduze. La qualité de l'eau vis-à-vis de la macropollution est globalement bonne, ponctuellement dégradée sous l'influence de déficits d'oxygène et températures élevées en été (altération

MOOX parfois « moyenne »). Des dysfonctionnements de dispositifs d'assainissement collectif comme autonome peuvent être mis en cause (le camping du « chercheur d'or » aurait un système « fait maison », par exemple). Faible minéralisation liée à la nature des sols.

Affluents. L'Ourne et le Liqueyrol ne sont pas suivis. Pour l'Allarenque, l'analyse SEQ de la macropollution n'est pas disponible mais d'après les résultats de 2008, le cours d'eau est sujet à une dégradation ponctuelle vis-à-vis des phosphates ("médiocre") et en moindre mesure de l'oxygène ("moyen"). Un effet du ressuyage des sols, d'éventuels dysfonctionnements des réseaux ou de dispositifs d'assainissement autonome peuvent être à l'origine de la dégradation, qui reste a priori passagère. Les altérations AZOT et NITR témoignent d'une bonne qualité des eaux.

Un nombre important de campings est recensé sur le bassin, dont les dispositifs d'assainissement sont mal connus.

Bactériologie

Le Gardon d'Anduze est conforme pour la baignade à chacun des sites suivis.

Micropollution

Gardon d'Anduze. Qualité "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des métaux (As, Pb, Zn) depuis 1997 à Tornac. Peu de résultats sont disponibles pour la comparaison mais il apparaît que la confluence de l'Amous dégrade la qualité du Gardon d'Anduze vis-à-vis de cette altération, s'ajoutant aux apports amont (Gardons de Saint-Jean et Mialet), à l'influence du fond géochimique en tête de bassin, aux éventuels effets des quelques travaux miniers recensés, et des rejets pluviaux de l'agglomération d'Anduze. En 2008, qualité « mauvaise » dans son évaluation sur bryophytes à la fermeture du bassin (arsenic).

Qualité régulièrement "moyenne" vis-à-vis des HAP. Bien que les apports de l'amont se répercutent à l'aval, leur origine est probablement anthropique (infrastructures routières, agglomération d'Anduze).

Qualité régulièrement « bonne » à Tornac vis-à-vis des MPOR et des PCB, ainsi qu'en 2008 à Ribauts-les-Tavernes.

Le-bassin du Gardon d'Anduze est assez nettement partagé entre une partie amont, à l'ouest, où les masses d'eau sont classées principalement en risque faible de transfert de produits phytosanitaires vers les eaux superficielles, et une partie aval, à l'est, où les masses d'eau ont une grande proportion de surface en risque fort (aval Gardon et bassin du Liqueyrol et de l'Allarenque). L'utilisation des produits est importante pour les usages agricoles (viticulture notamment) mais également non agricole. La nappe du Gardon d'Anduze est contaminée, mais il n'y a pas de déclassement dans les eaux superficielles.

Affluents. Qualité "moyenne" de l'Allarenque suite à une contamination par les métaux (As) en 2008. Le fond géochimique n'est pas significatif. L'arsenic pourrait provenir de rejets pluviaux, ou de l'utilisation de certains produits phytosanitaires en contenant à des fins agricoles et non agricoles. Egalement, légère contamination par les HAP (qualité « moyenne » proche de la classe « bonne »), suite à des apports anthropiques. **Vis-à-vis des pesticides la qualité des eaux de l'Allarenque est « médiocre »** (analyse données brutes 2008). La substance retrouvée est l'AMPA, dérivé du glyphosate, herbicide mixte (usage agricole et non agricole). Dégradation en lien avec l'importance du risque de transfert des produits vers les eaux superficielles et l'occupation agricole des sols ; qui n'apparaît pas dans les sédiments du cours d'eau.

Hydrobiologie et eutrophisation

Le Gardon d'Anduze est sujet à des problèmes d'eutrophisation. Le suivi des indicateurs biologiques n'est régulier et récent qu'à Tornac, où IBGN et GFI témoignent d'une bonne à très bonne qualité hydrobiologique du Gardon d'Anduze ; et où l'IBD relève d'une qualité « moyenne » ces dernières années. En 2008, l'IBMR est « médiocre », l'IPS « moyen » et l'IPR « bon ». Ceci pourrait indiquer la présence de pics de pollution passagers (dysfonctionnement de réseaux de collecte par exemple, en lien avec les déclassements MOOX) ou d'un certain degré d'eutrophisation, voire, hypothétiquement, de la pollution toxique du cours d'eau (métaux) ou d'une influence du pH.

Lacunes de la connaissance

Le bassin du Gardon d'Anduze est moins étendu que les autres sous-bassins ; il est donc logique qu'il soit moins suivi. Le suivi RCS de Tornac permet d'avoir une vision continue et exhaustive de l'évolution de la qualité des eaux en au moins un point, situé à mi-bassin à l'aval d'Anduze, ce qui paraît satisfaisant. Ce point est également suivi par le Conseil général du Gard ; ce qui à l'inverse paraît superflu : il pourrait être pertinent de le déplacer à l'entrée du bassin, puisqu'un autre se trouve déjà à la fermeture. Ces deux points permettraient d'évaluer l'impact de l'Amous puis d'Anduze, sur le Gardon.

Un diagnostic plus précis des résultats d'hydrobiologie pourrait éventuellement être nécessaire.

Concernant les affluents, une nouvelle évaluation de la qualité de l'Allarenque pourrait être intéressante étant donné les résultats partiels obtenus en 2008, qui montrent une dégradation, et ce d'autant plus que l'échéance d'atteinte du bon état écologique du cours d'eau est reportée en 2027.

Enfin, il conviendrait de diagnostiquer l'origine des HAP et de mieux caractériser l'eutrophisation. Une investigation concernant les rejets de poteries serait intéressante pour déterminer leur part éventuelle dans la contamination métallique.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------------------------|--|---|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 381 | Le Gard du Gardon de Saint Jean au Gardon d'Alès | Assainissement. Station de Massillargues-Attuech (650 EH) | 1 | 1 | 1 | STEP à remplacer |
| | | Assainissement. Station de Boisset-et-Gaujac (1 500 EH), réseaux. | 1 | 2 | 2 | Diagnostic réseaux (ECP), améliorer fonctionnement et exploitation station + équipement traitement tertiaire en P3 (abattement bactériologie) |
| | | Assainissement. Secteur de Cardet (STEP 1 500 EH). Problèmes d'odeurs. | 3 | 2 | 3 | Faire un diagnostic de l'assainissement à Cardet |
| | | Assainissement. Impacts des rejets d'Anduze sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper la station d'Anduze d'une filière de déphosphatation |
| | | Assainissement camping. Camping "Le Chercheur d'Or" en assainissement autonome "maison". Impact à confirmer. | 1 | 2 | 2 | Contrôler le dispositif d'assainissement du camping "Le Chercheur d'Or". |
| | | Contamination par les métaux. Possible impact de poteries. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 10026 | Ruisseau l'Ourne | / | / | / | / | / |
| 10500 | Ruisseau Liqueyrol | / | / | / | / | / |
| 10318 | Ruisseau l'Allarenque | A diagnostiquer. Les phosphates. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la macropollution |
| | | A diagnostiquer. L'arsenic. Pourrait provenir de l'usage de certains produits phyto. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin du Gardon d'Anduze | | Campings | 2 | 2 | 3 | Impacts des campings : investigations nécessaires |
| | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Risques de transferts de phytosanitaires sur la partie aval du bassin très importante du fait de la pression agricole importante (depuis Anduze jusqu'à la confluence avec le Gardon d'Alès). | 1 | 1 | 1 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 1 | 1 | 1 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_10277

L'AMOUS

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

Aucune

Sous-bassin concerné :

Gardon d'Anduze

Suivis exploités**CODE DE LA STATION****COURS
D'EAU**

128000

Localisation

**RCS
RCO****RNB****CG**

+

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

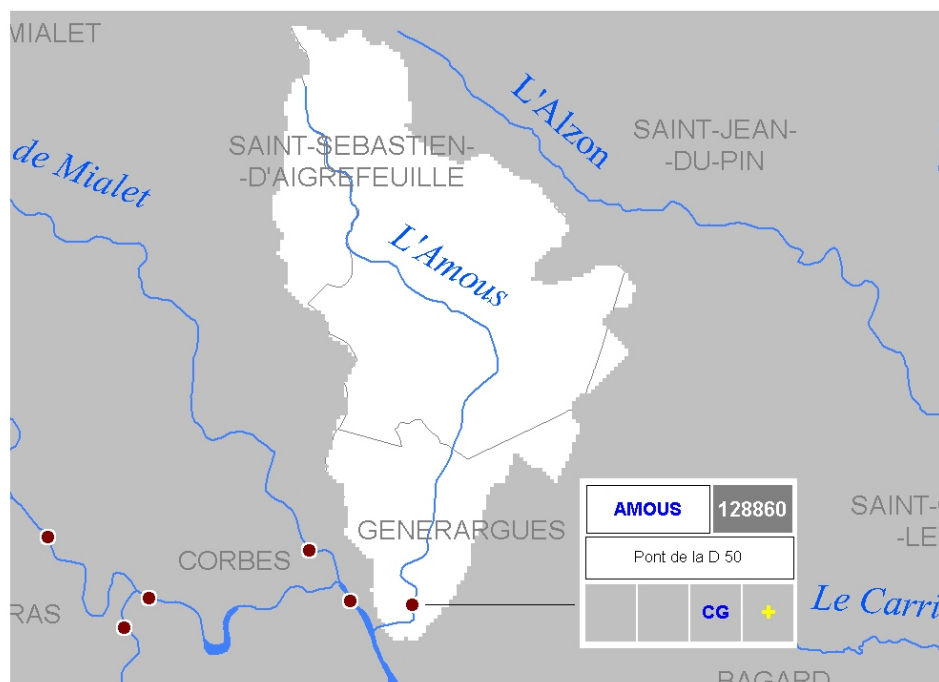
Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

**Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :**

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|------------------|------------|------------|--------------------------------|------|--------------------------|------|------------------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Ruisseau l'Amous | FRDR_10277 | | Moyen (faible) | 2015 | Indéterminé | 2015 | Substances dangereuses |

Rq. : Un objectif moins strict que le bon état a été retenu pour l'Amous.**Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :**

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Les milieux de tête de bassin sont très riches.

Usages

Après la confluence avec le Reigous, la qualité des eaux de l'Amous (taux en arsenic) se dégrade. Ces eaux ont un impact sur les eaux captées par le syndicat de l'Avène à l'aval d'Anduze (quelques dépassements en arsenic qui donnent lieu à la mise en place d'une dilution)).

La baignade est interdite sur l'Amous.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|-------------|--------------|------|----------------------|
| 128860 | AMOUS | 10277 | GENERARGUES | Pont D50 | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128860 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128860 | | | | | | | | | | |

Macropollution

Bonne qualité vis-à-vis de la macropollution, avec des déficits ponctuels en oxygène en été. Certains systèmes d'assainissement présentent des dysfonctionnements (hameaux non assainis à Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille, fonctionnement non satisfaisant de la station d'épuration de Générargues), ce qui impacte la bactériologie ainsi que les MOOX.

En 2005 un pH acide déclassait le cours d'eau, certainement en lien avec la pollution engendrée par le site de Carnoulès, qui ne se ressent pas par ailleurs dans la macropollution, ni les autres années dans le pH.

Bactériologie

Pas de site de baignade sur l'Amous.

Micropollution

L'ancienne exploitation minière de Pénarroya à Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille a donné lieu à la mise en place d'une installation de traitement de minerais de plomb et de zinc, dont l'activité a pris fin en 1963. Le Reigous draine la digue à stériles : dès sa source ses eaux sont acides, sulfatées et riches en métaux (arsenic, plomb, zinc et fer). Le ruisseau apporte ces éléments à l'Amous dont il est un affluent. Le cahier des charges pour une étude de réhabilitation de la digue est rédigé depuis 2001 et a été lancée en 2010 par l'ADEME, qui prend le site en charge depuis qu'il ait été déclaré « orphelin » par le ministère.

La qualité de l'Amous vis-à-vis des métaux est « mauvaise » en 2005 et 2008 (en 2008 on relève 249,9µg/g As et 735µg/g Pb dans les bryophytes ; Cd et Zn en moindre mesure). L'INERIS indique un flux mensuel d'arsenic relativement variable allant de 57 à 800kg/mois. Le taux d'arsenic est réduit par un processus naturel de bio-oxydation de plus de 80% depuis le pied de la digue jusqu'à la confluence de l'Amous.

Qualité "moyenne" suite à une contamination par les HAP avec un indice de qualité SEQ-V2 proche de la classe de qualité supérieure (59/100). Combinaison de facteurs naturels (sols schisteux, éventuels incendies de forêts ?) et anthropiques (zone urbanisée de la commune de Générargues ?).

Bonne qualité vis-à-vis des pesticides et autres micropolluants organiques en 2008. Pas d'évaluation des PCB. Sur l'ensemble du territoire, les risques de transferts de produits phytosanitaires aux eaux superficielles sont faibles.

Hydrobiologie et eutrophisation

L'Amous est marqué par une quasi-absence de vie piscicole à l'aval de la confluence du Reigous. Plus de 5km à l'aval, à la station de Gènerargues, les peuplements en invertébrés observés à la fermeture du bassin témoignent d'un cours d'eau en bonne santé d'après l'étude de la DIREN, qui cumule des données de 1994 à 2006. Notons toutefois que les indicateurs étudiés ne permettent pas de cibler directement les pollutions métalliques.

Lacunes de la connaissance

Une station se trouve sur l'Amous et est suivie tous les trois ans par le CG30. Ce suivi paraît satisfaisant. Il comprend les métaux et la macropollution. Le complément d'analyses, en 2008, a permis d'évaluer les autres altérations de micropollution, et donne des résultats cohérents avec le milieu drainé et la qualité des autres cours d'eau proches (pour les HAP et les MPOR). Il n'est pas forcément obligatoire de les renouveler régulièrement. Par contre, une nouvelle analyse des indicateurs biologiques pourrait être pertinente en fermeture de bassin pour avoir une vision intégrée récente des perturbations du cours d'eau.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------------------------|---------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 10277 | Ruisseau l'Amous | Assainissement. Hameaux, notamment à Saint-Sébastien d'Aigrefeuille. | 3 | 2 | 3 | Station d'épuration à Saint-Sébastien à faire. Equiper les hameaux en dispositifs de traitement adaptés. |
| | | Assainissement. STEP de Gènerargues dysfonctionnelle (construite en 1983) | 2 | 2 | 3 | Réhabiliter la STEP de Gènerargues |
| | | Digue à stériles de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. A l'origine d'une pollution importante et d'un risque de pollution accidentelle majeur. | 1 | 2 | 2 | Réhabiliter le site. Améliorer le suivi et la connaissance des impacts sur le bassin. |
| Bassin du Gardon d'Anduze | | Campings | 2 | 2 | 3 | Impacts des campings : investigations nécessaires |
| | | Usage baignade et seuils fusibles | 3 | 3 | 3 | Chercher à diminuer progressivement les seuils fusibles là où cela est possible |
| | | Problématique eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

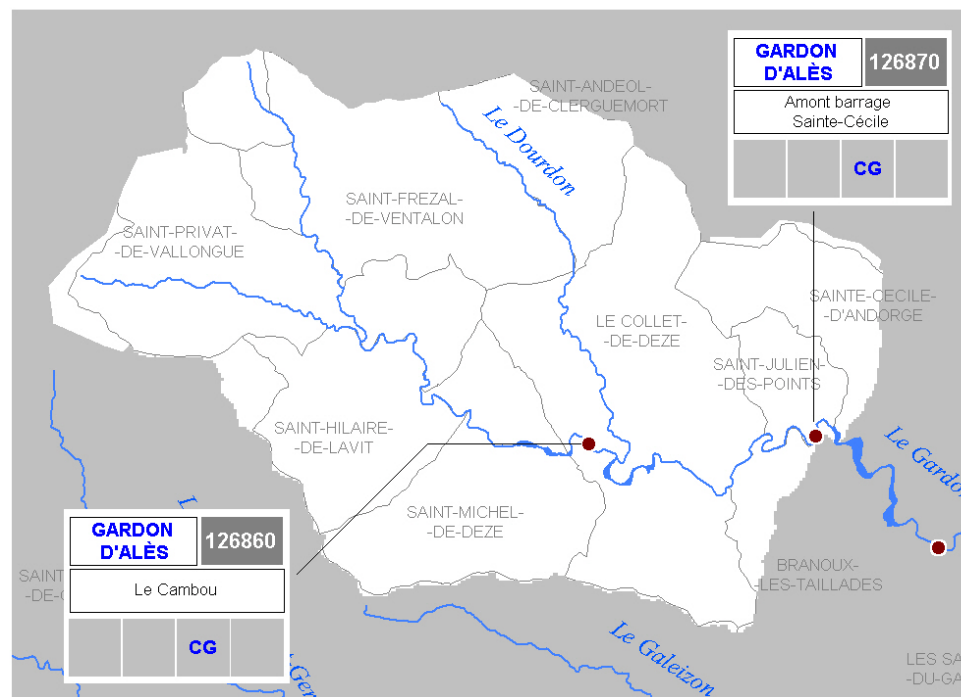
Rq. : la station d'épuration de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille a été inaugurée à la fin de la réalisation de cette étude (automne 2010).

FRDR_380A

LE GARDON D'ALÈS A L'AMONT DES BARRAGES

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Ruisseau le Gardon (FRDR_11132)
- Ruisseau le Dourdon (FRDR_10205)

Sous-bassin concerné :
Gardon d'Alès

Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
 Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
 Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
 Autres suivis :
 SMAGE : 2008
 Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|---|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | FRDR 380a | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |
| Ruisseau le Gardon | FRDR 11132 | | Très bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |
| Ruisseau le Dourdon | FRDR 10205 | | Très bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour ces masses d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu très préservé et peut être riche sur la partie amont mais déjà altéré sur la partie aval de la masse d'eau principale. Le lit peut être large et engravé, la lame d'eau étalée.

Le bassin draine en partie les zones centrale et périphérique du Parc National des Cévennes. Les secteurs du ruisseau du Gardon et du Dourdon se trouvent dans la ZPS Natura 2000 des Cévennes et la ZICO « parc National des Cévennes ». Présence du Castor d'Europe.

Usages

Quelques sites de baignade sur le Gardon d'Alès. Quelques petits captages AEP en nappe et cours d'eau.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Número station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|---------------|------------------|-----------------------|----------------------------------|--------|----------------|
| 126860 | GARDON D'ALÈS | 380a | LE COLLET DE DEZE | Lieu-dit Le Cambou amont commune | Lozère | Réseau CG 48 |
| 126870 | GARDON D'ALES | 380a | BRANOUX LES TAILLADES | Amont barrage Sainte Cécile | Gard | Réseau CG 48 |

| Número station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 126860 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126870 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Número station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 126860 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Bonne qualité. Ponctuellement, déclassement MOOX lié à la faiblesse du débit et aux températures estivales.

Bactériologie

Bonne qualité des eaux pour la baignade à la baignade du camping du Collet ; qualité dégradée au pont Saint-Hilaire à Saint-Hilaire-de-Lavit en 2008 : impact des défauts d'assainissement, éventuellement en lien avec l'hydrologie de 2008 (humide).

Micropollution

Pas de données de qualité des eaux. Noter toutefois que sur sa partie lozérienne, la RN106 qui longe le Gardon n'est équipée d'aucun ouvrage de décantation/rétention et peut donc apporter des toxiques au cours d'eau par lessivage (métaux lourds, hydrocarbures).

Hydrobiologie et eutrophisation

Développements algaux observés à l'amont de Sainte-Cécile (faible lame d'eau).

Lacunes de la connaissance

Pas de données de qualité pour la micropollution et la biologie.

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

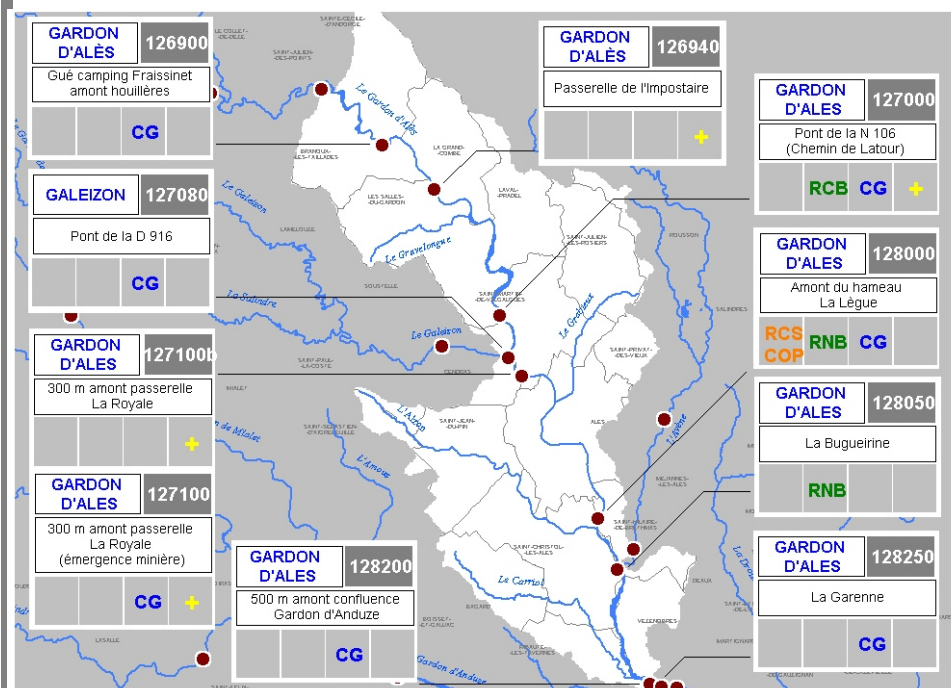
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---------|---|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 380a | Le Gardon d'Alès à l'amont des barrages | Assainissement. Pas de station au Collet-de-Dèze. | 1 | 1 | 1 | Faire un réseau et une station |
| | | Scierie de Jalcreste. Va s'installer bientôt à Saint-Privat-de-Vallongue | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | (pas de données disponibles pour la micropollution) | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la micropollution |
| 11132 | Ruisseau le Gardon | / | / | | | / |
| 10205 | Ruisseau le Dourdon | / | / | | | |
| BV | BV Gardons | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| BV | BV Gardons | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

LE GARDON D'ALES A L'AVAL DES BARRAGES

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Ruisseau le Grabieux (FRDR_11713)
- Ruisseau l'Alzon (FRDR_11977)
- Ruisseau de Carriol (FRDR_10794)

Sous-bassin concerné :
Gardon d'Alès



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

| | |
|-------------|--------|
| COURS D'EAU | 128000 |
|-------------|--------|

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin :
chaque année de 1997 à
2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|---|---------------|------------|--------------------------------|------|--------------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | FRDR3 80b | X | Mauvais (fort) | 2021 | Bon (faible) | 2015 | Pesticides ; substances dangereuses ; morphologie ; hydrologie |
| Ruisseau Grabieux | FRDR1 1713 | | Moyen (faible) | 2027 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie |
| Ruisseau l'Alzon | FRDR1 1977 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie |
| Ruisseau de Carriol | FRDR1 0794 | | Moyen (faible) | 2021 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages (FRDR380b)

| Thème | Mesure complémentaire |
|--|--|
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |
| | Adapter les prescriptions réglementaires des établissements industriels au contexte local (5A25) |
| | Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets (5A32) |
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

A l'aval d'Alès le Gardon d'Alès est un cours d'eau **perturbé** (barrages de Sainte-Cécile et des Cambous, traversée d'Alès, bassin anthropisé) ; cf. classement en MEFM.

Milieu et morphologie du Grabieus, de l'Alzon et du Carriol très dégradés, notamment dans les deux-tiers aval de leurs bassins. Le Carriol est d'une valeur patrimoniale moyenne, il abrite des espèces communes.

Usages

Peu d'enjeu baignade sauf sur la retenue du barrage des Cambous (nautisme). Un point de baignade sera contrôlé à l'aval d'Alès à compter de l'été 2010.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|---------------|------------------|----------------------------|--|------|--------------------------------|
| 126900 | GARDON D'ALES | 380b | BRANOUX LES TAILLADES | Camping Fraissinet - amt houillères | Gard | Réseau CG 30 |
| 126940 | GARDON D'ALES | 380b | LES SALLES DU GARDON | Passerelle de l'Impostaire | Gard | Etude ponctuelle (AE RMC) |
| 127000 | GARDON D'ALES | 380b | CENDRAS | Pont N 106 (Chemin de Latour) | Gard | RCB & Réseau CG 30 & SMAGE |
| 127100 | GARDON D'ALES | 380b | SAINT MARTIN DE VALGALGUES | 300 m amt pass. La Royale - amt Alès | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |
| 127100b | GARDON D'ALES | 380b | SAINT MARTIN DE VALGALGUES | Emergence minière | Gard | SMAGE |
| 128000 | GARDON D'ALES | 380b | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | Amont du hameau La Lègue | Gard | RCS & COP & RNB & Réseau CG 30 |
| 128050 | GARDON D'ALES | 380b | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | Lieu dit la Bugueirine après gué sur l'Avène | Gard | RNB |
| 128200 | GARDON D'ALES | 380b | RIBAUTE LES TAVERNES | 500 m amont confl. Gardon d'Anduze | Gard | Réseau CG 30 |
| 128250 | GARDON D'ALES | 380b | VEZENOBRES | Lieu-dit "La Garenne" | Gard | Réseau CG 30 |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 126900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126940 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127100b | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128050 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128250 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 126900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126940 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127100b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A noter pour l'interprétation : l'agglomération d'Alès est encadrée par les stations de Saint-Martin-de-Valgalgues et Saint-Hilaire-de-Brethmas ; le rejet de la station d'épuration du Grand Alès se fait entre les deux stations de Saint-Hilaire. La confluence de l'Avène se trouve entre Saint-Hilaire et Ribautès.

Macropollution

Amont d'Alès : Bonne qualité. Ponctuellement un déclassement MOOX lié à la faiblesse du débit et températures estivales, en conjonction avec des dysfonctionnements des dispositifs assainissement. Faible minéralisation (nature des sols).

Aval d'Alès : Amélioration notable depuis la construction de la station du Grand Alès (2003 - gain d'une à deux classes de qualité). Globalement bonne qualité. Déclassés passagers AZOT et PHOS. Influence des conditions estivales en conjonction avec des dysfonctionnements des dispositifs d'assainissement (abattoirs sur le Grabieus par exemple).

Bactériologie

Aucun site de baignade à l'aval des Cambous. Les rejets domestiques sont susceptibles d'impacter le futur site de baignade d'Alès - à surveiller.

Micropollution

Pollution par les métaux : qualité "moyenne" à "médiocre" suite à l'influence du fond géochimique couplé aux exploitations minières (rejet des eaux d'exhaures traitées des concessions de Rochebelle - Saint-Martin-de-Valgalgues + "pôle mécanique" sur le Soulier) ; ainsi qu'aux rejets pluviaux.

Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP ; on note une dégradation de la qualité vis-à-vis de ce paramètre à l'aval de l'agglomération alésienne. Influence de l'anthropisation du milieu (routes, combustions, industries) mais également des caractéristiques naturelles des sols, éventuellement d'une ancienne usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille.

D'après le suivi PCB dans les chairs de poisson : fond de contamination (taux proches de la norme OMS). Pollution historique : enfouissement sauvage de transformateurs dans les galeries des anciennes mines ? SNER à Alès ? A noter que l'Avène est également contaminée, une influence est possible.

Pas de perturbation enregistrée vis-à-vis des autres micropolluants organiques hors pesticides.

Hydrobiologie et eutrophisation

Amont comme aval d'Alès : hydrobiologie perturbée : cf. IBD à Saint-Martin-de-V., IBMR et IPS à Saint-Hilaire. Reflète dégradation de l'habitat et pourrait être influencée par des pics de pollution (dysfonctionnements ponctuels de stations d'épuration) voire la présence de toxiques. Les résultats IPR sont variables à Saint-Hilaire et « bon » en 2008 à Saint-Christol.

Lacunes de la connaissance

De 1997 à 2008, pas de résultats sur le Grabieus, l'Alzon et le Carriol. Une station du réseau COP a été implantée sur le Grabieus à Saint-Martin-de-Valgalgues à la passerelle du chemin de Bouzac mais au moment de l'étude aucun résultat n'était disponible pour l'évaluation SEQ-Eau V2.

Peu de résultats disponibles pour les PCB.

On peut remarquer que la station retenue pour les réseaux RCS et COP de Saint-Hilaire-de-Brethmas au hameau la Lègue se situe entre l'agglomération alésienne et les rejets de la station d'épuration du Grand Alès (la station de la Bugueirine est à l'aval du rejet). Cette station est également suivie par le CG 30 ; ceci peut apparaître superflu au vu de la fréquence de suivi des réseaux RCS et COP (12 mesures par an contre 4 pour le département). Il pourrait être pertinent, soit d'arrêter le suivi, soit de le maintenir mais à la Bugueirine, pour avoir une image de la qualité à l'aval des rejets de l'agglomération.

Enfin, il pourrait être intéressant de mener, une année, des campagnes permettant d'évaluer l'impact éventuel de l'Avène sur le Gardon d'Alès vis-à-vis de l'ensemble des paramètres de la qualité. Il faudrait pour cela ajouter une station de suivi juste à l'amont de la confluence (et à l'aval des rejets de la station d'épuration), une station en fermeture du bassin de l'Avène (celle suivie par le CG30 par exemple) ainsi qu'une station sur le Gardon d'Alès à l'aval de l'immédiat de la confluence avec l'Avène. Cet impact devrait être faible étant donné le facteur de dilution, mais des mesures permettraient de le confirmer.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

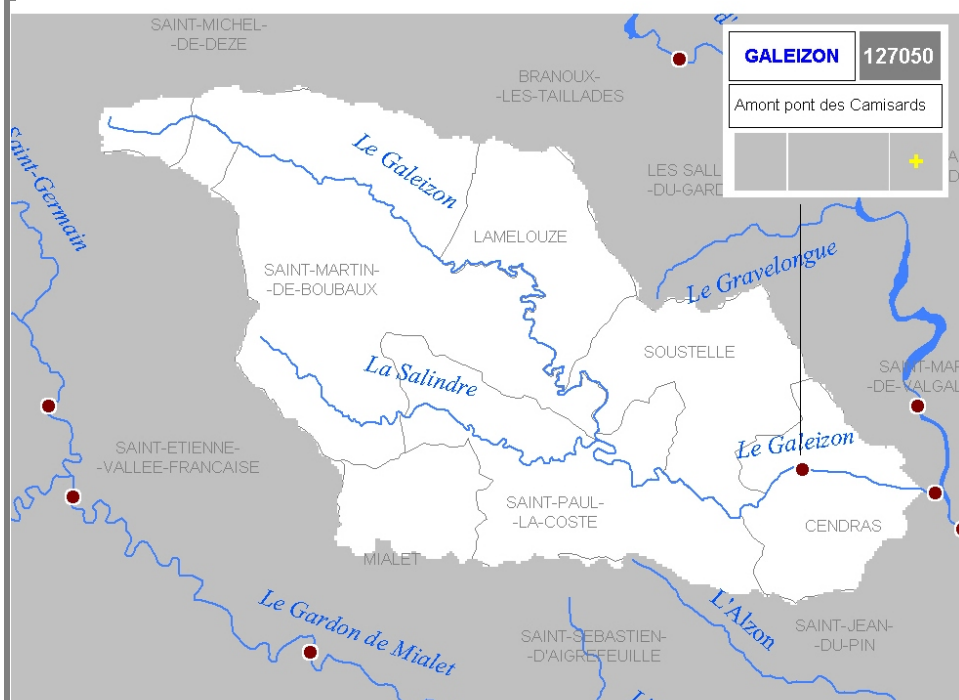
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|---|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 380b | Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages | Carrière. Rejets à l'amont de la Grande-Combe. | 3 | 3 | 3 | |
| | | Assainissement. Rejets station de la Grande-Combe (15 000 EH) et problèmes réseaux. Deux hameaux importants non assainis à Laval-Pradel (Pays Grand'Combien). | 1 | 1 | 1 | Réaliser SDA, réhabiliter la station et les réseaux. Equiper la station d'une filière de déphosphatation. |
| | | Assainissement. Rejets station de Cendras - Village (2 000 EH) (ne traite pas l'azote) et de la petite station de La Tour. | 1 | 2 | 2 | Réaliser SDA. Réhabiliter la station. Raccorder la petite station de La Tour |
| | | Abattoir d'Alès. Raccordé mais un bypass affecte le Grabieus. | 2 | 2 | 3 | |
| | | Pôle mécanique : pollution suspectée sur le Soulier | 1 | 3 | 3 | Confirmer la pollution et étudier les solutions de rétention-traitement |
| | | Assainissement. Dysfonctionnements des réseaux du Grand Alès (90 000 EH) | 2 | 1 | 2 | Diagnostic des réseaux |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour arsenic, nickel - et les autres ? | 3 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets industriels et rejets pluviaux. Petits industriels et redevables. Pour les micropolluants. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. | 2 | 1 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | A diagnostiquer. Les PCB. | 2 | 1 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| | | A diagnostiquer. Eventuel impact de l'Avène ? | 2 | 1 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| 11713 | Ruisseau Grabieus | Abattoir d'Alès. Raccordé mais un bypass affecte le Grabieus. | 2 | 2 | 3 | |
| 11977 | Ruisseau l'Alzon | / | / | / | / | / |
| 10794 | Ruisseau de Carriol | Assainissement. Dysfonctionnement des réseaux et extension de la station de Saint-Christol (8 500 EH). | 2 | 1 | 2 | Réhabilitation réseau en cours et projet extension en cours |
| | | Huilerie à Saint-Christol. Rejets directs au Carriol. | 3 | 2 | 3 | |
| BV | Bassin du Gardon d'Alès à l'aval des barrages | Risques de transferts de phytosanitaires Seules les masses d'eau proches de l'exutoire présentent un risque important au niveau des produits phytosanitaires d'origine agricole comme non agricole | 2 | 1 | 2 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 1 | 2 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_10791

LE GALEIZON

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardon d'Alès



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Galeizon | FRDR_10791 | | Très bon (faible) | 2015 | Bon (faible) | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

L'enjeu milieu est très important sur ce bassin. Le territoire est désigné SIC au titre de la directive Natura 2000 et abrite notamment des loutres.

Usages

Quelques sites sont fréquentés pour la baignade, à moindre échelle que sur le Gardon de Mialet.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|---------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| 127050 | GALEIZON | 10791 | CENDRAS | Amont pont des Camisards | Gard | Etude ponctuelle (AE RMC, Diren LR) |
| 127080 | GALEIZON | 10791 | CENDRAS | Pont D 916 | Gard | Réseau CG 30 |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 127050 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127080 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 127050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127080 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Bonne qualité globale en cohérence avec le caractère peu perturbé du bassin. Faible minéralisation en lien avec la nature des sols. Influence à l'étiage de la faiblesse du débit et de la température sur l'altération MOOX.

Bactériologie

Aucun problème de qualité n'est relevé sur les sites de baignade.

Micropollution

Contamination métallique : qualité "moyenne" en 2006 (déclassés liés à As, Pb, Ni, Cr, Zn), suite à l'influence du fond géochimique couplé aux exploitations minières. D'après le dossier d'arrêt des travaux, les exploitations houillères d'Olympie et Malataverne n'ont pas d'influence connue sur la qualité des eaux, mais d'autres concessions existent.

Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP à la station de référence située à l'amont de Cendras en 2006, dont l'origine est probablement multiple : feux de forêts, nature des sols schisteux, réutilisation de traverses de chemin de fer ou poteaux traités à la créosote pour la protection des berges, route? Rejets de peinture? Véhicules abandonnés?

Pas de perturbation enregistrée vis-à-vis des autres micropolluants organiques (hors pesticides et des PCB, non analysés) d'après le suivi disponible en 2006 à la station amont.

Un résultat en 2007 signale une bonne qualité vis-à-vis de l'altération « pesticides ». Le risque de transfert de produits phytosanitaires vers les eaux de surface est globalement faible sur le bassin de la masse d'eau.

Hydrobiologie et eutrophisation

Peu de résultats sont disponibles. Qualité hydrobiologique bonne d'après la DIREN et résultats de 2006 à la station amont.

Lacunes de la connaissance

Le cours d'eau n'est suivi de manière régulière que par le Conseil général du Gard à l'exutoire. Peu de recul sur les résultats de micropollution qui n'ont été évalués qu'une fois en 2006 à la station amont, ainsi que sur l'hydrobiologie. Intégrer ces paramètres au suivi triennal permettrait d'avoir une vision globale et d'étudier d'éventuelles évolutions mais les résultats disponibles actuellement semblent cohérents et représentatifs du bassin. Il est possible qu'au vu des coûts des analyses et du nombre de stations à suivre sur le bassin des Gardons, l'analyse régulière de la micropollution et de la biologie ne soit pas prioritaire.

Par ailleurs, pour déterminer la part éventuelle des travaux miniers dans les pollutions métalliques, il pourrait être intéressant d'élaborer une campagne de mesure complémentaire en plus de points le long du cours d'eau.

Enfin, il serait intéressant de diagnostiquer précisément l'origine des HAP dans ce milieu peu perturbé (si une étude par molécule peut convenir ?).

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

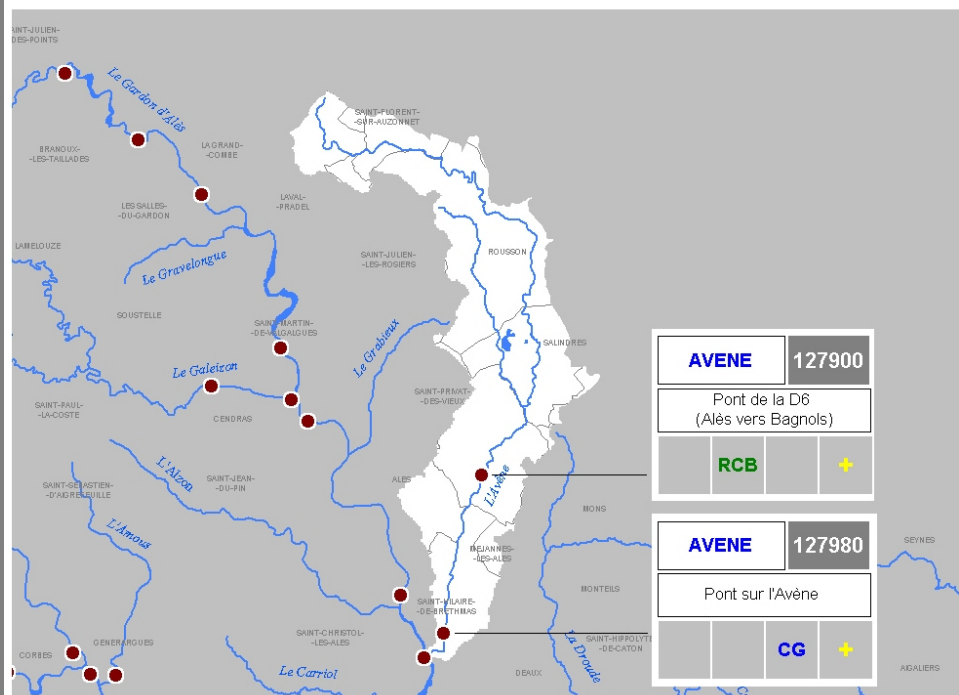
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|-------------------------|---------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| FRDR 10791 | Rivière le Galeizon | Inexpliqué. Les HAP. | 3 | 1 | 3 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Pressions exacerbées par le déficit quantitatif estival. Prise du hameau du Pendedis | 2 | 2 | 3 | Amélioration de la gestion quantitative |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour arsenic, nickel - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin du Gardon d'Alès | | Risques de transferts de phytosanitaires Seules les masses d'eau proches de l'exutoire présentent un risque important au niveau des produits phytosanitaires d'origine agricole comme non agricole | 2 | 1 | 2 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 1 | 2 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_11390

L'AVÈNE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardon d'Alès



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS
D'EAU

128000

Localisation

RCS

RCO

RNB

CG

+

Réseaux de bassin : chaque
année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin :
chaque année de 1997 à
2007

Réseaux départementaux 30-
48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de
fréquences variables : (AE
RMC, DIREN : 1 à 4 années
de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-------------|---------------|------------|--------------------------------|------|--------------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| L'Avène | FRDR 11390 | | Médiocre (moyen) | 2021 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie, substances dangereuses |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|---|--|
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |
| | Adapter les prescriptions réglementaires des établissements industriels au contexte local (5A25) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Morphologie et milieu très dégradés au moins sur les deux-tiers aval. Passé minier à l'amont, puis zones urbaines et industrielles de Salindres et d'Alès. Le cours d'eau constitue un point noir régional.

Usages

Aucun usage sensible recensé. Une interdiction de pêche a été prise en raison de la contamination des chairs de poissons par les PCB.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|---------------------------|------------------------------|------|----------------------|
| 127900 | AVENE | 11390 | SAINT PRIVAT DES VIEUX | Pont D 6 - Alès vers Bagnols | Gard | RCB & SMAGE |
| 127980 | AVENE | 11390 | SAINT HILAIRE DE BRETHMAS | Pont sur l'Avène | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 127900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127980 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 127900 | | | | | | | | | | |
| 127980 | | | | | | | | | | |

Macropollution

Déclassement en qualité "moyenne" à mauvaise" vis-à-vis des altérations MOOX, NITR, AZOT de manière chronique. Une amélioration de l'amont vers l'aval semble se dégager en 2008 (peu de résultats antérieurs pour la comparaison), liée à l'autoépuration. Les rejets industriels sont importants (VITANEUF et le GIE Chimie Salindres dans l'Arias) et pénalisent le cours d'eau (vis-à-vis des matières azotées notamment). Par ailleurs, trois systèmes d'assainissement collectif font état de dysfonctionnements.

Bactériologie

Aucun site de baignade recensé.

Micropollution

De manière chronique, qualité "médiocre" vis-à-vis des métaux (As, Zn, ainsi que Ni, Pb, Cd, Hg, Cu). A noter qu'il n'existe pas de classe « mauvaise » dans le SEQ pour les métaux évalués sur sédiments. Taux de plomb dans des chairs de poissons dépassent norme OMS, taux de nickel et zinc dépassent recommandation sanitaire, taux d'arsenic inhabituels.

Influence du fond géochimique couplée aux exploitations minières en tête de bassin (principalement la Grand'Combe Ouest). Egalement, influence de la confluence de l'Arias, qui reçoit les rejets d'Axens et des eaux du « petit bassin » de Ségoussac, via le GIE de Salindres, sont chargés en métaux. A surveiller, les rejets des eaux surnageantes du bassin de Ségoussac, directement à l'Avène.

Contamination par les PCB. Qualité de l'eau "moyenne" vis-à-vis des PCB. Taux dépassant les normes de l'OMS dans les chairs de poissons de l'Avène. Ceci confirme le caractère chronique de la contamination. La pollution par les PCB est une pollution historique des années 1950-1970. Aucun site autorisé n'en rejette dans le bassin. Origine à rechercher plutôt dans les déchets stockés dans les mines lors de leur fermeture (l'enfouissement de transformateurs est avéré par exemple).

Qualité du cours d'eau "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des HAP. Origines multiples : naturelles dans le haut bassin (schistes, feux de forêts?), mais surtout anthropiques plus à l'aval (combustions, routes, industries, exploitations minières à l'amont).

Phytophanitaires : à surveiller. En 2008, qualité de l'Avène fortement dégradée par des herbicides homologués pour utilisations en zone agricole et non agricole (AMPA, acétonifène, diuron).

Noter que le GIE rejette de nombreux micropolluants synthétiques (TFA, dichlorométhane, DMF, AOX, etc).

Hydrobiologie et eutrophisation

IBD, IBGN et GFI traduisent une qualité hydrobiologique médiocre en cohérence avec les perturbations de macro et micropollution. La population de diatomées teratogènes témoigne de la pollution toxique à la station de Saint-Privat-des-Vieux. Cette station se trouve à l'aval de la confluence de l'Arias, dans lequel les manifestations de vie sont quasi-inexistantes, gravement altéré par les rejets de Vitaneuf puis du GIE.

Manifestations d'eutrophisation notamment à l'aval de Rousson.

Lacunes de la connaissance

Sur ce bassin très perturbé, il serait nécessaire de mener une étude spécifique permettant de distinguer les parts de chacun des apports polluants :

- un point de référence à l'amont (mais déjà probablement impacté en métaux)
- un point à l'amont immédiat de la confluence avec l'Arias qui permettra aussi d'analyser l'impact des travaux miniers, du rejet du bassin de Ségoussac (déjà suivi), des rejets domestiques de Rousson et de Salindres (voire deux points pour distinguer ces sources selon la nature du suivi effectué par RioTinto Alcan et MICA Environnement pour le rejet du bassin de Ségoussac)
- un point sur l'Arias avant confluence avec l'Avène
- un point à l'aval immédiat de la confluence de l'Arias pour étudier l'impact de l'Arias
- les deux points déjà suivis.

Pour être le plus exhaustif possible, ce suivi devrait porter sur l'ensemble des paramètres de la qualité des eaux, y compris ceux identifiés par Rhodia comme présents « en quantités significatives dans les rejets » (cf. « *Etude d'impact environnementale des rejets aqueux du site de Rhodia Opérations à Salindres* », 2007).

Par ailleurs, on peut regretter que le point RCB n'ait pas été maintenu pour surveiller l'évolution de la qualité des eaux vers le bon état, à atteindre en 2021. Il faut en tous cas au moins maintenir le suivi départemental existant, sur tous les paramètres de la qualité des eaux.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|---------------------------|---|--|-------------|-------------------------|---|
| 11390 | Rivière l'Avène | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Rousson - Pont d'Avène (250EH). | 1 | 2 | 2 | Réhabilitation de la station d'épuration de Rousson - Pont d'Avène |
| | | Assainissement. Impacts des rejets de Rousson - le Saut du Loup (3500EH) sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper Rousson - Le Saut du Loup pour l'abattement du phosphore |
| | | Assainissement. Infiltrations d'eaux parasites sur les réseaux de Salindres (5 000 EH) | 3 | 1 | 3 | Travaux d'amélioration du réseau EU de Salindres + équiper la station pour l'abattement du phosphore |
| | | VITANEUF. Rejets dans l'Arias après prétraitement. | Le site a fermé à la fin de la réalisation de la présente étude diagnostic (année 2010). | | | |
| | | Fond géochimique naturel couplé à une l'influence d'anciennes exploitations minières (Grand'Combe Ouest). Pour l'arsenic, le nickel, le plomb (Cesame) - et les autres ? | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets du bassin de Ségoussac. Depuis 2008. Non impactants au vu du suivi disponible : à suivre | 2 | 1 | 2 | Surveiller l'impact du rejet |
| | | GIE Chimie + rejets "petit bassin" site de Ségoussac. Rejets importants en azote, MES, fluorures, sulfates, aluminium, AOX (notamment chloroforme, perchloréthylène, dichlorométhane), TFA, DBO ₅ . | 1 | 1 | 1 | Contacter les maîtres d'ouvrages et faire un point des actions conduites et à conduire pour améliorer le rejet |
| | | Assainissement. Infiltrations d'eaux sur les réseaux de Saint-Privat-des-Vieux (3000 EH) | 3 | 1 | 3 | Travaux d'amélioration du réseau EU de St-Privat-des-vieux + équiper la station pour abattement phosphore nitrates |
| | | A diagnostiquer. Les PCB | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Les HAP | 1 | 2 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 1 | 2 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 1 | 2 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | (Cours d'eau soumis à de nombreuses pressions et fortement perturbé) | 2 | 1 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. Réaliser un diagnostic spécifique et mettre en place les actions adéquates. |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

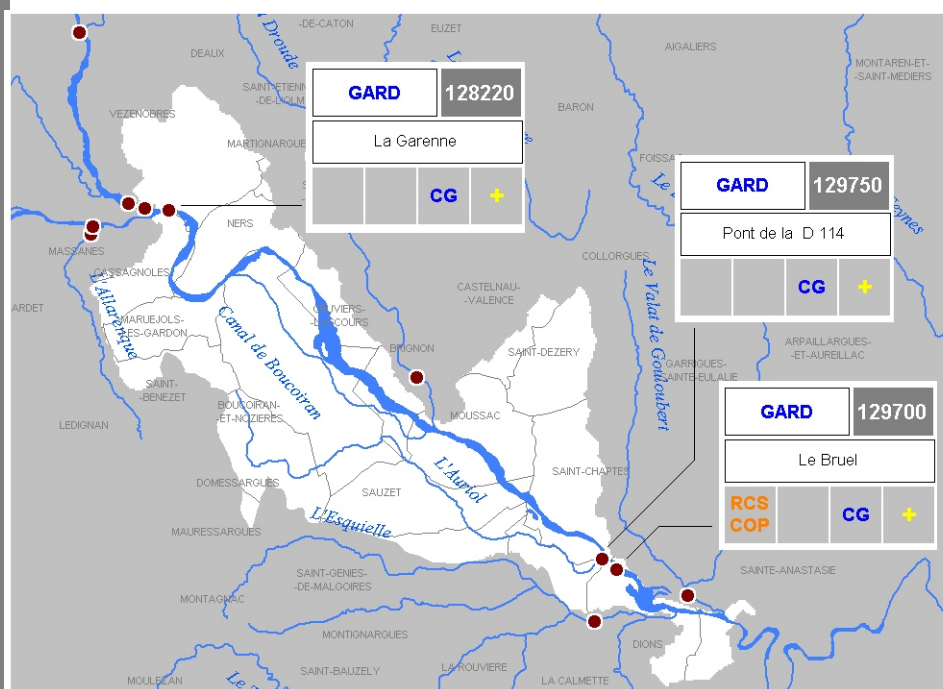
FRDR_379

LE GARDON DU GARDON D'ALÈS AU BOURDIC

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Ruisseau de l'Auriol (FRDR_11699)

Sous-bassin concerné : Gardonnenque



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

| | |
|--------------------|---------------|
| COURS D'EAU | 128000 |
| Localisation | |
| RCS | RNB |
| CG | + |

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis :

SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-------------------------------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic | FRDR_379 | X | Médiocre (fort) | 2015 | Mauvais (fort) | 2027 | Substances prioritaires (HAP seuls) |
| Ruisseau de l'Auriol | FRDR_11699 | | Moyen (faible) | 2027 | Indéterminé | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic (FRDR379)

| Thème | Mesure complémentaire |
|------------------------------|--|
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Le ripisylve du Gardon est intéressante mais le lit est fortement dégradé suite aux extractions. Quelques secteurs sont relativement préservés sur de faibles longueurs (500-1000 mètres-linéaires): à l'aval de la confluence, à l'aval de Ners, à l'aval de Moussac,... Le sous-bassin se clôt sur la zone de pertes.

Masse d'eau classée MEFM

Usages

Quelques prélèvements AEP en nappe et cours d'eau à l'amont et à l'aval du bassin. Pas d'usage baignade.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|---------------|-------------------------------------|------|---------------------------------------|
| 128220 | GARD | 379 | VEZENOBRES | La Garenne | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |
| 129750 | GARD | 379 | SAINT-CHAPTES | Gué pont D 114 | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |
| 129700 | GARD | 379 | SAINT CHAPTES | Gué 1km aval pont D 114 Le Bruel | Gard | RCS&COP&Réseau CG 30&Etude(AE, DIREN) |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128220 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129750 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129700 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 128220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A noter pour l'interprétation : confluence de la Droude entre les stations de Vézénobres et de Saint-Chaptes.

Macropollution

Pas d'altération notable de la qualité physico-chimique (qualité « bonne » à « très bonne »). Ponctuellement, déclassement « moyen » dû aux matières azotées (2002) et aux matières organiques et oxydables (2005). Bien que les analyses qualité n'en témoignent pas forcément, des pressions sont exercées par des dysfonctionnements de systèmes d'assainissement domestiques (ex. station d'épuration de Moussac, réseaux de Saint-Chaptes) et viticoles (caves), ainsi que des défauts d'assainissement des aires de lavage et de remplissage des machines à vendanger. L'équilibre du cours d'eau est fragilisé par une pression quantitative d'origine naturelle (étiage, pertes) et anthropique (prélèvement canal de Boucoiran).

Il existe un risque de pollution accidentelle lié à la présence des bassins d'évaporation et champs d'épandage de la distillerie de Cruviers-Lascours en zone inondable ; en temps normal l'impact de ses activités ne se fait pas sentir sur les eaux superficielles.

Bactériologie

Aucun site de baignade surveillé.

Micropollution

Qualité "médiocre" à "moyenne" vis-à-vis des métaux (As mais aussi Cd, Pb, Zn, Cu), dont l'origine se partage entre les apports des Gardons d'Alès et d'Anduze (non biodégradabilité) et les rejets pluviaux de secteurs urbanisés. L'usine de fabrication de plombs à Boucoiran pourrait participer à la dégradation (à investiguer).

Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP, qui sont la cause du mauvais état chimique affecté à cette masse d'eau dans le SDAGE RM 2010-2015. Origines multiples : apports de l'amont (non biodégradabilité), urbanisation (routes, combustions, industries), retombées atmosphériques.

"Bonne" à "très bonne" qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques et PCB. La qualité est également « bonne » vis-à-vis des pesticides bien qu'une part non négligeable du territoire soit classée en risque fort de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux de surface. Les pollutions diffuses et ponctuelles des pratiques agricoles et non agricoles, ainsi que les apports de certains affluents contaminés, ne se font pas ressentir sur le cours d'eau principal. A noter également que les eaux du Gardon alimentent le karst via les pertes, ce qui peut constituer une pression pour les eaux souterraines.

Hydrobiologie et eutrophisation

Les pressions quantitatives et les dégradations morphologiques du lit pénalisent le bon développement du milieu aquatique. La qualité hydrobiologique apparaît "moyenne" à Saint-Chaptes (le Bruel) en 2007 et « bonne » en 2008. Les rares résultats disponibles antérieurement témoignaient plutôt d'un milieu altéré, par une pollution organique résiduelle certainement. Les conditions hydrologiques favorables de 2008 ont sans doute permis une amélioration, bien que l'IBMR, qui ne rentre pas dans l'évaluation SEQ, soit « mauvais » cette année-là. La perturbation s'exprime différemment sur chaque compartiment biologique puisqu'en 2007, l'IPR témoignait d'une bonne qualité piscicole à Dions.

Lacunes de la connaissance

L'historique est peu fourni pour la micropollution et l'hydrobiologie. L'intégration aux réseaux RCS et COP de la station du Bruel (Saint-Chaptes) va permettre d'apporter une vision globale de la qualité de la masse d'eau. Le suivi du CG30 deviendrait donc superflu ; il semble qu'il ait été déplacé en 2008 à la station de Saint-Chaptes au gué de la RD114, qui en reste très proche. Il pourrait être intéressant de déplacer ce point de suivi, soit par exemple entre Vézénobres et Saint-Chaptes (Moussac), à l'aval de la distillerie, de manière à suivre également la qualité en un endroit où les eaux superficielles sont susceptibles d'alimenter la nappe, ou bien pour suivre de manière plus pérenne le Bourdic ou la Braune.

Il paraît important de lancer une étude spécifique pour pouvoir diagnostiquer l'origine des HAP, qui déclassent l'état chimique.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

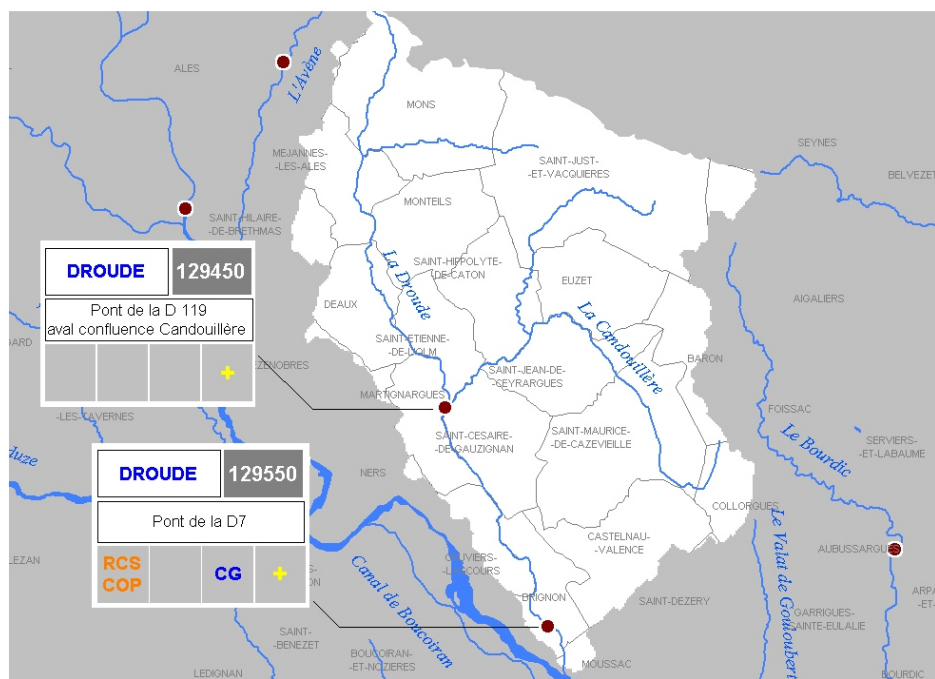
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|-------------------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 379 | Le Gard du Gardon d'Alès au Bourdic | Caves vinicoles. Rejet direct partiel d'une cave coopérative à Ners. | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. |
| | | Assainissement. Station de Moussac (1400 EH) | 1 | 1 | 1 | Remplacer la station de Moussac. Réhabiliter les réseaux. |
| | | Distillerie de Cruviers L : pas de rejet milieu, mais des impacts possibles des épandages sur nappes souterraines | 2 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance sur l'impact de la distillerie |
| | | Assainissement. Dysfonctionnement réseaux (en partie unitaire) à Saint-Chaptes (2 000 EH). | 3 | 1 | 3 | Diagnostic et réhabilitation réseaux. |
| | | A diagnostiquer. Les HAP. Ils sont responsables du mauvais état chimique affecté à la masse d'eau dans le SDAGE. | 1 | 2 | 2 | Affiner le diagnostic par molécule Atteinte du bon état 2027 : éliminer la pollution |
| 11699 | Ruisseau de l'Auriol | Assainissement. Rejets directs de hameaux (ex. à Nozières) | 3 | 3 | 3 | Réaliser un SDA. Faire un diagnostic des systèmes ANC. |
| | | Assainissement collège. | 3 | 1 | 3 | Réhabiliter l'assainissement. |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Caves particulières</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

FRDR_12022

LA DROUDE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardonnenque



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007

Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007

Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008

Autres suivis : SMAGE : 2008

Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | MEF M ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| La Droude | FRDR_12022 | | Moyen (faible) | 2027 | Bon (fort) | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu relativement préservé, en particulier sur l'amont. Ripisylve développée, présence de nombreux petits gourgs et d'une zone refuge à l'amont.

Usages

Pas de site de baignade officiel. Pas de captage AEP en nappe ou cours d'eau.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|---------------|---|------|--|
| 129450 | DROUDE | 12022 | MARTIGNARGUES | Aval du pont de la RD 119 (aval immédiat confluence Candouillère) | Gard | SMAGE |
| 129550 | DROUDE | 12022 | BRIGNON | Pont D 7 | Gard | RCS & COP & Réseau CG 30 & Etude ponctuelle (AE RMC, DIREN LR) |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129450 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129550 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|---------|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | sur eau | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Qualité "moyenne" à "médiocre" en fermeture de bassin vis-à-vis des principales altérations (MOOX, PHOS, AZOT, NITR). Pollution d'origine domestique et impacts de l'activité viticole (aires de lavage de machines à vendanger, ...), qui coïncident avec la période de dégradation de la qualité (automne).

Deux huileries sont recensées et ont a priori fait des efforts sur leurs rejets.

On peut également noter que d'après les résultats disponibles sur le Gardon (FRDR_379), la confluence de la Droude n'affecte pas le cours d'eau principal. Il est certain que le facteur de dilution est important.

Bactériologie

Aucun site de baignade surveillé.

Micropollution

Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux à la fermeture du bassin (As, Zn, Cu) : influence probable de plusieurs facteurs : nature des sols et quelques exploitations minières recensées en tête de bassin ; rejets pluviaux ; éventuellement impacts de la viticulture (cuivre, zinc. Arsenic dans certains produits phytosanitaires).

Dégradation amont/aval vis-à-vis des HAP : la qualité des eaux vis-à-vis de ces substances est moyenne (avec un indice de 59/100 soit proche de « bonne ») à la fermeture du bassin versant. Les activités anthropiques sont certainement responsables (routes, infrastructures, rejets pluviaux).

Schéma d'évolution similaire vis-à-vis des autres micropolluants organiques hors pesticides. Du DEHP est retrouvé 3 fois dans les eaux à la confluence en 2008. Sur le bassin de la Droude, des sources ponctuelles de DEHP ne sont pas aisément identifiables. Il est probable qu'une pollution diffuse liée à l'utilisation généralisée de produits contenant la substance et concentrée dans les rejets de stations d'épuration ou les dispositifs d'assainissement autonome soit à l'origine de la dégradation. Le caractère passager de la contamination devra être confirmé ou infirmé.

La qualité des eaux de la Droude est « moyenne » en 2008, déclassée par la présence de glyphosate (herbicide) à Martignargues et de simazine (herbicide interdit en France) à Brignon. Son bassin versant est marqué par une forte proportion de surfaces où les risques de transferts de produits phytosanitaires aux cours d'eau sont forts. La contamination provient certainement d'une part de pollutions diffuses consécutives aux applications de substances sur les parcelles, ainsi que d'autre part de sources ponctuelles liées à une mauvaise gestion des effluents phytosanitaires, et concerne les activités agricoles comme non agricoles.

Hydrobiologie et eutrophisation

En 2007-2008, les résultats caractérisant l'hydrobiologie témoignent d'un milieu perturbé. Hormis l'IBD (« bon » en 2008 mais « moyen » en 2007), l'IBGN (« moyen »), l'IBMR (« médiocre ») et l'IPR (« médiocre ») sont le reflet d'une qualité physico-chimique altérée et d'une habitabilité réduite à Brignon en 2008.

Tendance à l'eutrophisation.

Lacunes de la connaissance

Ce sous-bassin est peu suivi jusqu'ici mais les résultats obtenus sont cohérents et les principales altérations ont été évaluées en 2008. Le suivi triennal du CG30 à Brignon a permis d'identifier le caractère perturbé du cours d'eau dès 2005. Il paraît approprié de l'avoir intégré aux réseaux RCS et COP, ce qui permettra de suivre en continu cet affluent important. On pourra ainsi étayer les résultats de la biologie, peu fournis, et mieux caractériser la contamination au DEHP identifiée en 2008.

Confirmer par une autre campagne la qualité des eaux à mi-bassin évaluée en 2008 pourrait être intéressant, par exemple en déplaçant le suivi assuré par le CG30 à Brignon, qui peut apparaître superflu au vu de la fréquence de suivi des réseaux RCS et COP (12 mesures par an contre 4 pour le département).

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

J

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|---------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 12022 | Rivière la Droude | Assainissement. Station de Méjannes-les-Alès (450 EH) | 3 | 1 | 3 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Assainissement. Station de St Hippolyte de Caton | 3 | 1 | 3 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Assainissement. Rejets de la station d'Euzet dans la Candouillère (500 EH) | 3 | 1 | 3 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Aires de lavage des machines à vendanger. L'impact est certainement important (ex. aire non assainie à Brignon, Montignargues). | 2 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) Améliorer la gestion des aires de lavage |
| | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | A diagnostiquer. Le DEHP (retrouvé 3 fois en 2008. Origine certainement diffuse) | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

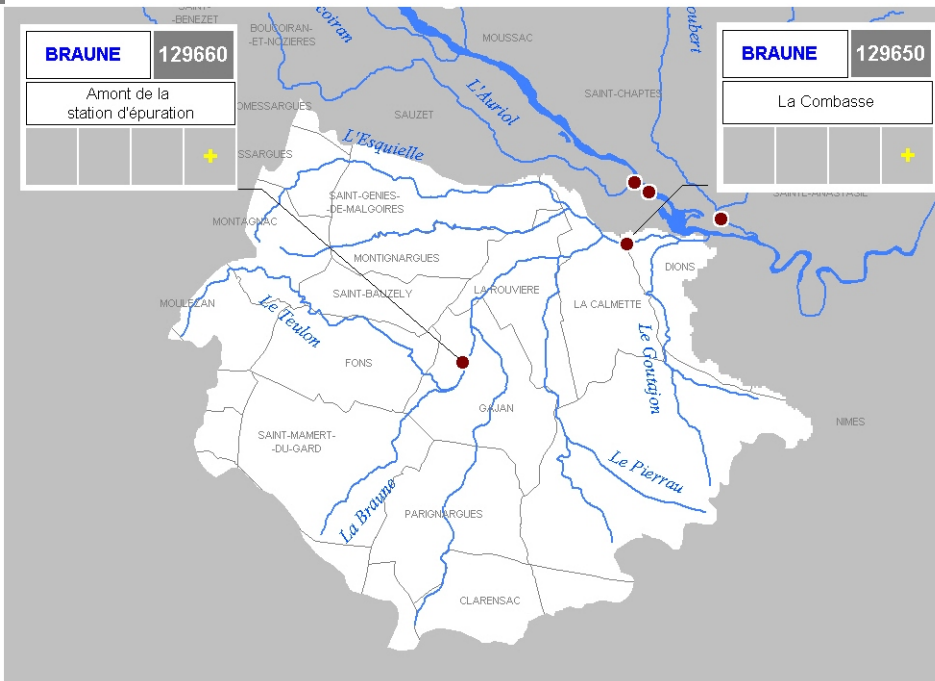
Rq. : la station d'épuration de Saint-Hippolyte-de-Caton est en cours de construction à la fin de la réalisation de cette étude (automne 2010).

FRDR_11122

LA BRAUNE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardonnenque



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RCO RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
Autres suivis :
SMAGE : 2008
Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--------------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Ruisseau de Braune | FRDR_11122 | | Moyen (faible) | 2027 | Indéterminé | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Enjeu milieu relativement faible (faible débit, cours d'eau rectifié, recalibré) à l'exception de quelques secteurs (partie amont).

Usages

Pas de site de baignade officiel ni de captages AEP en nappe ou cours d'eau recensés.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|-------------|---------------------------------------|------|----------------|
| 129660 | BRAUNE | 11122 | GAJAN | Amont immédiat de la STEP | Gard | SMAGE |
| 129650 | BRAUNE | 11122 | LA CALMETTE | A la Combasse, sous pont chemin rural | Gard | SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129660 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129650 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129660 | | | | | | | | | | |
| 129650 | | | | | | | | | | |

Macropollution

Qualité physico-chimique dégradée vis-à-vis des matières organiques et oxydables, phosphorées et azotées, qui se dégrade en fermeture de bassin versant vis-à-vis des nitrates et des matières phosphorées, témoignant d'une pollution domestique et/ou agricole généralisée. Dysfonctionnements des systèmes d'assainissement à Dions et à La Calmette.

Bactériologie

Pas de site de baignade surveillé.

Micropollution

Qualité dégradée par les pesticides, de manière importante en fermeture de bassin. Risque de transferts des produits phytosanitaires vers les eaux de surfaces forts le long de la Braune et sur la partie aval des bassins de ses affluents. Pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles (notamment mauvaise gestion des effluents phytosanitaires) sont responsables de la contamination. On retrouve à Gajan de la simazine, et à la Calmette de la simazine, du glyphosate, des dithiocarbamates (CS2) et de l'AMPA, qui sont des herbicides ou leurs métabolites, sauf le CS2 qui est un fongicide.

Qualité « moyenne » vis-à-vis des HAP, avec un indice de 59/100 soit proche de la classe supérieure, dont l'origine se trouve dans les activités anthropiques (routes, combustions, urbanisation).

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (hors PCB, non suivis), et des métaux.

Hydrobiologie et eutrophisation

Pas de résultat de biologie. L'Esquielle et le Pierrau pourraient avoir une tendance à l'eutrophisation.

Lacunes de la connaissance

Le suivi de 2008 permet de fournir des éléments pertinents pour le diagnostic, mais il est le seul existant sur cette masse d'eau. L'ensemble des conclusions gagnerait à être confirmé par un autre suivi, ainsi que par l'évaluation des indicateurs biologiques.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D'ACTIONS -

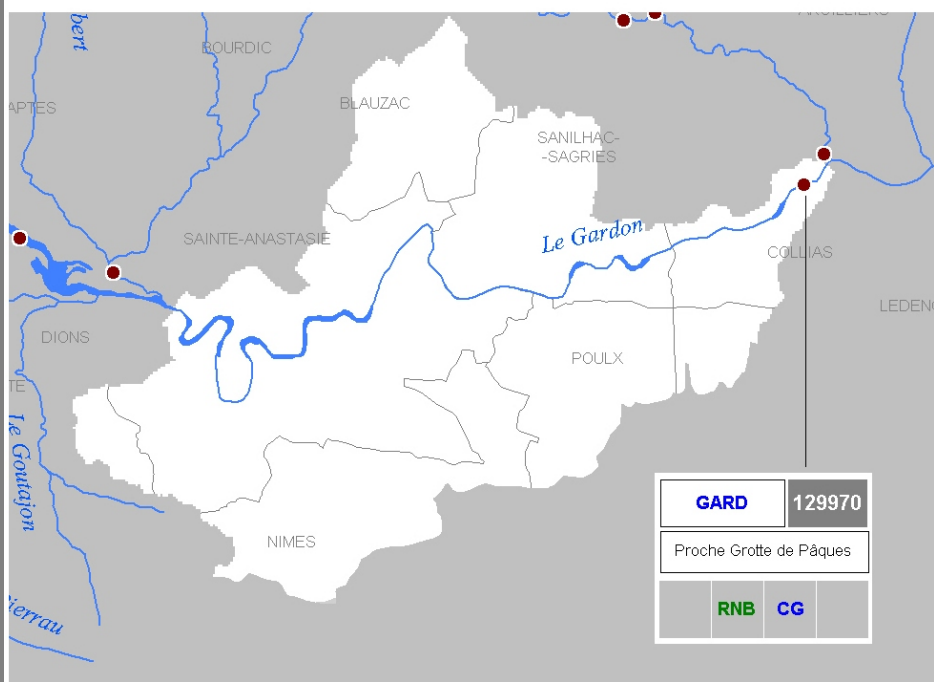
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|---------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 11122 | Ruisseau de Braune | Assainissement. Eaux claires parasites dans les réseaux de La Calmette (2 500 EH) | 2 | 1 | 2 | Travaux d'amélioration des réseaux + Equiper station de La Calmette pour abattement phosphore (P3) |
| | | Assainissement. Dysfonctionnement station et réseaux à Dions (700 EH) | 1 | 1 | 1 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Assainissement. Impacts des rejets de Gajan (3500EH) sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper la station de Gajan pour l'abattement du phosphore |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Caves particulières</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

FRDR_378

LE GARDON DU BOURDIC A COLLIAS

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Bas Gardon



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS
D'EAU

128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
Autres suivis :
SMAGE : 2008
Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|------------------------------|----------|---------|-----------------------------|------|--------------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard du Bourdic à Collias | FRDR 378 | | Bon (moyen) | 2015 | Bon (moyen) | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard du Bourdic à Collias (FRDR378)

| Thème | Mesure complémentaire |
|------------------------------|--|
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Gorges du Gardon. Milieu riche et protégé (Natura 2000).

Usages

Enjeu baignade très important. Quelques sites suivis par la DDASS en sortie des gorges. Forte pratique du canoë/kayak.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|---------|-------------------------|------|----------------|
| 129970 | GARD | 378 | COLLIAS | Proche Grotte de Pâques | Gard | Réseau CG 30 |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129970 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129970 | | | | | | | | | | |

Macropollution

A noter que le point de suivi se trouve en amont de la confluence de l'Alzon mais en aval de la zone de résurgences, qui permet normalement l'apport d'eau de bonne qualité au Gardon. Les résultats disponibles témoignent d'une bonne qualité physico-chimique générale, cohérente avec le caractère préservé du milieu, qui n'est le siège ni d'importantes cultures, ni d'une urbanisation étendue et comporte peu de sites de pollution ponctuelle.

Bactériologie

A priori bonne qualité bactériologique dans les gorges ; en 2009 la DDASS a réalisé un prélèvement à la Baume, bien qu'aucun point du suivi officiel ne s'y trouve, qui a démontré une bonne qualité de l'eau. A l'aval des gorges, cependant, la qualité bactériologique de l'Alzon dégrade celle du Gardon (et possible influence de dispositifs au fonctionnement non satisfaisant, par exemple sur les réseaux de collecte de Collias).

Micropollution

Bonne qualité vis-à-vis des micropolluants organiques (hors pesticides, HAP, PCB) évalués sur eau, seule altération évaluée sur l'ensemble de la masse d'eau de 1997 à 2008.

Hydrobiologie et eutrophisation

Problématique eutrophisation importante, dès la sortie des Gorges : algues dans le seuil de la Baume et à Collias

Lacunes de la connaissance

Globalement peu de données disponibles sur cette masse d'eau, qui est un peu particulière du fait des gorges, mais pour laquelle l'enjeu sanitaire est important. Pas de données de qualité pour la micropollution et la biologie hors MPOR : il serait intéressant de qualifier ces altérations au moins une fois, même si l'on peut supposer qu'elles ne soient pas problématiques. L'analyse pourra alors continuer sur le rythme triennal du CG30 pour la macropollution, et par la DDASS aux points de baignade.

La problématique eutrophisation paraît étonnante en aval d'une zone de résurgences et appelle une analyse spécifique.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

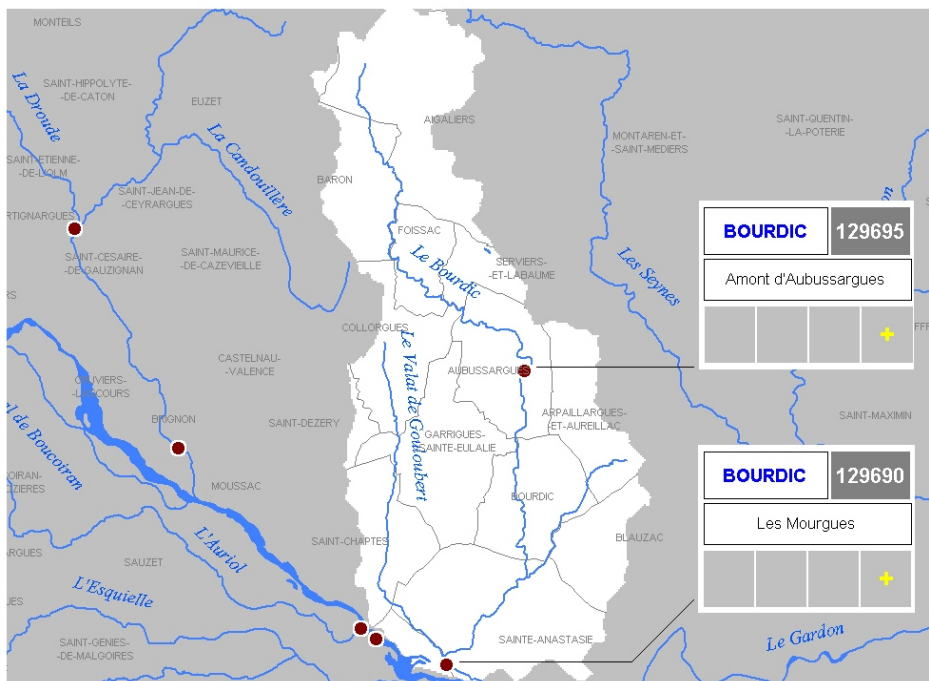
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|----------------------|------------------------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 378 | Le Gard du Bourdic à Collias | Assainissement. Une canalisation du réseau de Collias serait responsable de la dégradation bactériologique ponctuelle du Gardon (point SEQ). | 2 | 1 | 2 | Faire un diagnostic. |
| | | (pas de données disponibles pour la micropollution) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance pour la micropollution (autres altérations) |
| Bassin du Bas Gardon | | Eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance (analyse du delta nyctéméral, retraitement des données DREAL) |
| | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Caves particulières</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

FRDR_10792

LE BOURDIC

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Gardonnenque



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU 128000

Localisation

RCS RCO RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
Réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
Autres suivis :
SMAGE : 2008
Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--------------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Rivière le Bourdic | FRDR_10792 | | Moyen (faible) | 2027 | Indéterminé | 2015 | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu relativement préservé, ripisylve développée. Il existe quelques zones intéressantes à l'amont (gorges, forêt) et à la confluence (zones humides) où l'on trouve certaines espèces végétales protégées.

Usages

Pas de site de baignade officiel ni de captages AEP en nappe ou cours d'eau recensés.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|--------------|--|------|----------------|
| 129695 | BOURDIC | 10792 | AUBUSSARGUES | Amont d'Aubussargues | Gard | SMAGE |
| 129690 | BOURDIC | 10792 | DIONS | Amt pont D18 (carrière) - Les Mourgues | Gard | SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129695 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129690 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | | MPOR | | | PCB | | PESTICIDES | | |
|----------------|---------|----|----------|-------------|----|---------|----------|----|---------|----------|----|------------|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | sur bryoph. | | sur eau | sur séd. | | sur eau | sur séd. | | sur eau | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129695 | | | | | | | | | | | | | | |
| 129690 | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

En 2008, qualité "moyenne" à "médiocre" vis-à-vis des nitrates et matières phosphorées, ce qui témoigne à la fois d'une pollution domestique (dysfonctionnements de dispositifs d'assainissement) et d'impacts de l'activité viticole (rejets de caves - des cas de pollution accidentelle ont été relevés -, d'aires de lavage de machines à vendanger). Notamment : dispositifs d'assainissement non collectif à mettre aux normes à Baron, rejets à Aigaliers, station de Foissac à réhabiliter ; rejets de caves particulières (dont les systèmes d'assainissement sont mal connus) ou coopératives.

On notait en 2005 l'impact des rejets d'une gravière peu avant la confluence avec le Gardon (dégradation visuelle de la qualité, matières en suspensions ; le fond du cours d'eau colmaté par les fines). Cette situation ne semble pas avoir évolué.

Bactériologie

Pas de site de baignade surveillé.

Micropollution

Qualité dégradée vis-à-vis de la micropollution :

- "médiocre" vis-à-vis des métaux (Pb, As). Leur origine n'apparaît pas évidente : rejets pluviaux, utilisations de produits phytosanitaires (dont certains contiennent de l'arsenic), une autre piste pourrait être la présence naturelle d'éléments trace dans les sols (des travaux d'exploitation du lignite sont recensés à la frontière du bassin).
- "médiocre" vis-à-vis des HAP, dénotant un impact marqué des activités anthropiques
- contamination par les pesticides ("moyen" à "médiocre"), importante à l'aval. Risque de transferts des produits phytosanitaires vers les eaux de surfaces forts sur le bassin, notamment dans la moitié

aval. Pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles (notamment mauvaise gestion des effluents phytosanitaires) sont responsables de la contamination. On retrouve à Aubussargues de la simazine, et à Dions de la simazine, du glyphosate et de l'AMPA, qui sont des herbicides ou leurs métabolites.

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (hors PCB, non évalués).

Hydrobiologie et eutrophisation

Pas de résultats pour la biologie.

Lacunes de la connaissance

Le suivi de 2008 permet de fournir des éléments pertinents pour le diagnostic, mais il est le seul existant sur cette masse d'eau. L'ensemble des conclusions gagnerait à être confirmé par un autre suivi, notamment les altérations de la macropollution PHOS et AZOT, qui permettraient de mieux caractériser l'étendue de la pollution domestique. L'évaluation des indicateurs biologiques serait également intéressante pour évaluer le fonctionnement du milieu. Enfin, il paraît nécessaire d'analyser la présence des métaux, dans un bassin qui paraît relativement peu perturbé en comparaison à d'autres territoires sur lesquels de tels niveaux de contamination ont été relevés.

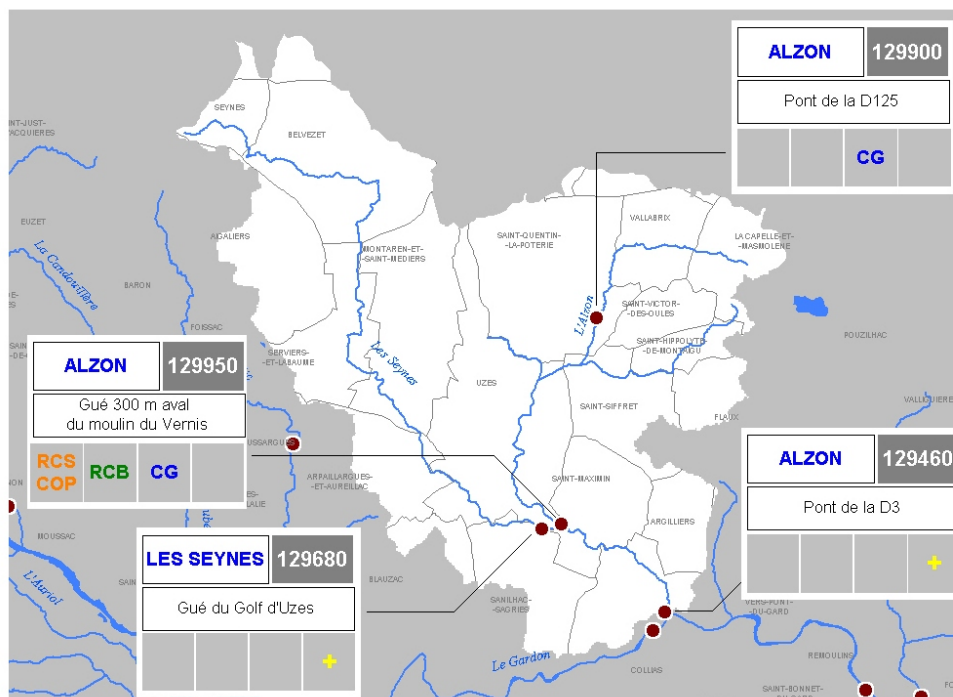
- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--------------------|---------------------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 10792 | Rivière le Bourdic | Assainissement. Rejets directs à proximité des sources du Bourdic sur la commune d'Aigaliers. | 3 | 1 | 3 | Mettre en place un/plusieurs dispositifs d'assainissement à Aigaliers |
| | | Assainissement. Zone en ANC sur le territoire de la commune de Baron | 3 | 1 | 3 | Réaliser un SDA et équiper Baron d'une station d'épuration |
| | | Assainissement. Impacts sur le milieu des rejets de la station de Foissac (300 EH) | 2 | 1 | 2 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Assainissement. Impacts sur le milieu des rejets de la station d'Aubussargues (200 EH) | 2 | 1 | 2 | Remplacer la station d'épuration d'Aubussargues |
| | | Caves vinicoles. Rejets de caves à Bourdic à surveiller. Cas de pollution accidentelle. | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. |
| | | Aires de lavage des machines à vendanger. L'impact est certainement important (ex. à Aubussargues) - macro et micro. | 2 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance (lieux, tailles, etc) Améliorer la gestion des aires de lavage |
| | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Caves particulières</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

L'ALZON ET LES SEYNES

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Bas Gardon



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS D'EAU

128000

Localisation

RCS RNB CG +

- Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
- Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
- Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
- Autres suivis :
 - SMAGE : 2008
 - Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|-----------------|---------------|---------------|--------------------------------|------|--------------------------|------|---|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Alzon et Seynes | FRDR 10224 | | Bon (faible) | 2027 | Bon (faible) | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Milieu globalement préservé, à valeur patrimoniale forte, belle ripisylve continue. Problème de colmatage des fonds qui pénalise l'habitat, très dégradé sur les deux-tiers amont.

Usages

Pas d'enjeu baignade sur l'Alzon (à quelques petites exceptions près) mais l'enjeu existe sur le Gardon et un impact est possible (confluence en zone de forte baignade).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Número station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|------|-------------------------|
| 129900 | ALZON | 10224 | ST QUENTIN LA POTERIE | Pont D 125 | Gard | Réseau CG 30 |
| 129680 | LES SEYNES | 10224 | SANILHAC-SAGRIES | Gué du Golf Uzès (amt) | Gard | SMAGE |
| 129950 | ALZON | 10224 | SAINT MAXIMIN | Gué aval moulin du Vernis | Gard | RCS&COP& RCB & Rés.CG30 |
| 129460 | ALZON | 10224 | COLLIAS | Amont confl. Gardon, aval pont RD3 | Gard | SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129680 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129950 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129460 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129680 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129950 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129460 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Les Seynes. La qualité du cours d'eau, « moyenne » vis-à-vis des altérations MOOX, NITR et PHOS, est altérée par des pollutions domestiques et par une pollution azotée d'origine agricole, soit via l'alimentation du cours d'eau par la nappe, soit par lessivage des sols (dans ce secteur, les analyses d'eaux souterraines montrent en effet une contamination chronique par les nitrates). A noter qu'aucune station d'épuration n'est équipée pour le traitement du phosphore sur les Seynes.

L'Alzon. Déclassement "moyen" récurrent lié aux nitrates, d'origine agricole (soit par lessivage soit via la nappe). Certaines années on observe également un déclassement lié aux altérations MOOX et AZOT, témoignant de pollutions domestiques, exacerbés à l'étiage (dysfonctionnements et rejets de systèmes d'assainissement collectifs ou autonomes à Uzès, Vallabrix et Saint-Quentin par exemple ; deux stations d'épuration sont équipées pour le traitement du phosphore). L'exploitation de carrières à l'amont (notamment Vallabrix) a un impact important sur la qualité de l'eau et des milieux et un éventuel usage baignade (rejets de MES : turbidité permanente, colmatage,...).

Amélioration à l'aval vis-à-vis des autres altérations due au phénomène d'autoépuration.

Bactériologie

La mauvaise qualité bactériologique de l'Alzon, due à des défauts d'assainissement et à quelques rejets directs, a un impact sur la qualité bactériologique du Gardon.

Micropollution

Les Seynes. Bonne qualité vis-à-vis de la micropollution pour la plupart des altérations.

L'Alzon. Qualité régulièrement "moyenne" vis-à-vis des HAP, via les rejets pluviaux dans un secteur anthropisé (infrastructures routières, les zones urbanisées, notamment Uzès).

Egalement, qualité « moyenne » vis-à-vis des métaux (Zn) sur l'Alzon à Saint-Maximin en 2007, mais de manière ponctuelle (une année sur sept, non détecté sur sédiments, proche de la classe de qualité supérieure), certainement due au ruissellement sur l'agglomération d'Uzès.

Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des PCB et autres micropolluants organiques hors pesticides.

Pour les deux cours d'eau, on relève une contamination par les pesticides (« moyenne »). On retrouve du glyphosate dans les eaux des Seynes à Sanilhac-Sagriès et du glyphosate et de l'AMPA dans l'Alzon à Collias (bien que pour l'Alzon l'altération ne soit pas qualifiée, les relevés de 2008 permettent d'identifier des substances déclassantes). Risque de transferts des produits phytosanitaires vers les eaux de surfaces forts sur le bassin. Pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles (notamment mauvaise gestion des effluents phytosanitaires) sont responsables de la contamination. Les substances retrouvées sont un herbicide et son produit de dégradation.

Hydrobiologie et eutrophisation

Qualité hydrobiologique "bonne" (IBGN) à "moyenne" (IBD en 2007) pour l'Alzon à Saint-Maximin, influencé par les perturbations physico-chimiques déjà évoquées. L'IBMR est « médiocre » en 2008 mais l'IPR est « bon », ce qui nuance d'éventuels effets de la température, de la qualité physique du milieu, des particules en suspension. Il est possible que l'IBMR soit le reflet de proliférations végétales dans le cours d'eau, déjà identifiées par le CG en 2005.

Lacunes de la connaissance

Le niveau de l'information disponible est a priori satisfaisant. Cependant, sur les Seynes et pour l'Alzon à Collias, le manque de recul fragilise l'analyse.

La station RCS et COP de Saint-Maximin sur l'Alzon est également suivie par le CG 30. Il se pourrait que ce suivi soit superflu, en particulier au vu de l'absence de suivi régulier à la fermeture du bassin versant, qui peut être regrettée. Le suivi triennal du département semble adapté à l'amont, même s'il ne prend pas en compte les micropolluants, qui sont suivis à Saint-Maximin par ailleurs.

Enfin, l'analyse des indicateurs biologiques en un autre point de l'Alzon permettrait d'alimenter la réflexion globale sur une éventuelle évolution amont/aval de la qualité.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

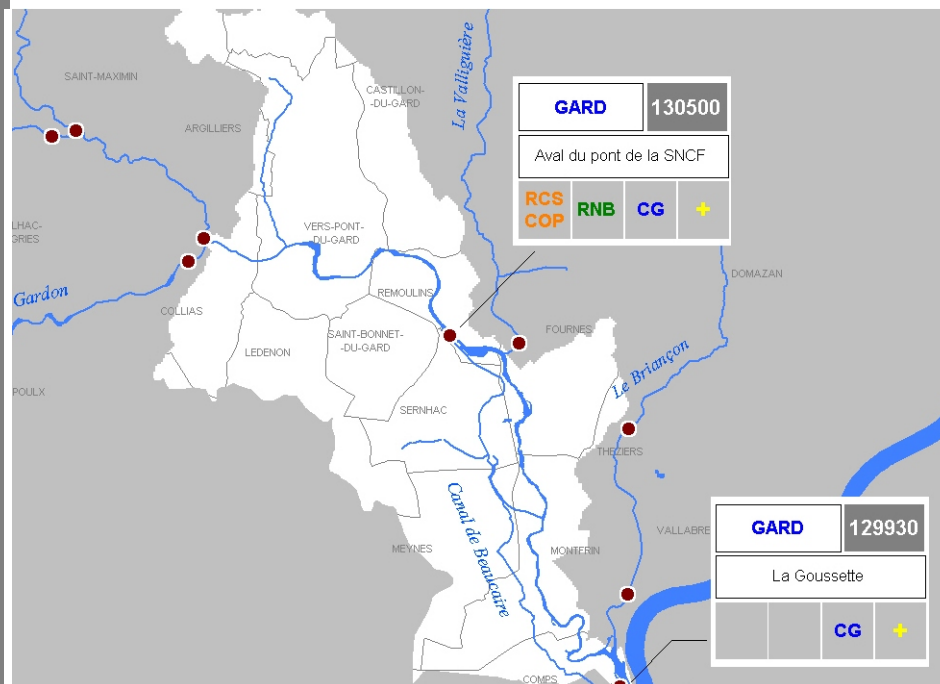
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|----------------------|---------------------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 10224 | Alzon et Seynes | Carrières de Vallabrix. Matières en suspension, colmatage des fonds. | 1 | 2 | 2 | Respect des autorisations sur l'exploitation actuelle + stabilisation des sols sur les exploitations anciennes. |
| | | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Vallabrix (400EH). | 2 | 1 | 2 | Renouveler la station d'épuration |
| | | Assainissement. Station de Montaren-et-Saint-Médiers (800 EH) saturée et non conforme. | 2 | 1 | 2 | Réhabiliter la station. |
| | | Assainissement. Infiltrations d'eaux parasites dans les réseaux EU d'Arpaillargues-et-Aureillac (1500 EH) (BV Seynes). | 3 | 2 | 3 | Réhabiliter les réseaux |
| | | Assainissement. Problèmes liés à d'importants quartiers de Saint-Quentin-la-Poterie en assainissement autonome. | 3 | 1 | 3 | Refaire le SDA |
| | | Caves vinicoles. Rejets de caves (privées en particulier, situation moins bien connue) | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. |
| | | Assainissement. Station de Collias (1 000 EH) à la limite de la saturation. Impacts sur l'Alzon et sur les zones baignade du Gardon. | 1 | 1 | 1 | Faire un SDA. Renouveler la station d'épuration + équiper traitement tertiaire (abattement bactériologique) en P2 |
| | | Eutrophisation. Eventuels impacts de l'Alzon sur l'eutrophisation du Gardon | 2 | 1 | 2 | Faire une étude pour diagnostiquer et résoudre les problèmes de contamination bactériologique impactant le Gardon |
| | | Produits phytosanitaires et nitrates. Pratiques agricoles (et non agricoles). | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| Bassin du Bas Gardon | | Eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance (analyse du delta nyctéméral, retraitement des données DREAL) |
| | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_377

LE GARDON DE COLLIAS A LA CONFLUENCE AVEC LE RHONE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :

- Le Grand Vallat (FRDR_11973)
- Le Bournigues (FRDR_12120)

Sous-bassin concerné :
Bas Gardon

Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS
D'EAU 128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
 Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
 Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
 Autres suivis :
 SMAGE : 2008
 Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|--|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|--|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | FRDR 377 | | Bon (faible) | 2015 | Bon (faible) | 2015 | |
| Ruisseau le Grand Vallat | FRDR 11973 | | Moyen (faible) | 2021 | Indéterminé | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |
| Le Bournigues | FRDR 12120 | | Moyen (faible) | 2027 | Bon (moyen) | 2015 | Nutriments et/ou pesticides; morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Seule masse d'eau concernée : Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône (FRDR377)

| Thème | Mesure complémentaire |
|------------------------------|--|
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Peu d'enjeux milieux (secteur agricole, anthropisé).

Usages

Enjeu baignade important. Site du Pont du Gard. La baignade est également pratiquée à la fermeture du bassin (aval du seuil de Rémoulins, Comps).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|-----------|--------------------------------------|------|------------------------------------|
| 130500 | GARD | 377 | REMOULINS | Aval immédiat seuil canal irrigation | Gard | RCS & COP & RNB & Rés.CG30 & SMAGE |
| 129930 | GARD | 377 | COMPS | La Goussette, 500 m aval du seuil | Gard | Réseau CG 30 & SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 130500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129930 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | | | | HAP | | | | MPOR | | | | PCB | | PESTICIDES | | | |
|----------------|---------|----|----------|----|-------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|----------|----|----------|----|------------|----|----------|----|
| | sur eau | | sur séd. | | sur bryoph. | | sur eau | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | | sur séd. | | sur eau | | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 130500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

On ne dispose pas de données pour le Grand Vallat et le Bournigues.

Pour le Gardon, bonne qualité physico-chimique à Remoulins depuis 1997 et à Comps en 2008. Des perturbations liées à des systèmes d'assainissement collectifs ou autonomes dont le fonctionnement n'est pas satisfaisant sont notées, mais ne se perçoivent pas sur le cours d'eau (Vers-Pont-du-Gard, dispositifs d'ANC en bordure de cours d'eau, hôtel en rive gauche du pont du Gard), à moins de manifestations ponctuelles (comme la bactériologie, ou les matières organiques et oxydables). La qualité physico-chimique ne semble pas non plus altérée par les apports des affluents, pourtant dégradés. Le facteur de dilution est important.

Deux établissements oléicoles sur le bassin pourraient être à l'origine de rejets, mais leurs éventuels impacts ne sont pas visibles a priori.

Bactériologie

Qualité satisfaisante pour la baignade aux sites surveillés. On relève un prélèvement « moyen » en 2008 au Pont du Gard, qui pourrait provenir de rejets d'un dispositif d'assainissement autonome défectueux, et est éventuellement en lien avec l'hydrologie de 2008 (humide, qui a pu favoriser la mise en eau de cours d'eau contaminés habituellement à sec).

Micropollution

Qualité "moyenne" à "médiocre" du Gardon vis-à-vis des métaux à Remoulins (As, Pb 9 années sur 10, mais aussi Zn, Cr, Ni, Cu) et à Comps. Origines multiples : les apports de l'amont participent probablement pour une part non négligeable de part la non biodégradabilité des substances ; le secteur aval est anthropisé et

industrialisé, des rejets pluviaux et industriels peuvent donc impacter les eaux ; enfin les rejets de caves viticoles, l'utilisation de pesticides, sont susceptibles d'apporter des métaux.

Qualité "moyenne" vis-à-vis des HAP, également expliquée par l'occupation des sols (infrastructures routières, zones industrielles et urbanisées) et la non-biodégradabilité des apports amont.

La qualité du Gardon paraît « bonne » vis-à-vis des pesticides, PCB et autres micropolluants organiques ces dernières années. On peut noter que jusqu'en 2002, les pesticides dégradaient ponctuellement la qualité de l'eau, ainsi que les MPOR (présence de xylène-para), témoignant de l'occupation des sols, agricole et industrielle. Les plaines du Gardon, proches de l'exutoire, sont caractérisées par un risque important de transfert des produits phytosanitaires aux eaux superficielles. Les pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles, participent à la contamination des affluents du Gardon, mais l'effet de dilution permet au cours d'eau principal de conserver une bonne qualité vis-à-vis de ces paramètres.

Hydrobiologie et eutrophisation

Bonne qualité hydrobiologique à Remoulins (IBGN, IBD, IPR), questionnée par les seuls résultats de l'IBMR, « médiocre » en 2008 et parfois altérée vis-à-vis du GFI, ce qui pourrait traduire une pollution organique résiduelle. Une tendance à l'eutrophisation, notée en 2005 par le CG, peut avoir affecté l'IBMR. Cette tendance à l'eutrophisation semble s'aggraver depuis.

Lacunes de la connaissance

Le suivi disponible permet de caractériser de manière assez fine la qualité du Gardon à la fermeture de son bassin versant, grâce notamment à un long historique et à l'intégration de la station de Remoulins aux réseaux RCS et COP. La station de Comps semble avoir été intégrée au suivi triennal du CG en 2008. Vu sa position stratégique (fermeture du bassin, pressions agricoles et urbaines), il semble souhaitable de l'y maintenir, même si cela demande d'arrêter le suivi du CG30 à Remoulins (qui peut paraître superflu).

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

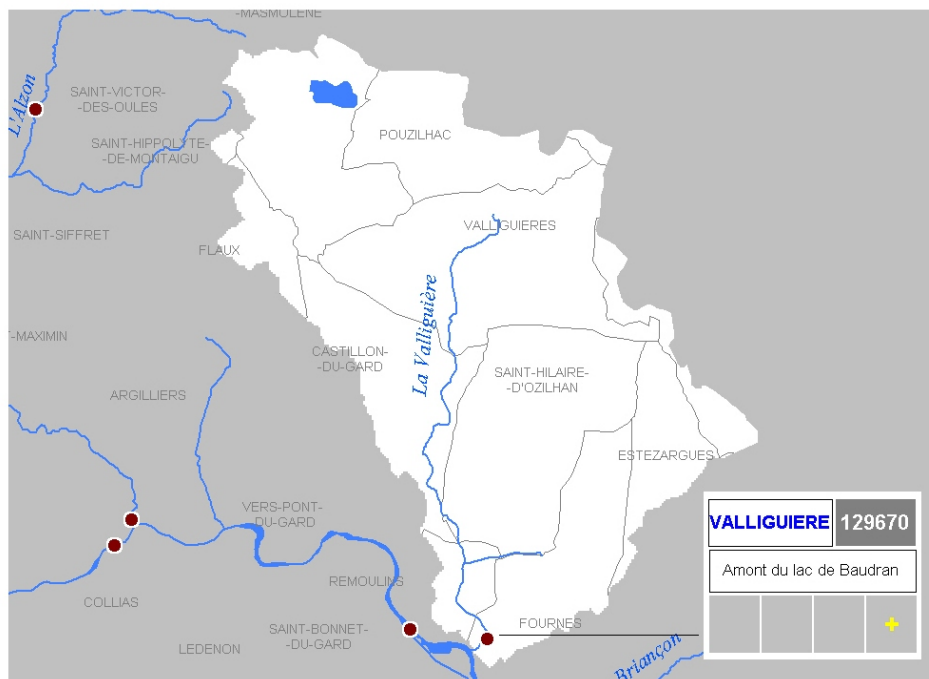
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|----------------------|--|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 377 | Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône | Assainissement autonome Hôtel. En rive gauche du pont du Gard. Pourrait être l'origine du déclassement bactério. | 1 | 1 | 1 | Contrôler le dispositif d'assainissement de l'hôtel. |
| | | Assainissement. Lagune de Vers-Pont-du-Gard (1 700EH) sous-dimensionnée. | 3 | 2 | 3 | Réhabiliter la station de Vers-Pont-du-Gard + équiper la station pour l'abatement du phosphore et nitrates |
| | | Assainissement. Impacts des rejets de Remoulins (6000EH) sur l'eutrophisation | 2 | 2 | 3 | Equiper la station de Remoulins d'un dispositif d'abatement du phosphore |
| | | Assainissement. Pollution bactériologique. Rejets de Fournès (1000EH) | 2 | 2 | 3 | Equiper la station de Fournès d'un traitement tertiaire (abatement bactériologique) |
| | | Caves vinicoles. Rejets de caves (Montfrin ? Caves privées ?) | 3 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance et le suivi. Mettre en place et améliorer les systèmes d'assainissement là où ils font défaut. |
| | | Assainissement non collectif. Un quartier important de Vers-Pont-du-Gard est en ANC le long du Gardon (20-50 maisons). | 2 | 2 | 3 | Contrôler les dispositifs d'ANC de Vers. |
| | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| 11973 | Ruisseau le Grand Vallat | / | / | | | / |
| 12120 | Le Bournigues | / | / | | | / |
| Bassin du Bas Gardon | | Eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance (analyse du delta nyctéméral, retraitement des données DREAL) |
| | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_11487

LA VALLIGUIERE

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Bas Gardon



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS
D'EAU

128000

Localisation

RCS RCO RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
Autres suivis :
SMAGE : 2008
Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|------------------------|------------|---------|-----------------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Ruisseau la Valliguère | FRDR 11487 | | Moyen (faible) | 2027 | Bon (moyen) | 2015 | Morphologie |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Le cours d'eau a subi d'importantes opérations de recalibrage. Un milieu humide d'intérêt départemental se trouve sur le bassin versant : étang de la Capelle.

Sur le secteur Valliguière/Saint-Hilaire-d'Ozilhan/Pouzilhac il y a un problème de déficit quantitatif important qui pèse sur les ressources pour l'AEP, d'autant qu'il n'y a pas dans le secteur de solution alternative.

Usages

Aucun site de baignade surveillé par la DDASS.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|-----------|-------------------------------------|------|----------------|
| 129670 | VALLIGUIERE | 11487 | REMOULINS | Amont confl. lac de Baudran (150 m) | Gard | SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129670 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | | MPOR | | | PCB | PESTICIDES | | |
|----------------|---------|----|----------|-------------|----|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|--|
| | sur eau | | sur séd. | sur bryoph. | | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. | |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | |
| 129670 | | | | | | | | | | | | | |

Macropollution

Pas de résultats analysés SEQ disponibles, mais a priori bonne qualité en 2008 vis-à-vis des principales altérations MOOX, PHOS, AZOT, NITR et ACID (déclassement ponctuel des MES, « moyen »). Le cours d'eau draine un bassin dont la deuxième moitié est marquée par une occupation agricole (essentiellement viticole) des sols, ainsi que par la ville de Remoulins. Il est sujet à des pollutions issues de l'activité viticole, d'activités industrielles (Vitembal ?) et des pollutions domestiques (notamment à la Capelle-et-Masmolène, Pouzilhac), mais aucun de leurs impacts éventuels ne se manifeste sur les résultats du suivi.

Bactériologie

Pas de site de baignade surveillé.

Micropollution

Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux : pollution au chrome (Cr), étonnante au vu de la nature du bassin. Pourrait provenir des rejets pluviaux, ou de rejets d'un industriel. D'autres résultats sont nécessaires pour mieux qualifier la dégradation. A noter que le Briançon, dont le bassin versant est voisin, est également affecté par une pollution au chrome.

Qualité également « moyenne » vis-à-vis des HAP, dont l'origine se trouve dans les eaux de ruissellement des routes et zones urbanisées.

Bonne **qualité** vis-à-vis des **pesticides** sur sédiments mais **mauvaise dans les eaux** (analyse données brutes 2008). On retrouve un herbicide : **glyphosate** (usage mixte agricole et non agricole) et son dérivé **l'AMPA** ; ainsi que deux fongicides : **foséthyl-aluminium** (usage mixte) et **iprovalicarbe** (spécifique vigne). Le risque de contamination est élevé du fait d'une pression agricole importante dans la moitié aval du bassin versant. Les substances retrouvées ne peuvent permettre de déterminer l'origine agricole ou non agricole de la dégradation, à l'exception de l'iprovalicarbe qui incrimine les pratiques viticoles.

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (hors PCB non évalués).

Hydrobiologie et eutrophisation

Pas de résultat disponible pour la biologie.

Lacunes de la connaissance

Cours d'eau suivi en une seule station en 2008. Les résultats demandent à être consolidés afin d'affiner l'analyse, pour la macropollution d'une part (au moins 4 campagnes par an), et vis-à-vis de la contamination au chrome.

Des résultats sur l'hydrobiologie permettraient également une appréciation un peu plus globale de la qualité des eaux et du fonctionnement du milieu.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

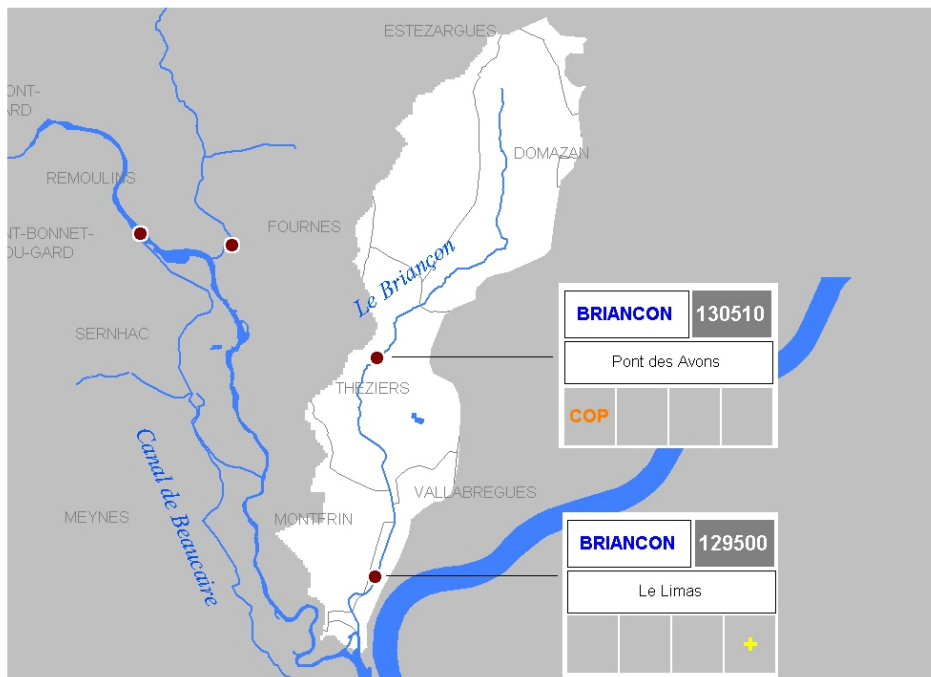
| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|----------------------|---------------------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| 11487 | Ruisseau la Val-liguière | Assainissement. Commune de Pouzilhac (500 EH) | 3 | 1 | 3 | Faire un SDA |
| | | Assainissement. Commune de La-Capelle-et-Masmolène (550 EH). | 2 | 2 | 3 | Faire un SDA et renouveler la station d'épuration. |
| | | Cave vinicole. La station de la cave coopérative de Saint-Hilaire-d'Ozilhan est saturée (production 30 000HL). | 1 | 3 | 3 | Renouveler ou étendre la capacité de la station d'épuration. |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruissellement) |
| | | (peu de données disponibles) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | A diagnostiquer. Les métaux. | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin du Bas Gardon | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| Bassin des Gardons | | Décharges abandonnées et sauvages | 3 | 3 | 3 | Inventorier et réhabiliter les sites |
| | | Risques de pollution accidentelle | 1 | 3 | 3 | Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats |
| | | Pollutions toxiques diffuses | 2 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Rejets pluviaux | 1 | 3 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Caves particulières | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |

FRDR_10301

LE BRIANÇON

Masses d'eau affluentes traitées dans la fiche :
Aucune

Sous-bassin concerné :
Bas Gardon



Suivis exploités

CODE DE LA STATION

COURS
D'EAU

128000

Localisation

RCS RNB CG +

Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007
Anciens réseaux de bassin : chaque année de 1997 à 2007
Réseaux départementaux 30-48 : 2002, 2005, 2008
Autres suivis :
SMAGE : 2008
Etudes ponctuelles de fréquences variables : (AE RMC, DIREN : 1 à 4 années de 1997 à 2008)

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Masse d'eau | Code | ME FM ? | Etat / potentiel écologique | | Etat chimique | | Motif du report |
|----------------------|------------|---------|-----------------------------|------|--------------------------|------|---|
| | | | Etat (niv. confiance) | Obj | Etat (niv. confiance) | Obj | |
| Ruisseau le Briançon | FRDR 10301 | | Moyen (faible) | 2027 | Mauvais (fort) | 2021 | Nutriments et/ou pesticides; matières organiques et oxydables; morphologie; substances prioritaires |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure pour cette masse d'eau

- ENJEUX D'USAGES ET DE MILIEUX -**Milieux**

Enjeux milieu secondaires. Cours d'eau récemment recalibré sur 600m au droit de Théziers.

Usages

Ni site de baignade surveillé par la DDASS ni captage AEP en nappe ou cours d'eau recensé.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Numéro station | Cours d'eau | Code masse d'eau | Commune | Localisation | Dépt | Source données |
|----------------|-------------|------------------|----------|------------------------------------|------|----------------|
| 129500 | BRIANCON | 10301 | MONTFRIN | Ultime pont Briançon; Le Limas. | Gard | SMAGE |

| Numéro station | MOOX | | NITR | | PHOS | | AZOT | | MINE | | IBGN | | GFI | | IBD | |
|----------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129500 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Numéro station | MPMI | | | HAP | | MPOR | | PCB | PESTICIDES | |
|----------------|---------|----------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|
| | sur eau | sur séd. | sur bryoph. | sur eau | sur séd. | sur eau | sur séd. | sur séd. | sur eau | sur séd. |
| | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 | 07 | 08 |
| 129500 | | | | | | | | | | |

Macropollution

Pas de résultats analysés SEQ disponibles, mais les données existantes témoignent d'une qualité visiblement altérée : « mauvaise » vis-à-vis des matières en suspension et des matières organiques et oxydables, « médiocre » vis-à-vis des phosphates et « moyenne » vis-à-vis des matières azotées hors nitrates.

La perturbation ne semble pas temporaire, mais cela reste à confirmer. Elle témoigne de pressions domestiques (station d'épuration de Théziers notamment) ainsi probablement que de rejets de caves viticoles.

Bactériologie

Pas de site de baignade suivi par la DDASS.

Micropollution

Qualité "moyenne" vis-à-vis des métaux, suite à une pollution au chrome (Cr), étonnante au vu de la nature du bassin. Trois industries sont recensées, mais deux n'ont a priori pas de rejets au milieu (S.A.R.L. Gravure d'Azur, Lazarat Sud-Est), et la troisième dirigerait ses effluents en-dehors du bassin versant (Laboratoire Gravier). La dégradation pourrait provenir des rejets pluviaux de zones urbanisées, ou de rejets d'un industriel. D'autres résultats sont nécessaires pour mieux la qualifier. A noter que la Valliguière, dont le bassin versant est voisin, est également affectée par une pollution au chrome.

Qualité également « moyenne » vis-à-vis des HAP, avec un indice de 59/100 soit proche de la « bonne » qualité, dont l'origine se trouve dans les eaux de ruissellement des routes et zones urbanisées.

Contamination par les pesticides, bien que cela n'apparaisse pas dans les résultats SEQ. Le diuron, un herbicide, est déclassant et cause le mauvais état chimique (site pilote CERPE). A Montfrin, on retrouve via l'analyse des données brutes (2008) trois herbicides : **glyphosate** (usage mixte agricole et non agricole), **diuron** (mixte aujourd'hui interdit), **terbuthylazine** (herbicide à usage mixte à la base, puis uniquement agricole à partir de 1997, aujourd'hui interdit) et deux de leurs dérivés : **AMPA** (dérivé du glyphosate), **hydroxyterbuthylazine** (dérivé de la terbuthylazine).

Le risque de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux de surfaces est fort sur le bassin. Les pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles (notamment la mauvaise gestion des effluents phytosanitaires) sont responsables de la contamination.

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (hors PCB non évalués).

Hydrobiologie et eutrophisation

Pas de résultats pour l'hydrobiologie.

Lacunes de la connaissance

Le cours d'eau n'est suivi qu'en une station en 2008. Les résultats demandent à être consolidés afin d'affiner l'analyse, pour la macropollution d'une part (au moins 4 campagnes par an), et vis-à-vis de la contamination au chrome.

Des résultats sur l'hydrobiologie permettraient également une appréciation un peu plus globale de la qualité des eaux et du fonctionnement du milieu.

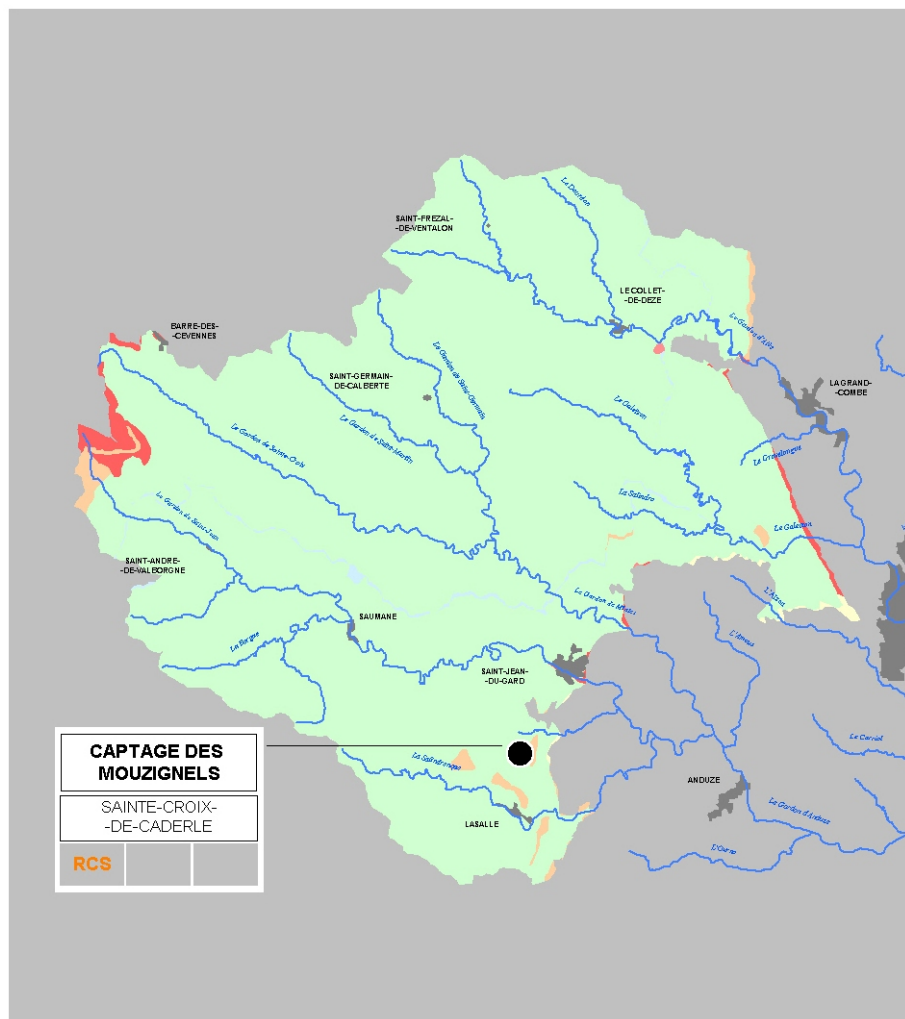
Une station du réseau COP, située à Théziers, devrait permettre d'obtenir des résultats réguliers pour le Briançon à l'avenir. Il n'y avait pas assez de données pour que le traitement soit réalisable avec le SEQ (pas de résultats de physico-chimie générale).

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Code ME | Masse d'eau / cours d'eau | Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|----------------------|---------------------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 10301 | Ruisseau le Briançon | Assainissement. Dysfonctionnements de la station de Théziers (1 100 EH). | 3 | 2 | 3 | Renouveler la station d'épuration. |
| | | (peu de données disponibles) | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| | | Produits phytosanitaires. Pratiques agricoles, non agricoles. | 2 | 3 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion du remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | 2 | 3 | 3 | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations de pratiques et aménagements anti-ruisselement) |
| | | A diagnostiquer. Les métaux. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Bassin du Bas Gardon | | Eutrophisation | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance (analyse du delta nyctéméral, retraitement des données DREAL) |
| | | Assainissement non collectif. | 2 | 2 | 3 | Diagnostiquer et mettre aux normes les dispositifs d'ANC |
| Bassin des Gardons | | <i>Décharges abandonnées et sauvages</i> | 3 | 3 | 3 | <i>Inventorier et réhabiliter les sites</i> |
| | | <i>Risques de pollution accidentelle</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Diagnostiquer les risques de pollution accidentelle et mettre en place des programmes de gestion adéquats</i> |
| | | <i>Pollutions toxiques diffuses</i> | 2 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Rejets pluviaux</i> | 1 | 3 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |
| | | <i>Caves particulières</i> | 2 | 2 | 3 | <i>Améliorer le suivi et la connaissance</i> |

Rq. : Les viticulteurs du secteur ont entamé une démarche depuis plusieurs années sur la maîtrise des pollutions diffuses (en lien avec la Chambre d'Agriculture du Gard et la CERPE).

SOCLE CEVENOL DES BASSINS VERSANTS DES GARDONS ET DU VIDOURLE



Suivis exploités

NOM STATION

Localisation

RCS RCO RNES

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
RNES : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|--|------------------------|
| | Eau de surface |
| | Peu vulnérable |
| | Localement vulnérable |
| | Vulnérabilité variable |
| | Vulnérable |
| | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure relative à la qualité des eaux ne concerne cette masse d'eau

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau de socle, peu vulnérable.

Enjeux

Masse d'eau relativement peu sollicitée pour l'AEP à l'échelle du périmètre du bassin des Gardons : prélèvement de 2 100 m³ d'eau chaque jour en 2009.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|---------------------------|----------------|--|-------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| 09373X 0021/M ZGNLS | 193024600 1 | CAPTAGE DES MOUZIGNELS à SAINTE-CROIX- DE-CADERLE | RCS | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | PAES | MPMI | | Pas de mesure HAP, PCB, PEST |

Le captage se trouve dans les formations cristallines des Cévennes (granite porphyroïde altéré/fracturé du Saint-Guiral).

Macropollution

Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates (notamment faible pression agricole), matières organiques et oxydables et matières azotées. Déclassement lié aux particules en suspension ("médiocre").

Une problématique liée aux sulfates est relevée aux Salles-du-Gardon (DDASS).

Bactériologie

Perturbation bactériologique passagère ("moyenne") ; très certainement en lien avec des défauts d'assainissement dans le secteur (dysfonctionnement de dispositifs d'assainissement autonome, ou de réseaux de collecte), influencés par la fréquentation touristique et/ou des conditions hydrométriques défavorables.

Micropollution

On relève une dégradation de la qualité vis-à-vis des micropolluants minéraux : « mauvaise » vis-à-vis du nickel, et « médiocre » vis-à-vis du plomb et du cuivre ; l'arsenic, l'antimoine et le nickel sont par ailleurs problématiques sur certains captages AEP (Sainte-Cécile-d'A., Collet-de-D., Moissac-VF). La nature des sols explique en grande partie ce résultat, mais il est envisageable que des exploitations minières, nombreuses dans le secteur, aient pu participer à la mise en suspension de métaux.

Bonne qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires à l'exception de déclassements ponctuels à Soudorgues en 2005 et 2008 (DDASS) Globalement la masse d'eau est peu vulnérable et le risque lié aux pratiques agricoles très localisé (seuls les fonds de vallée sont cultivés). Etant donné l'occupation locale des sols à Soudorgues, le problème est très certainement d'origine accidentelle.

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (HAP, PCB non suivis).

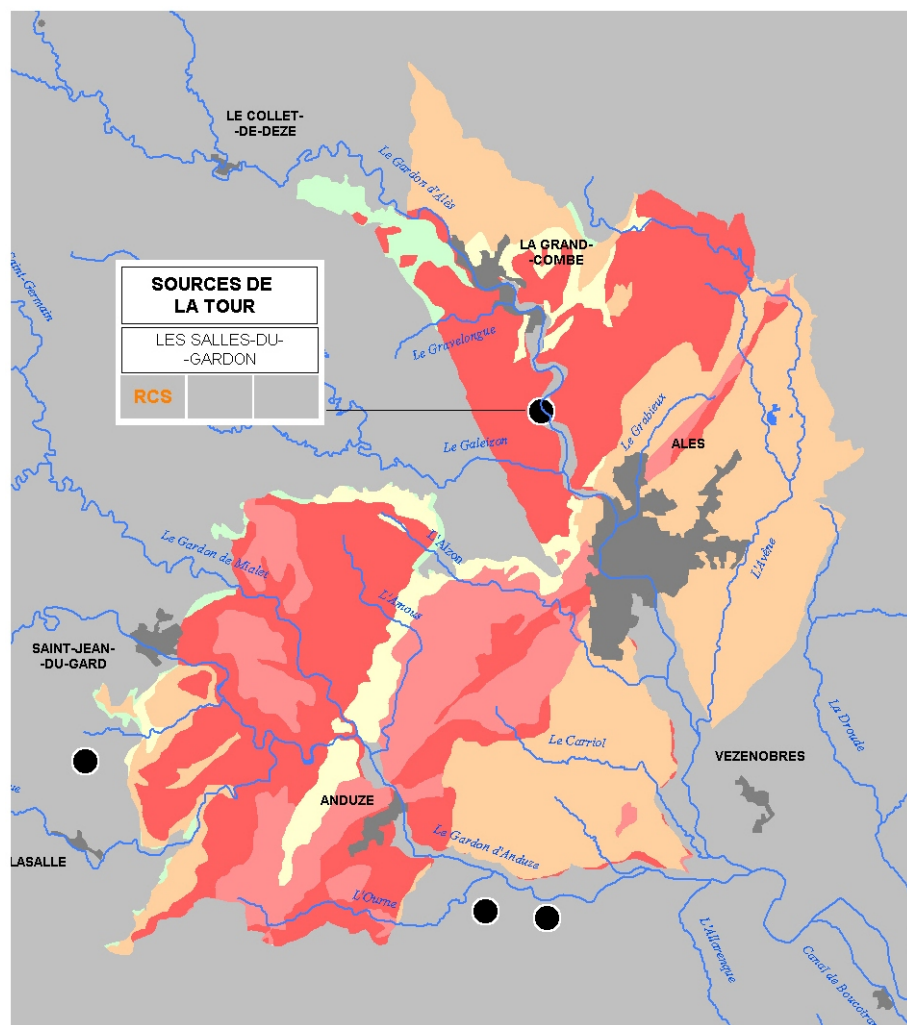
Lacunes de la connaissance

Le réseau de bassin ne permet qu'un recul très limité sur les données disponibles. Un suivi plus dense permettrait de conclure sur une éventuelle influence des activités minières passées sur la minéralisation et les métaux.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Risques faibles sauf dans les fonds de vallées cultivés, des problèmes d'accidents ou de pollutions ponctuelles ne doivent pas être exclus | 3 | 1 | 3 | Sensibilisation + mise en place d'aires de remplissage et de lavage dans les vallées agricoles |
| Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour les métaux, les sulfates. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur de Sainte-Croix-de-Caderle). |
| Caractéristiques naturelles des sols. Pour les particules en suspension . | | | | Non problématique / rien à faire |
| <i>(Peu de données disponibles)</i> | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

FORMATIONS SEDIMENTAIRES VARIEES DE LA BORDURE CEVENOLE (ARDECHE, GARD) ET ALLUVIONS DE LA CEZE A SAINT-AMBROIX









Suivis exploités

| |
|-------------------|
| NOM STATION |
| Localisation |
| RCS RCO RNE |

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
RNES : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|---|------------------------|
|  | Eau de surface |
|  | Peu vulnérable |
|  | Localement vulnérable |
|  | Vulnérabilité variable |
|  | Vulnérable |
|  | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

Aucune mesure relative à la qualité des eaux ne concerne cette masse d'eau

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau imperméable localement aquifère, de **vulnérabilité variable à très vulnérable** (dans le secteur de la fracture cévenole Saint-Jean/Anduze et la Grand-Combe/Alès) et en **lien direct avec les cours d'eau** : lien entre le karst et le Gardon d'Alès : pertes au droit de la Grand-Combe alimentent le karst sous-jacent ; alimentation du cours d'eau via des résurgences entre la Grand-Combe et Alès.

Enjeux

Masse d'eau sollicitée pour l'AEP sur le périmètre du bassin des Gardons : prélèvement de 5 510 m³ d'eau chaque jour en 2009.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|------------------|----------------|---|-------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| 09126X 0101/S | 193030700 1 | SOURCES DE LA TOUR à LES SALLES-DU- GARDON | RCS | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | MINE | | | Pas de mesure HAP, PCB, PEST |

Les sources de La Tour drainent les calcaires liasiques fracturés/karstifiés de la bordure cévenole entre Alès et Saint Ambroix.

Macropollution

Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates, matières organiques et oxydables et matières azotées en 2007. La pression de pollution en nitrates d'origine agricole peut être localement importante (secteurs à vulnérabilité importante mais peu de surfaces cultivées) ; cependant elle reste faible à l'échelle de la masse d'eau.

On note un déclassement lié à la minéralisation ("médiocre"), qui est influencée par la nature des sols et pourrait être en lien avec les activités minières historiques du secteur (sulfates en 2007 et 2008, potassium ponctuellement en 2007). Ce point est à relativiser étant donné que le suivi ne se trouve pas dans l'emprise d'un site exploité recensé.

Bactériologie

Le suivi disponible témoigne d'une perturbation passagère liée aux micro-organismes (« médiocre » en avril 2007 mais pas en octobre 2007, ni en 2008). La situation de l'assainissement sur le bassin explique le résultat : dispositifs d'assainissement non collectif de particuliers et de campings parfois dysfonctionnels, réseaux sensibles. Il est probable que le climat influence le résultat observé. La nature karstique de l'aquifère suivi suppose a priori également un transfert de pollution facilité.

Micropollution

D'après le suivi disponible, les eaux sont d'une bonne qualité vis-à-vis des micropolluants minéraux, produits phytosanitaires et des autres micropolluants organiques (hors HAP et PCB, non suivis). On note cependant que les eaux captées par le syndicat de l'Avène présentent des taux en arsenic élevés et qui nécessitent la mise en place d'une dilution (le projet est en cours). L'impact des eaux contaminées par le dépôt de stériles miniers de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille et pouvant s'infiltrer est mis en cause dans ce secteur (ruisseaux l'Amous, le Reigous).

Pour la pression agricole en produits phytosanitaires, des remarques similaires que pour les nitrates peuvent être formulées (faible pression et vulnérabilité importante).

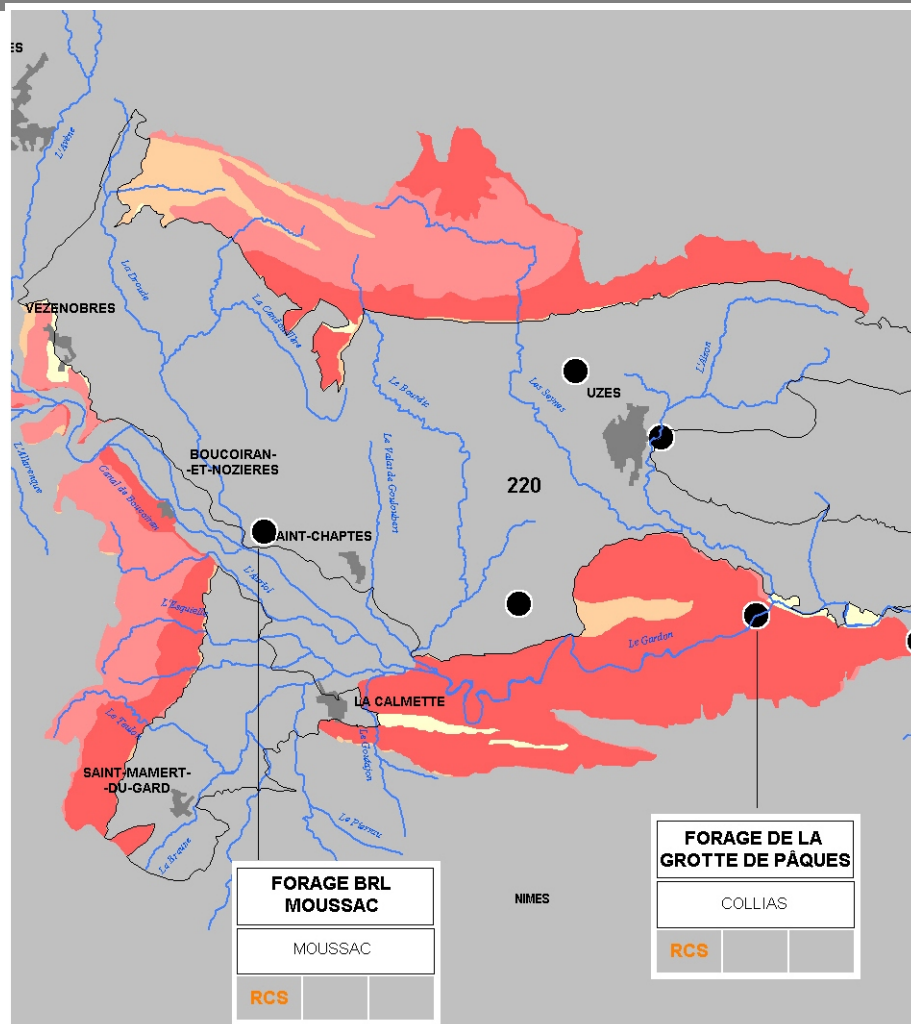
Lacunes de la connaissance

Le réseau de bassin ne permet qu'un recul très limité sur les données disponibles. Un suivi plus dense et fin permettrait éventuellement de conclure sur une possible influence des activités minières passées sur la minéralisation et les métaux.

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Vulnérabilité importante mais faible pression agricole sauf très localement. | 3 | 1 | 3 | Sensibilisation + mise en place d'aires de remplissage et de lavage dans les vallées agricoles |
| Fond géochimique naturel couplé à une éventuelle influence d'anciennes exploitations minières. Pour les métaux, la minéralisation. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance |
| Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur Salles-du-Gardon). |
| <i>(Peu de données disponibles)</i> | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

CALCAIRES URGONIENS DES GARRIGUES DU GARD - BASSIN VERSANT DU GARDON









Suivis exploités

| |
|--------------------|
| NOM STATION |
| Localisation |
| RCS RCO RNES |

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
RNES : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|---|------------------------|
|  | Eau de surface |
|  | Peu vulnérable |
|  | Localement vulnérable |
|  | Vulnérabilité variable |
|  | Vulnérable |
|  | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|------------------------------|---|
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |
| Risque pour la santé | Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable (5F10) |

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau à dominante sédimentaire, karstique, qui s'étend en partie sous couverture de la masse d'eau FR_DO_220 « molasses miocènes du bassin d'Uzès ». Par conséquent vulnérable à très vulnérable selon les secteurs et en lien direct avec le Gardon : pertes de Ners à Moussac puis au droit de Dions et Sainte-Anastasie ; alimentation du cours d'eau via les résurgences de Freigères, la Baume et de la Grotte de Pâques.

Enjeux

Prélèvement de 4 830 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009. Ressource stratégique pour l'AEP à l'échelle régionale.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|------------------------|----------------|--|-------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|----------------------------|
| 09388X 0109/F G2 | 193018400 1 | FORAGE BRL MOUSSAC à MOUSSAC | RCS | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | PAES MINE | | | Pas de mesure PCB |
| 09396X 0021/F | 193008500 1 | FORAGE DE LA GROTTE DE Pâques à COLLIAS | RCS | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | PAES | | | Pas de mesure PCB, PEST |

A noter pour l'analyse : ces deux forages se trouvent dans les calcaires urgoniens des gorges du moyen Gardon. Le forage de Moussac est situé dans une zone sous couverture par les molasses miocènes.

Macropollution

La qualité des eaux apparaît "bonne" pour les paramètres de la macropollution à l'exception des particules en suspension, dont la présence dans les eaux karstiques est d'origine naturelle. Taux de sulfates déclassant au forage de Moussac en octobre 2007, visiblement passager, certainement naturel.

Le risque de transfert des nitrates d'origine agricoles vers les eaux souterraines est modéré, la pression agricole est globalement faible ; la qualité des eaux de la masse d'eau apparaît très bonne vis-à-vis des nitrates (SIE, DDASS).

Bactériologie

Bonne qualité d'après le suivi disponible.

Micropollution

Bonne qualité vis-à-vis des suivis disponibles au SIE pour la macropollution. L'analyse des données DDASS montre une bonne qualité globale de la masse d'eau y compris vis-à-vis des pesticides, à l'exception d'un déclassement en 2007 au forage BRL de Moussac (classe « moyenne » du SEQ Eaux-Sout).

Dans les zones affleurantes, les risques de transferts de produits phytosanitaires aux eaux souterraines sont importants ; la pression phytosanitaire est également importante (pression diffuse mais aussi ponctuelle via les aires de remplissage des pulvérisateurs ; pression non agricole également). Etant donné que le forage de Moussac se trouve sous couverture, la contamination proviendrait plutôt des eaux du Gardon dans la zone de pertes que de pollutions anthropiques directement en zone d'affleurement.

Lacunes de la connaissance

Globalement, grâce aux suivis de la DDASS, le réseau de suivi est plutôt satisfaisant. La partie affleurante de la masse d'eau est relativement peu suivie alors qu'elle est recouverte par des activités agricoles diversifiées potentiellement impactantes pour les eaux souterraines.

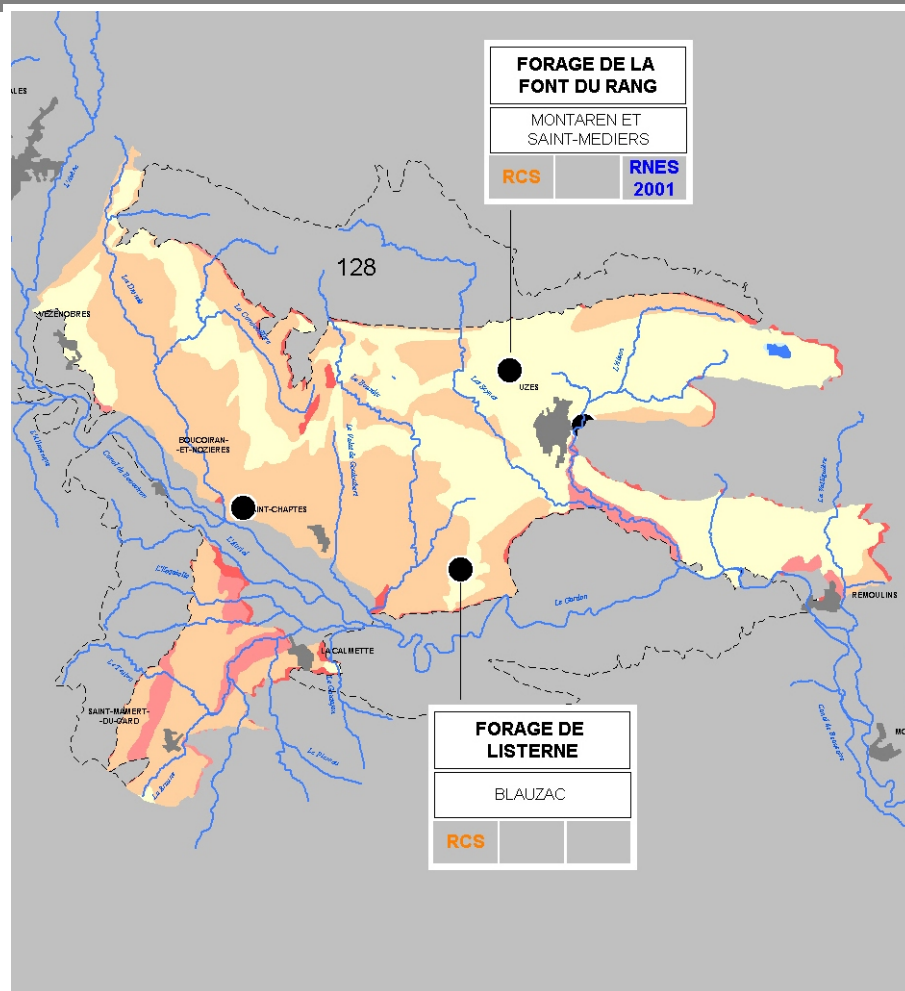
L'ajout de points de suivis le long du cours d'eau principal entre la Calmette et Remoulins permettrait de mieux caractériser le fonctionnement et les impacts des échanges eaux superficielles et eaux souterraines dans cette zone.

Pour mieux apprécier l'impact des pollutions phytosanitaires, notamment ponctuelles, il est intéressant d'avoir recours à une étude spécifique ; en effet il faut cibler les dates de prélèvement (pendant les périodes de traitement et après les épisodes pluvieux) et disposer d'une souplesse que les réseaux nationaux, régionaux et départementaux n'ont pas forcément.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D' ACTIONS -

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Les pressions d'origine agricole peuvent ponctuellement être relativement denses. | 3 | 1 | 3 | Améliorer les systèmes de gestion de remplissage et rinçage des appareils de pulvérisation |
| | | | | Programme de maîtrise des pollutions diffuses agricoles (améliorations des pratiques et aménagements anti-ruissellement) |

MOLASSES MIOCENES DU BASSIN D'UZES

Suivis exploités

NOM STATION

Localisation

RCS RCO RNES

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
 RNES : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|--|------------------------|
| ■ | Eau de surface |
| ■ | Peu vulnérable |
| ■ | Localement vulnérable |
| ■ | Vulnérabilité variable |
| ■ | Vulnérable |
| ■ | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|----------------------|---|
| Risque pour la santé | Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable (5F10) |

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau à dominante sédimentaire à vulnérabilité variable. Lien avec les eaux superficielles : le karst alimente l'Alzon via la résurgence de la fontaine d'Eure.

Enjeux

Prélèvement de 16 300 m³ d'eau pour l'AEP chaque jour en 2009.

Un captage prioritaire dans le SDAGE 2010-2015 pour la mise en place de programmes d'actions dans les aires d'alimentation (forage Combien à Pouzilhac). A noter également un second captage prioritaire, dans le bassin versant mais sur une masse d'eau souterraine marginale pour le bassin : le captage des Herps à Pouzilhac (masse d'eau FR_DO_518 « Formations tertiaires côtes du Rhône »).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|---------------------------|----------------|---|-----------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|------------------------------------|
| 09391X 0027/R ANG-2 | 193017400 1 | F. de la Font du Rang à Montaren et Saint Médiers | RNES, RCS | Gard | 2006 | NITR | | | Pas de mesure PCB, HAP, MPOR, MPMI |
| | | | | | 2007 | NITR | | | Pas de mesure PCB, HAP, PEST |
| 09395X 0060/F 2 | 193004100 1 | FORAGE DE LISTERNE à BLAUZAC | RCS | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | MINE | | | Pas de mesure PCB |

Le forage de la Font du Rang est situé dans les molasses burdigaliennes du bassin Saint Chaptes-Uzès ; le forage de Listerne est situé dans les calcaires et marnes oligocènes du bassin de St Chaptes et d'Uzès.

Macropollution

Qualité "moyenne" déclassée par les nitrates chaque année depuis 2001 au forage de la Font du Rang (22mg/l). Les autres altérations de la macropollution témoignent d'une « bonne » à « très bonne » qualité, à l'exception d'une dégradation liée à la minéralisation, d'origine naturelle.

Les nitrates sont d'origine agricole. Des déclassements sont relevés en 8 autres captages suivis par la DDASS depuis 1996. Les teneurs sont souvent proches de 20mg/l, à l'exception du forage combien de Pouzilhac où un prélèvement contient 35mg/l en 2007. La masse d'eau est globalement peu vulnérable mais son secteur est, notamment les plaines de l'Alzon et des Seynes, peut présenter des zones localement plus vulnérables aux pollutions diffuses par les nitrates d'origine agricole. La production est majoritairement viticole mais des grandes cultures et des vergers se sont développés. Une amélioration par des actions agricoles semble envisageable.

A noter que les eaux des nappes alluviales peuvent alimenter l'Alzon et les Seynes et leur transférer cette pollution, qui est effectivement relevée dans leurs eaux (le ruissellement y participe également).

Bactériologie

Bonne qualité d'après les résultats disponibles. Influence ponctuelle de dysfonctionnements de systèmes d'assainissement et des conditions de pluie (ruissellement et infiltration ; fuites dans les réseaux ; infiltration au niveau de déversoirs d'orage).

Micropollution

La qualité des eaux est bonne vis-à-vis de la plupart des altérations de micropollution. Il y a eu des contaminations passagères par les métaux en 2001 et 2003 à la Font du Rang (nickel et aluminium).

On note par contre grâce aux analyses de la DDASS une dégradation liée aux produits phytosanitaires dans le secteur est de la masse d'eau de 2004 à 2008, où la qualité est moyenne en deux forages (notamment le forage de Listerne même si cela n'apparaît pas dans le résultat du SIE) et médiocre en un troisième (Forage Combien de Pouzilhac). Le risque de transfert de produits phytosanitaires aux eaux souterraines est modéré sur la masse d'eau, et fort en certains secteurs localisés. La pression phytosanitaire étant importante sur l'ensemble de la masse d'eau, la qualité en est affectée. Pratiques agricoles et non agricoles, diffuses et ponctuelles (notamment mauvaise gestion des effluents phytosanitaires) sont responsables de la contamination. A noter que le nombre de substances dépassant le seuil de 0,05µg/l est en augmentation. Parmi elles, on retrouve majoritairement des herbicides, principalement le 2,6 dichlorobenzamide et les triazines, tous interdits en France.

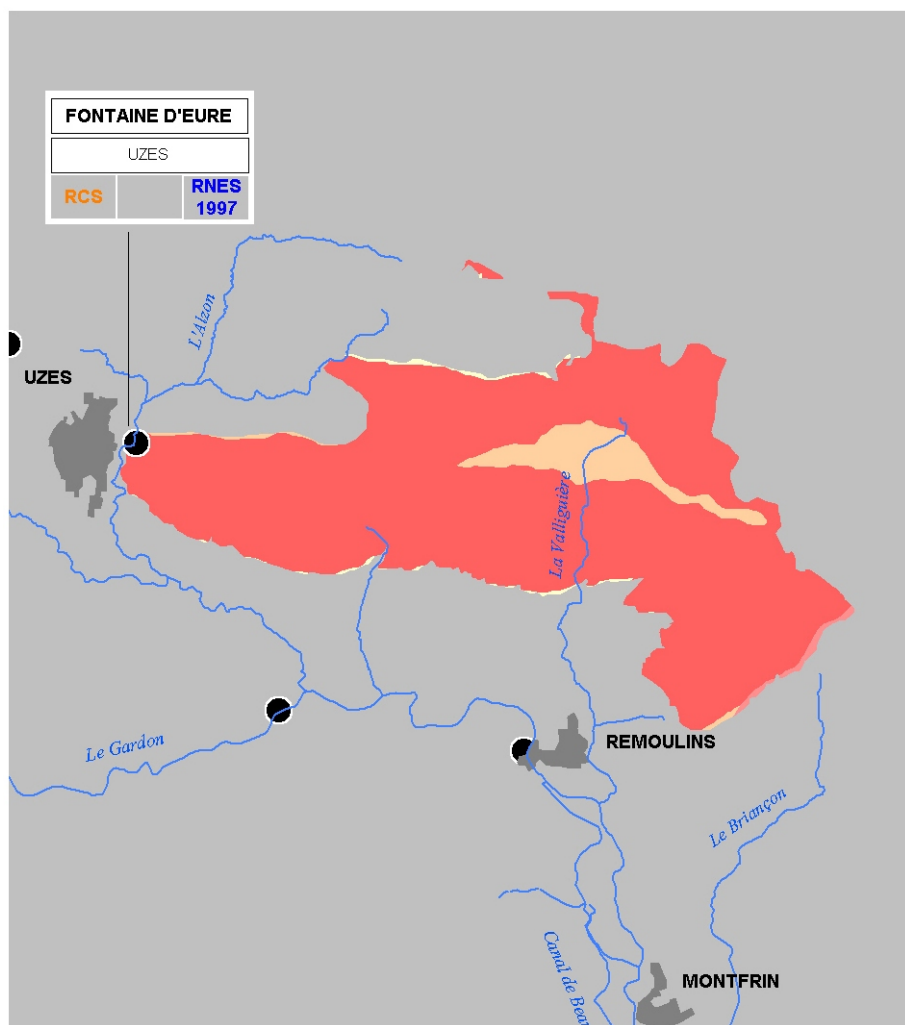
Lacunes de la connaissance

Globalement, grâce aux suivis de la DDASS, le réseau de suivi est plutôt satisfaisant. Pour mieux apprécier l'impact des pollutions phytosanitaires, notamment ponctuelles, il est intéressant d'avoir recours à une étude spécifique ; en effet il faut cibler les dates de prélèvement (pendant les périodes de traitement et après les épisodes pluvieux) et disposer d'une souplesse que les réseaux nationaux, régionaux et départementaux n'ont pas forcément.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D'ACTIONS -

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--|--------------------|-------------|-------------------------|---|
| Risque face aux pollutions diffuses. Les sources de contaminations peuvent être agricoles comme non agricoles dans cette zone dont l'occupation des sols est très diversifiée (Viticultures, grandes cultures, centre urbains et habitats diffus) | 2 | 1 | 2 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| | 1 | 1 | 1 | Etudes « BAC » sur les captages prioritaires |
| Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux à Montaren-et-Saint-Médiers. Engager un SDA. |
| Contaminations passagères par les métaux. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

CALCAIRES URGONIENS DES GARRIGUES DU GARD ET DU BAS-VIVARAIS DANS LES BASSINS VERSANTS DE LA CEZE ET DE L'ARDECHE



Suivis exploités

NOM STATION

Localisation

RCS RCO RNEs

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
RNEs : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|--|------------------------|
| | Eau de surface |
| | Peu vulnérable |
| | Localement vulnérable |
| | Vulnérabilité variable |
| | Vulnérable |
| | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|----------------------|---|
| Risque pour la santé | Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable (5F10) |

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau calcaire (à dominante sédimentaire), par conséquent très vulnérable et en lien direct avec les cours d'eau.

La fontaine d'Eure à Uzès est le principal exutoire du système karstique de l'Uzège.

Enjeux

Masse d'eau sollicitée pour l'AEP de manière relativement modeste pour le périmètre du bassin des Gardons : prélèvement de 380 m³ d'eau chaque jour en 2009.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|-------------------------|----------------|---------------------------|--------------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|---------------------------------------|
| 09392X 0007/E URE | 193033400 1 | Fontaine d'Eure à Uzès | RNES, RCS | Gard | 2006 | | PEST | | Pas de mesure PCB, HAP, MPOR, MPMI |
| | | | | | 2007 | | | | Pas de mesure PCB |

Macropollution

La qualité des eaux apparaît « bonne » à « très bonne » pour les paramètres de la macropollution depuis 1997, y compris des nitrates. Le risque de transfert de nitrates d'origine agricole est globalement modéré du fait des faibles surfaces concernées par l'activité agricole.

Bactériologie

Déclassés ponctuels de la bactériologie ; certaine influence des réseaux de collecte d'eaux usées ou de dispositifs d'assainissement autonome, couplés avec des intempéries (ruissellement et infiltration ; fuites dans les réseaux ; infiltration au niveau de déversoirs d'orage).

Micropollution

Déclassement ponctuel à la Fontaine d'Eure en 2005 et 2006 vis-à-vis des produits phytosanitaires ("moyen"). C'est le seul point de suivi (y compris suivi DDASS) qui dénote d'une contamination. La substance déclassante est le Piperonil Butoxide ; sa présence pourrait être due à des activités agricoles (viticulture sur des secteurs localisés sur Valliguières et Pouzilhac) ou non agricoles, voire éventuellement à un lien avec les eaux de l'Alzon, contaminées (à confirmer).

Bonne qualité actuelle vis-à-vis des autres altérations. L'aluminium a été ponctuellement déclassant en 2001 ; le chloroforme en 2000 et 2003. Etant donné le caractère karstique du milieu, il est vraisemblable que des activités en surface aient eu des rejets contenant du chloroforme et que ceux-ci se soient infiltrés. Le captage se trouve à Uzès, une zone urbanisée et industrialisée (hôpital, etc.).

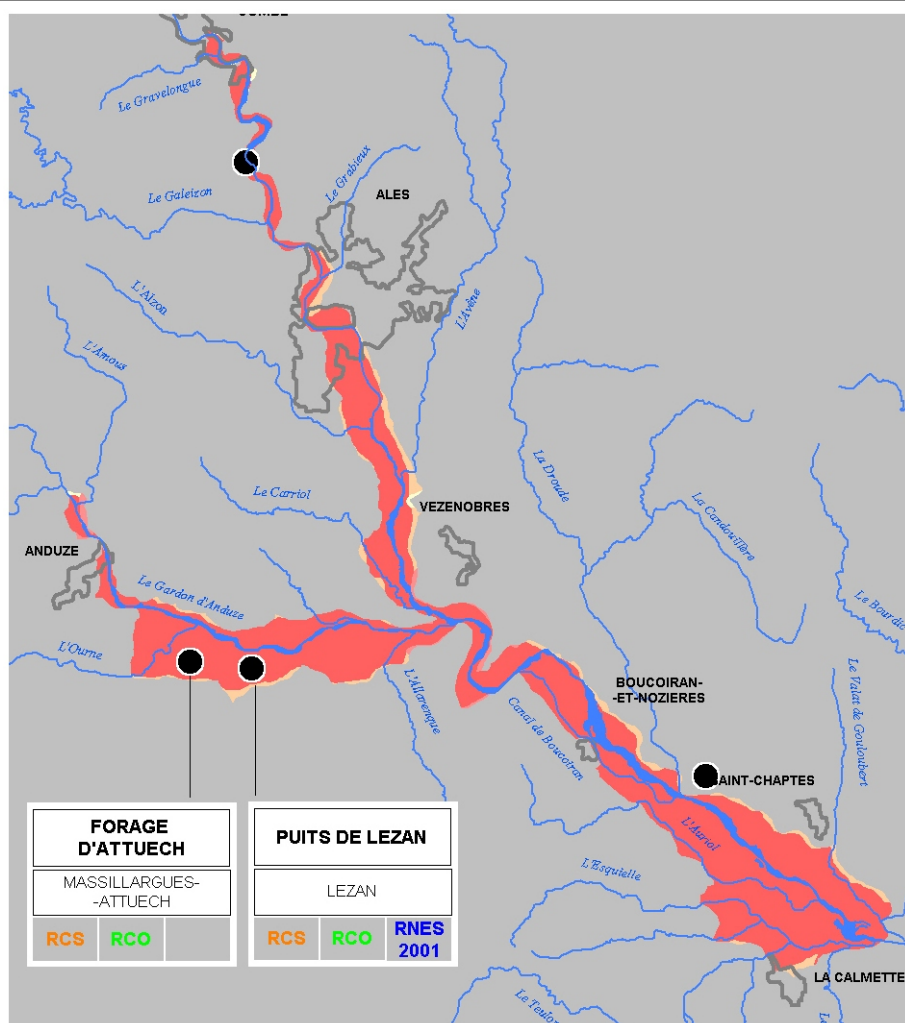
Lacunes de la connaissance

Globalement, grâce aux suivis de la DDASS, le réseau de suivi est plutôt satisfaisant. L'origine précise des dégradations ponctuelles par les métaux et le chloroforme reste à déterminer.

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|--|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Les sources de contaminations peuvent être agricoles comme non agricole. | 2 | 1 | 2 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux. Engager un SDA (secteur Uzès). |
| Contaminations passagères par les métaux et le chloroforme. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

ALLUVIONS DU MOYEN GARDON ET DES GARDONS D'ALES ET D'ANDUZE



Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Mauvais | 2015 | Mauvais | 2021 | A la baisse | Pesticides |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|------------------------------|---|
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |
| Risque pour la santé | Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable (5F10) |

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau alluviale, par conséquent très vulnérable et en lien direct avec les cours d'eau :

- lien entre le karst et le Gardon d'Alès : pertes au droit de la Grand'Combe ; alimentation du cours d'eau via des résurgences entre la Grand'Combe et Alès,
- lien entre le karst urgonien et le Gardon d'Anduze : la nappe alimente le karst (FR_DO_128),
- à l'aval d'Alès et d'Anduze et dans la moyenne vallée : la nappe des Gardons alimente les cours d'eau (hors crues).

Enjeux

Masse d'eau la plus sollicitée pour l'AEP sur le périmètre du bassin des Gardons : prélèvement de 28 330 m³ d'eau chaque jour en 2009. Deux captages prioritaires dans le SDAGE 2010-2015 pour la mise en place de programmes d'actions dans les aires d'alimentation (puits Durcy à Cardet et puits de Lezan à Lezan).

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|--------------------------|----------------|--|-----------------------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|----------------------------|
| 09381X 0069/A EP | 193016200 1 | FORAGE D'ATTUECH à MASSILLARGU ES-ATTUECH | RCS & RCO | Gard | 2006 | | PEST | | Suivi PESTseulement |
| | | | | | 2007 | | | | Pas de mesure HAP, PCB |
| 09382X 0042/E SSAI | 193014700 1 | PUITS DE LEZAN | RNES, RCS & RCO | Gard | 2006 | PAES | PEST | | Pas de mesure PCB, MPMI |
| | | | | | 2007 | | PEST | | Pas de mesure PCB |

Ces deux points se trouvent dans les alluvions du Gardon d'Anduze.

Macropollution

La qualité des eaux apparaît "bonne" pour les paramètres de la macropollution à l'exception des nitrates où elle est localement « moyenne » suite aux pressions agricoles. Le risque de transfert de nitrates d'origine agricole est important sur 95% de la superficie de la masse d'eau, et notamment fort dans la plaine de la Gardonnenque où la densité de grandes cultures est importante.

La présence de particules en suspension est naturelle. A noter la présence de la distillerie de Cruviers-Lascours et de ses zones d'épandage en zone inondable (concentrations en Na, K, Cl à surveiller).

Bactériologie

Déclassement récurrent de la bactériologie au puits de Lezan ; possible influence des réseaux de collecte d'eaux usées de Lezan.

Micropollution

Huit forages sont fortement déclassés vis-à-vis des pesticides (qualité « médiocre » pour 5) ; cette contamination est la raison de la dérogation d'objectif BE chimique. La vulnérabilité de la masse d'eau est importante et la pression liée à l'utilisation agricole de produits phytosanitaires est également globalement forte notamment à dans les secteurs aval des Gardons d'Alès (grandes cultures) et d'Anduze (viticulture). Parmi les huit substances déclassantes depuis 2003, on retrouve principalement des herbicides, essentiellement les triazines, ainsi que le diuron, toutes interdites en France. L'origine non agricole ne doit pas être écartée, notamment sur le Gardon d'Anduze (infrastructures et habitat développés).

Bonne qualité vis-à-vis des métaux, HAP et autres micropolluants organiques. Noter toutefois deux déclassements ponctuels liés au bromoforme (2004) et chloroforme (2005) au puits de Lezan, dont l'origine est incertaine, bien qu'elle soit directement liée aux activités anthropiques du secteur.

Lacunes de la connaissance

Une station de mesure dans les alluvions du Gardon d'Alès à l'aval de l'agglomération alésienne permettrait de qualifier l'éventuel impact de cette dernière sur la nappe. Globalement, grâce aux suivis de la DDASS, le réseau de suivi est plutôt satisfaisant.

Enfin, trois autres stations font partie du réseau RCO et permettront d'étayer l'analyse (suivi pour les pesticides ; résultats non disponibles au moment de l'étude) :

- dans les alluvions du moyen Gardon, le puits privé au lieu-dit Terre des Saules, à Moussac
- dans les alluvions du Gardon d'Anduze, le puits de Cardet, à Cardet
- dans les alluvions du moyen Gardon, le puits de Ners, à Ners.

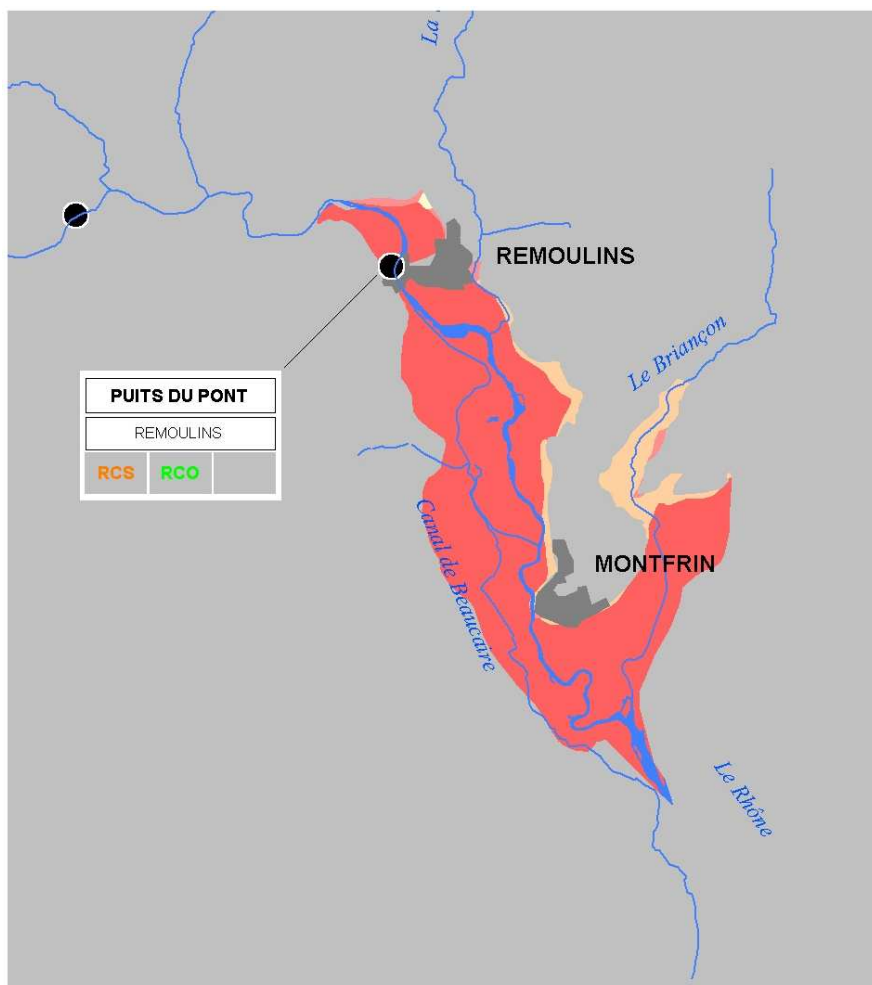
Pour mieux apprécier l'impact des pollutions phytosanitaires, notamment ponctuelles, il est intéressant d'avoir recours à une étude spécifique ; en effet il faut cibler les dates de prélèvement (pendant les périodes de traitement et après les épisodes pluvieux) et disposer d'une souplesse que les réseaux nationaux, régionaux et départementaux n'ont pas forcément.

- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES ET PROGRAMME D'ACTIONS -

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Niveau de risque important à l'échelle de la masse d'eau. L'origine non agricole des produits phytosanitaires ne peut pas être exclue. | 1 | 1 | 1 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire Etudes « AAC » sur les captages prioritaires |
| Contaminations passagères par les métaux et le chloroforme. | 2 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. |
| Distillerie de Cruviers L : impacts possibles des épandages sur nappes souterraines (Na, K, Cl). | 2 | 2 | 3 | Améliorer la connaissance sur l'impact de la distillerie |
| Assainissement. Dysfonctionnement d'un réseau de collecte ou de dispositifs d'assainissement autonome à Lezan éventuellement à l'origine de la dégradation bactériologique. | 3 | 2 | 3 | Améliorer le suivi et la connaissance. Diagnostiquer et le cas échéant réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif et les réseaux de Lezan. Engager un SDA. |

Rq. : Actions sur les captages en cours dans le cadre de la MECAF sur Lédignan et Lezan + Projet pilote « Bio » en cours en s'appuyant sur la dynamique locale. Grappe3 à Massillargues-A. et Tornac.

ALLUVIONS DU RHONE DU CONFLUENT DE LA DURANCE JUSQU'A ARLES ET FOURQUESE & ALLUVIONS DU BAS GARDON



Suivis exploités

| NOM STATION |
|-------------|
|-------------|

| Localisation |
|--------------|
|--------------|

| | | |
|-----|-----|------|
| RCS | RCO | RNES |
|-----|-----|------|

RCS/RCO : Réseaux de bassin : chaque année depuis 2007 (Réseau de Contrôle de Surveillance ; Réseau de Contrôle Opérationnel)
 RNES : Ancien réseau patrimonial national de suivi qualitatif des eaux souterraines : chaque année depuis la date indiquée

Vulnérabilité des eaux souterraines

| | |
|--|------------------------|
| | Eau de surface |
| | Peu vulnérable |
| | Localement vulnérable |
| | Vulnérabilité variable |
| | Vulnérable |
| | Très vulnérable |

Rq. : Le cas échéant, la carte ne représente que le secteur de la masse d'eau inclus dans le bassin topographique des Gardons.

Dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 :

| Etat quantitatif | | Etat chimique | | Tendance d'évolution concentration polluants issus activité humaine | Motif du report |
|------------------|----------|---------------|----------|---|-----------------|
| Etat | Objectif | Etat | Objectif | | |
| Bon | 2015 | Bon | 2015 | A la baisse | |

Programme de mesures complémentaires du SDAGE en lien avec la qualité des eaux :

| Thème | Mesure complémentaire |
|--|---|
| Substances dangereuses hors pesticides | Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses (5A04) |
| | Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux (5A08) |
| Pollution par les pesticides | Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (5D01) |
| | Exploiter des parcelles en agriculture biologique (5D05) |
| Risque pour la santé | Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable (5F10) |

- CARACTERISTIQUES ET ENJEUX -**Caractéristiques**

Masse d'eau alluviale, par conséquent très vulnérable et en lien direct avec le Gardon, qui alimente la nappe.

Enjeux

Masse d'eau sollicitée pour l'AEP sur le périmètre du bassin des Gardons : prélèvement de 3 770 m³ d'eau chaque jour en 2009.

- QUALITE DES EAUX ET DIAGNOSTIC -

| Code BSS | Code Agence | Captage | Suivi | Dpt. | Année | Macro-pollution | Micro-pollution | Bactériologie | Remarques sur le suivi |
|-------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|------|-------|-----------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| 09397X 0059/P ONT | 193021200 1 | PUITS DU PONT à REMOULINS | RCS & RCO | Gard | 2006 | | | | Suivi PEST seulement |
| | | | | | 2007 | PAES | PEST | | Pas de mesure PCB, HAP |

Macropollution

Bonne à très bonne qualité vis-à-vis des nitrates, matières organiques et oxydables et matières azotées. On peut noter que les alluvions sont très vulnérables aux pollutions diffuses. Les grandes cultures et l'arboriculture occupent des surfaces importantes de la masse d'eau et induit un risque important de transfert de nitrates aux eaux souterraines. En 1996, 1997 et 1998 des déclassements liés aux nitrates ont été observés en deux autres captages mais la qualité semble s'être améliorée aujourd'hui.

Déclassement lié aux particules en suspension ("médiocre"), d'origine naturelle. Présence de manganèse relevée par la DDASS.

Bactériologie

A priori pas de perturbation bactériologique.

Micropollution

Bonne qualité au puits du pont vis-à-vis des métaux en 2007, mais on relève ponctuellement la présence de fer et d'arsenic dans d'autres captages de la nappe alluviale du Rhône (DDASS).

Déclassement ponctuel du Puits du Pont à Remoulins en 2007 vis-à-vis des produits phytosanitaires : les concentrations de diuron, un herbicide interdit en France, on dépassé une fois le seuil de 0,05µg/l. La dégradation, qui ne se manifeste pas en 2006, provient du croisement de pressions agricoles importantes et de forts risques de transfert des produits aux eaux souterraines, ainsi certainement que des pratiques non agricoles dans le secteur.

Bonne qualité vis-à-vis des autres micropolluants organiques (HAP et PCB non suivis).

Lacunes de la connaissance

Globalement, grâce aux suivis de la DDASS, le réseau de suivi est plutôt satisfaisant. Cependant, le réseau de bassin ne permet qu'un recul très limité sur les données disponibles.

Renforcer la densité de points de suivi permettrait de mieux caractériser le fonctionnement et les impacts des échanges eaux superficielles et eaux souterraines dans cette zone ; cela devrait être possible grâce à une station faisant partie du réseau RCO (résultats non disponibles au moment de l'étude) et qui sera suivie pour les nitrates et pesticides, dans les alluvions du bas Gardon, au forage privé du mas du syndic à Montfrin.

Pour mieux apprécier l'impact des pollutions phytosanitaires, notamment ponctuelles, il est intéressant d'avoir recours à une étude spécifique ; en effet il faut cibler les dates de prélèvement (pendant les périodes de traitement et après les épisodes pluvieux) et disposer d'une souplesse que les réseaux nationaux, régionaux et départementaux n'ont pas forcément.

**- PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION IMPACTANTES
ET PROGRAMME D' ACTIONS -**

| Principales sources de pollution potentielles | Niveau de priorité | Faisabilité | Priorité opérationnelle | Pistes d'actions |
|---|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| Risque face aux pollutions diffuses. Risque important sur le volet pesticides, notamment du fait de la forte densité viticole. L'origine non agricole des produits phytosanitaires ne peut pas être exclue. | 2 | 1 | 2 | Programme d'action agricole comme non agricole à l'échelle du territoire |
| Caractéristiques naturelles des alluvions. Pour les particules en suspension . | | | | <i>Non problématique / rien à faire</i> |
| <i>(Peu de données disponibles)</i> | 1 | 2 | 2 | Améliorer le suivi et la connaissance. |

ANNEXES

ANNEXE 1

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE TRAVAIL SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET LA PROBLEMATIQUE DES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE AYANT EU LIEU A NIMES LE 9 FEVRIER 2010

Réunion bilan : diagnostic SMAGE des Gardons
Le 09/02/2010 - Chambre d'agriculture du Gard

Personnes présentes:

- M. Didier VALENTIN, Chambre d'agriculture, service environnement
- Mme Anne-Lyse GALTIER, Chambre d'agriculture, service environnement et animatrice de la MECF
- Mme Virginie PLANTIER, DDTM, service eau et milieu aquatique
- M. Régis NAYROLLES, SMAGE des Gardons
- M. Romain PANSARD, Envilys

Rédaction du compte-rendu : Romain PANSARD

Cette rencontre arrive en fin d'étude « État des lieux - Diagnostic » sur le bassin versant des Gardons. Elle permet de présenter la méthode employée ainsi que les résultats obtenus aux représentants de la Chambre d'agriculture et de la DDTM. C'est l'occasion de valider le diagnostic ainsi que de le finaliser par les informations apportées par ces différentes personnes, notamment en termes d'occupation du sol actuelle.

M. Régis NAYROLLES a redéfini le cadre de l'étude et le contexte, notamment concernant les changements d'occupation du sol suite à l'arrachage de la vigne. M. Romain PANSARD a ensuite mené la présentation du projet : une explication des méthodes employées et une analyse des résultats obtenus. Au cours de cet exposé, les discussions ont permis de préciser certains points.

La première question a porté sur l'occupation des sols. Les données utilisées n'ont pas toujours permis de trancher sur l'occupation du sol, le type de cultures présentes. La chambre d'agriculture et la DDTM ont alors précisé qu'aucun des deux organismes ne tient de registre des cultures. Seul le RGA permet d'avoir ce type d'informations, le dernier date de 2000 et le prochain devrait être publié en 2010. Mme Virginie PLANTIER a précisé qu'avec la PAC, une partie des cultures était répertoriée mais que cela ne concerne pas toutes les surfaces. Cependant, la base de données est de plus en plus riche. En effet, pour recevoir une aide de l'Europe, il est aujourd'hui obligatoire de faire une déclaration de surface. Des cultures anciennement non déclarées sont ainsi petit à petit répertoriées. Seul le maraîchage reste difficile à évaluer, c'est en effet un secteur qui reçoit peu d'aides.

Concernant les types d'occupation des sols pour lesquels une culture particulière n'avait pas pu être définie (« *zones agricoles hétérogènes* » dans la légende), il a été dit que les cultures de melon et d'asperge devaient certainement y être représentées, notamment sur la Gardonnenque. Cependant, les surfaces occupées par ces deux cultures ont tendance à régresser. C'est d'autant plus vrai pour l'asperge qui est une culture « nomade », ne pouvant plus être cultivée sur une terre au-delà de 7 à 9 ans d'exploitation. Il y aurait également du maraîchage mais de façon diffuse. En effet, à part une zone dans le secteur de Montfrin où l'on trouve du maraîchage de plein-champs, cette activité concerne de petites structures (pommes de terre et carottes). Pour les pieds-mère de vigne, il n'y en aurait pas ou très peu dans la zone concernée. Cette culture se pratique toutefois dans le secteur de Ledignan, Cardet, Lézan et Maruéjols-lès-Gardons, mais elle a tendance à régresser. Ceci peut être rapproché du fait qu'il y a moins de vignes dans la région et donc moins de demande pour les pépinières.

M. Didier VALENTIN a ajouté qu'il avait pu remarquer une augmentation de la surface en céréales sur le bassin. Par ailleurs, il constate que les travaux sur les surfaces mises en place sont le plus souvent faits par des entrepreneurs. Toutefois, ceci n'a pas forcément lieu après l'arrachage des vignes.

Concernant l'arrachage des vignes, il a rappelé que nous étions dans la troisième et dernière campagne primée. Pour toucher la prime à l'arrachage, les exploitants doivent retirer toute leur vigne et celle-ci doit être plantée depuis au moins dix ans.

Pour compléter le sujet, il a précisé qu'avant le début de l'arrachage, des tentatives d'échange de parcelles avaient été faites. Le but était d'éviter que de bonnes parcelles de vigne ne soient arrachées avec le reste d'une exploitation qui arrête, et que de mauvaises parcelles ne restent dans les exploitations qui continuent leur activité. Mais cette proposition n'a pas été acceptée par les exploitants pour qui l'arrachage de leur vigne est, le plus souvent, un traumatisme. On peut citer le cas d'exploitants qui arrivent à la retraite et qui, n'ayant trouvé personne pour reprendre, arrachent leur vigne. Cette situation peut être vécue comme un véritable échec. Ce rappel permet de redéfinir le contexte. Contrairement à ce à quoi l'on pouvait s'attendre dans cette campagne d'arrachage, la diminution des surfaces en vigne n'est pas flagrante. La première raison est liée à l'enveloppe disponible pour le financement des primes. Elle ne permet en effet pas à tout le monde d'être éligible. La différence entre les intentions d'arrachage et l'arrachage réel est donc importante. Il y aurait beaucoup moins de vigne si les arrachages prévus étaient effectifs. M. Didier VALENTIN a complété ses dires en précisant que jusqu'en 2007, les surfaces de vignes arrachées étaient compensées par des surfaces replantées en vigne. Depuis, la tendance est à l'arrachage définitif. Il a notamment donné l'exemple de Lussan où l'on est en train d'assister à la fin du vignoble. Saint-Quentin-la-Poterie est également très sinistrée par l'arrachage des vignes.

En conclusion, on constate que le phénomène d'arrachage de la vigne n'est pas généralisé sur le bassin. Ce phénomène est présent mais de manière localisée. C'est pourquoi il est difficile à l'heure actuelle d'avoir des données précises indiquant un recul massif des surfaces viticoles sur le secteur.

M. Didier VALENTIN a ajouté que pour le moment, il est difficile de savoir ce qui va remplacer les surfaces de vignes. Les terrains sont entretenus mais ne sont, la plupart du temps, pas encore cultivés. Il est clairement observable que l'exploitation des moins bonnes terres de vignes est arrêtée, et que l'activité viticole se concentre sur les meilleures terres. Mais il y a une réelle interrogation sur le devenir des parcelles après arrachage des vignes. M. Didier VALENTIN souligne d'ailleurs qu'il n'y a aucune structure pour soutenir un quelconque projet de reconversion.

Le type d'agriculture à venir après la vigne n'est donc pas défini.

A cela, Mme Anne-Lyse GALTIER a ajouté qu'étant donné le caractère non irrigable des terres concernées, les possibilités de cultures de remplacement étaient limitées.

Mme Virginie PLANTIER a également précisé qu'il y avait des arrachages de vignes mais qu'il y avait aussi des abandons de parcelles de vigne en parallèle. Elle a ajouté qu'il est difficile de savoir si le type de cultures mises en place après l'arrachage est le fait de la conjoncture, donc répond à des stratégies à court ou moyen termes, ou s'il y a un investissement à long terme. La diminution de la vigne est par contre selon elle une tendance lourde.

En lien avec le tableau présentant l'évolution des surfaces des principales cultures sur le bassin, tout le monde a été étonné de l'augmentation flagrante des surfaces en pois chiche. Aucune explication n'a pu être apportée. Il a été supposé qu'un marché s'était ouvert permettant d'assurer un débouché.

Concernant ce tableau, la remarque a été faite qu'il serait intéressant d'avoir la surface totale exploitée pour chaque année afin de visualiser la tendance.

M. Régis NAYROLLES se demandait si les tendances dégagées par l'analyse de ce tableau n'étaient pas dues au fait qu'il soit basé sur les surfaces déclarées. Il était en effet surpris par rapport aux céréales. Il avait plutôt remarqué une tendance à l'augmentation des surfaces depuis quelques années, en observant le paysage, là où le tableau montre si ce n'est une régression, du moins une certaine stabilisation.

Sur le sujet des céréales, M. Didier VALENTIN a d'ailleurs précisé qu'il n'est pas forcément rentable d'en faire après la vigne car les parcelles ne possèdent souvent pas de DPU. Il y a donc des moments où, même sans DPU, il est intéressant de produire des céréales, par rapport aux prix de vente, mais ce n'est pas vrai tout le temps.

La discussion a ensuite porté sur les pollutions. Concernant les pollutions ponctuelles, Mme Anne-Lyse GALTIER a validé les chiffres. Elle a également précisé que la situation des aires de remplissage s'est améliorée depuis l'étude Chambre d'agriculture 2006 mais que ce n'est pas forcément au remplissage qu'il y a le plus de risque de pollution ponctuelle. Le lavage reste l'étape la plus risquée. Elle a demandé si le cuivre était compris dans la charge phytosanitaire.

Concernant la fertilisation, la discussion a abouti à la conclusion que les vignes reçoivent certainement moins d'azote que le chiffre retenu pour l'étude : de 0 à 40 U N/ha, 30U N/ha en moyenne. Concernant les vergers, la dose apportée doit être supérieure, jusqu'à 100 voir 110 UN /ha. Pour les oliveraies par contre, il faut compter moins, le plus souvent, rien n'est apporté.

Un petit aparté a été fait sur l'AOC oignon doux des Cévennes. M. Régis NAYROLLES voulait connaître le nouveau périmètre. La réponse n'a pas pu être donnée mais il est possible d'aller vérifier cela sur le site de l'INAO ou auprès de la coopérative Origine Cévennes.

Les pollutions diffuses ont ensuite été abordées. Mme Anne-Lyse GALTIER a demandé s'il n'y avait que des résidus d'herbicides dans les eaux supérieures. A cela, M. Régis NAYROLLES a ajouté qu'il pensait qu'il y avait des traces de régulateurs de croissance également.

M. Régis NAYROLLES a conclu sur le fait que le bilan des pollutions des eaux superficielles n'était pas catastrophique mais que du travail doit être fait sur les affluents. Mme Anne-Lyse GALTIER a ajouté qu'elle pense que les pollutions ponctuelles sont sous estimées et qu'elles sont les plus faciles à réduire. Des efforts devraient notamment être faits au niveau des aires de lavage.

La vulnérabilité des eaux souterraines a ensuite été présentée. M. Régis NAYROLLES est intervenu pour souligner les zones les plus sensibles, c'est à dire les plaines alluviales

car c'est là que l'agriculture est la plus intensive. Au niveau des garrigues, le risque est fortement limité par le fait qu'il y ait très peu d'activités agricoles.

En conclusion de la présentation, Mme Anne-Lyse GALTIER a dit que c'était une bonne étude qui a permis de fournir une photographie de la situation. Elle a demandé si des acteurs non agricoles avaient été plus particulièrement identifiés comme étant source de pollutions. Il a été précisé que cet aspect avait été pris en compte dans l'étude, mais pas par Envilys.

Pour précision, M. Didier VALENTIN a ajouté qu'au nord de la zone, il y a quelques cultures de plantes aromatiques en agriculture biologique, dans le secteur de Lussan. Mais ce n'est apparemment pas une tendance lourde, et cela ne concerne que des petites surfaces.

M. Régis NAYROLLES a posé la question de la présence d'aviculture. M. Didier VALENTIN a répondu que ce type d'élevage a des débouchés porteurs en label rouge mais qu'il n'y a pas de zones plus propices que d'autres à l'installation. Cela reste à petites échelles. Concernant l'élevage, il a également précisé qu'il y avait un peu de bovin au sud de Montfrin (manades).

Il n'y a pas de culture de maïs en masse sur la zone.

Concernant l'arboriculture, il y en a seulement vers Saint-Hyppolite-de-Montaigu, la Capelle-et-Masmolène et Vallabrix.

Concernant la vigne, le constat est fait qu'elle persiste ou n'est pas remplacée parce qu'il n'y a pas d'alternatives intéressantes en terme de culture sur les parcelles concernées.

Enfin, le cas du bassin versant du Briançon a été abordé pour donner un exemple de localité avec une bonne dynamique initiée par les agriculteurs. Il y a aujourd'hui de nombreuses conversions en agriculture biologique au niveau des vignes. L'objectif est d'atteindre 100% de désherbage mécanique et peut-être 100% de production bio. Cette dynamique est née de la volonté des agriculteurs de faire le bilan de leurs pratiques en lien avec les risques de pollution des eaux afin de pouvoir s'améliorer et ainsi valoriser leur production par ce biais.



L'étude de qualité des eaux a bénéficié du soutien financier de :

