



Contrat de Rivière des Gardons

Synthèse du dossier Définitif -

■ Septembre 2009 ■

Sommaire

PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT DES GARDONS	3
I – PRESENTATION DU BASSIN VERSANT	4
A) CARACTERISTIQUES GENERALES	4
B) CARTE D’IDENTITE DES TERRITOIRES	6
II – APPRECIATION DES USAGES ET DE LEURS INCIDENCES SUR LA RESSOURCE	10
A) LA GESTION DE LA RESSOURCE	10
B) LA QUALITE DE L’EAU	11
C) LE FONCTIONNEMENT MORPHO-ECOLOGIQUE DES COURS D’EAU	13
D) LA PREVENTION DES INONDATIONS ET PROTECTION DES ZONES URBANISEES	13
III – CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE	14
IV – DIAGNOSTIC GLOBAL ET SYNTHESE DES ENJEUX	15
OBJECTIFS ET STRATEGIES POUR LE BASSIN VERSANT DES GARDONS	17
I – OBJECTIFS GENERAUX	18
II – OBJECTIFS DETAILLES	18
LE CONTRAT DE RIVIERE ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	19
PRESENTATION DU CONTRAT DE RIVIERE	21
I- L’ORGANISATION DU CONTRAT DE RIVIERE	22
II LA PRIORISATION DES ACTIONS	24
III. CAPACITE DE PORTAGE DES ACTIONS	24
IV. PRESENTATION GENERALE DU CONTRAT DE RIVIERE	25
V. FINANCEMENT DES ACTIONS	26
TABLEAUX DE PRESENTATION DU CONTRAT DE RIVIERE	28
CARTOGRAPHIE	29

PREAMBULE

L'histoire de la politique de l'eau sur le bassin versant des Gardons prend son origine récente lors de la **crue de 1958**. Cette crue très importante a fait de nombreuses victimes et des dégâts considérables. Une **politique forte d'aménagement** du Gardon a alors été entreprise des années 60 aux années 80 afin d'assurer une protection contre les crues et de faire face à la forte demande en matériaux : projet de barrages (un seul réalisé), chenalisation du Gardon, extractions massives, aménagements lourds des berges et des écoulements (épis, enrochements massifs)...

Jusqu'au début des années 90 le bassin versant des Gardons a été confronté à la fois aux effets négatifs des travaux d'aménagement des Gardons (enfouissement du lit, disparition des nappes, banalisation des milieux...), à la modification de la politique de l'eau (gestion des curages, loi sur l'eau...) et à une opposition entre les acteurs de l'aval et de l'amont du bassin versant suite à un projet de barrage.

Afin d'éviter une situation de blocage, les acteurs du bassin versant se sont orientés vers un outil récemment mis en place : le **SAGE** (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Le périmètre fut arrêté en 1993 et la CLE mise en place en 1994. Un syndicat fut alors créé pour devenir la structure porteuse de la démarche : le SMAGE des Gardons. Suite à la réalisation des études préalables (dynamique fluviale, karst Urgonien, milieu naturel) et une large phase de concertation et de rédaction, le SAGE fut **adopté en 2001**.

La mise en œuvre du SAGE nécessitait à la fois le développement de la structure porteuse et la mise en place d'un outil facilitant la réalisation d'actions concrètes : le **contrat de rivière**. Le comité de rivière fut mis en place dès 2001, seulement quelques mois après la signature du SAGE.

Une phase intensive d'élaboration du contrat de rivière se déroula de juillet 2001 à septembre 2002. La **crue de septembre 2002**, particulièrement meurtrière et à l'origine de dégâts considérables, a entraîné le gel du contrat de rivière afin de permettre au SMAGE des Gardons de se concentrer sur la reconstruction (2002-2006), la prévention des inondations (PAPI des Gardons) et sa structuration (nombreuses adhésions, structuration interne, adaptation des statuts...).

Repris début 2007, le dossier préalable a été agréé le 20 septembre 2007.

La phase finale d'élaboration du contrat de rivière s'est déroulée de 2007 à 2009. Le contrat de rivière constitue un **outil opérationnel majeur sur le bassin versant** qui intègre le PAPI, permet la mise en œuvre du SAGE, tout en prenant en compte les fortes évolutions depuis sa signature, et prépare sa révision.



PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT DES GARDONS

I – PRESENTATION DU BASSIN VERSANT

A) Caractéristiques générales

Carte 1 - Localisation

Le bassin versant :
départements du Gard et de la
Lozère

Climat méditerranéen

Crues automnales
dévastatrices

Etiages estivaux sévères
accentués par des zones de
pertes

Cévennes cristallines et
métamorphiques schisteuses

Bassin sédimentaire aval

Aquifère principal : les calcaires
Urgonien

Problèmes de pesticides et nitrates
dans les eaux souterraines en zones
agricoles

Micropolluants minéraux : une
source de pollution naturelle et
surtout anthropique des eaux
souterraines

❑ Situé dans le bassin Rhône-Méditerranée et Corse, le bassin versant des Gardons s'étend sur **2 014 km²** et regroupe **148 communes** (21 lozériennes et 127 gardoises).

❑ Sous influence **méditerranéenne**, le climat est généralement chaud et sec en été, plus frais et humide en hiver. La pluviométrie intense, brutale et irrégulière constitue la principale caractéristique du bassin versant. Ce contexte influence donc le régime hydrologique des cours d'eau avec des crues automnales dévastatrices qui succèdent aux étiages estivaux sévères. Cette double problématique met en exergue les enjeux forts **de gestion de la ressource** et du **risque d'inondation**.

❑ L'étiage est par ailleurs caractérisé par des relations complexes entre eaux souterraines et superficielles avec **plusieurs zones de pertes** et d'assèchement du gardon

❑ Les cours d'eau de tête de bassin évoluent principalement sur des **terrains cristallins et métamorphiques schisteux**.

La faille des Cévennes, véritable fossé d'effondrement, est à l'origine d'un **bassin sédimentaire calcaire**, dolomitique et marneux essentiellement. Les cours d'eau ont formé leurs **alluvions** dès cette rupture géologique.

❑ La ressource en eau souterraine est assez importante mais globalement peu connue. On distingue **4 grands aquifères** :

- aquifère alluvial superficiel (qualité moyenne, vulnérable à la pollution),
- aquifère des dolomies et des calcaires dolomitiques (mauvaise qualité, vulnérable à la pollution),
- aquifère du Jurassique Supérieur (bonne qualité, vulnérabilité variable à la pollution),
- aquifère des **calcaires de l'Urgonien** à nappe captive (qualité correcte, vulnérable à la pollution).

❑ Des teneurs conséquentes en **pesticides** et **nitrates** sont récurrentes sur la quasi-totalité des aquifères mais restent surtout problématiques sur certains secteurs agricoles. Les aquifères des sous bassins du Gardon d'Anduze, l'Alzon et les Seynes sont principalement touchés. Le bassin minier et industriel alésien est également une source de pollution pour les eaux souterraines concernées. Une contamination bactériologique est par ailleurs fréquemment observée.

❑ La dynamique des Gardons a été **anthropisée** principalement suite à la crue de 1958. Ainsi, la dynamique naturelle des cours d'eau est entravée par :

Dynamique des cours d'eau très anthropisée

*Les sites les plus remarquables :
Les Cévennes et les Gorges du Gardon*

Le castor, espèce emblématique du bassin versant

Un patrimoine bâti particulièrement riche

- De nombreuses **exploitations de granulats anciennes** qui ont conduit à un **affaissement du lit mineur**, un rabattement de nappe, un affaiblissement de la végétation rivulaire, une déstabilisation des berges et des difficultés de répondre aux besoins en eaux potables,
- Des digues, des remblais, des seuils et des protections de berge,
- **Un chenal de crue** sur les piémonts, la Gardonnenque et le Bas Gardon et de multiples curages, recalibrages, recoupements de méandre,...
- **2 barrages** successifs (Ste-Cécile-d'Andorge et Cambous) sur la partie amont du Gardon d'Alès

□ Le bassin versant des Gardons est particulièrement **riche en sites remarquables** directement liés à son caractère naturel ou paysager. On dénombre :

- 49 ZNIEFF de type 1 (ripisylve du Gardon St-Jean et de Mialet, Gorges du Gardon, etc.),
- 23 ZNIEFF de type 2 (Cévennes, etc.),
- 3 inventaires Directive Habitat,
- Zones humides,
- 4 arrêtés de biotope,
- 2 réserves naturelles volontaires,
- 1 rivière classée (Gardon pour l'Alose),
- 15 sites classés (Gorges du Gardon),
- NATURA 2000 (Gardon de Mialet, Gorges du Gardon, Galeizon),
- Parc National des Cévennes.

Ainsi, les **Cévennes** et les **Gorges du Gardon** constituent les deux territoires du bassin les plus remarquables.

La flore rare ou protégée du bassin se concentre sur ces deux territoires (Orchis punaise, Spiranthe d'été, Cyclamen des Baléares, Gratiola officinale, Dryopteris des Cévennes, Isoetes...).

□ La **ripisylve** est un milieu aux peuplements ornithologiques riches et diversifiés (12 espèces inscrites en annexe de la Directive Habitat avec notamment le héron bihoreau, l'aigrette garzette, l'aigle de Bonelli, etc.). Les amphibiens et les reptiles sont bien représentés mais seule la couleuvre d'Esculape représente un intérêt patrimonial. Chez les mammifères, **le castor** est présent sur l'ensemble des cours d'eau et constitue l'espèce emblématique du bassin versant.

□ Le **patrimoine bâti lié à l'eau** est très **riche** sur le Gardon d'Anduze et le Bas Gardon (Pont du Gard, site de La Baume, Cévennes, etc.).

B) Carte d'identité des territoires

☐ **Le Gardon d'Anduze :**

Superficie du bassin versant : 630 km² - **Population :** 15 000 hab

Principales masses d'eau : gardon d'Anduze, de Saint Jean, de Mialet, de Saint Martin, de Saint Germain, de Sainte Croix, Salindrenque, Boissesson, Amous, Ourme - socle cévenole, formations variées de la bordure cévenole, alluvions

Diagnostic :

**Une qualité de l'eau à améliorer :
toxiques et pesticides à l'aval**

Une **qualité de l'eau** globale moyenne ponctuellement dégradée avec quelques points de pollution domestiques, une pollution de fond par les **pesticides** sur la partie aval, et un point important d'apport de **toxiques** (ancien site minier de Saint Sébastien d'Aigrefeuille), une eutrophisation très présente.

De fortes tensions sur la ressource

Une **forte tension sur la ressource**, notamment sur la partie cévenole avec un potentiel d'économie d'eau sur le volet AEP et les prélèvements gravitaires.

Une **ripisylve** en partie dégradée en bordure d'agglomération et de terrains agricoles et fortement perturbée par le développement de la **renouée du Japon** (gardon de Mialet, Salindrenque)

**Un fonctionnement morphologique
très dégradé à l'aval**

Un **fonctionnement morphologique particulièrement dégradé** sur l'aval notamment par les extractions passées.

**Des milieux de grande qualité :
Cévennes notamment**

Des **milieux de grande qualité** (Cévennes, quelques secteurs de forêts alluviales) avec un linéaire conséquent de cours d'eau concerné par un site Natura 2000.

De nombreux **anciens sites d'extraction** de granulats sur la partie aval.

Un fort attrait touristique

Un **fort attrait touristique** qui met en évidence la richesse du territoire mais induit des contraintes fortes de gestion (assainissement, eau potable, baignades...).

Les enjeux prioritaires :

- Qualité de l'eau
- Gestion quantitative
- Gestion du risque notamment sur le secteur aval
- Préservation des milieux remarquables

☐ **Le Gardon d'Alès**

Superficie du bassin versant : 450 km² - **Population :** 88 000 hab

Principales masses d'eau : Gardon d'Alès, Dourdon, Galeizon, Grabieux, Avène, Alzon, Carriol, formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (karst Hettangien), alluvions

Diagnostic :

1^{er} foyer démographique du bassin versant, l'agglomération d'Alès est en fort développement avec une **pression démographique** et foncière très forte.

Une grande vulnérabilité aux inondations

Un **héritage industriel** très marqué avec un lourd passé **minier** (bassin alésien et Grand'Combien).

Une **grande vulnérabilité aux inondations** malgré des ouvrages de protection structurants (Barrage de Sainte Cécile, digues d'Alès, ...)

Un fonctionnement morphologique très altéré

Un **fonctionnement morphologique particulièrement dégradé** : extraction passée, chenalisation du piémont aval, rupture du transport solide par deux barrages, artificialisation des traversées urbaines, curage massif récent dans la traversée urbaine d'Alès.

Des relations nappes rivières complexes avec des zones de pertes et de résurgence entre le Gardon Combien et Alès (karst Hettangien). Une tension sur la ressource en partie cévenole.

Une qualité de l'eau affectée par l'industrie, le passé minier et les agglomérations

Une **qualité de l'eau** globalement correcte en amont et en partie **dégradée sur le secteur aval** avec la pression urbaine, industrielle et dans une moindre mesure agricole.

Des efforts importants de **maîtrise de la pollution domestique** sur le secteur d'Alès qui portent leur fruit.

Un foyer de pollution majeur à l'échelle du bassin versant (**industrie chimique** sur Salindres) et une potentialité de **pollution importante d'origine minière** (métaux, sulfates) ou industriel (bassin de Séguissac).

Une **ripisylve globalement dégradée** notamment en bordure d'agglomération avec de forte intrusion de **renouée du Japon** (Grand Combe, début de colonisation sur zones remaniées à Alès)

Des milieux remarquables, dont le bassin versant du Galeizon

Des **milieux remarquables** notamment sur le sous bassin du **Galeizon** (réserve de Biosphère, Natura 2000, réservoir biologique) et l'amont du bassin versant (zone périphérique du Parc National des Cévennes)

Les enjeux prioritaires :

- Gestion du risque inondation,
- Amélioration de la qualité des eaux,
- Préservation de milieux remarquables.

□ La Gardonnenque

Superficie du bassin versant : 450 km² - **Population** : 30 000 hab

Principales masses d'eau : Gardon, Droude, Braune, Auriol, Bourdic – Formation sous couverture du dôme de Lédignan, karst Urganien, alluvions

Une grande zone de plaine marquée par les activités agricoles et la pression démographique

Diagnostic :

Un **secteur de plaine** avec une **activité agricole** très développée et une **pression démographique** importante influencé par les agglomérations de Nîmes et d'Alès.

Une forte vulnérabilité aux inondations

Une grande vulnérabilité aux **inondations**, que ce soit par le Gardon comme par les affluents.

La plus grande **zone d'expansion de crue** du bassin versant formée naturellement par une large plaine fermée par le verrou des gorges du Gardon.

Un fonctionnement morphologique très dégradé

Un **fonctionnement morphologique particulièrement dégradé** par les travaux hydrauliques (extractions massives, chenalisation, blocage de la divagation, rectification des affluents en zones agricoles...) qui se traduit par un enfoncement du lit très prononcé du Gardon (2 à 3 m) qui atteint fréquemment la roche mère.

Une ripisylve contrastée, des connexions perturbées

Un profil en long en cascade alternant ainsi les affleurements rocheux et les seuils de stabilisation du lit.

Une **ripisylve contrastée** alternant des milieux riches et fournis (forêts, anciens sites d'extraction) et des secteurs particulièrement dégradés. Un fonctionnement globalement perturbé par l'enfoncement du lit et la **dégradation des connexions latérales**.

Une relation avec le karst marquée par deux zones de pertes totales

Un fonctionnement en étiage des cours d'eau marqué par **deux zones de pertes** totale du Gardon pour alimenter le **karst Urgonien**. Une grande partie des cours d'eau est en assec durant l'été.

Un aquifère majeur : le karst Urgonien

Le **karst Urgonien**, bassin de Saint Chaptès, constitue un **aquifère majeur** mais dont le fonctionnement est très peu connu.

Une forte demande en eau notamment agricole

Une **forte demande en eau estivale**, notamment pour l'agriculture, en grande partie satisfaite par des prélèvements dans le karst (forages BRL) et des prélèvements locaux (canal de Boucoiran...). Un besoin de **sécurisation de l'alimentation en eau potable** avec une augmentation de la pression sur le karst et les aquifères locaux sans connaissance poussée sur leur fonctionnement.

Un besoin de sécurisation en AEP

Une qualité de l'eau très moyenne

Une **qualité de l'eau moyenne** fortement marquée par les tensions sur la ressource et les activités agricoles (eutrophisation, pesticides...).

Les enjeux prioritaires :

- Gestion du risque inondation,
- Gestion quantitative de la ressource,
- Qualité des eaux.
- Restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques

❑ Les gorges du Gardon

Un site naturel remarquable

Superficie du bassin versant : 30 km² - Population : 1500 hab
Principales masses d'eau : Gardon – karst Urgonien

Un **site naturel remarquable** mis en exergue par de nombreux outils de gestion et de protection : Natura 2000, site classé, Opération grand site, ...

Un gestionnaire

Inondation : peu d'enjeu mais fortement exposés

Exutoire du karst Urgonien, bassin de Saint Chaptès

Une qualité de l'eau correcte

Un classement au titre des poissons migrateurs (alose)

Une pression des usages touristiques

Des **ouvrages patrimoniaux** : site de La Baume, pont Saint Nicolas,...

Un **gestionnaire** dédié sur le volet « milieux » le syndicat mixte des gorges et du massif des Gardons.

Un site très remanié par les **inondations** avec peu d'enjeux mais fortement exposés (Collias...).

Un **fonctionnement hydrologique particulier** à l'étiage avec une portion amont en assec et une portion aval alimentée par le karst Urgonien (très nombreuses résurgences exutoires du système de pertes/réservoir du bassin de Saint Chaptès).

Une **qualité de l'eau correcte** en lien direct avec le karst.

La partie aval est concernée par le **classement au titre des grands migrateurs** (aloses et lamproie) et des **ruptures de la continuité biologique** (Collias, La Baume).

Une pression des **usages touristiques** à gérer en lien avec la richesse des milieux (canoë kayak, escalade, randonnée, baignade...)

Les enjeux prioritaires :

- Préservation et gestion de milieux remarquables,
- Gestion du risque inondation

Uzège

Superficie du bassin versant : 200 km² - **Population** : 20 000 hab
Principales masses d'eau : Alzon, Seynes – Karst Urgonien, Molasses miocènes

Activités agricoles et tourisme dominants

Un territoire constitué par un sous bassin versant des Gardons (Alzon et Seynes) marquée par les **activités agricoles** et les **usages touristiques** en lien avec la richesse du patrimoine (Uzès, proximité Pont du Gard...).

Une exposition aux inondations moyenne au regard des autres secteurs.

Des aquifères patrimoniaux peu connus

Des **aquifères patrimoniaux peu connus** (karst Urgonien –bassin de l'Uzège, molasses Miocène...) mais déjà significativement sollicités.

Une qualité de l'eau moyenne à médiocre

Une **qualité de l'eau moyenne à médiocre** en lien avec la pollution domestique et les activités agricoles (pesticides notamment).

Un apport de sable amont problématique

Une **pollution par les sables** liée aux exploitations actuelles et passées sur la partie amont du bassin.

Une ripisylve localement fournie

Une **ripisylve localement fournie** et des milieux aquatiques relativement riches comprenant notamment l'étang de la Capelle Masmolène.

Les enjeux prioritaires :

- Amélioration de la qualité de l'eau
- Restauration des milieux,
- Gestion quantitative

☐ Bas Gardons

Superficie du bassin versant : 300 km² - **Population** : 15 000 hab

Principales masses d'eau : Gardon, Valliguières, Bourmiguès, Briançon– Karst Urgonien, alluvions Gardon et Rhône

Une très forte exposition aux inondations

Une **exposition très forte aux inondations** par le Gardon, ses affluents (Briançon, Valliguières, Valadas,...) comme par le Rhône (triangle Comps – Aramon – Montfrin).

Des ouvrages hydrauliques à forts enjeux

Des **ouvrages hydrauliques à forts enjeux** : digues de Comps, Aramon et Remoulins, ouvrage de sur stockage de Thézières, protections de berge dans les traversées de village (Remoulins, Montfrin, Comps...)

Un fonctionnement morphologique perturbé

Un **fonctionnement morphologique perturbé** par les extractions passées. Des affluents très affectés par les travaux hydrauliques (recalibrage, rectification, curages, suppression de la ripisylve...)

Un état quantitatif très contrasté avec une tension amont et une ressource abondante à l'aval

Un **état quantitatif très contrasté** avec des tensions fortes à l'amont et sur les affluents et très réduite à l'aval en lien avec la disponibilité de la ressource (Rhône). Un prélèvement majeur dans le Gardon à usage agricole (canal de Beaucaire).

Une qualité de l'eau notamment affectée par les activités agricoles

Une **qualité de l'eau très moyenne** affectée notamment par les activités agricoles et agro alimentaire (pesticides, caves particulières...)

Un classement au titre des poissons migrateurs mais des obstacles à la montaison

Des ripisylves alternant des secteurs très riches (forêts alluviales, annexes hydrauliques...) et des secteurs très perturbés. L'ensemble du Gardon classé pour les **grands migrateurs** (alose, lamproie) mais très affectés par les ruptures de **continuité biologique** (seuils).

Le tourisme, en grande partie lié au Pont du Gard.

Des **activités touristiques** fortement marquées par la présence du Pont du Gard à l'amont qui est le point de jonction des territoires gorges du Gardon, Uzège et Bas Gardon.

II – APPRECIATION DES USAGES ET DE LEURS INCIDENCES SUR LA RESSOURCE

A) La gestion de la ressource

Les besoins en eau principaux sont pour l'AEP...

- ☐ Les besoins en eau en 1999 concernaient :
- l'AEP (68% soit 23 millions de m³/an),
 - l'irrigation (26% soit 10 millions de m³/an)
 - l'industrie (6% soit 3 millions de m³/an).

...mais une situation beaucoup plus nuancée du point de vue des prélèvements bruts et donc de la pression sur le milieu

Une alimentation en eau potable sur des ressources locales

Principales ressources : nappe alluviale de la Gardonnenque et du Bas Gardon

Aquifère Urgonien au fort potentiel mais dont le fonctionnement est très peu connu

Des insuffisances chroniques et conjoncturelles (régime méditerranéen)

Politique d'optimisation de la ressource et de maîtrise de la demande en émergence

❑ Les prélèvements bruts AEP ont connu un pic en 2003 (27 m³) puis diminuent depuis (23 Mm³ en 2005). La quasi-totalité des collectivités du bassin versant prélèvent dans des ressources locales.

❑ Les prélèvements bruts agricoles sont élevés, en relation notamment avec certains modes de prélèvements (canaux), et très différents des besoins en eau.

❑ La ressource en eau du bassin versant est relativement abondante et comprend :

- Des **ressources naturelles** : les cours d'eau (importants prélèvements agricoles dans les canaux), les nappes alluviales de la Gardonnenque et du Bas Gardon (1/3 des prélèvements AEP, la majorité des prélèvements agricoles et industriels) et les aquifères profonds dont le principal est représenté par les calcaires de l'Urgonien très peu utilisé aux vues de ses contraintes de fonctionnement,

- Des **ressources artificielles** : deux barrages (dont la fonction n'est pas l'appui à la ressource mais qui assurent toutefois un soutien d'étiage).

❑ L'aquifère Urgonien se compose de deux sous bassins indépendants :

- Le **bassin de l'Uzège** alimenté par les précipitations (12 millions de m³/an). La fontaine de l'Eure constitue son principal exutoire

- Le **bassin de St-Chartes** alimenté à la fois par les précipitations et les **pertes karstiques** du Gardon soit 189 millions de m³ qui transitent par an. Un **vaste réseau de résurgences** constitue ses exutoires (sources des Freigères, de la Baume et de Pâques).

Le fonctionnement de l'aquifère Urgonien est complexe et globalement peu connu.

❑ Actuellement, la **gestion de la ressource est difficile** suite aux situations de « manque d'eau » et de « trop d'eau » récurrentes sur le bassin et caractéristiques d'un **bassin méditerranéen**. Parallèlement, de nombreuses insuffisances chroniques concernant le rendement des réseaux d'AEP et conjoncturelles face aux ressources peu diversifiées et trop faiblement interconnectées sont notées.

❑ A l'échelle du bassin versant, une politique de gestion des étiages se met progressivement en place par l'élaboration d'un **plan de gestion concertée de la ressource en eau** (en cours, finalisation en 2010) et un programme d'actions axé sur les **économies d'eau**, qui s'appuie sur un schéma de gestion durable sur le département du Gard (2009).

B) La qualité de l'eau

❑ **Les foyers de pollution**

- **Pollution industrielle concentrée** sur le Gardon d'Alès (une quarantaine de sites dont Procatalyse-Gie et Rhodia) et quelques sites sur la Gardonnenque (distillerie) et le Bas Gardon (Sanofi, Expansia, agro-alimentaire).

Pollution industrielle essentiellement sur le Gardon d'Alès

Pollution agricole sur le Gardon d'Alès, d'Anduze et la Gardonnenque

Une pollution toxique très présente à l'amont (ancien site minier)

Des problèmes récurrents d'eaux parasites

Rendement des réseaux variables

Nombreuses stations en surcharge ou en voie de l'être

Traitement complémentaire nécessaire

Valorisation des boues

- **Pollution agricole diffuse** sur le Gardon d'Anduze, le Gardon d'Alès aval, la Gardonnenque et ses affluents (nitrates, azote, phosphore, pesticides). De nombreuses caves coopératives sur la plaine d'Uzès et le Bas Gardon sont dénombrées mais sont équipées de traitement. Certains secteurs sont riches en caves particulières. L'élevage peut être source de pollution ponctuelle sur le Gardon d'Anduze (20 sites extensifs) et la plaine d'Uzès (15 élevages intensif de poulets, abattoir usine DUC),
- **Pollution domestique** concentrée sur le Gardon d'Anduze et le Bas Gardon en période estivale (saturation des systèmes d'assainissement) et sur le Gardon d'Alès (1^{er} foyer démographique), même si des efforts conséquents commencent à montrer leur efficacité sur les rejets les plus pénalisants
- **Pollution toxique** (Arsenic, zinc, plomb, mercure) issue des foyers miniers des bassins Grand Combien, Alésien et de St-Sébastien-d'Aigrefeuille, qui s'ajoutent, sans commune mesure, à des teneurs naturelles assez élevées notamment pour certains métaux (Arsenic)

☐ L'assainissement collectif (AC) :

- **124 stations d'épuration**, environ **1 400 km de réseau** et 175 zones d'habitation structurent l'assainissement collectif pris en charge par les collectivités.
- Les entités les plus touchées par des problèmes **d'eaux parasites** sont le Gardon d'Alès et d'Anduze avec 95 et 90% du réseau affecté
- Le **rendement des réseaux** de collecte est **faible** voire très faible sur le Gardon d'Alès et le Bas Gardon. Il est excellent sur la plaine d'Uzès et sur le Gardon St-Jean,
- Capacité des stations en limite sur la plaine d'Uzès et le Bas Gardon et dans une moindre mesure sur le Gardon d'Anduze,
- Dépollution satisfaisante sur le Gardon d'Anduze et la plaine d'Uzès (85%) contre à peine 40% sur les autres entités géographiques,
- Rendement satisfaisant excepté sur le Gardon sur le Gardon d'Anduze,
- **Quelques points noirs** pour le non respect des normes de rejets, en cours de traitement, et nécessité de traitements tertiaires sur certains secteurs,
- De **nombreux renouvellement de réseau** et de dispositifs d'épuration à réaliser,
- Valorisation des **boues** par des plans d'épandage (Gardon d'Alès et d'Anduze), des épandages sans plan (plaine d'Uzès) et des compostages (Bas Gardon, préconisé sur le Gardon d'Alès).

☐ L'assainissement non collectif (ANC) :

- Mise en place de Services Publics, le SPANC, achevée dans le Gard et en cours sur la Lozère,
- Aux vues de problèmes de salubrité des eaux, de rejets directs ou d'insuffisance, environ une centaine d'habitations nécessitent la création de réseaux de collecte.

Une étude en cours pour affiner le diagnostic et proposer des actions d'amélioration

☐ Synthèse sur la qualité de l'eau

- Une qualité de l'eau affectée par une grande diversité de dysfonctionnement : pesticides, métaux, substances dangereuses, pollution domestique, phénomène d'eutrophisation...
- Une large étude en cours visant à mieux cerner la qualité de l'eau du bassin et à définir un programme d'actions

C) Le fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau

Fonctionnement morpho-écologique extrêmement altéré

Des activités passées qui ont conduit à des évolutions irréversibles sur certains secteurs

De nombreux seuils pour stabiliser le profil

Un arrêt global des aménagements et des pratiques de gestion néfastes au fonctionnement des cours d'eau

Une politique de reconquête amorcée

☐ Suite aux travaux plus ou moins récents de recalibrage, de rectification, d'extraction de granulats et d'endiguement, **le fonctionnement morpho-écologique des Gardons est extrêmement altéré.**

☐ Il a été notamment retiré du Gardon l'équivalent de 4 à 11 siècles d'apport avec des **enfouissements très conséquents** du lit et des évolutions irréversibles sur certains secteurs.

De nombreux seuils ont été construits pour bloquer les érosions régressives, conduisant à un profil en cascade.

☐ Si les travaux très complexes de restauration physique sont peu nombreux sur le bassin, la première étape d'une **politique de reconquête** est en grande partie atteinte avec l'arrêt globalement des dégradations (curage, enrochements systématiques...) et l'**intégration de la dimension morphologique** dans les aménagements et la gestion (**excepté sur la traversée d'Alès**, qui est fortement urbanisée) : plan de gestion des atterrissements, restauration de berge en génie-végétal, construction d'une politique sur la mobilité, réflexion systématique sur le devenir des ouvrages avec l'effacement de certains seuils, etc...

☐ Une **étude sur l'espace de mobilité des Gardons** et sur le devenir des seuils a été réalisée (2007-2009) comprenant une démarche de restauration d'un espace de mobilité fonctionnel rapproché sur le gardon d'Alès aval,

☐ La vision globale développée sur le bassin versant permet de mieux appréhender la gestion morpho-écologique des cours d'eau.

D) La prévention des inondations et protection des zones urbanisées

Un bassin fortement exposé aux crues, principalement cévenoles

☐ Entre 1225 et 2005, pas moins de **161 crues** ont été inventoriées. La violence et l'importance de ces crues, pour la plupart cévenoles, sont encore bien présentes dans les mémoires notamment celles de **1958 et de 2002**. L'intensité (5 000 à 7 000

**Crues de 1958 et 2002
dévastatrices**

**25% de la population en zone
inondable**

**Une politique de lutte contre les
inondations principalement
axée sur une logique de
maîtrise du risque par
l'aménagement**

**Un PAPI en cours sur le bassin
versant qui rééquilibre la
politique et donne l'accent sur
la prévention et la gestion du
risque**

m³/s à Remoulins) et la brutalité de la crue de 2002 sont à l'origine de nombreuses victimes et de dégâts considérables (830 M€).

- ❑ Les zones les plus soumises (7 000 ha) se situent principalement sur la **plaine de la Gardonnenque**, dont la largeur et son étranglement à l'entrée des gorges sont à l'origine d'une forte accumulation du flux, et sur la **plaine du Bas Gardon** soumise également aux crues du Rhône. Environ 25% de la population du bassin versant se situe en zone inondable.
- ❑ Très tôt une politique de lutte contre les inondations, principalement axée sur les aménagements, a été mise en place :
 - Des projets de barrages excréteurs de crues ayant conduit à la construction du **barrage** de Ste-Cécile-d'Andorge,
 - Des **protections localisées** tels que des épis, des digues, des remblais, des protections de berge, etc.
 - Des extractions massives répondant également à une logique de besoin en matériaux (année 60 à 80) et le creusement d'un **chenal de crue** sur le Gardon d'Anduze, d'Alès et le Gardon réuni.
- ❑ Depuis 2004, la mise en œuvre du **PAPI** (Plan d'Actions et de Prévention des Inondations) des Gardons est en cours. Il met l'accent sur les **actions de prévention et de gestion du risque**. Le PAPI a par ailleurs intégré l'analyse systématique lorsqu'un aménagement s'avère pertinent, des coûts et des bénéfices de l'ouvrage.

III – CONTEXTE INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE

**Un cadre réglementaire
appelant une politique de l'eau
ambitieuse**

**Cartes 14 – Objectif DCE et 4 – eaux
souterraines**

**Un bassin très bien structuré,
porteur de démarche de
gestion : SAGE, PAPI, contrat
de rivière...**

**Un syndicat de bassin versant
et des maîtres d'ouvrage bien
identifiés**

- ❑ Un cadre réglementaire appelant une **politique ambitieuse et équilibrée** de la gestion de l'eau :
 - Directive cadre sur l'eau
 - Projet de SDAGE
 - Directive inondation
 - Directive baignade (...)
- ❑ Un **bassin structuré et particulièrement dynamique** dans le domaine de l'eau :
 - Un **SAGE**, en place depuis 2001, qui fut le second SAGE lancé en France (1993/94)
 - Un **PAPI** lancé en 2004,
 - Le contrat de rivière élaboré depuis 2001
 - Un **syndicat de bassin versant** qui :
 - couvre une grande partie du territoire (environ 110 communes)
 - porte les démarches SAGE, PAPI et contrat de rivière
 - s'est structuré en adéquation avec ses missions (18 agents)
 - dispose des compétences étude et travaux
 - œuvre pour être agréée EPTB

- Des **gestionnaires** dédiés des sites remarquables : syndicat du Galeizon, syndicat des gorges du Gardon, Parc National des Cévennes,
- Un **contrat d'agglomération sur le secteur d'Alès** permettant une bonne cohérence entre ce secteur majeur de gestion (hors SMAGE) et le contrat de rivière
- Des partenaires financiers organisés en **Comité Départemental de l'Eau** sur le Gard
- De nombreux **projets pilotes** : projet de restauration de l'espace de mobilité, mise en place de repères de crue (2004), projet d'amélioration géographique du système de prévision de crue, développement des opérations de réduction de la vulnérabilité, ...

☐ Des **démarches structurantes** sur lesquelles s'appuyer :

- Schéma départemental de Prévention contre les **inondations** (Gard)
- Schéma Départemental d'**AEP et d'Assainissement** du Gard et de Lozère
- Schéma de gestion durable de la **ressource en eau** du Gard (2009)
- **Plan de gestion concertée** de la ressource en eau du bassin versant en cours (2007-2010)
- Etude sur la **qualité des eaux** du bassin versant en cours (2008-2010)
- Etude sur l'**espace de mobilité** et les seuils (2007-2009)
- Plan de restauration et d'entretien de la végétation sur la totalité du bassin versant, DIG en cours pour les actions de gestion,
- Inventaire des **zones humides** (département du Gard et secteur du Parc National des Cévennes)

☐ Les politiques d'aménagement du territoire sur le bassin versant s'articulent à partir :

- des **Pays** essentiellement au nombre de 4 (Pays Aigoual, Cévennes et Causses, Pays des Cévennes, Pays d'Uzège – Pont du Gard, Pays Garrigues et Costières de Nîmes),
- Les **SCOT** au nombre de 3 (SCOT Uzège – Pont du Gard, SCOT Sud Gard, SCOT des Cévennes),
- Les **POS et les PLU** à l'échelle communale.

☐ L'intercommunalité sur le bassin versant se structure entre une Communauté d'agglomération à Alès, une extension nord de l'agglomération de Nîmes et une quinzaine de communauté de communes.

IV – DIAGNOSTIC GLOBAL ET SYNTHÈSE DES ENJEUX

☐ Le diagnostic du bassin versant est contrasté :

- Une **exposition à des crues cévenoles**,
- Un **fonctionnement morphodynamique fortement altéré**, à long terme, essentiellement par les activités d'extraction passées (enfouissement du lit, perturbation voire disparition de l'alimentation des nappes alluviales, affleurement

du substratum par grand secteur...). Le fonctionnement hydrologique des masses d'eau et des milieux associés est maintenu localement par des ouvrages (seuils),

- Une **tension forte sur la ressource en eau** avec des étiages très sévères, un déficit de connaissance et de gestion de la ressource en eau et des besoins, et une **forte pression démographique**,
- Une **forte dégradation de la qualité des eaux**, généralement sectorielle, sur les nutriments (eutrophisation), les pesticides, les toxiques (mines notamment) et dans une moindre mesure la bactériologie (eau de baignade),
- Un **milieu naturel riche mais fortement altéré** par les dysfonctionnements des différents compartiments du cours d'eau : dégradation physique, qualité des eaux, débits et niveaux piézométriques d'étiage, espèces envahissantes, nombreux points de rupture de la continuité biologique...
- Un **bassin versant dynamique** où les acteurs de l'eau s'investissent pour une bonne gestion des cours d'eau : CLE, comité de rivière, PAPI, CDE (comité départemental de l'eau), contrat de rivière, développement et structuration d'un syndicat de bassin versant,
- Des **problématiques qui évoluent positivement** : organisation de l'entretien des cours d'eau, vision globale des aménagements, gouvernance à l'échelle du bassin, politique équilibrée et forte sur les inondations (prévention des crues, culture du risque, traitement des points noirs), des démarches de gestion en cours sur la ressource en eau, ...

Des enjeux forts, des
problématiques complexes
mais une forte dynamique et un
défi à relever

☐ **Les enjeux présents** sur le bassin versant sont multiples : une forte pression démographique, des activités agricoles très présentes sur les plaines, une composante touristique forte, une activité industrielle très présente, des milieux de grande qualité (gorges, Cévennes) mais particulièrement fragiles,...



OBJECTIFS ET STRATEGIES POUR LE BASSIN VERSANT DES GARDONS

I – OBJECTIFS GENERAUX

L'objectif général du contrat de rivière est bien entendu de répondre aux problématiques recensées sur le bassin versant des Gardons.

Le contrat de rivière intègre également les objectifs de démarches plus larges : DCE, SDAGE, directives, objectifs nationaux, objectifs départementaux...qui constituent le cadre dans lequel s'insèrent les réponses aux problématiques du bassin versant.

Les objectifs et les actions sont globalement bien définis, ils devront être confortés à la lumière de deux grandes démarches en cours :

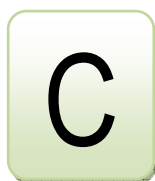
- ✓ le **plan de gestion concertée de la ressource en eau des Gardons** et le programme d'actions axé sur les économies d'eau qui en découlera. Cette démarche, lancée en 2007 et qui a fait l'objet d'investigations de terrain aux étiages 2008 et 2009, devrait s'achever en 2010,
- ✓ **l'étude sur la qualité des eaux**. Lancée en 2008 cette démarche s'achèvera en 2010.

Ces deux larges études ne remettront a priori pas en cause les actions mais permettront d'affiner la priorisation à l'intérieur de certaines actions.

II – OBJECTIFS DETAILLES

Version numérique - Répertoire « Synthèse des objectifs » - 5 FICHIERS « SH OBJECTIFS_NOM DU VOLET.PDF »

Les tableaux de synthèse sont détaillés ci-après.



LE CONTRAT DE RIVIERE ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Une analyse détaillée des documents cadre met en évidence la **compatibilité du contrat de rivière** avec :

- **La DCE et son programme de mesures** : le contrat de rivière a été conçu dans l'esprit de l'atteinte des objectifs de la DCE,
- **le projet de SDAGE** : le contrat de rivière est particulièrement fidèle au projet de SDAGE que soit au niveau des dispositions comme des classements spécifiques du bassin versant des Gardons (eutrophisation, substances dangereuses, pesticides, gestion sédimentaire...). Il constituera un outil, à son échelle, permettant d'atteindre les objectifs du SDAGE,
- le SDAGE de 1996,
- **les directives inondations et baignades**,
- les textes concernant **les substances dangereuses**,
- **le SAGE des Gardons** dont il constitue le prolongement opérationnel tout en intégrant les fortes évolutions depuis sa validation,
- **le plan Rhône**.



PRESENTATION DU CONTRAT DE RIVIERE

Le contrat de rivière des Gardons est l'outil identifié par le SAGE pour faciliter sa mise en œuvre. Sa structuration s'inspire donc directement de celle du SAGE des Gardons, complété du PAPI pour l'organisation du volet inondation. Au regard de l'histoire particulière de l'élaboration du contrat de rivière (cf synoptique ci après), il a été décidé de maintenir cette structuration même si la période d'élaboration fut longue et si l'organisation du contrat pouvait évoluer.

La révision du SAGE des Gardons sera l'occasion d'amorcer une réflexion spécifique sur ce point.

I- L'ORGANISATION DU CONTRAT DE RIVIERE

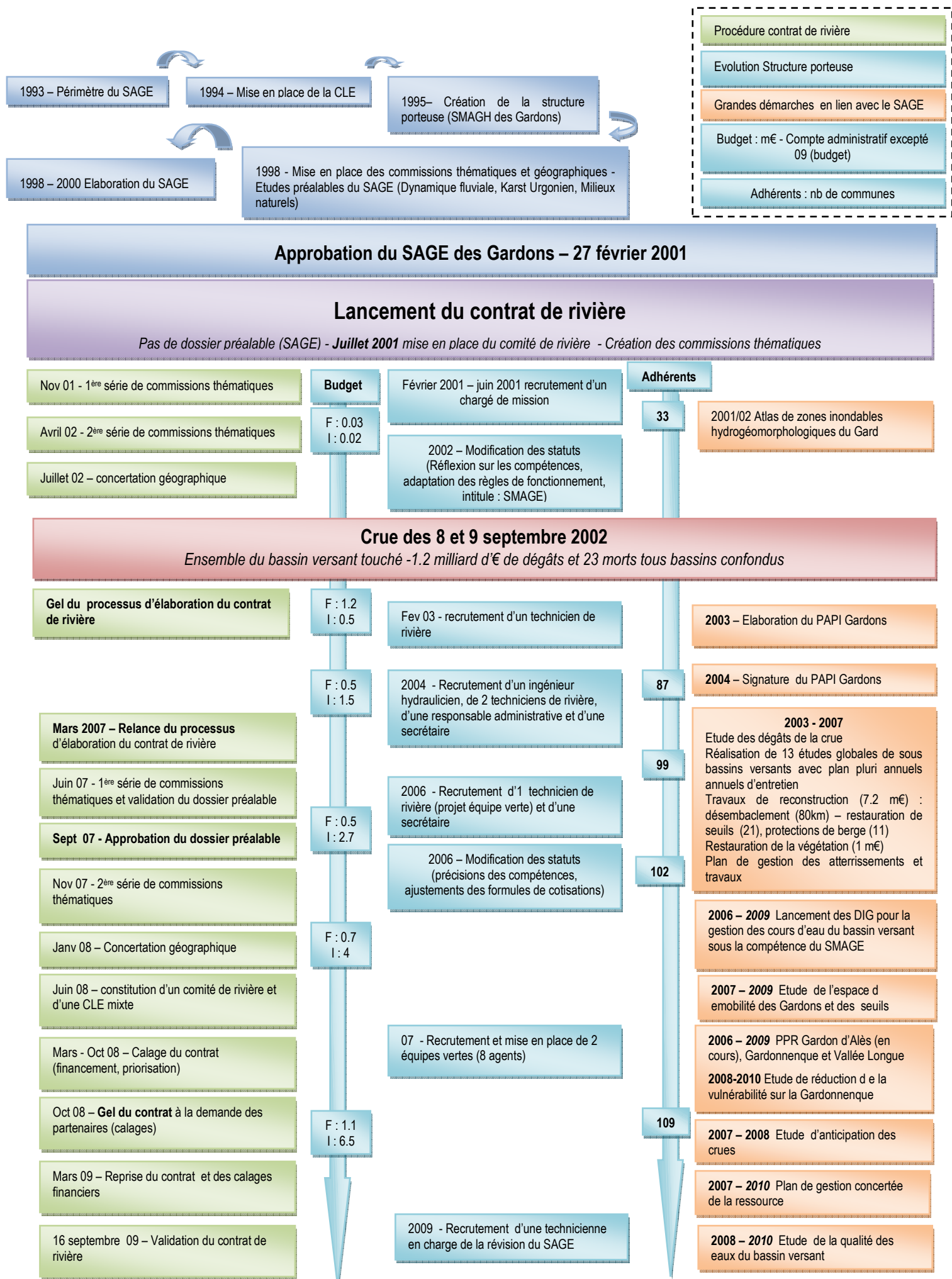
Le contrat de rivière est organisé de la manière suivante :

- 5 **volets** qui reprennent les grandes thématiques du SAGE :
 - Volet A : Gérer le risque inondation
 - Volet B : Assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau
 - B1 : Optimiser la gestion quantitative dans le respect des milieux et des usages
 - B2 : Améliorer la qualité de la ressource en eau
 - Volet C : Gérer, préserver et restaurer les milieux aquatiques
 - Volet D : Assurer une gouvernance efficace et concertée
- Des **axes** (notés I à ...) dans chaque thématique qui regroupent les actions qui concourent à de grands objectifs ou à des sous thématiques. Les axes du volet A correspondent aux axes du PAPI en cours,
- Des **opérations** (notées 1 à...), dans chaque axe, qui regroupent les actions concourant à un même sous –objectif.
- Des **actions** (notées 1 à ...)

Chaque opération est décrite par **une fiche** qui détaille l'ensemble des actions. La nomenclature des actions est la suivante : *lettre (volets A à D) – chiffre romain (axes : I à VI) – chiffre (opération 1 à...).*chiffre (action).

Le contrat de rivière comprend les documents suivants :

- Contrat de rivière – Dossier définitif : synthèse du diagnostic, contexte réglementaire, présentation du contrat de rivière et des actions,
- Contrat de rivière – Dossier définitif – note de synthèse (présent document) : synthèse du dossier définitif,
- Contrat de rivière – 2015/2015 : contrat signé entre les partenaires (Etat, Agence de l'eau, Région, Départements, SMD et SMAGE des Gardons)
- Contrat de rivière – Atlas cartographique : recueil des cartes.



II LA PRIORISATION DES ACTIONS

La priorisation des actions repose sur le croisement de la **priorité brute**, notée P, PB ou priorité, qui décrit la **pertinence** de l'action pour atteindre l'objectif qui lui est assigné (1 : action pertinente – 2 action nécessaire, 3 : action d'accompagnement) et la faisabilité, notée F ou **faisabilité**, qui évalue la facilité à mettre en œuvre l'action (1 : action sans contrainte majeure à 3 : fortes contraintes) et donc permet de prendre en compte les **contraintes** (portage, difficultés juridiques, ...). Le croisement des deux paramètres aboutit à la **priorité opérationnelle**, notée PO. Le tableau de croisement est le suivant :

		Faisabilité		
		1	2	3
Priorité Brute	1	2	3	4
	2	3	4	5
	3	4	5	6

La somme P+F détermine le niveau de priorité opérationnelle :

- PO1 : P+F=2,
- PO2 : P+F=3
- PO3 : P+F>3.

III. CAPACITE DE PORTAGE DES ACTIONS

L'**animation et le portage** des actions stratégiques constituent des **phases clés** de la réussite d'un contrat de rivière. De ce fait le SMAGE des Gardons, structure porteuse du contrat de rivière, a réalisé une analyse fine de sa capacité à animer (personnel) et à porter les actions qui lui reviennent (budget).

Cette analyse a conduit à définir un **indicateur de réalisation** des actions :

Indicateur = actions PO1+ 50% des actions PO2

L'engagement du SMAGE des Gardons se réfère à cet indicateur qui traduit une **vision de réalisation probable du contrat**, axée sur les grands objectifs (directive cadre sur l'eau, directive inondation...) et sur le contexte (stabilisation du personnel, restriction budgétaire...). Cet indicateur ne traduit pas l'effort d'animation ou de portage uniquement sur les premières priorités mais plutôt une **aide à la priorisation et au dimensionnement réaliste** des capacités de portage.

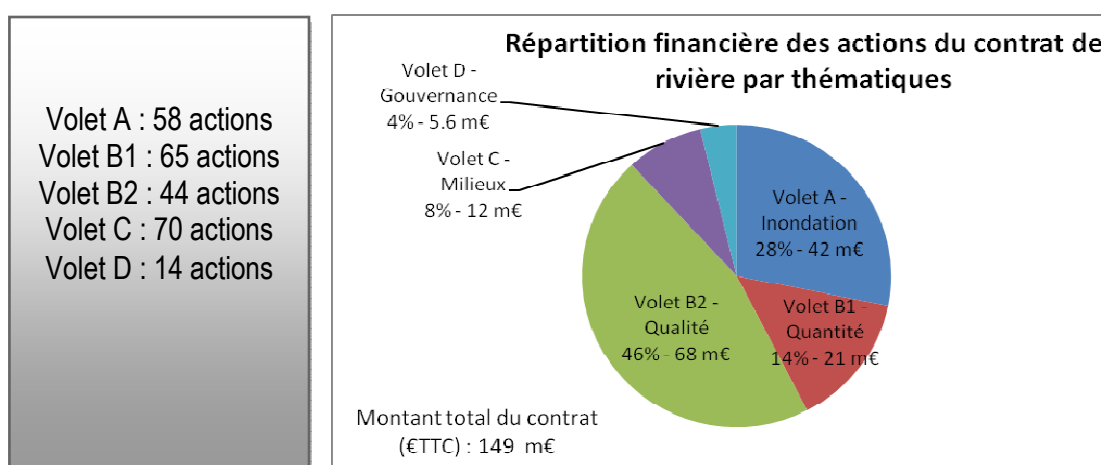
Ces analyses, liées au fonctionnement de la structure porteuse, mettent en évidence la **cohérence des engagements pris et l'absence de contraintes fortes de portage**.

IV. PRESENTATION GENERALE DU CONTRAT DE RIVIERE

Cf Cartes 2 à 4

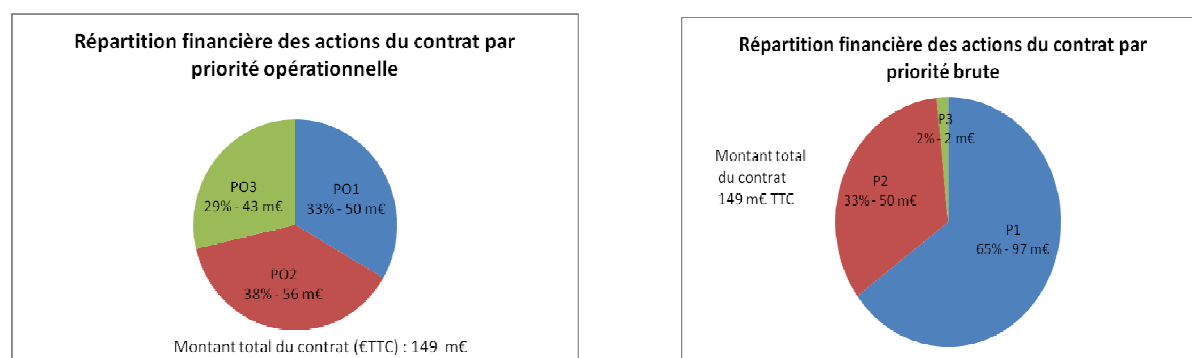
Le contrat de rivière des Gardons s'étend sur une durée de **6 ans** de **2010 à 2015**. L'essentiel des actions se dérouleront toutefois entre 2010 et 2014, l'année 2015 étant réservée aux opérations d'évaluation et aux opérations annuelles prioritaires (animation, sensibilisation scolaire...). Ce calendrier a été déterminé en cohérence avec les échéances de la directive cadre sur l'eau.

Le contrat de rivière comprend **251 actions** pour un montant TTC de **148 719 000 €**, qui se répartissent ainsi :



La thématique la plus « coûteuse » est logiquement la qualité des eaux car elle nécessite des investissements lourds (réseaux, stations d'épuration, assainissements non collectifs, équipements des caves vinicoles...).

La répartition financière par priorités est la suivante :



La répartition financière par **priorité opérationnelle** est relativement **équilibrée**. L'**indicateur de réalisation** (100%PO1 + 50% PO2) s'élève à plus de 70 m€ soit environ 50% du montant du contrat de rivière. L'analyse par priorité brute met en évidence une forte prédominance d'actions de priorité 1 et 2 soit des actions essentielles à mettre en œuvre. L'équilibre des priorités opérationnelles est donc bien lié à des contraintes pré identifiées et non à la pertinence des actions pour atteindre les objectifs.

Le volet E présente les tableaux détaillés des actions par année et par priorité (E1 à E3). Version numérique – Répertoire « Tableau de présentation du contrat » -

V. FINANCEMENT DES ACTIONS

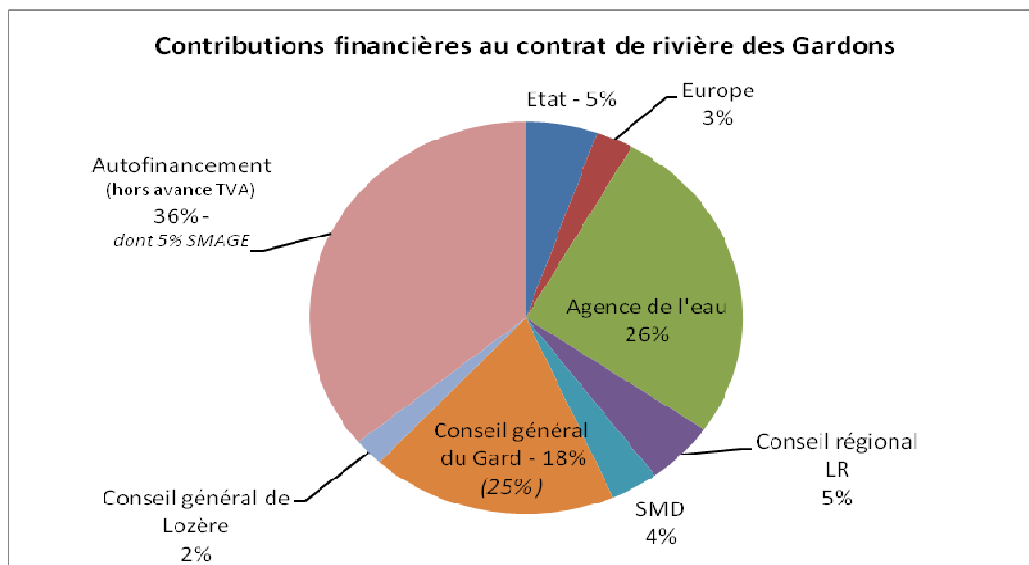
Une des principes du contrat de rivière est de prédéfinir un **plan de financement**. Les plans de financements sont toutefois conçus comme **un cadre** au sein duquel le plan définitif sera retenu, après instruction dans les instances prévues à cet effet.

Les chiffres présentés sont fréquemment des fourchettes de taux dont la forme de présentation donne une information sur la priorité de financement : un organisme dont le taux est 40-0 financera prioritairement une action entre 0 et 40% par rapport à un organisme qui affiche un taux de 0-40%.

Les plans prévisionnels de financement ne dérogent pas aux règles propres à chaque financeurs (plafonds, modalités administratives, conditions particulières, décroisement des aides Etat / Agence de l'eau...), qui ne sont pas systématiquement rappelés dans les tableaux (et peuvent varier sur la durée du contrat).

Il est important de souligner que l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée garantit les taux d'aides du programme inscrits au contrat pour les actions de priorité brute 1. Cet engagement particulier de l'Agence de l'Eau RM est ferme sur la première partie du contrat (2010 – 2012). La liste des actions concernées et les conditions d'intervention sont détaillées dans le volet contractuel.

Les partenaires financiers du contrat de rivière sont les suivantes :

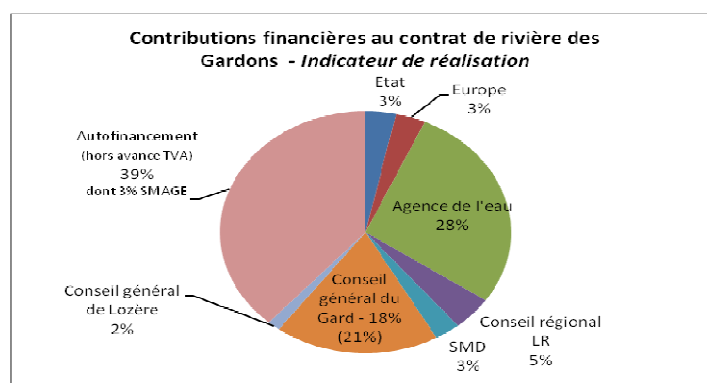


Cette répartition est très variable en fonction des thématiques (cf annexes) :

- ✓ l'**Etat** et l'**Europe** interviennent essentiellement sur la thématique inondation,
- ✓ l'**Agence de l'eau RM** intervient essentiellement sur l'ensemble des thématiques hors inondation,
- ✓ le **SMD** intervient, pour ses membres, principalement sur les thématiques Inondation et Milieux,
- ✓ le **Conseil régional Languedoc Roussillon** intervient sur l'ensemble des thématiques,

- ✓ le **Conseil général de la Lozère** intervient sur l'ensemble des thématiques, toutefois les actions sur le volet inondation sont relativement modestes sur le territoire lozérien du bassin versant,
- ✓ le **Conseil général du Gard** intervient sur l'ensemble des thématiques. Les graphes détaillent par ailleurs les différents modes de participation du département :
 - subventions
 - cotisations aux syndicats dont il est membre (SMAGE des Gardons, SMD et Syndicat Mixte des Gorges et du Massif des Gardons)
 - autofinancement car le département est maître d'ouvrage de nombreuses actions.
- ✓ Les différentes collectivités **maîtres d'ouvrage** et notamment la structure porteuse qui intervient sur tous les volets. Toutefois les investissements lourds concernent essentiellement les thématiques inondation et milieux.

A noter que les équilibres restent globalement identiques sur la base de l'indicateur de réalisation :



En synthèse les montants apportés par l'ensemble des acteurs de l'eau sont les suivants :

Partenaires	Contrat total (m€)	Indicateur de réalisation (m€)
Etat	7	2.4
Europe	3.7	2.4
Agence de l'eau	34.6	19.7
SMD	4.7	2
Conseil régional Languedoc Roussillon	6.8	3.2
Conseil général du Gard	24.1	12.9
<i>Cg30 -Participation totale (subvention, cotisation, autofinancement)</i>	<i>32.7</i>	<i>14.7</i>
Conseil général de Lozère	3	1
Autofinancement	46.9	27.2
<i>Dont SMAGE</i>	<i>6.5</i>	<i>2.9</i>

Ces données sont des ordres d'idée car ils ont été calculés sur la base d'un plan de financement parmi plusieurs possibles. Par ailleurs les chiffres affichés mélangent des montants HT et TTC en fonction de l'assiette de financement, il ne peut donc y avoir de correspondance avec les montants HT et TTC déclinés plus haut



TABLEAUX DE PRESENTATION DU CONTRAT DE RIVIERE



CARTOGRAPHIE

Version numérique – Fichiers « carte 1.jpeg », « carte 2.jpeg », « carte 3.jpeg » et « carte 4.jpeg ».