

Annexe géographique

13/ territoire Durance, Crau
et Camargue



année 2005



Contenu du document

- Présentation des annexes et des territoires SDAGE-DCE
- Codes et limites des masses d'eau superficielle
- Codes, limites et typologie des masses d'eau souterraine
- Les enjeux du territoire
- Pressions importantes
- Masses d'eau superficielle risquant de ne pas atteindre le bon état en 2015
- Masses d'eau superficielle pré-identifiées comme fortement modifiées
- Masses d'eau souterraine risquant de ne pas atteindre le bon état qualitatif
- Masses d'eau souterraine risquant de ne pas atteindre le bon état quantitatif
- Liste des masses d'eau principales et facteurs de risque de non atteinte du bon état



Ces annexes sont des documents d'étape. Elles seront amenées à évoluer lors de l'actualisation ultérieure de l'état des lieux qui accompagnera la révision du SDAGE. Une homogénéisation de toutes les cartes sera réalisée.

Présentation des annexes et des territoires SDAGE-DCE

En septembre 2000, la directive cadre sur l'eau a été adoptée par le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne. Harmonisant les directives existantes, le nouveau texte définit un cadre général pour la protection et l'amélioration de tous les milieux aquatiques. Il prévoit, après avoir réalisé un état des lieux fin 2004, l'élaboration d'un plan de gestion du district hydrographique, intégré dans le SDAGE qui doit être révisé avant fin 2009. L'objectif général recherché avec la mise en œuvre du SDAGE révisé est l'atteinte du bon état pour tous les milieux d'ici 2015.

■ Des annexes géographiques pour accompagner l'état des lieux

Pour construire l'état des lieux de la directive dans le bassin du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens, la méthode retenue a été de faire appel largement à l'expertise locale et à la contribution des acteurs socioprofessionnels. Au cours du dernier semestre 2003, des réunions à l'échelle des bassins versants ont été organisées avec les techniciens et experts locaux afin de réaliser un travail technique permettant de recueillir des informations détaillées sur l'ensemble des masses d'eau du district. Ces contributions sont disponibles sur le site internet du réseau de bassin (<http://rdb.eaurmc.fr>). Une synthèse a été réalisée à l'échelle du bassin pour l'élaboration de l'état des lieux.

Afin de valoriser la richesse de l'information recueillie, cet état des lieux est accompagné par des annexes géographiques qui permettent de présenter plus en détail ces données.

Cette annexe géographique est un document d'appui élaboré à partir des travaux d'état des lieux réalisés avec les acteurs locaux. Il a été présenté aux commissions géographiques qui ont contribué à sa mise au point.

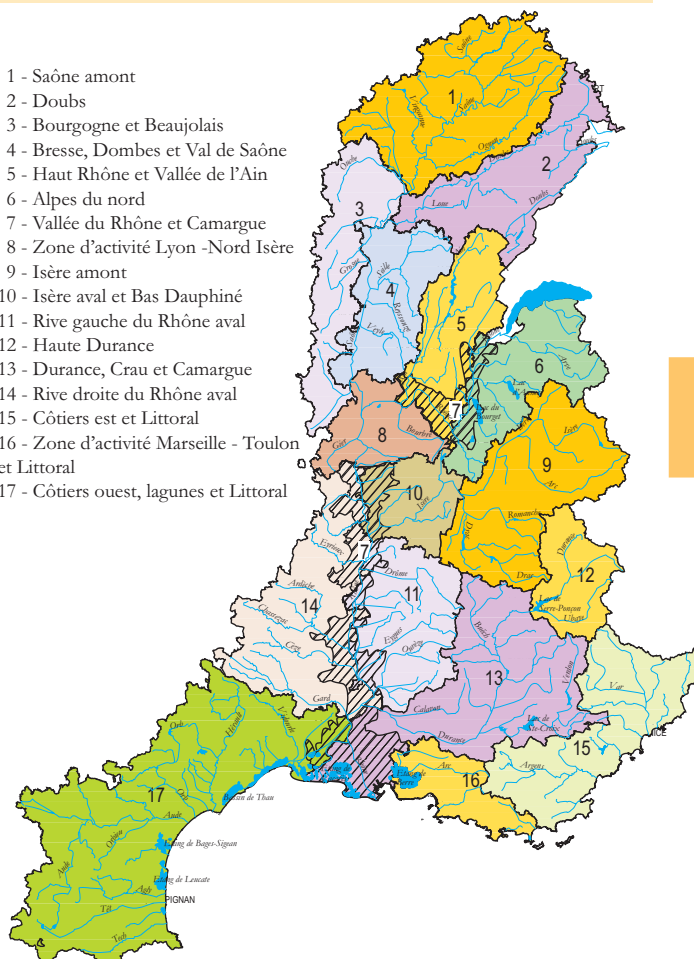
Ce document présente une évaluation de l'état des milieux en 2003 tenant compte des principales pressions identifiées ; une évaluation de la situation à l'horizon 2015 au travers de l'estimation du risque de non atteinte du bon état, si aucune action complémentaire à ce qui est déjà prévu n'est engagée. L'échelle des territoires dits "SDAGE-DCE" a été retenue pour cette présentation. Elle a vocation à servir de document-ressource aux acteurs de l'eau concernés par ce territoire.

■ Une approche du district par territoire SDAGE-DCE

L'analyse économique tenant une place importante dans la mise en œuvre de la directive, un découpage du bassin en territoires géographiques cohérents et pertinents, à partir de critères appropriés, s'est avéré nécessaire pour faciliter les futures analyses économiques et pallier autant que possible les insuffisances d'une analyse strictement limitée à l'échelle de la masse d'eau. **17 territoires SDAGE/DCE ont ainsi été identifiés dans le district pour définir des espaces géographiques présentant un fort degré d'homogénéité dans le domaine de l'activité humaine et de l'occupation de l'espace par rapport à leurs relations avec la ressource en eau.**

Territoires SDAGE-DCE

- 1 - Saône amont
- 2 - Doubs
- 3 - Bourgogne et Beaujolais
- 4 - Bresse, Dombes et Val de Saône
- 5 - Haut Rhône et Vallée de l'Ain
- 6 - Alpes du nord
- 7 - Vallée du Rhône et Camargue
- 8 - Zone d'activité Lyon - Nord Isère
- 9 - Isère amont
- 10 - Isère aval et Bas Dauphiné
- 11 - Rive gauche du Rhône aval
- 12 - Haute Durance
- 13 - Durance, Crau et Camargue
- 14 - Rive droite du Rhône aval
- 15 - Côtiers est et Littoral
- 16 - Zone d'activité Marseille - Toulon et Littoral
- 17 - Côtiers ouest, lagunes et Littoral



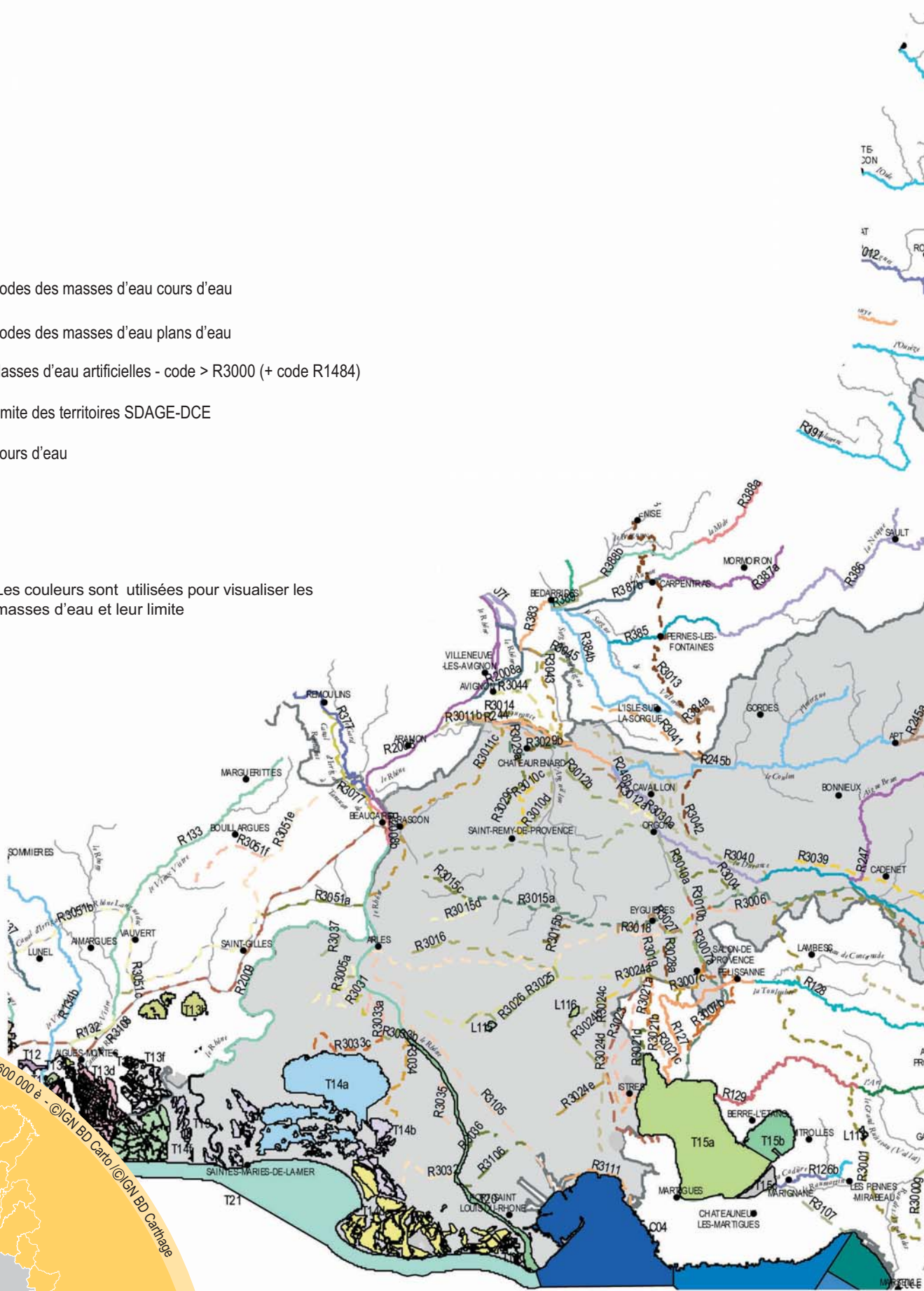
Codes et limites des masses d'eau superficielle

13/ Durance, Crau et Camargue

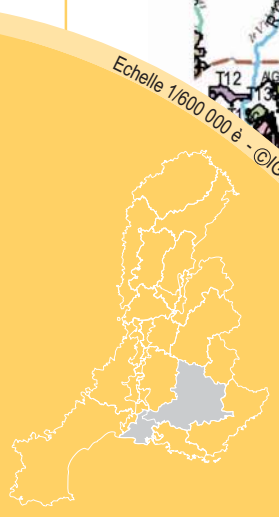
- R668 Codes des masses d'eau cours d'eau
- L1 Codes des masses d'eau plans d'eau
- Masses d'eau artificielles - code > R3000 (+ code R1484)
- ▭ Limite des territoires SDAGE-DCE
- ~ Cours d'eau



Les couleurs sont utilisées pour visualiser les masses d'eau et leur limite



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage




Codes, limites et typologie des masses d'eau souterraine

13/ Durance, Crau et Camargue

6506 Code masses d'eau souterraine à l'affleurement

6217p Code masses d'eau souterraine profondes

 Masses d'eau profondes - niveau 1

 Masses d'eau profondes - niveau 2

Typologie des masses d'eau

 Alluvial

 Karst

 Edifice volcanique

 Imperméable localement aquifère

 Intéensément plissée

 Socle

 Limite des territoires SDAGE-DCE

 Cours d'eau

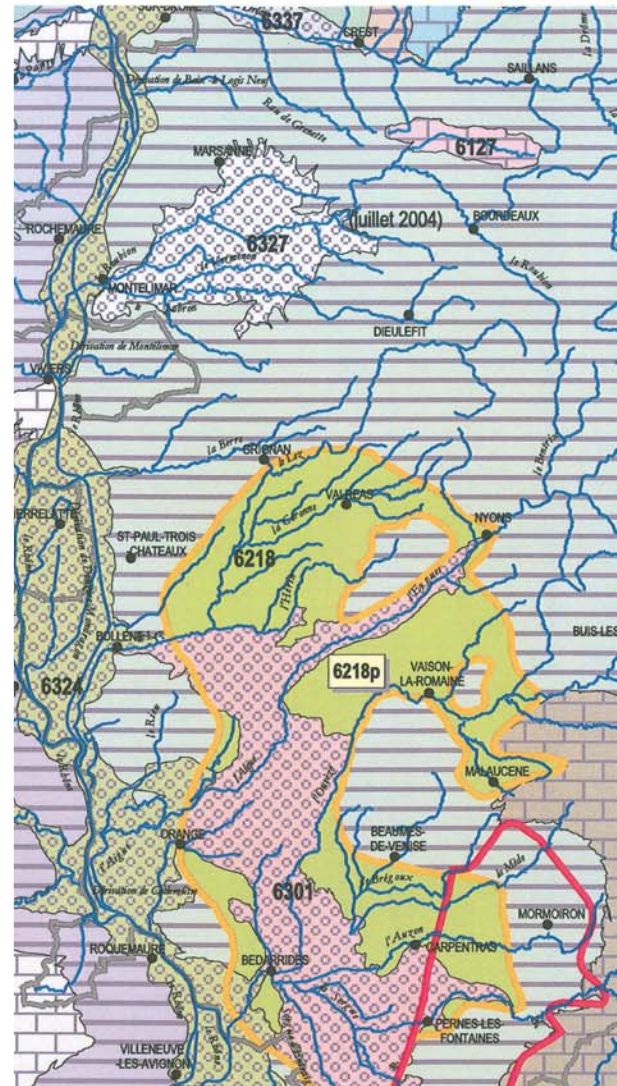
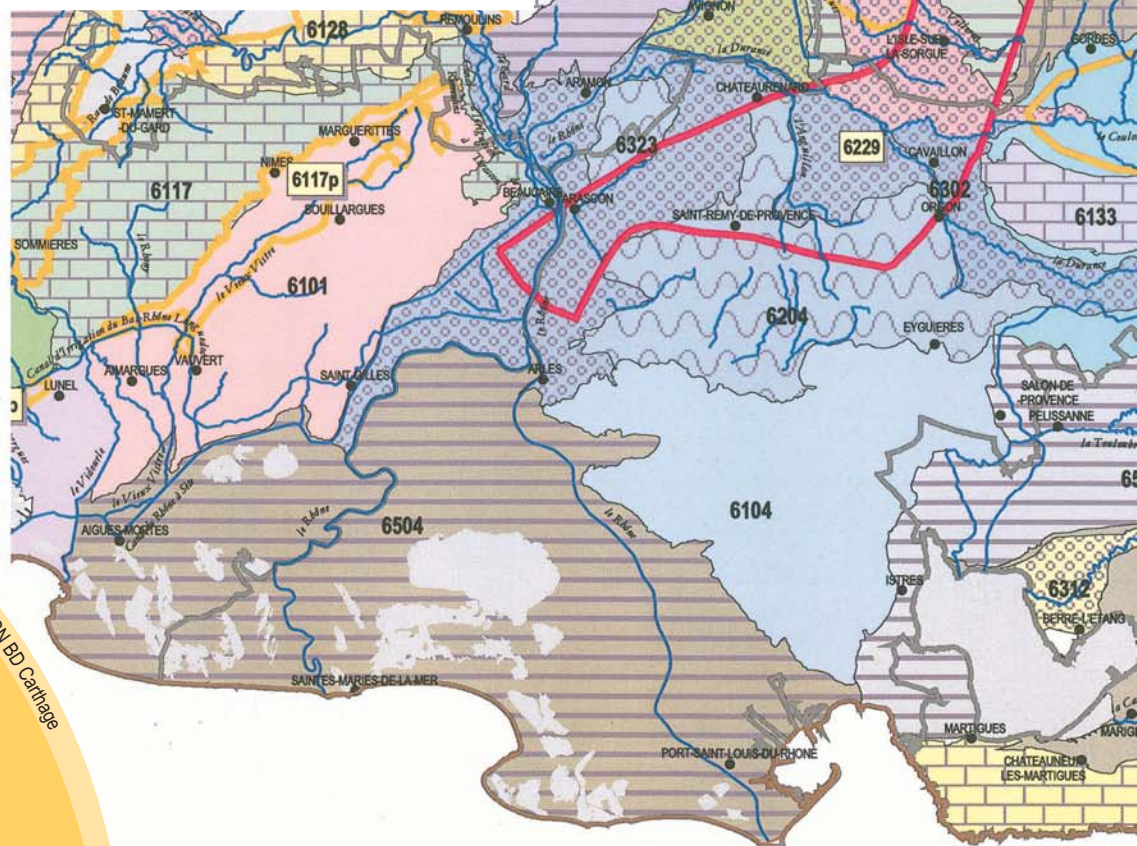
 Limite du bassin hydrographique

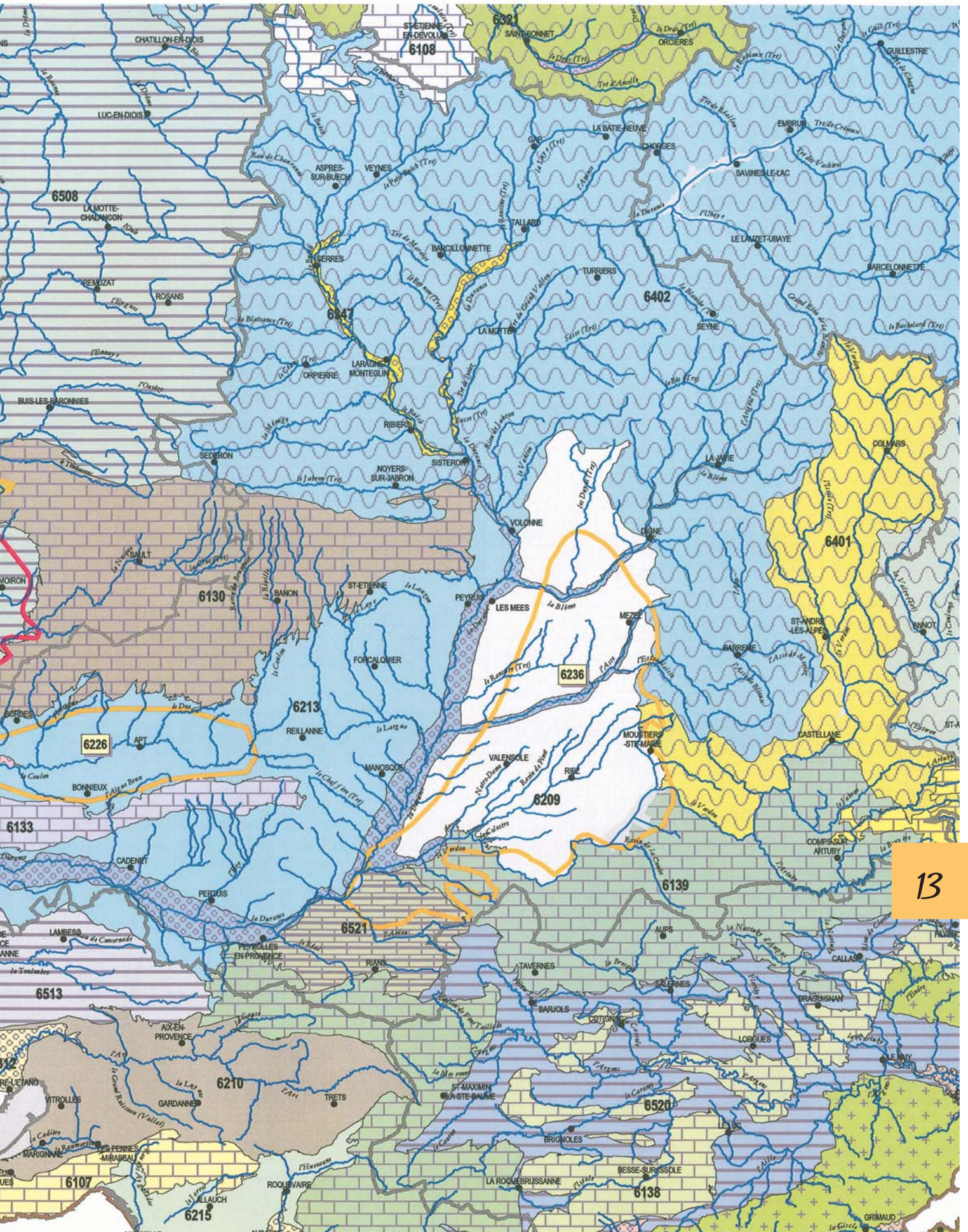


Les couleurs sont utilisées pour visualiser les masses d'eau et leur limite



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage





Les enjeux du territoire

Durance-Verdon-Crau

Présentation générale

La Durance, à l'origine un cours d'eau dynamique, avec une morphologie en tresse, est un des grands affluents du Rhône, avec lequel elle conflue à Avignon. Ce territoire concerne quatre départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Hautes Alpes, Alpes de Haute Provence, Vaucluse et Bouches du Rhône). D'une superficie d'environ 11 000 km², soit près de 40% de celle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, il correspond au bassin versant en aval de Serre-Ponçon.

Ce territoire comprend 51 masses d'eau "cours d'eau" représentant un linéaire de 1 733 km :

- les têtes de bassin (Buëch, Bléone, Asse, Verdon, Jabron...), assez préservées et à fort caractère patrimonial, présentent les caractéristiques de torrents alpins ;
- les plaines alluviales (Bléone aval, Durance aval, Calavon...) plus urbanisées, sont des axes de développement privilégiés.

Sur 17 masses d'eau souterraine identifiées, deux sont à noter : la nappe alluviale de la Durance, très productive, soutenue par les eaux d'irrigation en période estivale et la nappe de la Crau, alimentée par les surplus d'irrigation à environ 80%, considérée comme patrimoniale dans le SDAGE.

La particularité de ce territoire tient également à la présence de nombreux canaux agricoles (64 masses d'eau artificielles) qui permettent d'alimenter en eau les régions déficitaires, limitant ainsi la pression sur ces milieux. Essentiellement situés en basse Durance et en Crau, ces ouvrages induisent des fonctionnements particuliers sur les milieux, notamment sur un territoire où la ressource est aléatoire, tantôt trop abondante et tantôt très rare, variant entre des extrêmes aussi bien dans le temps que dans l'espace.

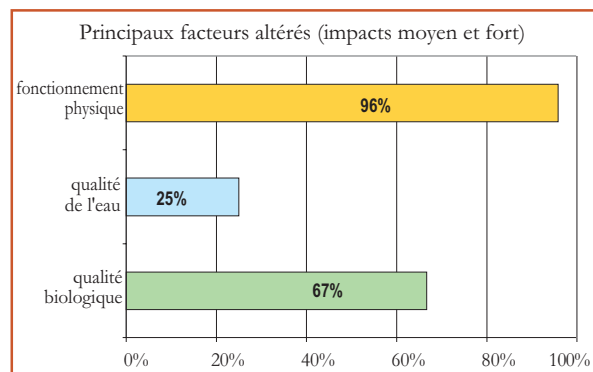
Les pressions

L'aménagement de la Durance a créé les conditions d'un formidable développement économique autour d'enjeux de gestion de la ressource en eau. De grands usages cohabitent :

- **l'hydroélectricité** : les barrages de Serre-Ponçon sur la Durance, Sainte Croix et Castillon sur le Verdon, marquent le début de l'aménagement à buts

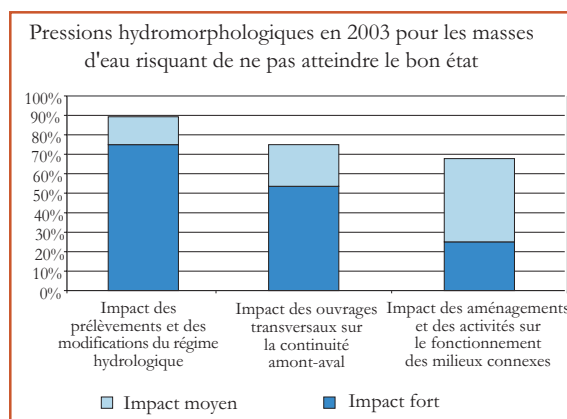
multiples : le canal usinier EDF dérive les eaux de la Durance vers l'étang de Berre, la chaîne énergétique Durance-Verdon produit 10 % de l'hydraulique française avec 14 barrages, 22 centrales hydroélectriques... Sur les 9 plans d'eau de ce territoire, 5 sont des retenues artificielles hydroélectriques, type "masses d'eau fortement modifiées" ;

- **l'agriculture** s'est considérablement modifiée lors de la création de l'aménagement : report de toutes les prises sur le canal EDF et constitution de réserves d'eau agricoles permettant d'éviter les périodes de pénurie. La Société du Canal de Provence a réalisé des ouvrages de transferts d'eau vers quatre départements de la région. Les canaux agricoles, au-delà de l'impact fort sur les milieux qu'ils dérivent, présentent des particularités écologiques intéressantes et participent, par leur zone d'influence, à l'alimentation des milieux aquatiques. Ces transferts permettent d'irriguer jusqu'en Crau près de 180 000 ha. Le réseau hydrographique secondaire artificiel ainsi formé est également le lieu d'usages multiples, ce qui engendre des enjeux environnementaux et économiques spécifiques ;
- **l'alimentation en eau potable** à partir soit de la nappe alluviale, déjà très sollicitée, soit du canal de Marseille et SCP, dessert plus de trois millions de personnes (Marseille, Aix en Provence, Toulon...). Les transferts d'eau possèdent également une **vocation industrielle** : zones industrielles, ATOFINA en Durance, pourtour de l'étang de Berre et le secteur d'Aix - Marseille - Toulon ;
- **le tourisme** est devenu l'activité principale des territoires alpins (dans les zones de montagne, l'emploi touristique représente plus de 35 % des emplois). La pratique des sports d'eaux vives sur les hauts bassins et l'aménagement du lac de Serre-Ponçon permettent le développement d'un tourisme lié à l'eau qui pose aussi le problème de la qualité pour la baignade.



Ce territoire présente un poids économique et social très important pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cependant, le fonctionnement de la Durance est profondément altéré par l'ensemble de ces aménagements. En effet, si la pollution d'origine domestique est en passe d'être réglée, notamment par l'application des directives relatives à l'assainissement, les aspects relatifs à la pollution toxique (pesticides et micropolluants organiques) ne le sont pas, les étiages sévères des cours d'eau méditerranéens aggravent l'impact des pollutions. Notamment, la pollution par les solvants chlorés des industries chimiques de moyenne Durance reste un problème majeur pour l'alimentation en eau des communes de ce secteur.

L'impact des usages est prépondérant sur le fonctionnement des milieux. En effet, plus de 80 % des masses d'eau risquant de ne pas atteindre le bon état présentent des perturbations liées **aux prélèvements** et 70 % présentent des perturbations liées aux **ouvrages** transversaux.



L'hydromorphologie de la Durance et de certains affluents est ainsi altérée en raison de la forte artificialisation des milieux :

- débits réservés et prélèvements/dérivations ;
- barrages et seuils ;
- occupation de l'espace de mobilité des cours d'eau (digues, routes, urbanisation, agriculture...).

Malgré la réalisation des retenues et des travaux d'endiguement, **le risque d'inondation** est toujours présent et doit être pris en considération dans la politique d'aménagement et de gestion. La tendance est au développement économique de la région sur le Val de Durance (réseaux routiers, proximité du TGV, bassins d'emploi d'Aix, Marseille, Avignon, projet ITER...). Toutefois des améliorations sensibles du fonctionnement des milieux sont à attendre. Notamment, des plans de gestion sont adoptés localement ou en passe de l'être (contrat de rivière

Val de Durance, SAGE du Verdon, du Calavon, Plan Durance multi-usages, expérimentation de régime de débits saisonnalisés ..).

En matière de prélèvements, agricoles essentiellement, la tendance générale est à l'optimisation de la gestion de la ressource (modernisation, aspersion, télégestion...) et à la diversification des approvisionnements. Si l'agriculture irriguée devait se développer sous l'influence de la Politique Agricole Commune (PAC), ce serait sans augmentation de volumes prélevés, en optimisant la gestion saisonnière de la ressource dans une optique de meilleure gestion des milieux.

Les masses d'eau souterraine, quant à elles, sont fragiles d'un point de vue qualitatif puisqu'elles sont très dépendantes des surplus d'irrigation (Crau ou nappe de la Durance). Les alluvions de la Durance et la nappe de la Crau sont très vulnérables aux pollutions venant de la surface mais les atteintes restent limitées dans l'espace et en intensité.

Les risques d'écart aux objectifs environnementaux à l'horizon 2015

Sur les 51 masses d'eau de type cours d'eau du territoire Durance-Verdon-Crau, 45 % présentent un risque de ne pas atteindre le bon état et 38 % sont pré-identifiées comme fortement modifiées de façon certaine ou avec doute par manque de connaissance ou de données. Elles sont essentiellement situées dans l'axe de développement de la vallée de la Durance ou dans les basses vallées. Les têtes de bassin sont les plus préservées (haut Verdon, Artuby, Colostre, Bléone, Asse, Jabron, haut Buëch..).

Les masses d'eau artificielles auront quant à elles un objectif de bon potentiel écologique.

Pour les eaux souterraines, la situation est plutôt favorable puisque le risque de ne pas atteindre le bon état qualitatif ou quantitatif est faible ou moyen. Il sera cependant nécessaire d'être attentif à l'évolution des prélèvements, à l'alimentation des nappes par les surfaces irriguées et à la qualité des eaux d'irrigation venant recharger ces nappes.

Les questions importantes mises en évidence

Le thème central qui ressort est la gestion de la ressource, ce qui conduit à définir particulièrement sur le territoire Durance-Verdon-Crau plusieurs enjeux :

- le nécessaire développement **d'une gestion locale, renforcée et pérennisée** par le renforcement des structures de gestion et des moyens financiers disponibles, indispensable pour envisager une restauration de ces milieux ;
- la place de **l'hydroélectricité**, entre le développement des énergies renouvelables et la nécessaire protection des milieux aquatiques : quelle modification de gestion des ouvrages existants pour en réduire les impacts physiques et biologiques sur les milieux tout en intégrant leurs usages multiples ? Une révision du régime des concessions accordées et une meilleure appréhension de la notion de continuum biologique et physique est nécessaire ;
- **comment gérer et partager la ressource** pour concilier les usages et la préservation des milieux ? Quel équilibre entre les usages et les besoins des milieux ? Comment anticiper les périodes de pénuries, quelle gestion faut-il mettre en place ? Quelle cohérence entre les objectifs fixés à des masses d'eau interconnectées ?
- **La restauration physique, une alternative réelle pour l'amélioration des milieux aquatiques.** Les cours d'eau de ce territoire sont impactés hydromorphologiquement, leur restauration est-elle possible ? Comment définir les limites des masses d'eau fortement modifiées ? Jusqu'où les impacts des usages spécifiés modifient irréversiblement le fonctionnement hydromorphologique des milieux ?
- De façon plus transversale, l'intégration des **politiques d'aménagement du territoire** est nécessaire à une gestion cohérente **de l'eau** par bassin versant (urbanisation et gestion des inondations, fonctionnement physique des rivières, espace de mobilité...);
- enfin, et plus globalement, **les spécificités méditerranéennes** sont un enjeu majeur sur ce

territoire. Les étiages et les crues caractérisent particulièrement les milieux, les usages en aggravent leurs conditions naturelles. Les objectifs de gestion sur ces milieux extrêmes sont complexes à définir.

La Camargue

Présentation générale

Ce territoire couvre l'ensemble du delta du Rhône compris entre les deux bras du Rhône. Il concerne également le littoral entre les Saintes Maries de la Mer et l'embouchure du Grand Rhône.

Sur ce territoire, ont été retenues comme masses d'eau de transition le petit et le grand Rhône jusqu'à la limite de remontée des eaux salées, le littoral au droit du delta et 7 lagunes ou systèmes lagunaires (lagunes en communication hydraulique). Au total, ce sont 10 masses d'eau de transition qui sont concernées par l'application de la directive sur la Camargue.

Les pressions

La Camargue est marquée par une **activité agricole** très importante notamment la riziculture mais également une activité industrielle spécifique : la **production salinière**. Le **tourisme** y est très développé du fait de la renommée internationale dont elle jouit pour son **patrimoine naturel** exceptionnel.

L'homme a largement contribué à modeler les milieux naturels de la Camargue par ses activités (irrigation, endiguements, drainage, artificialisation des échanges avec la mer...) qui visent, pour la plupart, à maîtriser les niveaux d'eau et la salinité. Aujourd'hui, l'intensification de ces pratiques menace l'intégrité des écosystèmes camarguais par une banalisation, voire une dégradation de ces milieux et une perte de biodiversité.

Les risques d'écart aux objectifs environnementaux

Sur les masses d'eau de transition de Camargue, seul le domaine de la Palissade situé à l'extrémité Est du delta à l'embouchure du Grand Rhône présente un état biologique aujourd'hui satisfaisant au regard de la directive malgré une menace d'espèces invasives qui

fait l'objet d'une gestion spécifique. Les marais périphériques du Vaccarès et les salins d'Aigues Morte ont, quant à eux, un risque fort de ne pas atteindre l'objectif de bon état écologique fixé par la directive pour 2015. Pour les autres masses d'eau, un doute subsiste sur l'atteinte ou non du bon état et une caractérisation plus poussée aboutira à lever celui-ci.

Les masses d'eau à risque fort ou doute pour l'atteinte des objectifs de la directive, présentent des perturbations du fonctionnement hydromorphologique, liées notamment à l'artificialisation des échanges avec la mer, et bien souvent une altération significative de la qualité chimique de l'eau avec notamment des concentrations élevées en métaux lourds, pesticides et autres polluants organiques.

L'artificialisation de ces milieux, la complexité des échanges hydrauliques mis en jeu, les apports d'origine agricole et du fleuve Rhône et la présence d'espèces invasives sont autant de pressions qui mettent en difficulté la bonne application de la directive.

Concernant les eaux souterraines, la qualité de la nappe est directement liée à l'activité agricole qui, par les apports massifs d'eau douce (riziculture), contribue à contenir la salinité mais, à contrario, est à l'origine d'apports non négligeables en pesticides.

Les questions importantes mises en évidence

A l'issue de l'ensemble des consultations, séminaires et commissions géographiques, les questions qui s'avèrent importantes à l'échelle de la Camargue sont apparues. Elles permettent de tracer les axes de réflexion pour atteindre les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne.

Cela conduit à définir plusieurs questions spécifiques à la Camargue :

- le nécessaire **soutien aux structures de gestion locale** : compte tenu de la multiplicité des enjeux sur ce territoire, un maintien et un renforcement de la structure de gestion et de ses moyens financiers disponibles est indispensable pour envisager une restauration de ces milieux ;

- **une gestion globale et concertée de l'eau**, qui permette de maintenir l'équilibre entre les activités spécifiques de ce territoire, très souvent liées à l'eau, et la préservation des milieux aquatiques de grande valeur patrimoniale dont la pérennisation et la diversité sont également dépendants des activités ;

- **la restauration physique, une alternative réelle pour l'amélioration des milieux aquatiques** notamment en Camargue où l'intérêt écologique est de préserver la **variabilité naturelle** des milieux et donc la biodiversité. **A ce titre, la question de la gestion intégrée de l'érosion du littoral est particulièrement importante notamment dans les secteurs à forts enjeux.**

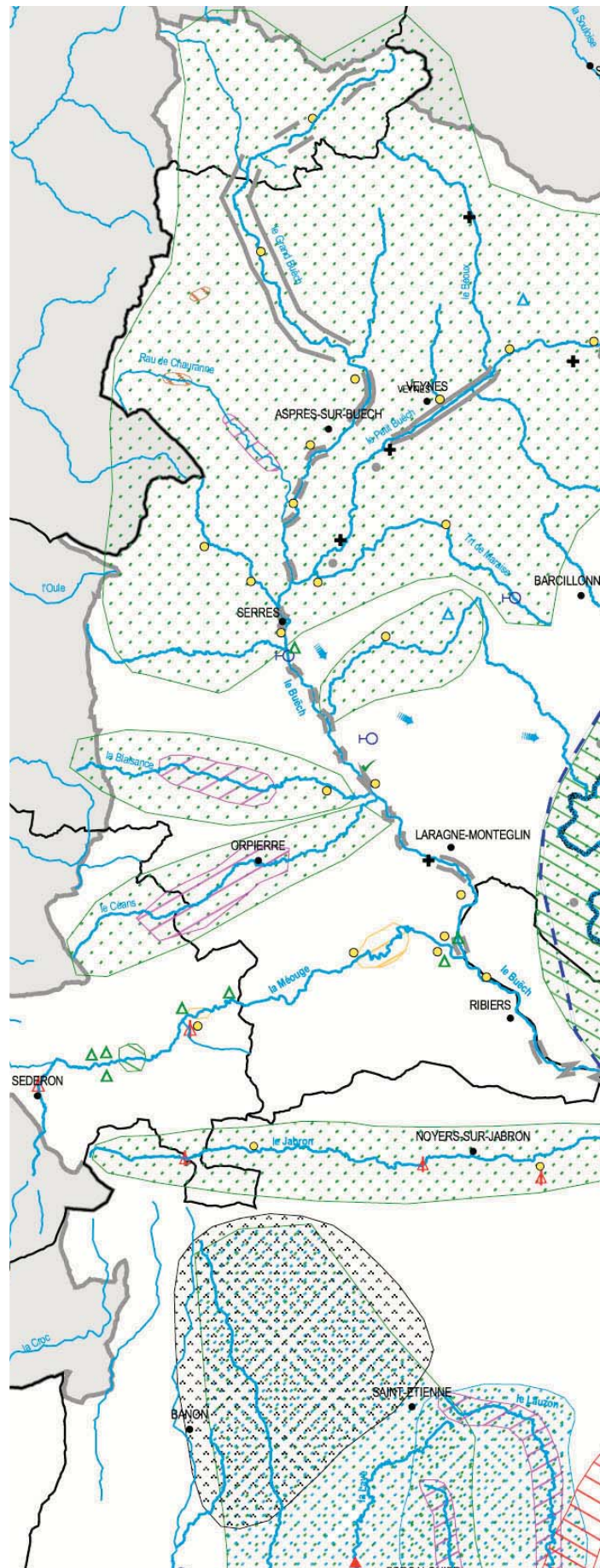
Pressions importantes

Durance amont

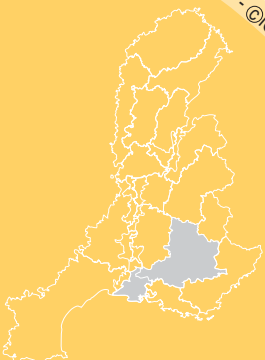
-  Rejets de STEP
-  Rejets industriels
-  Rejets pluviaux
-  Prélèvements ponctuels - AEP
-  Prélèvements ponctuels - Agriculture
-  Prélèvements ponctuels - Industrie
-  Prise d'eau (mer)
-  Apports cours d'eau côtiers
-  Risque de pollution accidentelle industrielle
-  Graus aménagés
-  Zone de mouillages
-  Port
-  Principaux canaux de drainage
-  Artificialisation de la façade littorale
-  Dignes (lourdes)
-  Localisation d'infrastructures
-  Espèces invasives
-  Zone de pêche aux arts trainants
-  Aquaculture, conchyliculture
-  Zone de pollution diffuse agricole
-  Zone de pollution dispersée urbaine
-  Zone de pollution dispersée industrielle
-  Localisation d'infiltration des eaux d'irrigation
-  Masses d'eau de transition
-  Masses d'eau côtières
-  Limite des territoires SDAGE-DCE
-  Limites départementales

Avertissement

Seules les pressions les plus importantes sur les milieux aquatiques sont ici représentées et en aucun cas il ne s'agit d'un inventaire exhaustif des pressions. Des hétérogénéités peuvent apparaître d'un bassin versant à l'autre en fonction de la précision des expertises menées par les groupes locaux.



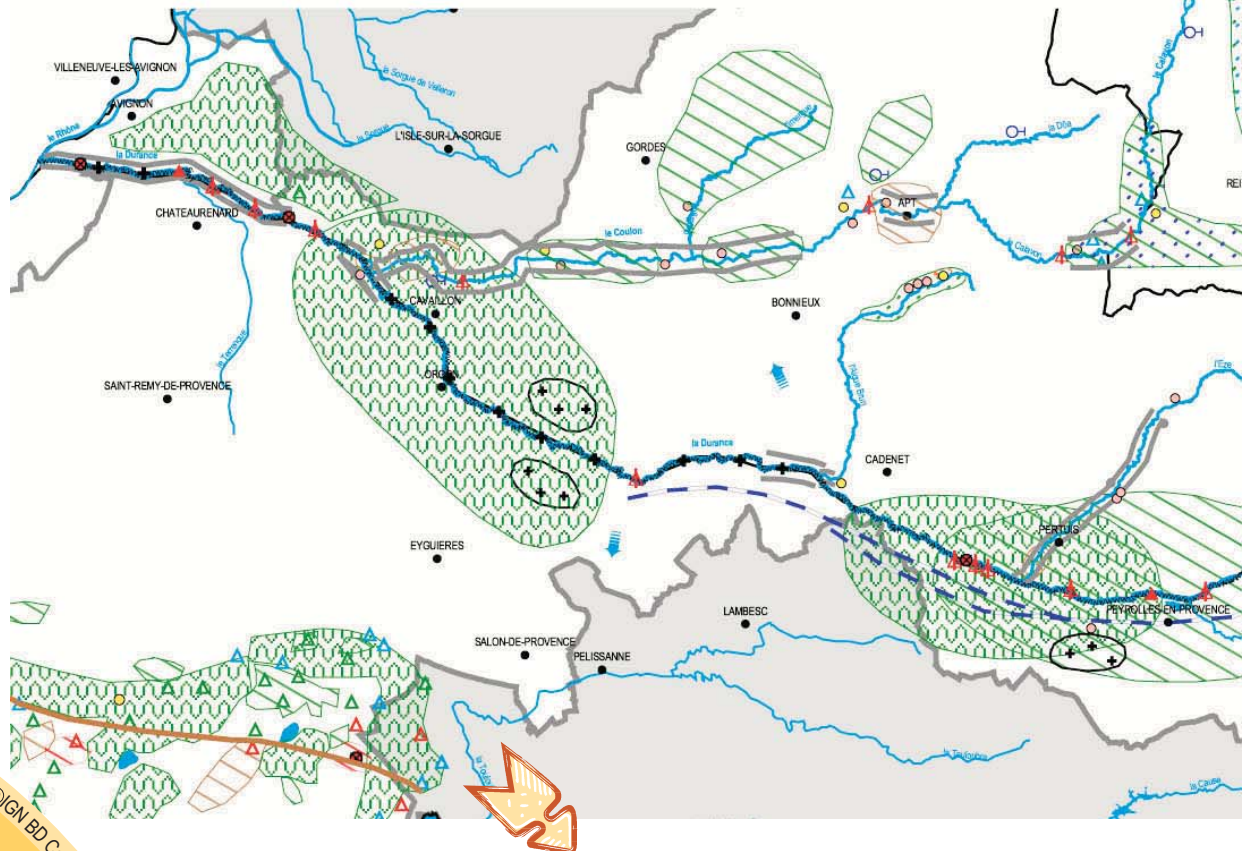
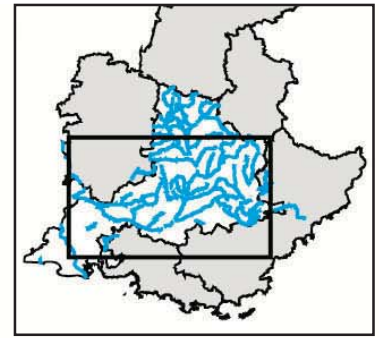
Echelle 1/300 000 e - ©IGN BD Cartho /©IGN BD Carthage



Pressions importantes

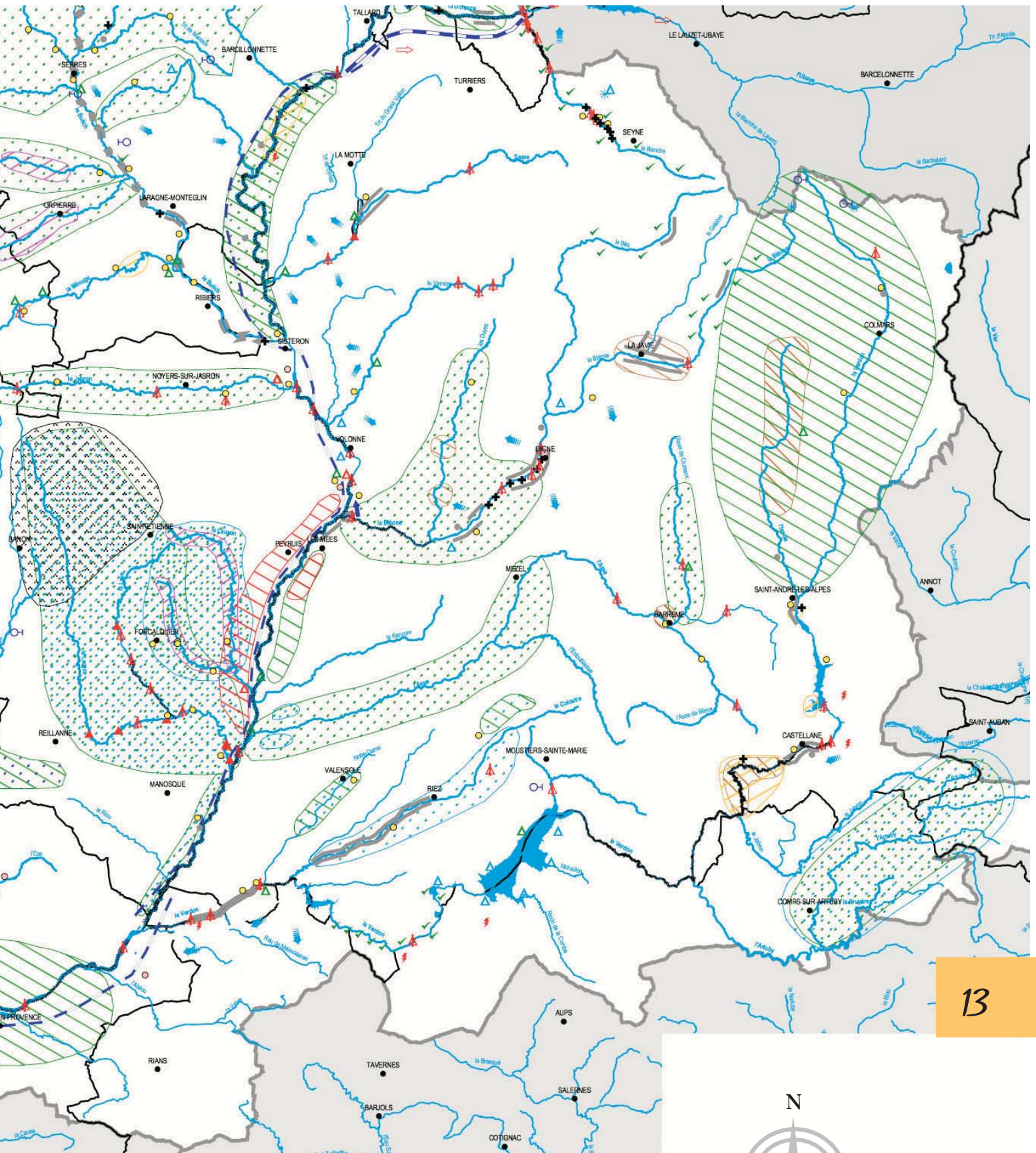
Durance aval

- Rejets ponctuels de collectivités
- Rejets ponctuels industriels
- Pollution ponctuelle liée à une décharge
- ▲ Ouvrage franchissable
- ▲ Ouvrage infranchissable
- ▲ Prélèvements ponctuels - agriculture
- ▲ Prélèvements ponctuels - AEP
- ▲ Prélèvements ponctuels - industrie
- ⊕ Zone d'extraction
- Risque de pollution accidentelle industrielle
- ⚡ Micro-centrale
- ✓ Espèces invasives
- Retenue d'eau artificielle
- Artificialisation du cours d'eau
- ~~~~~ Modification du régime hydraulique
- ➡ Transferts d'eau d'un bassin à un autre
- Localisation canal EDF
- Localisation d'infrastructures
- ⊕⊕ Zones d'influence des extractions
- Disparition des zones humides
- ▨ Prélèvements dispersés - agriculture
- ▨ Prélèvements dispersés - AEP
- ▨ Zone de pollution diffuse agricole
- ▨ Zone de pollution dispersée urbaine
- ▨ Zone de pollution dispersée industrielle
- ▨ Zone de seuils
- ▨ Zone de sports d'eaux vives
- ▨ Localisation d'infiltration des eaux d'irrigation
- ▨ Localisation zone d'infiltration
- ▨ Zone d'enlèvement et/ou d'exhaussement du lit
- ▨ Limite des territoires SDAGE-DCE
- ▨ Limites départementales



Echelle 1/350 000 e - ©IGN BD Cartho /©IGN BD Carthage

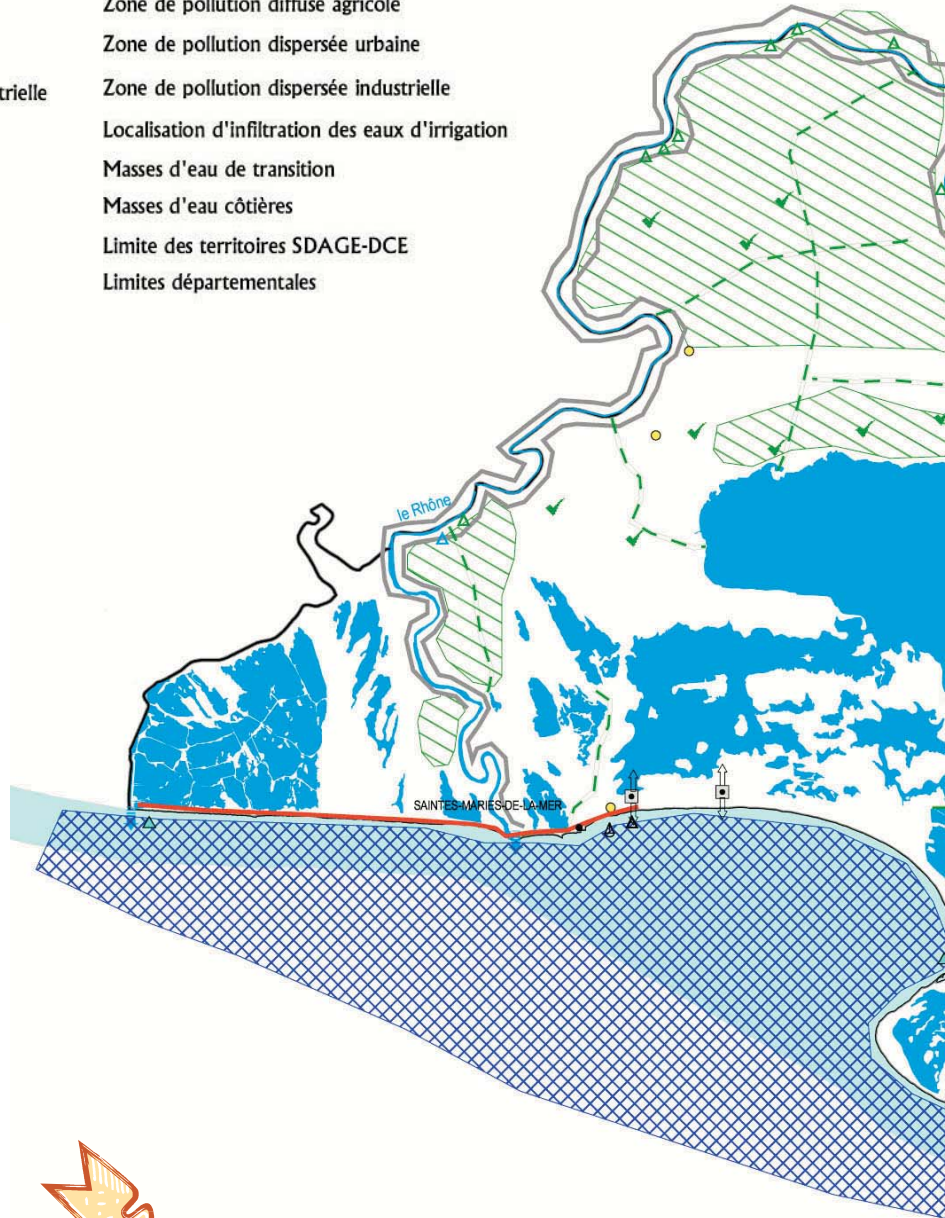
Avertissement
 Seules les pressions les plus importantes sur les milieux aquatiques sont ici représentées et en aucun cas il ne s'agit d'un inventaire exhaustif des pressions. Des hétérogénéités peuvent apparaître d'un bassin versant à l'autre en fonction de la précision des expertises menées par les groupes locaux.



Pressions importantes

Camargue, eaux côtières, eaux de transition

- Rejets de STEP
- Rejets industriels
- ▲ Rejets pluviaux
- ▲ Prélèvements ponctuels - AEP
- ▲ Prélèvements ponctuels - Agriculture
- ▲ Prélèvements ponctuels - Industrie
- ▲ Prise d'eau (mer)
- ▬ Apports courts d'eau côtiers
- ⊗ Risque de pollution accidentelle industrielle
- ⬆ Graus aménagés
- ⬆ Zone de mouillages
- ⚓ Port
- ▬ Principaux canaux de drainage
- ▬ Artificialisation de la façade littorale
- Digues (lourdes)
- Localisation d'infrastructures
- Espèces invasives
- Zone de pêche aux arts trainants
- Aquaculture, conchyliculture
- Zone de pollution diffuse agricole
- Zone de pollution dispersée urbaine
- Zone de pollution dispersée industrielle
- Localisation d'infiltration des eaux d'irrigation
- Masses d'eau de transition
- Masses d'eau côtières
- Limite des territoires SDAGE-DCE
- Limites départementales

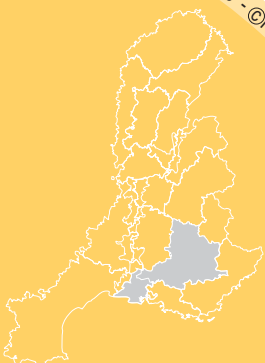


Avertissement

Seules les pressions les plus importantes sur les milieux aquatiques sont ici représentées et en aucun cas il ne s'agit d'un inventaire exhaustif des pressions. Des hétérogénéités peuvent apparaître d'un bassin versant à l'autre en fonction de la précision des expertises menées par les groupes locaux.






Echelle 1/300 000 e

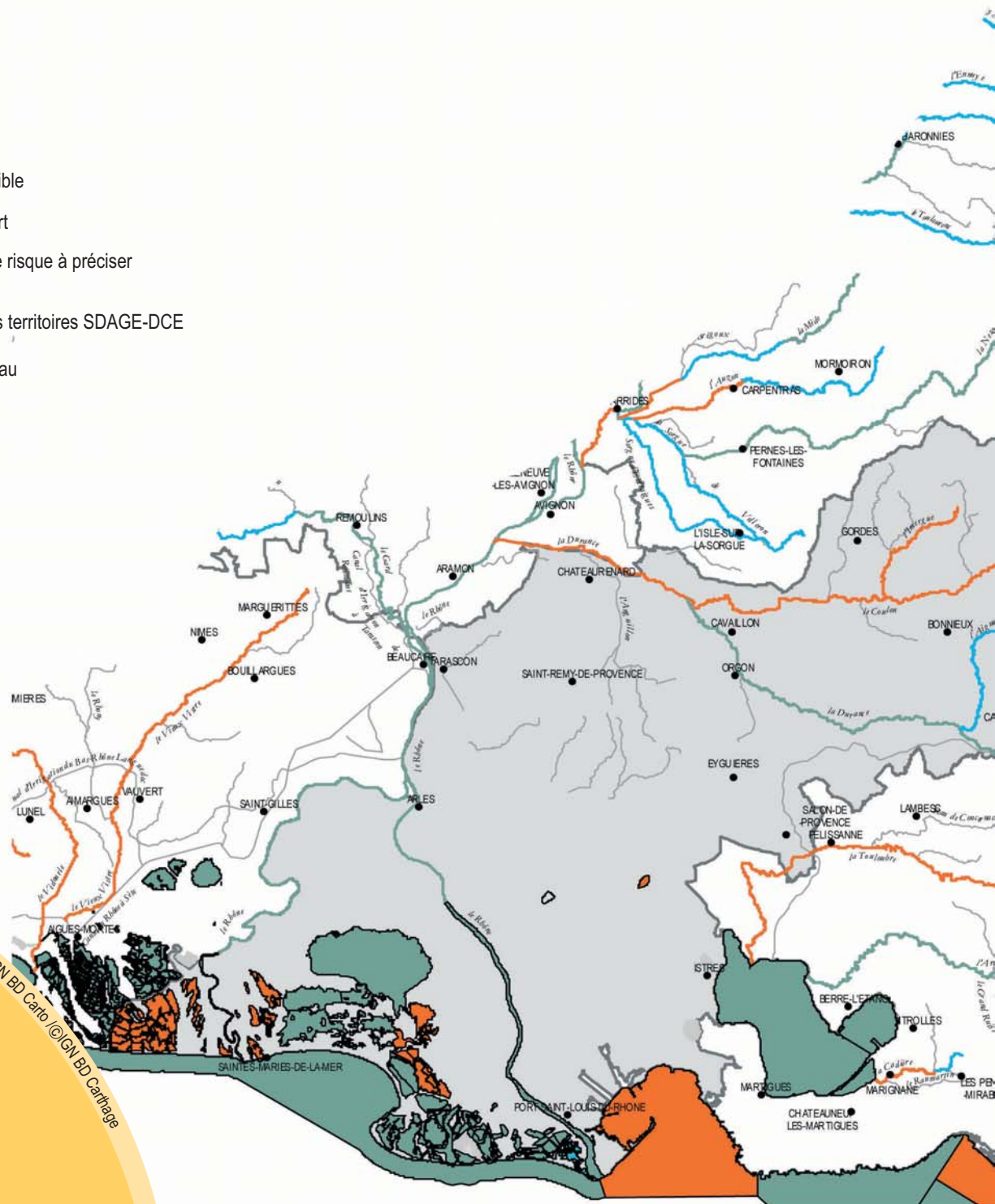
©IGN BD Carthage ©IGN BD Carthage



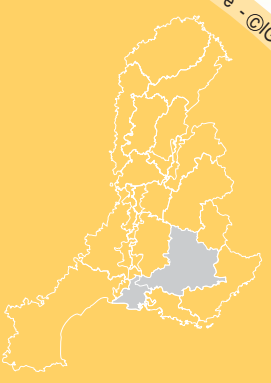


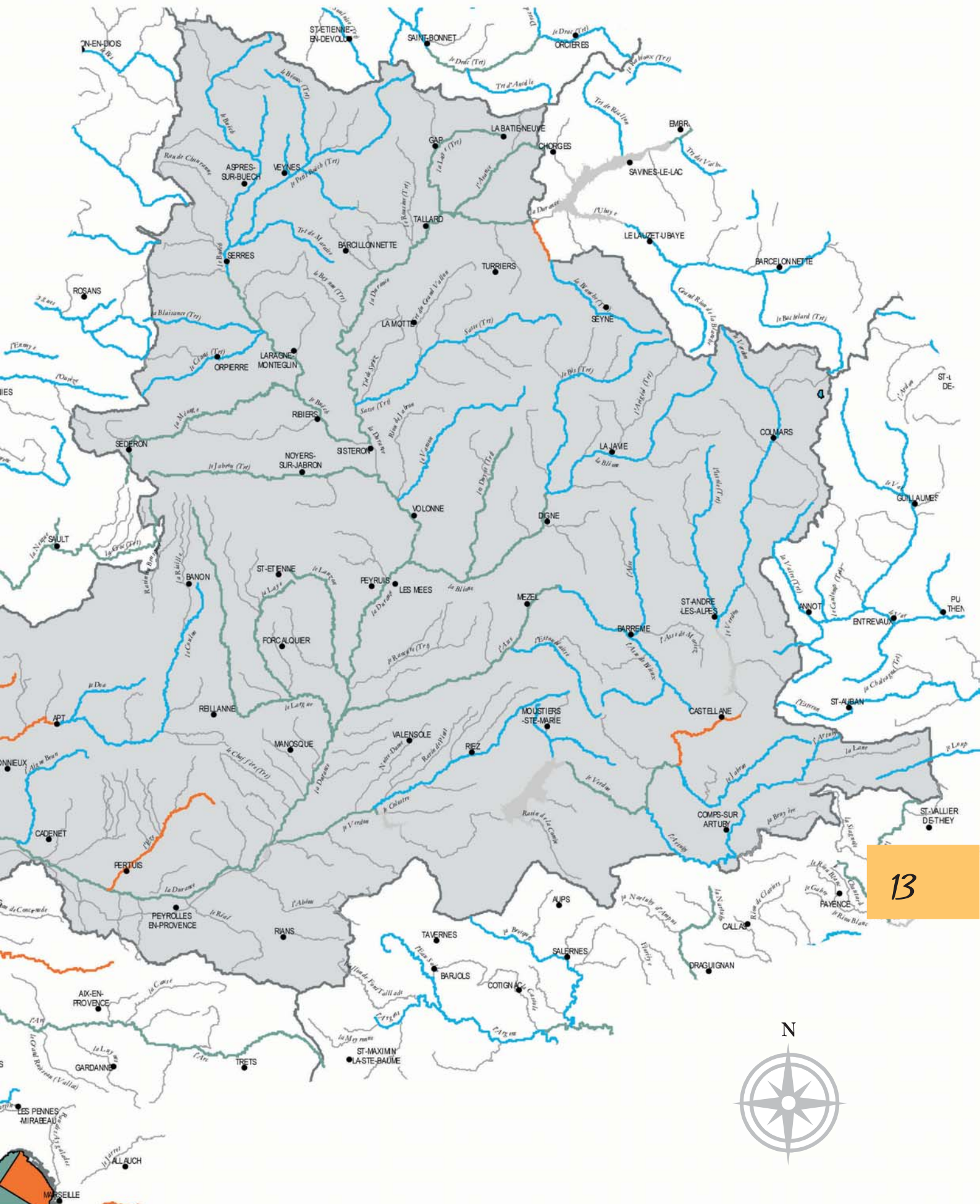
Masses d'eau superficielle risquant de ne pas atteindre le bon état en 2015

-  Risque faible
-  Risque fort
-  Niveau de risque à préciser
-  Limite des territoires SDAGE-DCE
-  Cours d'eau



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage








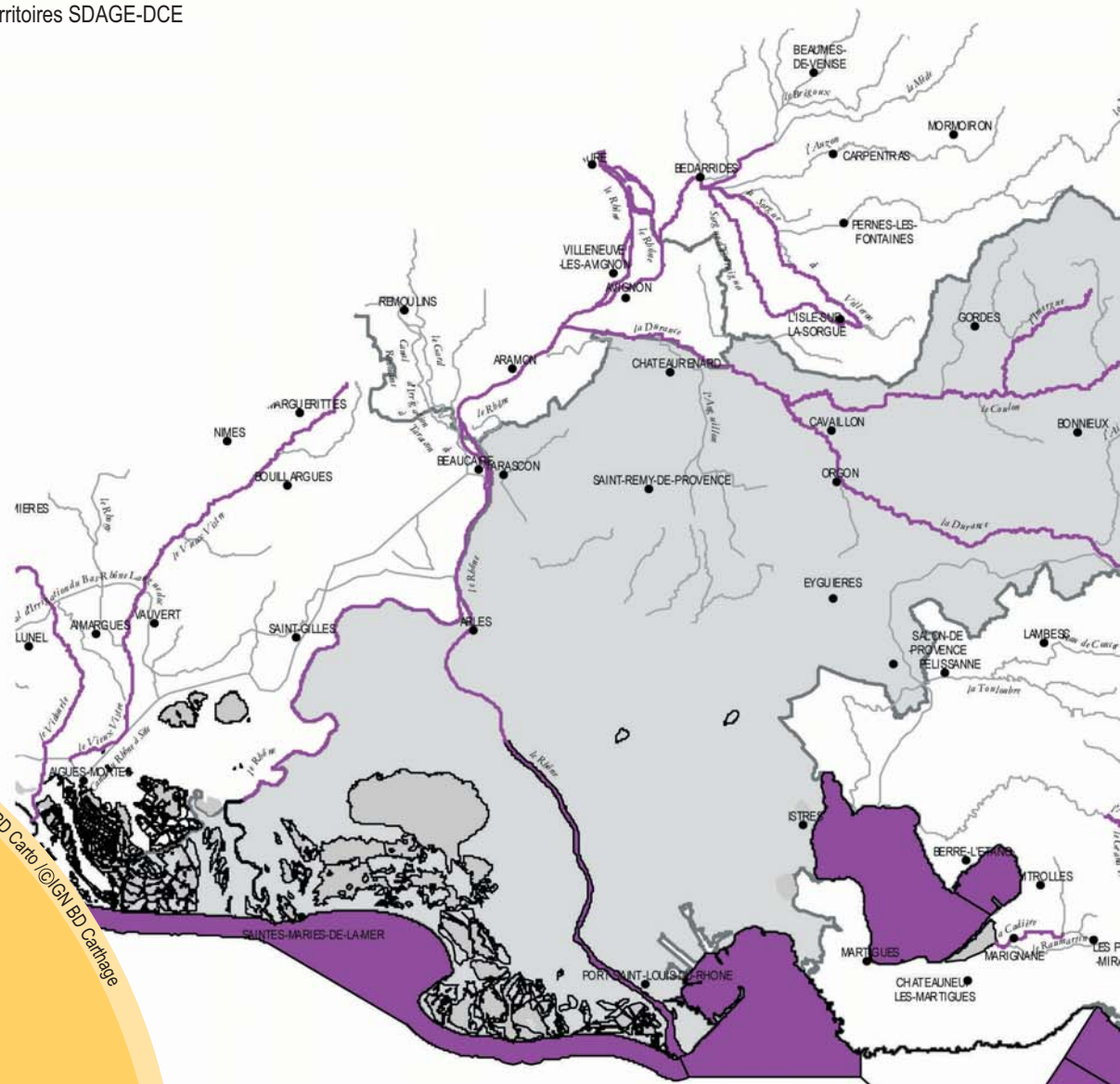
13



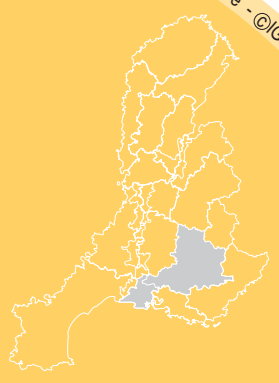
Masses d'eau superficielle pré-identifiées comme fortement modifiées

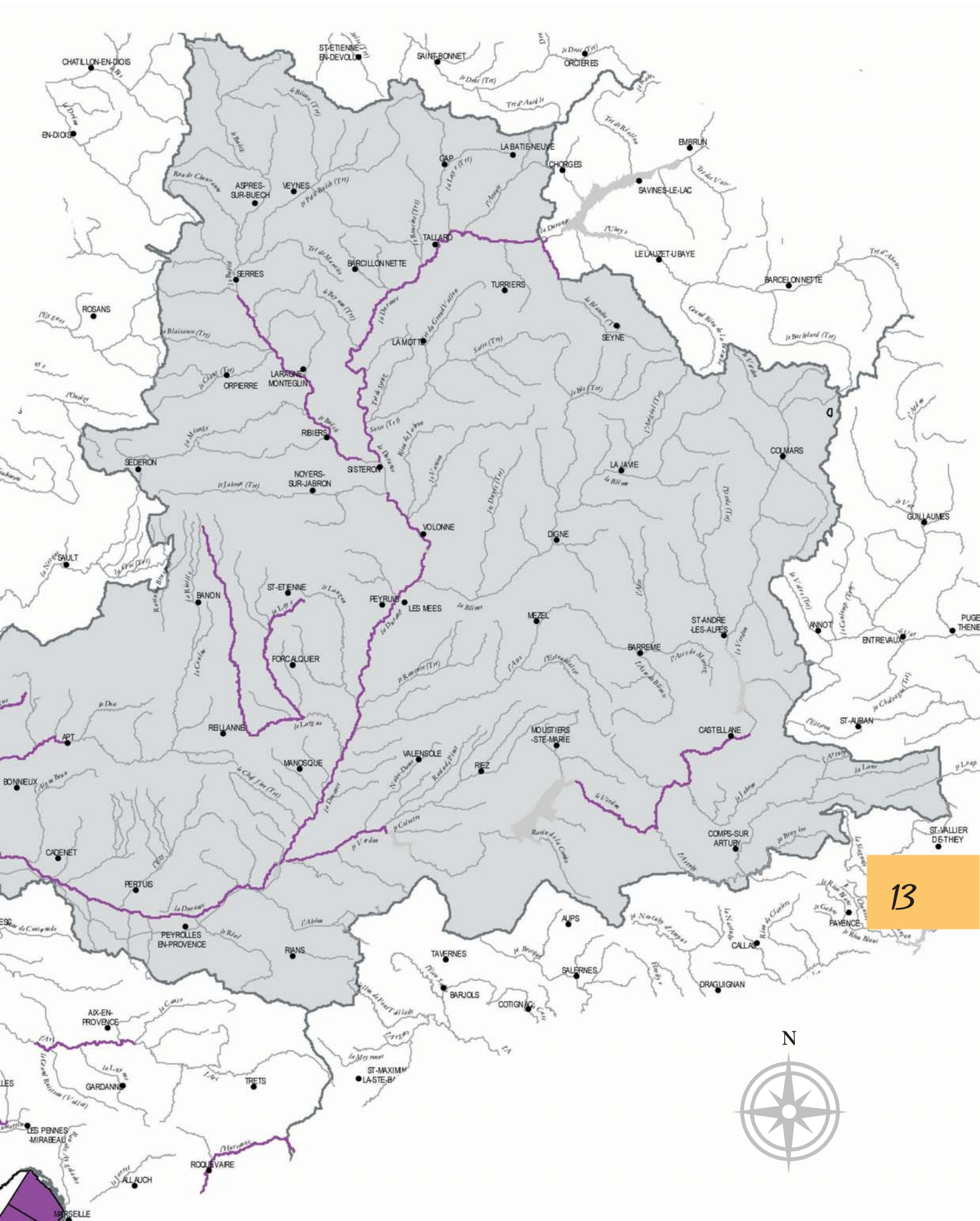
13/ Durance, Crau et Camargue

-  Masses d'eau pré-identifiées comme fortement modifiées
-  Limite des territoires SDAGE-DCE
-  Cours d'eau



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage





Masses d'eau souterraine risquant de ne pas atteindre le bon état qualitatif

13/ Durance, Crau et Camargue

Masses d'eau souterraine à l'affleurement

- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

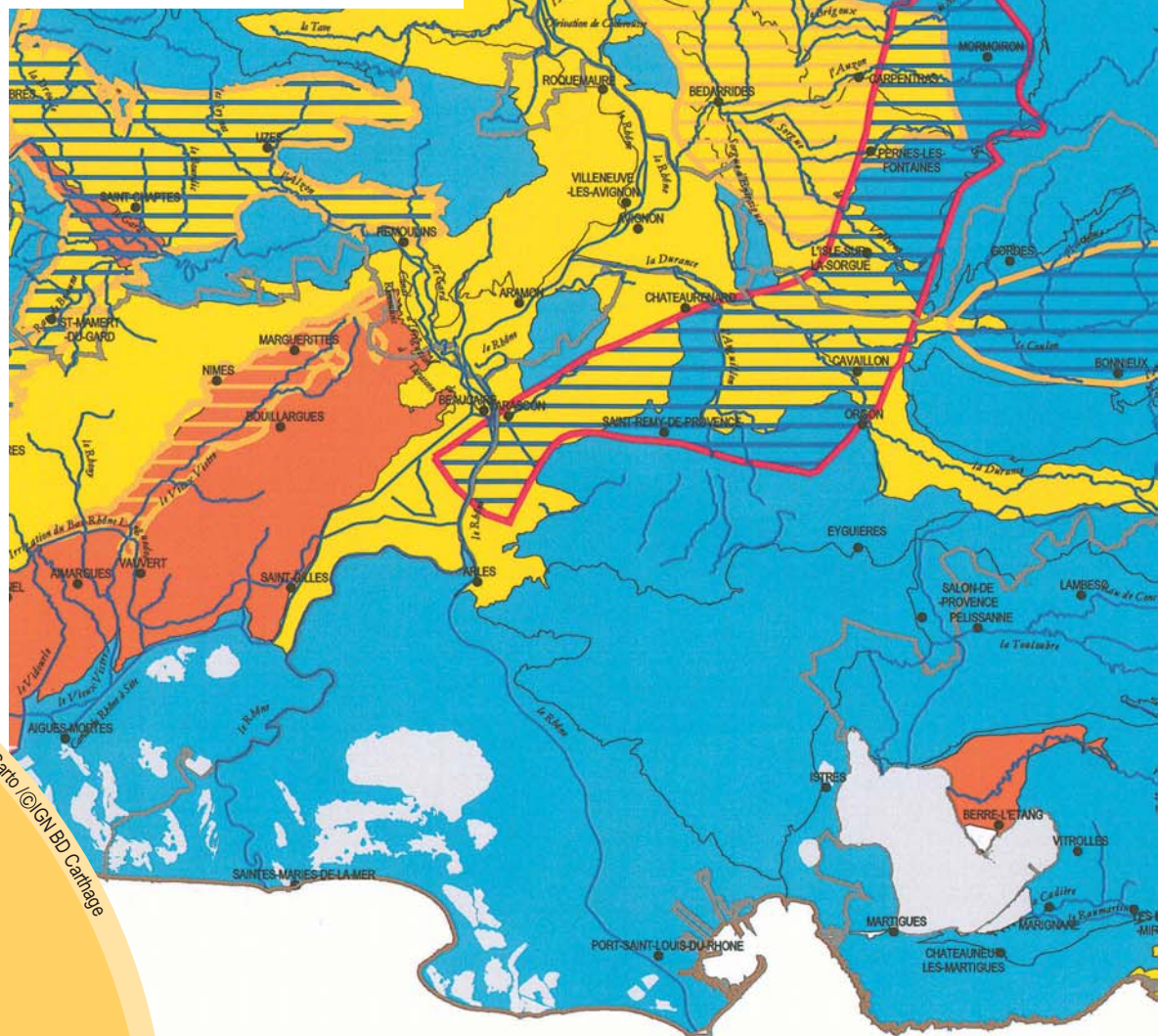
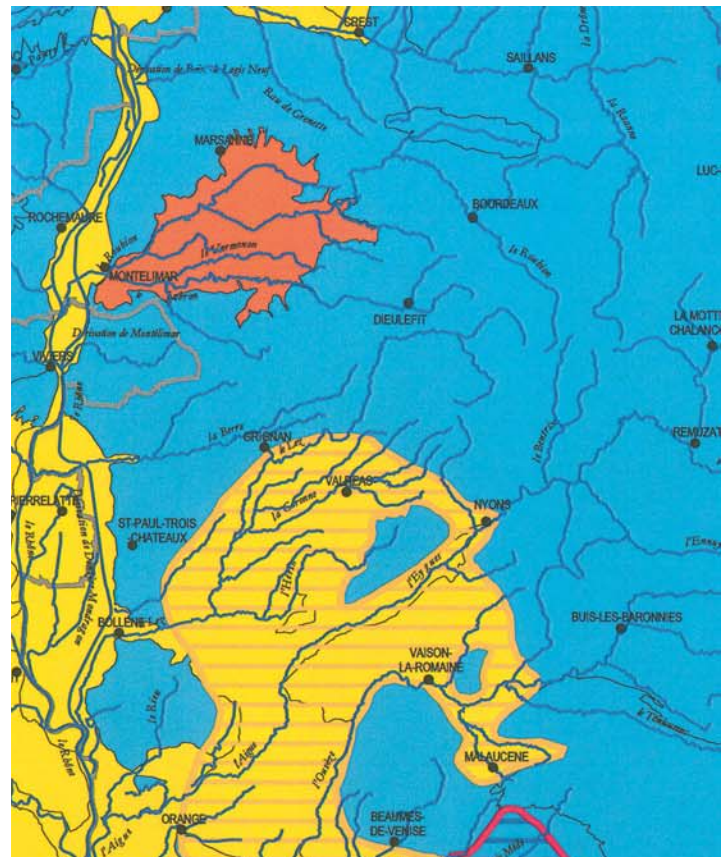
Masses d'eau souterraine profondes

- niveau 1
- niveau 2
- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

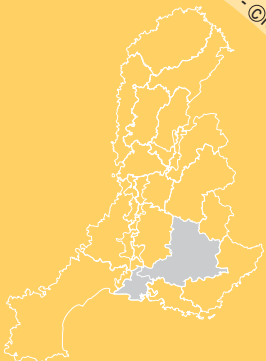
Limite des territoires SDAGE-DCE

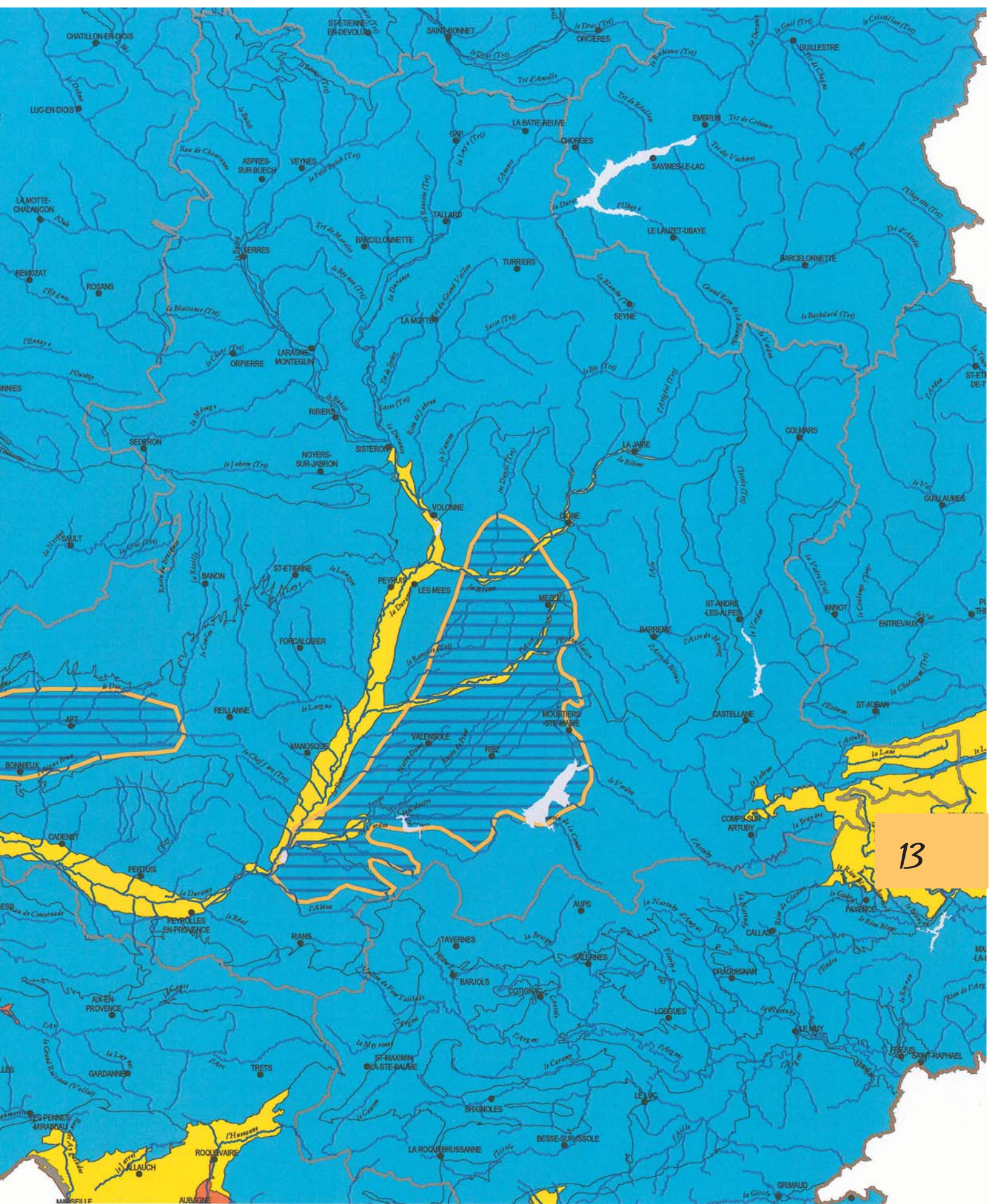
Cours d'eau

Limite du bassin hydrographique



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage





Masses d'eau souterraine risquant de ne pas atteindre le bon état quantitatif

13/ Durance, Crau et Camargue

Masses d'eau souterraine à l'affleurement

- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

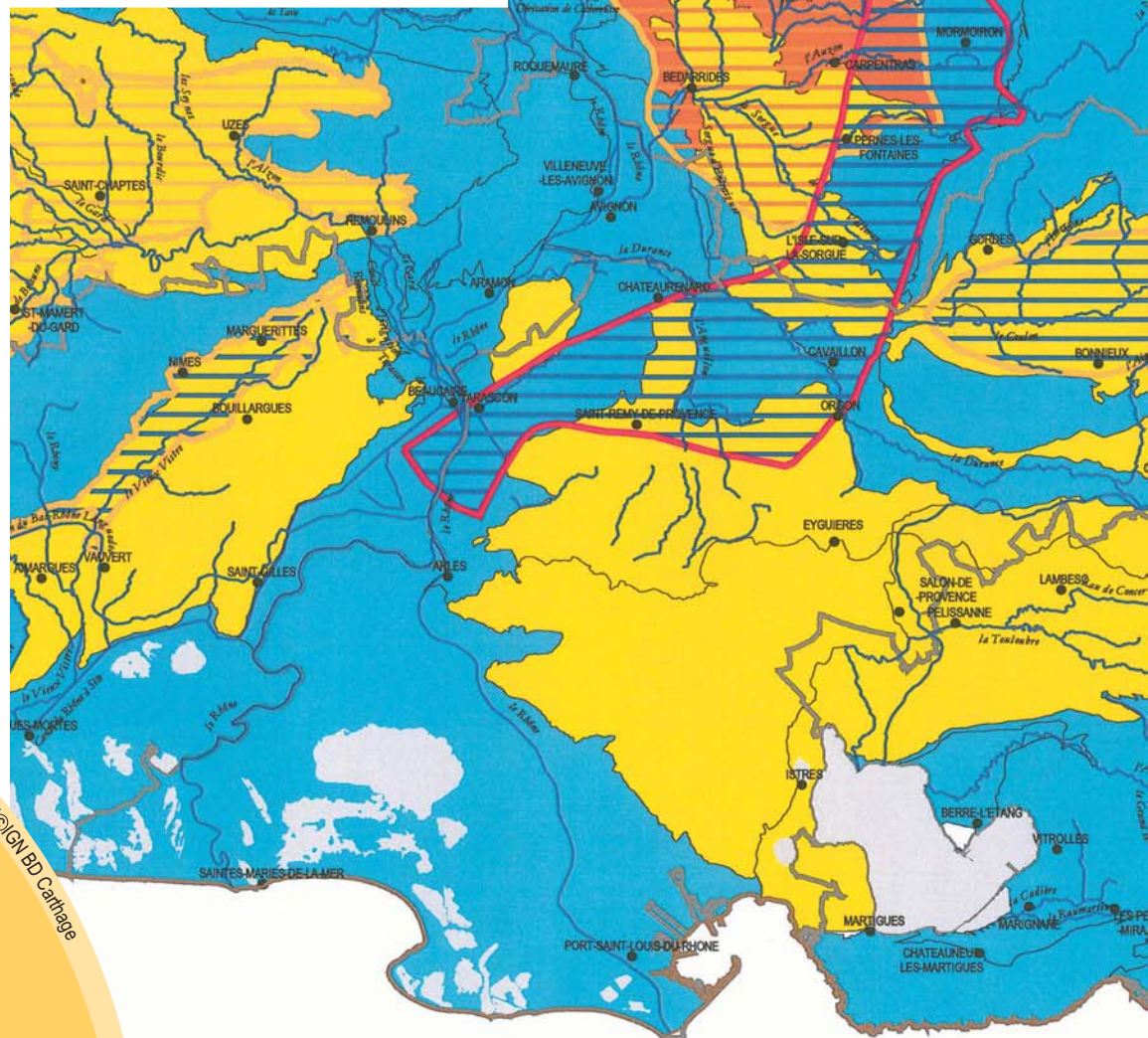
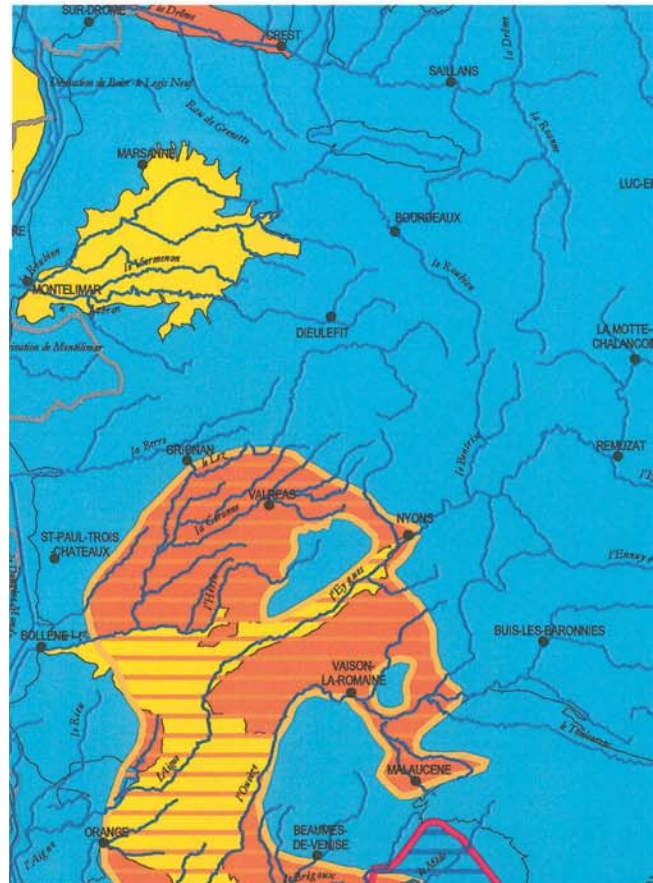
Masses d'eau souterraine profondes

- niveau 1
- niveau 2
- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

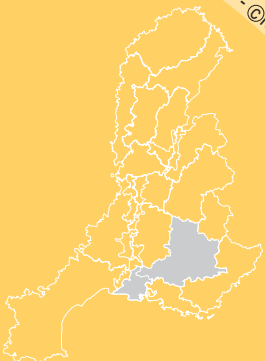
Limite des territoires SDAGE-DCE

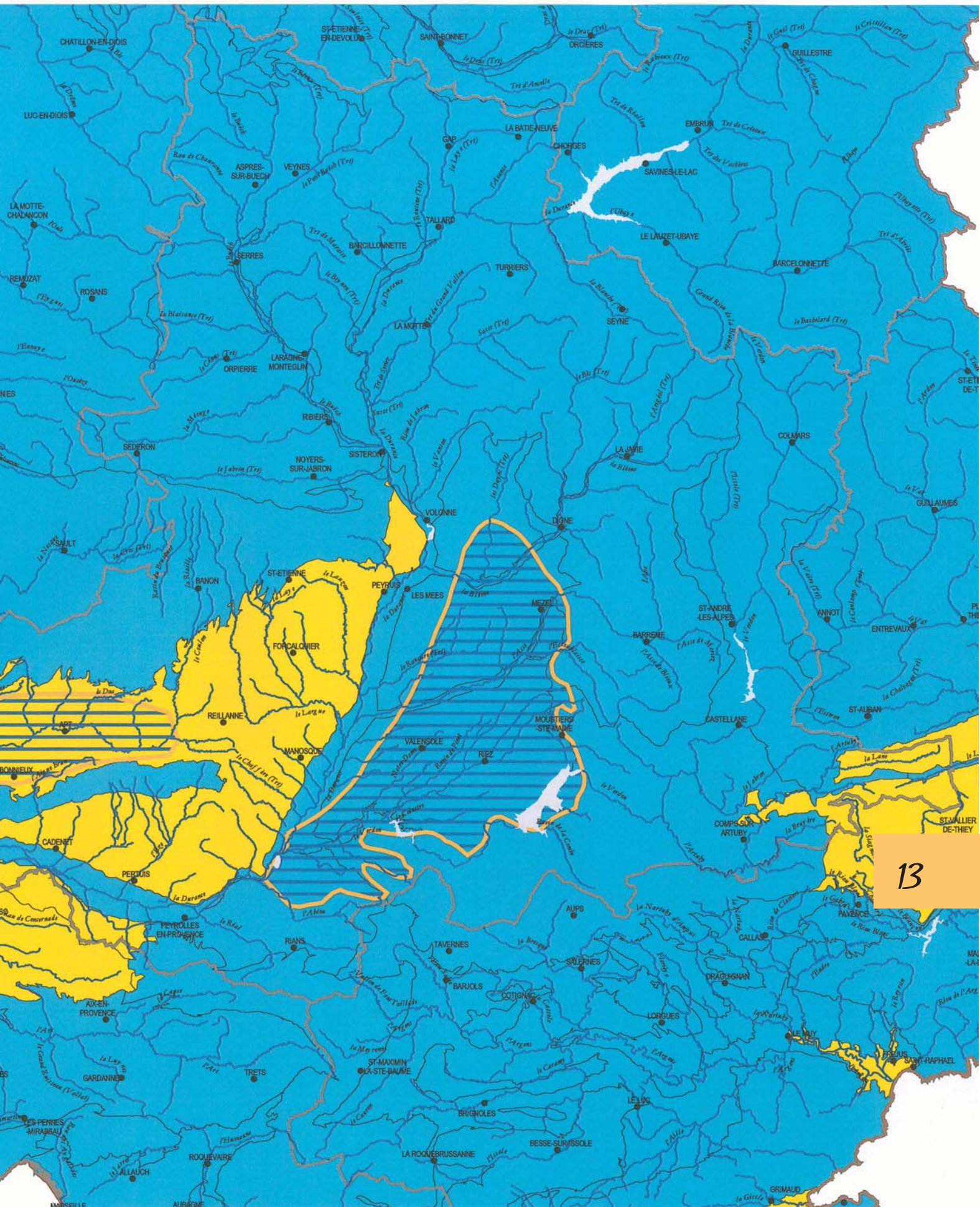
Cours d'eau

Limite du bassin hydrographique



Echelle 1/600 000 e - ©IGN BD Cartho ©IGN BD Carthage





Liste des masses d'eau principales et facteurs de risque de non atteinte du bon état

13/ Durance, Crau et Camargue

Cours d'eau				Qualité physico-chimique es			
N°	nom	Risque de non atteinte du bon état	Pré-identification en masse d'eau fortement modifiée	matières organiques et oxydables	matières azotées	nitrate	matières phosphorées
244	La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône	Fort	Oui	très bonne	bonne	bonne	très bonne
245a	Le Coulon de sa source à Apt et la Doa	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
245b	Le Coulon de Apt à la confluence avec la Durance et l'Imergue	Fort	Doute	moyenne	moyenne	?	moyenne
246a	La Durance du vallon de la Campane à l'amont de Mallemor	Doute	Doute*	bonne	très bonne	très bonne	très bonne
246b	La Durance de l'aval de Mallemort au Coulon	Doute	Oui	bonne	très bonne	bonne	très bonne
247	L'Aigue Brun	Faible	Non	très bonne	très bonne	?	?
248	L'Èze	Fort	Non	?	?	?	?
250a	Le Verdon du retour du tronçon court-circuité à la confluence avec la Durance	Doute	Oui	bonne	bonne	bonne	bonne
250b	Le Verdon du Colostre au retour du tronçon court-circuité	Doute	Oui	bonne	bonne	bonne	bonne
251	Le Colostre de sa source à la confluence avec le Verdon	Faible	Non	bonne	bonne	bonne	bonne
255	Le Maire	Faible	Non	moyenne	très bonne	très bonne	très bonne
256	Le Verdon du Jabron à la retenue	Doute	Doute	bonne	très bonne	très bonne	très bonne
257	L'Artuby	Faible	Non	moyenne	très bonne	bonne	très bonne
258	Le Jabron	Faible	Non	moyenne	très bonne	bonne	très bonne
259	Le Verdon du barrage de Chaudanne au Jabron	Fort	Oui	moyenne	très bonne	très bonne	très bonne
262	L'Issole de l'Encure à la confluence avec le Verdon	Faible	Non	bonne	bonne	très bonne	très bonne
263	L'Issole de sa source à l'Encure	Faible	Non	bonne	bonne	très bonne	très bonne
265	Le Verdon de sa source au Riou du Trou	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
267	La Durance de l'Asse au Colostre	Doute	Doute	bonne	bonne	bonne	bonne
268	Le Largue de la Laye à la confluence avec la Durance	Doute	Non	bonne	?	?	?
271	L'Asse du seuil de Norante à la confluence avec la Durance	Doute	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
275	La Durance du canal EDF à l'Asse	Doute	Doute	bonne	bonne	bonne	bonne
276a	La Bléone du Blès à la confluence avec la Durance	Doute	Non	bonne	bonne	bonne	bonne
276b	L'amont du torrent des Duyes	Doute	Non	bonne	bonne	?	?
277	La Bléone de sa source au Bès inclus	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
278	La Durance du Jabron au canal EDF	Doute	Doute	bonne	bonne	bonne	bonne
279	Le Vanson	Faible	Non	bonne	bonne	bonne	bonne
280	Le Jabron	Doute	Non	bonne	bonne	très bonne	très bonne
281a	Le Buech amont	Faible	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
281b	Le Buech aval	Doute	Doute	très bonne	très bonne	bonne	bonne
282	La Méouge	Doute	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
283	le Céans	Faible	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
284	la Blaisance	Faible	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
288	Le Buëch de sa source à la confluence avec le Petit Buech inclus, le Beoux, et le torrent de Maraise	Faible	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
289	La Durance du torrent de St Pierre au Buech	Doute	Doute	bonne	bonne	très bonne	très bonne
290	La Sasse	Faible	Non	bonne	bonne	bonne	bonne
292	La Durance du torrent de Trente Pas au torrent de St Pierre	Doute	Doute	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
294	La Luye	Doute	Non	bonne	moyenne	bonne	moyenne
295	l'Avance	Doute	Non	bonne	bonne	bonne	?
299a	La Blanche de la source au barrage EDF	Faible	Non	très bonne	bonne	bonne	bonne
299b	La Blanche du barrage à la Durance	Fort	Oui	très bonne	bonne	bonne	bonne
386	La Nesque de sa source au vallon de Saume Morte	Doute	Non	bonne	bonne	bonne	bonne
1060	Le Lauzon	Doute	Non	bonne	bonne	?	?
2009	Le Rhône de Beaucaire à la Méditerranée	Doute	Oui	bonne	bonne	bonne	bonne
2028	Le Verdon du Riou du Trou au plan d'eau	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
2029	L'Estoublaise	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
2030	l'Asse de la source au seuil de Norante	Faible	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
2032	La Durance du canal EDF au vallon de la Campane	Doute	Doute	très bonne	très bonne	bonne	très bonne
2034	Le Largue de sa source à la confluence avec la Laye incluse	Doute	Doute	bonne	?	?	?

* Le statut de ces masses d'eau sera réexaminé en s'appuyant notamment sur les informations recueillies lors de la consultation institutionnelle.

Masses d'eau de transition (lagunes)

code	Nom	Risque de non atteinte du bon état	Pré-identification en masse d'eau fortement modifiée	Qualité physico-chimique estimée en 2015			
				matières en suspension	nutriments et matières organiques	métaux	pesticides
T14a	Camargue Complexe Vaccarès	Doute	Non	bonne	moyenne	moyenne	bonne
T14b	Camargue Marais périphériques	fort	non	très bonne	moyenne	moyenne	moyenne
T14c	Camargue La Palissade	Faible	non	moyenne	bonne	bonne	médiocre
T14d	Camargue Salins de Giraud	Doute	Non	très bonne	très bonne	bonne	bonne
T14e	Camargue Complexe Fourneau-cabri	Doute	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne
T14f	Camargue Salins d'Aigue Morte	Fort	Non	très bonne	très bonne	très bonne	très bonne

Masses d'eau de transition Rhône

code	Nom	Risque de non atteinte du bon état	Pré-identification en masse d'eau fortement modifiée	Qualité physico-chimique es			
				Matières organiques et oxydables	matières azotées	nitrate	matières phosphorées
T19	Rhône maritime	Doute	oui	bonne	bonne	bonne	bonne
T20	Rhône maritime	Doute	oui	bonne	bonne	bonne	bonne

? : manque d'information pour se prononcer
SO : sans objet

Qualité chimique estimée en 2015				Impacts hydro-morphologiques estimés en 2015			Qualité biologique estimée en 2015		
matières sphériques	métaux	pesticides	micropolluants organiques	prélèvements et modifications du régime hydrologique	ouvrages transversaux (continuité amont aval)	aménagements (fonctionnement des milieux connexes)	invertébrés	poissons	eutrophisation
bonne	bonne	moyenne	bonne	fort	moyen	fort	bonne	moyenne	bonne
bonne	?	?	?	faible	faible	faible	très bonne	bonne	bonne
bonne	?	médiocre	?	faible	moyen	fort	moyenne	moyenne	moyenne
bonne	bonne	?	bonne	fort	fort	moyen	bonne	bonne	bonne
bonne	bonne	bonne	bonne	fort	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne
	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	moyen	faible	très bonne	moyenne	très bonne
	?	?	?	faible	moyen	nul	?	?	?
e	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	faible	moyen	très bonne	bonne	bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	fort	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne
e	très bonne	?	très bonne	moyen	faible	moyen	bonne	très bonne	bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	moyen	faible	très bonne	bonne	bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	fort	faible	faible	très bonne	médiocre	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	faible	faible	très bonne	bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	nul	faible	très bonne	bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	fort	fort	faible	bonne	médiocre	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	nul	nul	moyen	très bonne	très bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	nul	faible	très bonne	très bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	nul	faible	très bonne	très bonne	très bonne
e	bonne	bonne	bonne	fort	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne
	très bonne	très bonne	très bonne	fort	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	nul	moyen	moyenne	bonne	très bonne
e	moyenne	moyenne	moyenne	fort	moyen	moyen	moyenne	moyenne	bonne
e	bonne	bonne	bonne	faible	moyen	faible	bonne	bonne	moyenne
	très bonne	?	?	moyen	nul	faible	?	moyenne	bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	faible	faible	bonne	bonne	très bonne
e	bonne	bonne	bonne	fort	moyen	nul	bonne	moyenne	bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	faible	moyen	faible	bonne	très bonne	bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	fort	faible	moyen	très bonne	très bonne	bonne
e	très bonne	bonne	bonne	fort	moyen	fort	bonne	moyenne	bonne
e	très bonne	?	?	fort	nul	faible	très bonne	moyenne	moyenne
e	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	moyen	faible	très bonne	bonne	très bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	moyen	faible	très bonne	bonne	très bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	fort	faible	moyen	très bonne	très bonne	bonne
bonne	très bonne	bonne	bonne	fort	fort	faible	bonne	bonne	bonne
e	très bonne	?	très bonne	moyen	moyen	faible	bonne	très bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	fort	fort	faible	bonne	bonne	très bonne
bonne	?	?	?	moyen	faible	moyen	moyenne	bonne	bonne
e	bonne	?	?	moyen	nul	faible	?	moyenne	bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	nul	faible	faible	très bonne	très bonne	très bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	fort	fort	fort	?	médiocre	très bonne
e	très bonne	bonne	?	faible	faible	faible	bonne	très bonne	bonne
e	très bonne	très bonne	très bonne	fort	fort	moyen	?	moyenne	moyenne
e	moyenne	moyenne	moyenne	faible	moyen	fort	moyenne	moyenne	?
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	nul	nul	faible	très bonne	très bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	faible	faible	faible	très bonne	très bonne	très bonne
bonne	très bonne	très bonne	très bonne	moyen	faible	faible	très bonne	bonne	bonne
bonne	bonne	bonne	bonne	fort	moyen	moyen	moyenne	moyenne	très bonne
	très bonne	très bonne	très bonne	fort	moyen	moyen	bonne	bonne	bonne

Qualité chimique estimée en 2015		Impacts hydromorphologiques estimés 2015						Qualité biologique estimée en 2015			
pesticides	autres contaminants organiques	aménagements gagnés sur la mer	artificialisation des berges	artificialisation des échanges avec la mer	arrivées artificielles d'eau douce	entretiens des chenaux	comblement	Impact espèces invasives	macrophyto-benthos	phyto-plancton	poissons
bonne	moyenne	nul	moyen	fort	faible	SO	nul	moyen	très bonne	?	très bonne
moyenne	SO	fort	fort	SO	moyen	nul	faible	fort	bonne	?	moyenne
médiocre	médiocre	?	?	?	?	?	?	oui	bonne	?	?
bonne	bonne	fort	fort	fort	SO	faible	nul	nul	mauvaise	mauvaise	mauvaise
bonne	?	fort	faible	fort	moyen	faible	nul	moyen	?	?	?
bonne		fort	fort	fort	SO	faible	nul	nul	mauvaise	mauvaise	mauvaise

Qualité chimique estimée en 2015				Impacts hydro-morphologiques estimés en 2015			Qualité biologique estimée en 2015			
matières sphériques	métaux	pesticides	micropolluants organiques	prélèvements et modifications du régime hydrologique	ouvrages transversaux (continuité amont aval)	aménagements (fonctionnement des milieux connexes)	Impact espèces invasives	macrophyto-benthos	phyto-plancton	poissons
bonne	moyenne	moyenne	moyenne	nul	nul	fort	?	?	?	?
bonne	moyenne	moyenne	moyenne	nul	nul	moyen	?	?	?	?

Liste des masses d'eau principales et facteurs de risque de non atteinte du bon état

Masse d'eau côtière et estuaire du Rhône (masse d'eau de transition)

code	Nom	Risque de non atteinte du bon état	Pré-identification en masse d'eau fortement modifiée	Qualité physico-chimique estimée en 2015			
				Matières organiques et oxydables	matières en suspension	métaux lourds	pesticides
C4	golf de Fos	Fort	oui	moyenne	bonne	moyenne	moyenne
C3	estuaire du Rhône	doute	doute	moyenne	moyenne	bonne	médiocre

Masses d'eau artificielles (Canaux)

Code	Nom	Type
3000	Aménagement SCP	canal transport d'eau brute
3002	Canal EDF	canal transport d'eau brute
3004	Béal du Moulin de Sénas	canal transport d'eau brute
3005a	Roubine de la Triquette	canal transport d'eau brute
3005b	Roubine de la Triquette _ Bretelle de Mondony	canal transport d'eau brute
3005c	Roubine de la Triquette _ Bretelle de Bourgogne	canal transport d'eau brute
3005d	Roubine de la Triquette _ Branche de Mondony	canal transport d'eau brute
3006	Canal d'Alleins	canal transport d'eau brute
3007a	Canal de Craponne _ Branche de Salon	canal transport d'eau brute
3007b	Canal de Craponne _ Branche de Pelissane	canal transport d'eau brute
3008	Canal de Manosque	canal transport d'eau brute
3009	Canal de la Brillanne	canal transport d'eau brute
3010a	1ère Branche du Canal des Alpines Septentrionales _ Tronc commun	canal transport d'eau brute
3010b	Lamanon	canal transport d'eau brute
3010c	1ère Branche du Canal des Alpines Septentrionales _ Branche d'Eyragues	canal transport d'eau brute
3010d	1ère Branche du Canal des Alpines Septentrionales _ Branche de Noves	canal transport d'eau brute
3011a	Rognonas	canal transport d'eau brute
3011c	Tarascon	canal transport d'eau brute
3012a	Canal des 4 communes _ Tronc commun	canal transport d'eau brute
3012b	Canal des 4 communes _ Branche des 3 communes	canal transport d'eau brute
3012c	Canal des 4 communes _ Branche de Cabannes	canal transport d'eau brute
3013	canal de carpentras	canal transport d'eau brute
3015a	Canal de la vallée des Baux _ Canal maître	canal transport d'eau brute
3015b	Canal de la vallée des Baux _ Branche de Mouriès	canal transport d'eau brute
3015c	Canal de la vallée des Baux _ Branche de Caparon	canal transport d'eau brute
3015d	Canal de la vallée des Baux _ Branche de Fontvielle	canal transport d'eau brute
3016	Canal de la Haute Crau	canal transport d'eau brute
3017	partiteur d'Eyguières	canal transport d'eau brute
3018	Branche d'Arles du Canal de Craponne	canal transport d'eau brute
3019	Branche d'Istres du Canal de Craponne	canal transport d'eau brute
3020	Canal du Congrès des Alpines	canal transport d'eau brute
3022	Canal Désiré de Grignan	canal transport d'eau brute
3024a	Canal des Alpines d'Istres et d'Entressens _ Tronc commun	canal transport d'eau brute
3024b	Canal des Alpines d'Istres et d'Entressens _ Branche d'Entressens	canal transport d'eau brute
3024c	Canal des Alpines d'Istres et d'Entressens _ Branche d'Istres	canal transport d'eau brute
3024d	Canal des Alpines d'Istres et d'Entressens _ Canal de Fos	canal transport d'eau brute
3024e	Canal des Alpines d'Istres et d'Entressens _ Canal de la Fossette	canal transport d'eau brute
3025	Canal de Langlade	canal transport d'eau brute
3026	Canal du Rageyrol	canal transport d'eau brute
3027	Canal des Garrigues d'Eyguières	canal transport d'eau brute
3028a	Canal de Grans _ 1ère Branche de Grans	canal transport d'eau brute
3028b	Canal de Grans _ 2ème Branche de Grans	canal transport d'eau brute
3029a	Canal de Châteaurenard	canal transport d'eau brute
3029b	Canal de Châteaurenard _ Réal de Châteaurenard	canal transport d'eau brute
3029c	Canal de Châteaurenard _ Réal d'Eyragues	canal transport d'eau brute
3030a	Canal du Marquis _ branche 1	canal transport d'eau brute
3030b	Canal du Marquis _ branche 2	canal transport d'eau brute
3032	Canal du Japon	canal transport d'eau brute
3033a	Canal en relief de Montlong _ Branches 1 et 2	canal transport d'eau brute
3033b	Canal en relief de Montlong _ Canal en relief de Beaujet	canal transport d'eau brute
3033c	Canal en relief de Montlong _ Branche principale de la petite Montlong	canal transport d'eau brute
3034	Roubine de l'Aube de Bouic	canal transport d'eau brute
3035	Canal en relief du Sambuc	canal transport d'eau brute
3036	Canal du Bras mort	canal transport d'eau brute
3038	Canal de Peyrolles	canal transport d'eau brute
3039	Canal Mixte Sud-Lubéron	canal transport d'eau brute
3040	Canal Mixte de Carpentras	canal transport d'eau brute
3042	Canal Saint-Julien	canal transport d'eau brute
3048	Canal de Gap	canal transport d'eau brute
3050	Aménagement EDF du Buech	canal transport d'eau brute
3105	canal de navigation d'Arles au port de Fos-sur-mer	canal de navigation
3106	canal de navigation du Rhône au port de Fos-sur-mer	canal de navigation

Plans d'eau

Code	Nom
L89	Esparron (retenue)
L90	Castillon (retenue)
L91	Chaudane (retenue)
L92	Quinson (retenue)
L93	Lac d'Allos
L106	Sainte Croix (retenue)
L114	Plantain (gravière)
L115	Aulines
L116	Entressen
L139	Etang de Landre

* Pour les masses d'eau art

Masses d'eaux souterraines

Code	nom
6104	Cailloutis de la Crau
6108	Calcaires crétacés du Dévol Aiguilles de Lus
6130	Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure
6133	Calcaires montagne du Lubé
6136	Massifs calcaires Audiberge St Vallier, St Cézaire, Calern Caussols, Cheiron
6139	Plateaux calcaires des Plans Canjuers et de Fayence
6204	Calcaires et marnes des Alp
6209	Conglomérats du plateau de Valensole
6213	Formations gréseuses et ma calcaires tertiaires dans BV Basse Durance
6302	Alluvions de la Durance aval moyenne et de ses affluents
6323	Alluvions du Rhône du confl de la Durance jusqu'à Arles Beaucaire + alluvions du Bas Gardon
6347	Alluvions de la Durance am et de ses affluents
6401	Domaine plissé BV Haut Ver
6402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance
6504	Domaine limons et alluvions IVaires du Bas Rhône et Camargue
6513	Formations gréseuses et ma calcaires tertiaires dans BV Touloubre et Berre
6521	Domaine marno-calcaires Provence est - BV Durance

? : manque d'information pour se prononcer





SECRETARIAT TECHNIQUE SDAGE - DCE



Siège

2-4 Allée de Lodz
69363 LYON CEDEX 07

SECRETARIAT DES COMMISSIONS GÉOGRAPHIQUES

Délégation de Besançon

Immeuble "Le Cadran"
34, rue de la Corvée
25000 BESANCON

Délégation Rhône-Alpes

14, rue Jonas Salk
69363 LYON Cedex 07

Délégation de Marseille

Immeuble "le Noailles"
62, la Canebière
13001 MARSEILLE

Délégation de Montpellier

Immeuble le Mondial
284, rue du Mas de Carbonnier
34000 MONTPELLIER



DIRECTION
REGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
RHÔNE-ALPES
BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Direction régionale de l'environnement Bourgogne

Cité administrative Dampierre
6, rue Chancelier de l'Hospital
BP 1550
21033 DIJON CEDEX

Direction régionale de l'environnement Franche-Comté

5 rue du Général Sarrail
B P 137
25014 BESANCON CEDEX

Direction régionale de l'environnement Rhône-Alpes

208 bis rue Garibaldi
69422 LYON CEDEX 03

Direction régionale de l'environnement Languedoc-Roussillon

58 avenue Marie de Montpellier, CS 79034
34965 MONTPELLIER CEDEX 02

Direction régionale de l'environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le Tholonet
BP 120
13603 AIX EN PROVENCE CEDEX 01

ont été associées :

Diren Lorraine, Champagne-Ardennes et Midi-Pyrénées