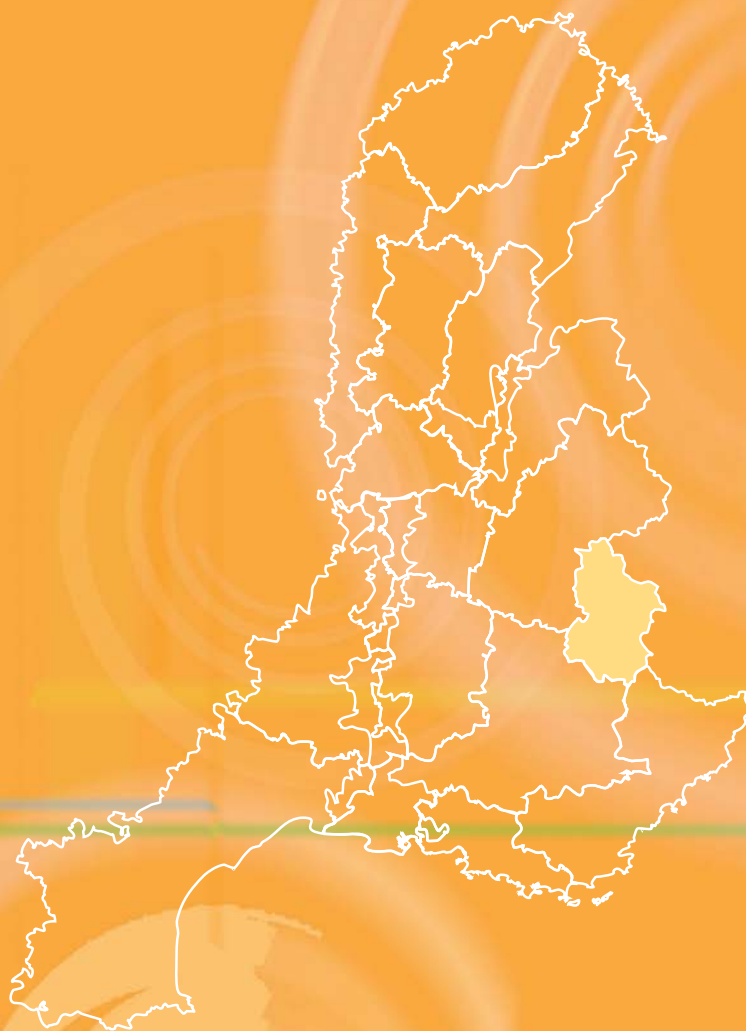
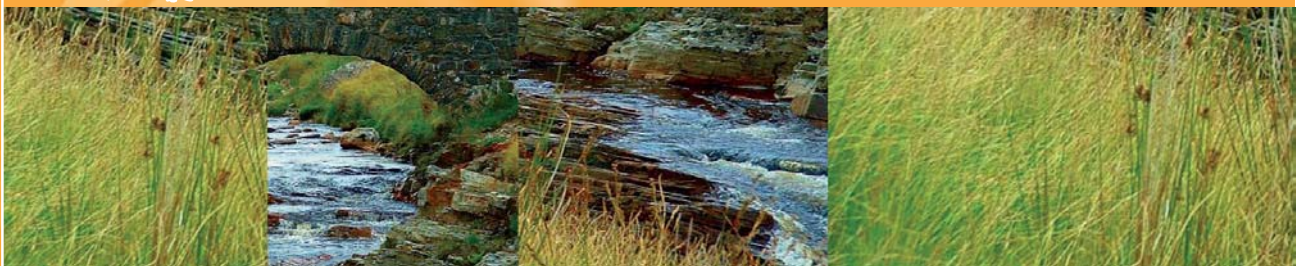


# Annexe géographique

## 12/ territoire haute Durance



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.

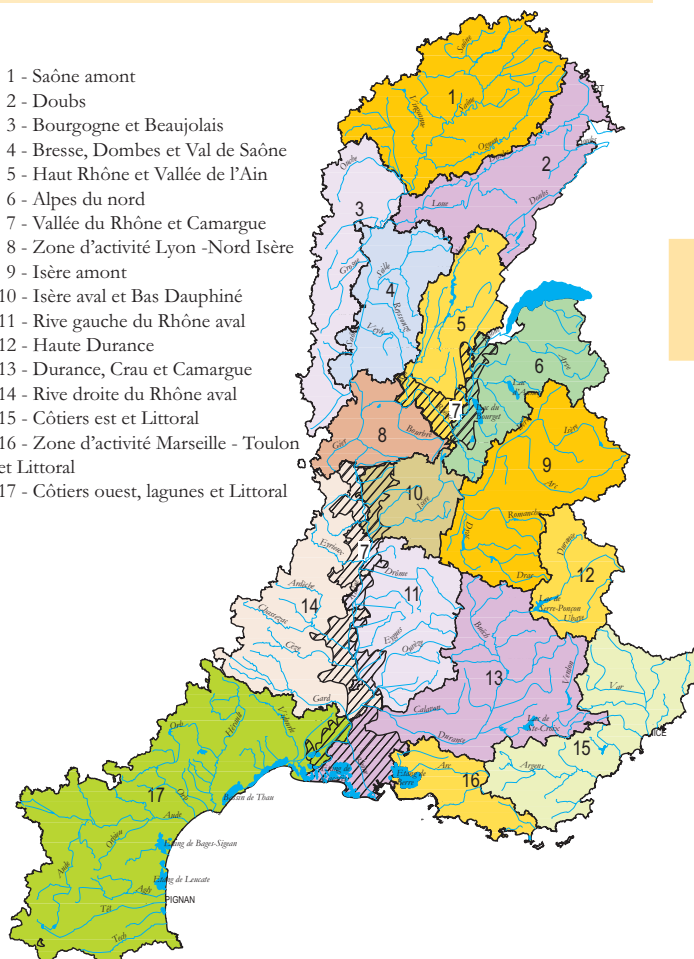
Ce document présente une évaluation de l'état des milieux en 2003 tenant compte des principales pressions identifiées ; une évaluation de la situation à l'horizon 2015 au travers de l'estimation du risque de non atteinte du bon état, si aucune action complémentaire à ce qui est déjà prévu n'est engagée. 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

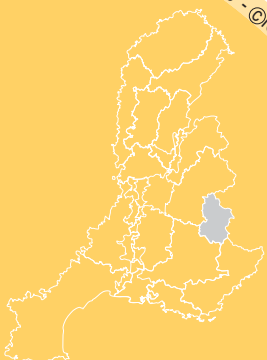
- R668 Codes des masses d'eau cours d'eau
- L1 Codes des masses d'eau plans d'eau
-  Masses d'eau artificielles - code > R3000 (+ code R1484)
-  Limite des territoires SDAGE-DCE
-  Cours d'eau



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



Echelle 1/500 000 e - ©IGN BD Carthage / ©IGN BD Carthage






# Codes, limites et typologie des masses d'eau souterraine

**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

 Intensément 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 1/500 000 e - ©IGN BD Carthage ©IGN BD Carthage







## Les enjeux du territoire

### Présentation générale du territoire

Ce territoire de montagne de 2200 km<sup>2</sup>, situé dans le département des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute-Provence, s'étend de la source de la Durance jusqu'à Serre-Ponçon et s'inscrit dans le Briançonnais, l'Embrunais, le Queyras et le pays de l'Ubaye. Il comprend :

- 14 masses d'eau "cours d'eau" représentant un linéaire de 512 km. Ses cours d'eau alpins ont une forte pente, de grandes capacités de transport solide et présentent un régime hydrologique de type nival : écoulement torrentiel, maximum à la fonte des neiges, faible l'hiver. Ils sont également à forte potentialité biologique et piscicole ;
- 1 plan d'eau artificiel, le lac de Serre-Ponçon, d'une superficie de 3000 ha et d'un volume de 1,27 milliard de m<sup>3</sup> ;
- 2 plans d'eau naturels ;
- 2 masses d'eau souterraine ;
- des petits canaux agricoles de montagne, pris en compte par la DCE au titre de leur zone d'influence (débit inférieur à 1 m<sup>3</sup>/s), qui permettent de prévenir les pénuries d'eau et façonnent les paysages.

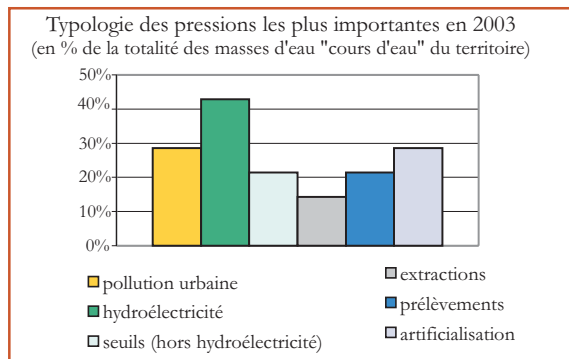
Ce territoire, constitué de têtes de bassins, dans un milieu naturel remarquable (haute vallée de la Durance, Parc Naturel Régional du Queyras, Parc National des Ecrins), voit se développer des activités spécifiques (tourisme) et constitue le château d'eau de la Provence.

### Les pressions

Les activités économiques diffuses exercent tout de même des pressions sur les masses d'eau, parfois lourdes.

D'abord agricole, ce territoire connaît un fort développement du tourisme. La fréquentation touristique présente une double saisonnalité avec un tourisme d'hiver qui a recours à l'enneigement artificiel et un tourisme d'été qui s'appuie largement sur l'eau et qui est axé sur les rivières d'eaux vives (sports d'eaux vives, randonnées le long des cours d'eau et pêche) et le lac de Serre-Ponçon (activités nautiques et baignade). L'agriculture d'élevage et de productions associées irriguées par des canaux de montagne garde une grande importance car elle est l'activité notable de nombreuses communes rurales et permet d'entretenir l'espace. En ce qui concerne l'industrie, peu présente sur ce territoire, elle se concentre sur l'hydroélectricité, les extractions

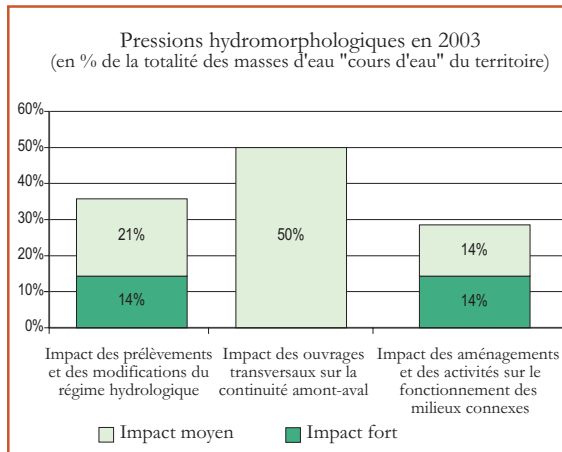
de matériaux dans le lit mineur de la Durance et des industries localisées, telles que PECHINEY à la Roche de Rame (électrometallurgie).



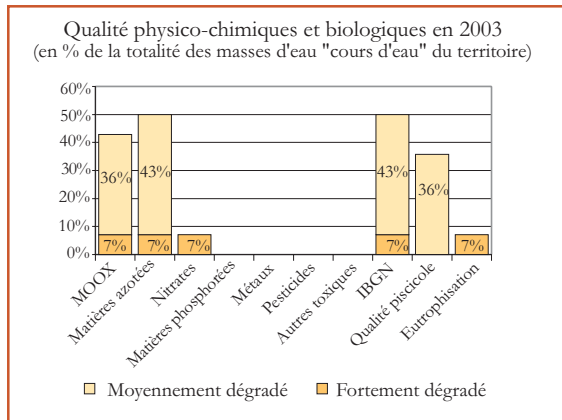
Les pressions recensées impactent le fonctionnement hydromorphologique ainsi que la qualité physico-chimique. La qualité biologique s'en ressent.

Les usines hydroélectriques (on en dénombre 29 sur le territoire fonctionnant en tronçons court-circuités et certaines avec écluses) et les seuils (restauration des terrains de montagne, vocation agricole) induisent des impacts sur la morphologie du cours d'eau par rupture du transit sédimentaire. Les extractions déstabilisent le profil en long de la Durance. L'artificialisation des cours d'eau, pour les routes dans les vallées étroites (Guil, Guisane, Durance, Ubaye...) ou pour la lutte contre les inondations, induit également des impacts morphologiques par la réduction de l'espace de mobilité de la rivière.

Les seuils et les usines hydroélectriques ont également des impacts sur l'hydrologie du cours d'eau, forts lors de la présence d'écluses. En ce qui concerne les prélèvements, la consommation d'eau pour des usages agricoles dans le département des Hautes-Alpes, peu peuplé et peu industrialisé, est prépondérante. 320 prises d'eau agricoles sont recensées dans ce département. Quant aux prélèvements pour l'enneigement artificiel, ils ont lieu à une période sensible : étiage hivernal marqué, période de reproduction des poissons et afflux touristique. La demande sociale relative aux sports d'hiver pourrait impliquer une augmentation de la fabrication de neige artificielle pour satisfaire la clientèle. Cela posera la question de la disponibilité de la ressource en eau en période d'étiage hivernal, de la qualité de l'eau restituée (adjuvants) et de la moindre dilution des rejets. Notons que dans la sécurisation de l'alimentation en eau des canons un effort est réalisé pour limiter l'impact sur la ressource en eau.



Les rejets domestiques à pointe saisonnière entraînent des pollutions sur les cours d'eau (Briançon, Montgenèvre, Vars, les Orres...). 40 à 50 % des masses d'eau "cours d'eau" sont impactées par des pollutions de matières organiques et oxydables (MOOX), de matières azotées et de nitrates. Les pollutions domestiques risquent de se faire encore sentir ponctuellement en raison du développement des activités touristiques. Néanmoins, l'assainissement de nombreuses communes devrait nettement s'améliorer d'ici 2015 notamment par la mise en place de la directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) et de projets de territoire en particulier le contrat de rivière du Guil.



Ces diverses pressions altèrent également les paramètres biologiques. Notamment, les seuils et les microcentrales impactent la biologie des cours d'eau par rupture de la circulation piscicole, par le fonctionnement en tronçon court-circuité (cloisonnement) et en éclusées (destruction des alevins et du frai par ensablement des frayères). Notons qu'il existe également de nombreux seuils naturels infranchissables par les poissons (torrents de la Biaysse, du Fournel et du Rabioux, Ubaye...).

Considérée actuellement comme non impactant, la

pratique de sports d'eaux vives pourrait s'étendre sur des secteurs non pratiqués aujourd'hui et s'intensifier. Il faudra s'interroger sur l'impact potentiel sur le milieu naturel (piétinement, surfréquentation, zones d'embarquements et de débarquements...). Par ailleurs, l'exigence sur la qualité bactériologique dans les zones de sports d'eaux vives et de baignade est importante. Des équipements sur les stations d'épuration sont nécessaires.

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

Sur les 14 masses d'eau "cours d'eau", 2 seulement présentent un risque de ne pas atteindre le bon état (doute), le Guil en aval de maison du Roy et la Durance entre la confluence avec le Guil et Serre-Ponçon. Toutes deux subissent les perturbations liées au barrage de Maison du Roy et aux extractions pour la Durance. L'impact de Maison du Roy a également conduit à pré-identifier le Guil en aval de Maison du Roy en masse d'eau fortement modifiée (doute). Comparée à l'ensemble du district du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens la situation est nettement favorable, il n'y a en particulier aucune masse d'eau avec un risque fort de ne pas atteindre le bon état.

Le lac de Serre-Ponçon, masse d'eau fortement modifiée, a pour objectif l'atteinte d'un bon potentiel écologique qui sera défini par la suite. Il présente une bonne qualité d'eau. Quant aux plans d'eau naturels, les données manquent encore pour qualifier leur état. Les masses d'eau souterraine ne présentent pas de risque de non atteinte du bon état que ce soit d'un point de vue quantitatif ou qualitatif.

Têtes de bassin, ces masses d'eau sont relativement préservées. Sur l'ensemble du territoire, elles devraient maintenir le bon état écologique à l'horizon de 2015. Leur préservation est importante notamment car le maintien et le développement des activités locales y sont étroitement liés. De plus ce territoire constitue un enjeu régional pour la ressource en eau.

## Les questions importantes mises en évidence sur ce territoire

Globalement, l'état des lieux réalisé sur ce territoire soulève les questions importantes suivantes, parmi celles identifiées au niveau du bassin :

- **l'hydroélectricité**, très présente sur ce territoire, est un enjeu majeur puisque 43 % des masses d'eau "cours d'eau" de ce territoire subissent des pressions importantes liées aux microcentrales. Comment préserver ces cours d'eau dans le contexte du développement des énergies renouvelables surtout en zone de montagne ? Comment modifier la gestion de ces ouvrages hydroélectriques existants afin de réduire leurs impacts sur les milieux aquatiques (débit à l'aval, passe à graviers...) ? Deux questions essentielles qui se posent vis à vis de cette activité ;
- **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 ?
- **la restauration physique** des cours d'eau concerne le territoire : de nombreuses masses d'eau ont leur fonctionnement physique altéré par les artificialisations (les aménagements pour les routes, l'urbanisation en fond de vallée, les inondations et les glissements de terrain), par les seuils et par les extractions dans le lit mineur de la Durance. Il est nécessaire de retrouver le fonctionnement physique de ces vallées pour maintenir les capacités biologiques ;
- la qualité de l'eau et la **santé publique** dans la mesure où :
  - les zones de sports d'eaux vives fréquentées régulièrement et en voie d'extension représentent 28% du linéaire total des masses d'eau "cours d'eau" de ce territoire et que le lac de Serre Ponçon constitue une zone de baignade et d'activités nautiques,
  - la ressource en eau est utilisée pour l'alimentation en eau potable d'une part importante de la région PACA.





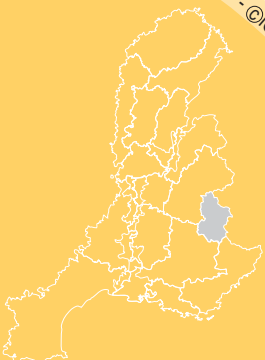
-  Rejets ponctuels de collectivités
-  Rejets ponctuels industriels
-  Pollution ponctuelle liée à une décharge
-  Ouvrage franchissable
-  Ouvrage infranchissable
-  Prélèvements ponctuels - agriculture
-  Prélèvements ponctuels - AEP
-  Zone d'extraction
-  Canons à neige
-  Micro-centrale
-  Artificialisation du cours d'eau
-  Modification du régime hydraulique
-  Zones d'extraction
-  Disparition des zones humides
-  Prélèvements dispersés - agriculture
-  Prélèvements canons à neige
-  Zone de sports d'eaux vives
-  Zone de seuils
-  Zone de pollution diffuse agricole
-  Zone de pollution dispersée urbaine
-  Limite des territoires SDAGE-DCE
-  Limites départementales

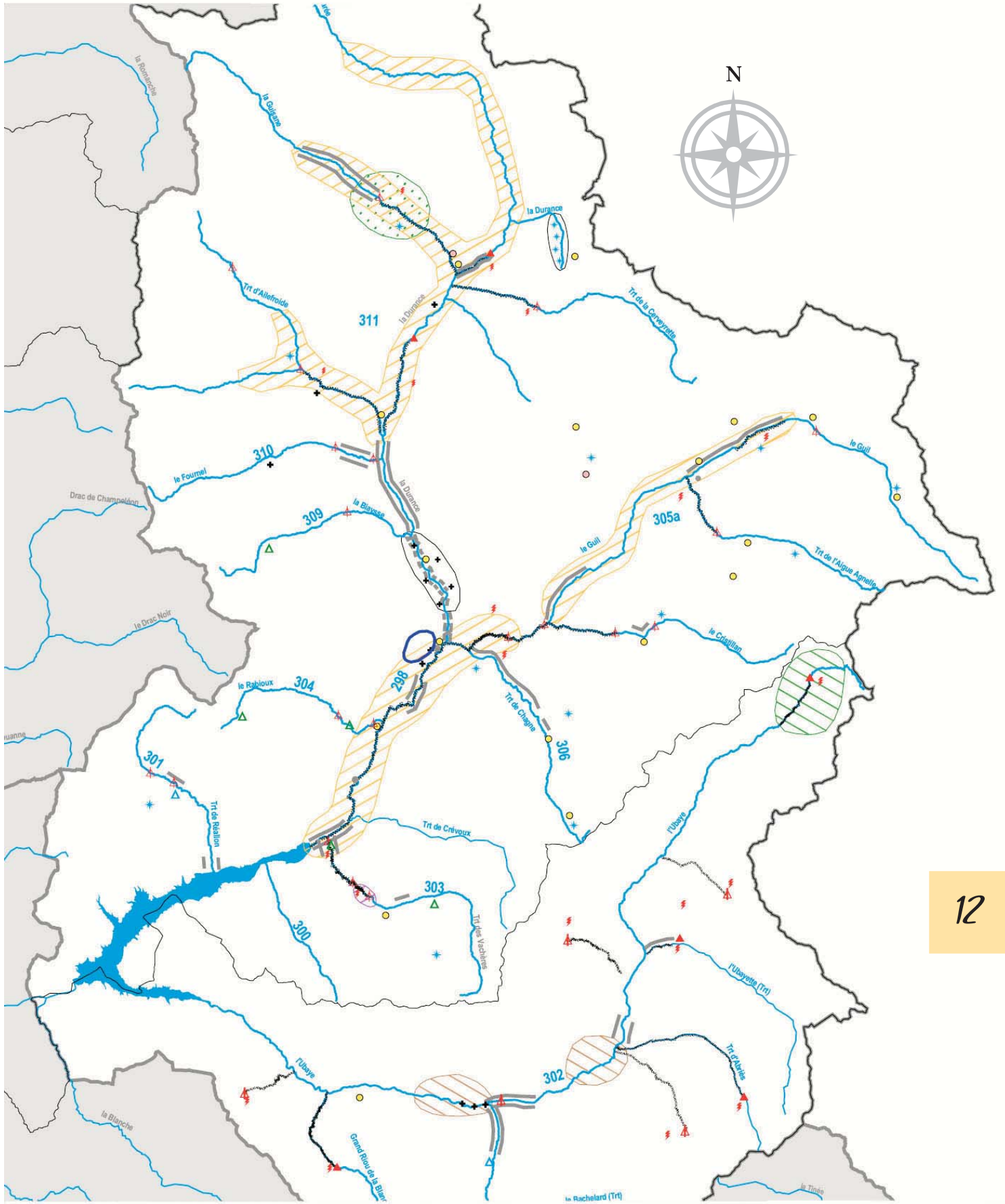


### Avertissement






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 1/250 000 e - ©IGN BD Cartho /©IGN BD Carthage



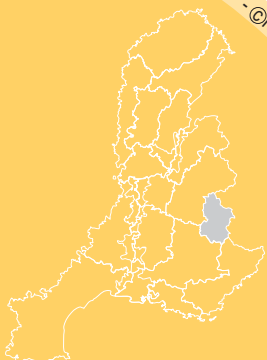


# Masses d'eau superficielle risquant de ne pas atteindre le bon état en 2015

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



Echelle 1/500 000 e - ©IGN BD Cartho /©IGN BD Carthage










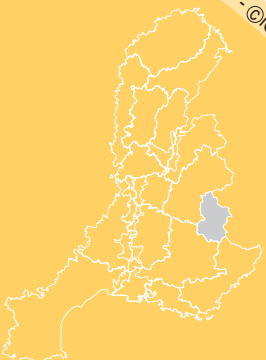
# Masses d'eau superficielle pré-identifiées comme fortement modifiées

## 12/ Haute Durance

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



Echelle 1/500 000 e - ©IGN BD Cartho /©IGN BD Carthage





Masses d'eau souterraine à l'affleurement

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

Masses d'eau souterraine profondes

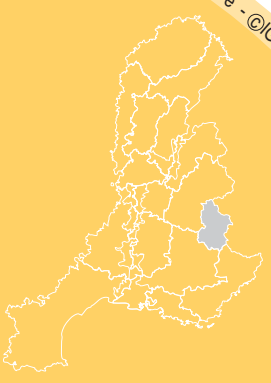
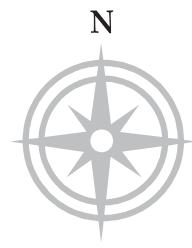
- niveau 1
- niveau 2
- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

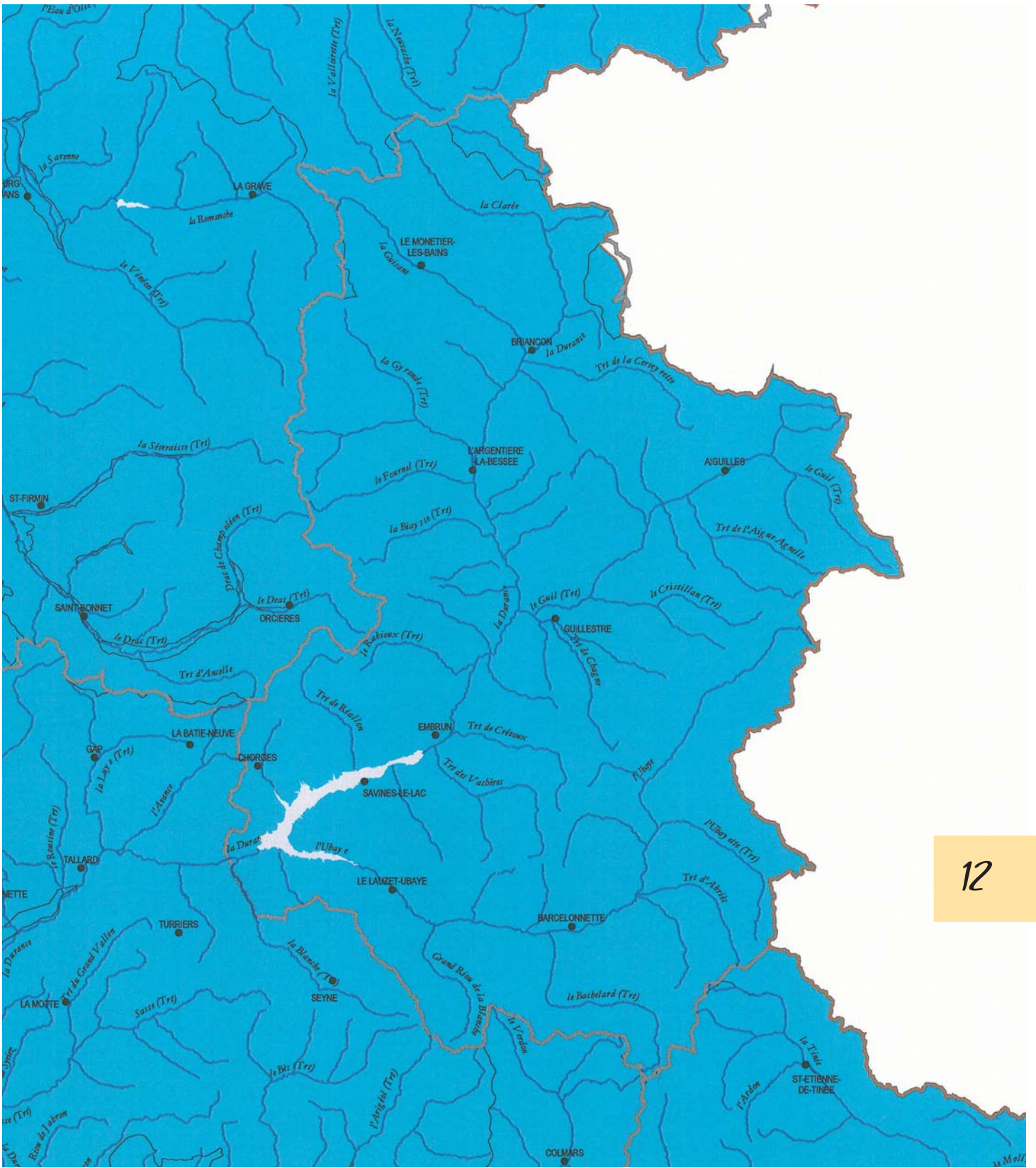
Limite des territoires SDAGE-DCE

Cours d'eau

Limite du bassin hydrographique

Echelle 1/500 000 e - ©IGN BD Carthage





Masses d'eau souterraine à l'affleurement

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

Masses d'eau souterraine profondes

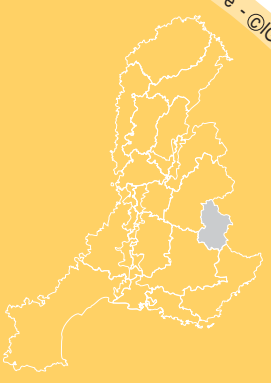
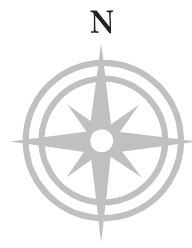
- niveau 1
- niveau 2
- risque faible
- risque moyen
- risque fort
- pas de données

Limite des territoires SDAGE-DCE

Cours d'eau

Limite du bassin hydrographique

Echelle 1/500 000 e - ©IGN BD Carthage





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

## Cours d'eau

Code	nom	Risque de non atteinte du bon état	Pré-identification en masse d'eau fortement modifiée	Qualité physico-			
				matières organiques et oxydables	matières azotées	nitrites	phosphore
298	La Durance du Guil au torrent de Trente Pas	Doute	Non	bonne	bonne	bonne	bc
301	Le Réallon	Faible	Non	très bonne	très bonne	très	très
302	L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche	Faible	Non	bonne	bonne	bonne	bc
303	Le torrent des Vachères	Faible	Non	très bonne	bonne	très	bc
304	Le Rabioux	Faible	Non	très bonne	très bonne	bonne	très
305a	Le Guil de la confluence avec le torrent d'Aigue Agnelle à la confluence avec le Cristillan	Faible	Non	très bonne	bonne	bonne	bc
305b	Le Guil de la confluence avec le Cristillan à la confluence avec la Durance	Doute	Doute	bonne	bonne	bonne	bc
305c	La Durance de la confluence avec la Gyronde à la confluence avec le Guil	Faible	Non	bonne	bonne	très bonne	très
306	Torrent Chagne	Faible	Non	bonne	bonne	bonne	bc
307	Le Cristillan	Faible	Non	très bonne	bonne	bonne	bc
308	Le Guil de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle inclus	Faible	Non	très bonne	bonne	bonne	bc
309	La Biaysse	Faible	Non	très bonne	très bonne	très	très
310	Le Fournel	Faible	Non	très bonne	très bonne	très	très
311	La Durance de sa source jusqu'à la Gyronde incluse et la Clarée, la Guisane, et la Cerveyrette	Faible	Non	bonne	bonne	très	très

## Plans d'eau

Code	Nom	Type	Qualité	Risque de non atteinte du bon état*
L94	9 couleurs	naturel	sans information	sans information
L95	Serre Ponçon (retenue)	fortement modifié	très bonne	///
L96	Eychauda	naturel	sans information	sans information

\* Pour les masses d'eau artificielles et les masses d'eau fortement modifiées, seul un recensement est demandé par la directive cadre.

## Masses d'eaux souterraines

Code	nom	Risque de non atteinte du bon état qualitatif	Risque de non atteinte du bon état quantitatif	Risque de non atteinte du bon état	Aspects quantitatifs		Et
					Equilibre de la ressource	Equilibre du biseau salé	
6402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	Faible	Faible	Faible	?	///	Très
6413	Domaine plissé BV Cenise et Pô	Faible	Faible	Faible	Très Bon	///	Très



? : manque d'information pour se prononcer

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

de non atteinte n état*
ns information
ns information

fs	Aspects qualitatifs						
	Etat nitrates	Etat pesticides	Etat solvants chlorés	Etat chlorures	Etat sulfates	Etat ammonium	Etat autres polluants
ibre eau é	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Bon	Bon
	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Bon	Bon	Très Bon





## 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