

Le journal des Gardons

Le SMAGE des Gardons vous informe

N°3

Edito

Sommaire

-  Edito 1
-  Dossier 2-3
 - Les seuils en rivière.
-  Zoom sur 4-6
 - Les ouvrages hydrauliques.
 - La ressource en eau.
-  Gardons en tête 7
 - Le contrat de rivière
-  Gardons naturels 8
 - Inventaires sur le Gardons d'Alès aval.

Le contrat de rivière en voie d'être finalisé

Après un imposant travail de construction du **contrat de rivière** en 2007, l'année 2008 est en grande partie consacrée à sa finalisation. Ce document, qui renferme plus de 200 actions à réaliser dans les 7 ans à venir permettra d'avoir une bonne vision technique et financière de la mise en œuvre d'une **politique concrète de gestion de l'eau**.

Si les efforts en terme de risque **inondation** s'inscriront dans la continuité, l'accent sera toutefois mis sur la gestion de la **ressource en eau** et la **restauration des milieux**. Les idées directrices d'une bonne gestion de l'eau, qui motivent la réalisation du contrat de rivière, s'appuient avant tout sur le bon sens : prévenir le risque inondation, économiser l'eau, réduire les pollutions, et protéger les milieux. Ces notions partent du principe qu'un cours d'eau ou une nappe qui fonctionne correctement est plus facile à gérer et revient globalement moins cher à la société.

C'est de cette notion générale que s'inspire l'objectif ambitieux d'atteinte du **bon état écologique** en 2015 de nos cours d'eau et nappes. Cet objectif, qui découle de la **directive cadre sur l'eau**, va concentrer une grande partie des efforts des acteurs de l'eau, dont le SMAGE, dans les années à venir.

Intégrer la restauration des seuils dans une politique de gestion durable

La gestion des cours d'eau de l'après-guerre à la fin des années 80 était basée sur une politique très interventionniste : curage, recalibrage, rectification des cours d'eau...

Si elle a permis de répondre à certains besoins de l'époque, elle a conduit à perturber

considérablement le fonctionnement des cours d'eau et à créer des ouvrages pour compenser ces perturbations : protections de berge, seuils, épis... Nous devons aujourd'hui gérer cet héritage, et notamment nous interroger sur le rôle de ces ouvrages et de leur maintien. Une grande démarche est en cours sur l'**espace de mobilité** du Gardon pour nous apporter des réponses à la fois sur la gestion de l'existant, et notamment les ouvrages à restaurer, et la préparation de l'avenir, avec une **gestion plus durable** des abords de cours d'eau. C'est pour bien illustrer cette problématique que le dossier du journal est consacré aux seuils.

La ressource en eau : quantité et qualité à l'étude...

Nous avons lancé cette année une grande démarche sur la **qualité de notre ressource en eau**. Elle comprend des mesures de la qualité de l'eau, en coordination avec nos partenaires, et une vaste étude sur un état de la qualité des ressources et les actions d'amélioration à engager.

Cette démarche couplée avec celle engagée sur la **quantité d'eau** en 2007, nous permettra de disposer dès 2009 du socle de notre politique de gestion durable de la ressource. En parallèle à ces vastes études, les actions déjà identifiées sont en préparation. Cette double entrée, menant **action et réflexion pour l'action future**, constitue bien l'esprit de notre syndicat et du contrat de rivière.

Afin que la gestion durable des cours d'eau devienne une réalité, nous continuons nos efforts pour mieux préparer l'avenir...

Le Président
Jacques LAYRE



Dossier : les seuils en rivière

Depuis leur source jusqu'à la confluence avec le Rhône, les Gardons présentent une succession de seuils. Ces ouvrages barrent le lit mineur et créent un plan d'eau en amont. Leur nom varie selon les secteurs géographiques : tancat, pansière en Cévennes, seuil, barrage et chaussée en plaine.

De multiples usages



Seuil et béal

De nombreux seuils ont été construits pour dévier une partie du débit de la rivière vers un chenal, souvent appelé béal. Ce chenal achemine l'eau vers des parcelles **irriguées** ou historiquement vers un **moulin**. Cette fonction est très répandue sur le bassin versant des Gardons, notamment en Cévennes. Sur le Gardon de Saint Jean, on dénombre de l'ordre de 160 ouvrages. Sur l'aval, les seuils du Canal de Boucoiran et de Beaucaire alimentent les principaux canaux du bassin versant. Les seuils de la Baume, de Collias et de Remoulins présentaient un usage lié à un ou plusieurs moulins. Ces usages ont aujourd'hui disparu.



Seuil Saint Jean du Gard

Seuil et nappe phréatique

Les seuils permettent d'augmenter la hauteur d'eau ponctuellement en amont de l'ouvrage dans la rivière mais également dans sa nappe phréatique d'accompagnement. Par pompage dans les puits situés dans le lit majeur, l'eau est ensuite utilisée pour la production d'**eau potable** ou l'**irrigation** de parcelles agricoles. De nombreux seuils présentent un tel usage (seuils de la Levade, de la Tour de Barre, de la Légue, de Saint Hilaire de Brethmas, de Roumassouse, de la Mayre, de Cassagnoles, de Ners, de Moussac, de Sauzet et de Remoulins).

Seuil et stabilisation de la rivière

L'extraction de matériaux réalisée durant la seconde moitié du XX^{ème} siècle a profondément dégradé les principaux tronçons des Gardons. Cette dégradation a pour conséquence un enfoncement du lit du Gardon de 2 à 6 m, qui engendre des érosions de berges, la déstabilisation des ponts et autres ouvrages préexistants,



Seuil de Callet sur le Bas-Gardon

ainsi qu'un abaissement de la nappe phréatique (voir paragraphe ci-dessus). Afin de limiter ces évolutions, un ensemble de **seuils de stabilisation** a été réalisé : seuil de Cardet, de Ribaute les Tavernes, de Moussac, de Sauzet, de Saint Chaptès, de Bonicoli, de Callet et de Comps.

Seuil et baignade

En période estivale, le Gardon présente un débit insuffisant pour assurer la baignade. Le bassin versant présentant de nombreux points touristiques, certains campings et certaines communes procèdent à la réalisation de **seuils provisoires**. Ils sont constitués avec les graviers et les galets de la rivière. Les premières crues automnales font disparaître ces travaux. Leur réalisation nécessite une **autorisation** de la part de la préfecture.

A la croisée des enjeux

Les **seuils** en rivière sont le reflet de la nécessité de mener une gestion équilibrée de l'eau. Ils sont le **fruit d'un compromis entre différents enjeux**. Au-delà des principaux usages précédemment détaillés, les seuils constituent un obstacle aux écoulements et par conséquent provoquent des débordements plus fréquents (ce phénomène est moins marqué pour les grandes crues que pour les petites). Ils constituent également un obstacle pour la pratique du canoë kayak. En fonction de leur forme, les seuils sont plus ou moins dangereux. Un débarcadère est préconisé pour la sécurité. Les seuils rompent la continuité biologique du milieu naturel et empêchent notamment la remontée des poissons migrateurs comme l'aloise. La mise en place de passes à poissons est obligatoire jusqu'à Collias et recommandée sur les autres tronçons des Gardons.

Les travaux du SMAGE des Gardons

Les seuils sont soumis à de fortes contraintes. L'état général des seuils sur les Gardons est moyen. Les ouvrages des années 1980 présentent déjà des dégradations. Le SMAGE des Gardons, dans le cadre de son domaine de compétences, s'investit dans la gestion des seuils. Outre le projet Peyrolles (300 tancats réhabilités) auquel nous avons consacré une page entière dans notre dernier numéro, de nombreux travaux ont été conduits par le syndicat.

Secteur Cévennes

Suite à la crue de septembre 2002, les ouvrages situés sur les communes de **Saint André de Valborgne les Plantiers, Saumane et L'Estéchure** ont été restaurés en 2006 pour un montant total de 90 000€ TTC. Parmi les principaux enjeux qui ont motivé leur restauration, peuvent être cités la protection de zones habitées ou de voiries et le maintien de ressources en eau.

Le Gardon d'Alès présente une tendance à l'enfoncement de son lit sur la commune du **Collet de Dèze**. Afin de se prémunir contre les impacts négatifs de la baisse de la cote du fond du lit, un seuil a été restauré pour un montant de 221 000 € TTC durant l'été 2007.



Seuil du Collet de Dèze



Seuil de l'Ourne



Terrassement radier aval - Seuil de Moussac



Seuil Remoullins en eau

Secteur Gardon d'Anduze

La crue de septembre 2002 a provoqué d'importantes érosions sur l'Ourne, affluent du Gardon d'Anduze. Afin de stabiliser cette rivière, il a été nécessaire de mettre en place des seuils sur les communes de **Tornac** et de **Massillargues** ainsi que des protections de berges en génie végétal. Les travaux représentant un montant de 280 000 € se sont achevés durant l'été 2007.

Secteur Gardonnenque

Le seuil de **Moussac** a été réalisé dans les années 1970 puis restauré durant les années 1980. La crue de septembre 2002 a provoqué une brèche dans sa structure. Le seuil a fait l'objet d'une réfection totale en 2006 pour un montant de 320 000 € TTC.

Situé en zone fortement dégradée par les extractions de matériaux, le seuil de Sauzet réalisé en 1974 permet de maintenir la morphologie générale du Gardon et la nappe phréatique d'accompagnement. La partie aval de l'ouvrage était dégradée. Une reprise de l'ouvrage a été nécessaire en 2006. 320 000 € TTC ont été dépensés.

Secteur Bas Gardons

Le seuil de **Remoullins** a entièrement été refait durant l'été 2007 pour un montant de 2 150 000 €. Ce chantier a marqué la fin des travaux de reconstruction suite à la crue des 8 et 9 septembre 2002. L'objectif poursuivi est le maintien de la nappe alluviale en amont du seuil afin de garantir un niveau d'eau cohérent avec l'exploitation du captage d'eau potable de Remoullins. Le seuil est équipé d'une passe à poissons, d'une plateforme permettant un franchissement en toute sécurité des kayakistes. La mise en place de rehausses en cas de sécheresse permettra d'augmenter la cote du plan d'eau amont.

"Les opérations présentées ci-dessus ont fait l'objet de subventions attribuées par le l'Europe (FEDER), l'Etat, la Région Languedoc Roussillon, le Département du Gard, le Département de la Lozère et le Syndicat Mixte Départemental".

ZOOM SUR : Quantité et qualité

L'eau est un bien particulièrement précieux...cette notion prend toute son importance sur le bassin versant des Gardons, méditerranéen par excellence et donc marqué des étiages sévères.

Pour bien préserver notre ressource, et donc continuer de l'utiliser, nous devons travailler sur deux composantes majeures : la quantité d'eau, on parle de gestion quantitative, et la qualité de l'eau. Cela nous amène à mieux gérer à la fois nos prélèvements et nos rejets. Un travail important est également à réaliser sur les caractéristiques physiques des cours d'eau (berge, lit, ripi-

sylve,...) qui jouent un rôle important sur la ressource. Nous traiterons ce volet dans le cadre d'un prochain dossier.

Afin d'agir le plus efficacement possible nous avons logiquement engagé des études détaillées pour mieux appréhender la situation de notre bassin versant : une étude de la gestion quantitative de la ressource en eau et une étude de la qualité des eaux.

La qualité de l'eau

Une étude complète sur la qualité de l'eau (2008-2009) Mieux connaître pour mieux agir

En parallèle à des campagnes de mesures sur le terrain (voir ci après), une étude de la qualité des eaux du bassin versant est indispensable. Confiée à des spécialistes, elle permettra de synthétiser l'ensemble des données disponibles à la fois sur la qualité des eaux et les foyers de pollution. Le diagnostic du bassin versant, qui mettra en perspective la **qualité de l'eau** et les **usages** qui en sont fait (milieux, eau potable, irrigation, baignade,...) permettra de définir et de hiérarchiser, les actions à conduire pour une amélioration de la

qualité. La hiérarchisation est une étape essentielle qui permet de choisir les secteurs prioritaires d'intervention pour concentrer les efforts là où l'on sera le plus efficace (zone géographique, thème à traiter...)

La pollution des eaux est **complexe** car il existe des **pollutions différentes** dont l'impact est très varié et dépend en grande partie de la qualité des milieux et de l'usage que l'on fait de l'eau.

Quelques notions simplifiées sur les pollutions

Types de pollution	Origines (Gardons)	Principales problèmes rencontrés
Pollution organique	Rejets humains, élevage, industrie agro alimentaires...	Etouffe le milieu par un fort besoin en oxygène pour sa dégradation
Pollution bactérienne	Rejets humains, élevages	Dégrade la qualité des eaux de baignade (risque sanitaire)
Nutriments (azote, phosphore) ⁽¹⁾	Rejets humains, agriculture	Participent aux phénomènes d'eutrophisation (développement excessif d'algues et de végétaux)
Micropolluants minéraux ⁽¹⁾	Géologie, mines, industrie	Toxicité
Micropolluants organiques ⁽¹⁾	Industrie, agriculture (pesticides)	Toxicité

* Il existe environ 100 000 molécules présentent sous plus d'1 million de forme.



Eutrophisation du Gardon d'Anduze à Lézan

Les gardons sous analyse

Les données sur l'eau sont publiques et accessibles à tous (sur internet principalement) mais il est parfois difficile de s'y retrouver, en raison des modifications en cours sur les réseaux de mesures, mais aussi des nombreux organismes qui contribuent à renseigner les données sur l'eau. Petit tour d'horizon:

L'analyse des eaux des cours d'eau est assurée par différents organismes en fonction des objectifs et des missions de chacun : baignade, réglementation,... L'année 2008 sera particulière pour les Gardons qui, en prévision du Contrat de rivière, feront l'objet d'une analyse approfondie.

Pour les baigneurs

Les **Communes** ont désormais la charge de l'analyse de la qualité de l'eau sur les principaux sites de **baignade**. Les analyses se focalisent sur la qualité bactériologique avec une visée de santé publique. Elles sont amenées à remplacer la DDASS dans le cadre des politiques de décentralisation. Ces analyses sont effectuées plusieurs fois par an,

de la ressource en eau

en période estivale. <http://www.languedoc-roussillon.sante.gouv.fr> / <http://baignades.sante.gouv.fr>

Une vision nationale

L'Agence de l'Eau, la Direction Régionale pour l'Environnement (DI-REN) et l'office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) sont quant à eux responsables du Réseau de contrôle et de suivi des « masses d'eau ». Neuf sites sur les Gardons servent donc de « thermomètre » de l'état de la qualité de l'eau et permettent de suivre l'évolution générale. Six prélèvements dans l'année pour des analyses complètes (Physico-chimie, pesticides, métaux lourds, toxiques,...) complétées par des analyses de faune et de flore (diatomées, bryophytes, poissons, macroinvertébrés). Les données produites par ce réseau ou son prédécesseur peuvent être anciennes (1971!).

La focale départementale

Ces neuf sites sont cependant insuffisants pour disposer d'une vision correcte de la qualité de l'eau sur un bassin versant de 2000 km², c'est pourquoi les Conseils généraux du Gard et de la Lozère ont mis en place un Réseau complémentaire départemental, qui consiste à effectuer des campagnes d'analyses à fréquence tri-annuelle (rotation entre les 6 grands bassins versants du Gard). **Six points en Lozère et 23 dans le Gard**, prélevés à 4 reprises et sur lesquels sont analysés (non systématiquement) : la physico-chimie, la bactériologie, les pesticides et les métaux lourds (sur sédiments) couplés à une campagne d'analyse des macroinvertébrés. Les Gardons sont suivis depuis les Cévennes jusqu'au Rhône ! Ces analyses ont été effectuées en 2002, 2005 et sont en cours en 2008.

Au plus près du bassin versant

Mais le diagnostic méritait d'être affiné encore, avec une meilleure connaissance de la qualité de l'eau des affluents. En prévision du futur Contrat de rivière des Gardons (2009-2015), il était nécessaire de disposer de données complètes, et de profiter des campagnes d'analyse effectuées par les Conseils généraux cette année.

11 points de prélèvement supplémentaires sont donc analysés par les SMAGE des Gardons sur la Droude, la Braune, le Bourdic, l'Alzon et les Seynes, la Valliguière, le Briançon, l'Allarenque et l'Avène. Les analyses sont de même type que pour les réseaux départementaux.

Toutes ces données sont accessibles au public sur le système d'information sur l'eau du bassin Rhône méditerranée. www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr



La quantité d'eau



Définir un référentiel commun et économiser l'eau

L'étude sur la gestion quantitative, confiée en 2007 à la société BRL, vise à mieux comprendre l'hydrologie du bassin versant, à connaître les prélèvements mais également à définir un référentiel commun ; les débits d'étiage de référence. Cette notion revient à définir, en différents points caractéristiques du bassin, les débits nécessaires à la satisfaction des fonctions (milieux naturels) et usages (eau potable, irrigation, baignade...) des cours d'eau. Ces différents débits, très complexes à définir, nous donneront les outils pour :

- un plan de gestion de notre ressource (cours d'eau et nappes d'eau souterraine) : économie d'eau sur les prélèvements les plus impactants, création d'une véritable culture des économies d'eau,
- un plan de gestion de crise : seuils à partir desquels des mesures de recommandation et de restriction, sont mises en place par le préfet.

Cette étude longue (2007-2009) et complexe permettra d'élaborer plus précisément la politique de gestion et de partage de la ressource.

En coordination avec cette étude, un stagiaire de Master2, Ludovic FINIELS, travaille actuellement sur les prélèvements en eau par les béals (petits canaux). Cette démarche servira de base à un appui aux propriétaires pour réduire les prélèvements tout en satisfaisant leurs besoins.

(1) En savoir plus : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr rubrique SDAGE 1996 – guides techniques



Prélèvement sur l'Alzon

Entretien de la digue de Comps



ZOOM SUR : les ouvrages hydrauliques

Comment suivre un événement soi-même ?

Au-delà de la surveillance par les institutions publiques, chaque citoyen est en mesure de s'informer notamment en accédant aux sites Internet suivants:

<http://www.meteofrance.com> : vigilance et prévision météorologiques

<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr> : niveau de vigilance sur les Gardons, cote et débit des Gardons.

<http://www.rdbmrc.com/hydroreel2> : cote et débit du Gardon, information pluviométrique supplémentaire

<http://www.meteox.fr> : localisation de la pluie en temps réel basée sur les images radar

Le bassin versant des Gardons présente un patrimoine en ouvrages hydrauliques varié. On dénombre un **barrage** sur la commune de Sainte Cécile d'Andorge, un ouvrage de surstockage réalisé à Théziers et un en projet à Saint Geniès de Malgoirès. Les principales **digues** sont édifiées sur les communes des Salles du Gardon, Alès, Saint Jean du Gard, Anduze, Remoulins, Comps et Aramon.

Les crues de 2002 dans le Gard et de 2003 sur le Rhône, ont provoqué la rupture d'un certain nombre de digues. Suite à ces événements, l'Etat a développé une politique qui vise à recenser les ouvrages susceptibles de jouer un rôle en matière de **sécurité publique** et à s'assurer que la **surveillance** et l'**entretien** sont à la hauteur des enjeux concernés. Ils sont classés en fonction de leurs caractéristiques et de la nature des zones protégées.

Au-delà de la mission de contrôle de l'Etat, le propriétaire de l'ouvrage reste le responsable. Il doit mettre en œuvre des mesures appropriées dont les principales sont une inspection annuelle, une visite technique approfondie tous les 2 à 5 ans, une visite de sureté tous les 10 ans pour les ouvrages les plus importants et une gestion adaptée avant et après une crue significative.

Pour les communes le souhaitant, le SMAGE des Gardons assure une assistance dans la gestion des digues. Il propose notamment une inspection annuelle par un expert et la réalisation de l'entretien de la végétation. Dans ce cadre, le syndicat intervient sur les digues de Comps et de Remoulins. La commune d'Anduze va prochainement bénéficier de ce dispositif.

la surveillance hydrométéorologique

Les crues des Gardons et de leurs affluents sont rapides. Afin d'accroître la qualité de la gestion de crise, il est nécessaire d'assurer une surveillance météorologique. Le SMAGE des Gardons travaille à la mise en place d'un **dispositif de mise en vigilance et de suivi d'un événement pluvieux** à destination des communes adhérentes au syndicat disposant d'un Plan communal de sauvegarde. Le projet est dans sa phase initiale. Toutefois une première expérimentation a été menée: la commune de Fons-outre-Gardon s'est portée maître d'ouvrage pour la pose d'une station pluviométrique d'alerte. Elle a été assistée dans sa démarche par le SMAGE des Gardons et le SPC Grand Delta. Le dispositif mesure la pluie en temps réel. En cas de dépassement d'un cumul préétabli, **un SMS est envoyé automatiquement aux élus en charge de la surveillance** de la situation. Ils peuvent ensuite se connecter depuis la mairie, via un logiciel adapté, à la station et ainsi consulter avec un pas de temps de 5 minutes les cumuls mesurés. Ce système préfigure le système plus global que souhaite mettre en place le SMAGE des Gardons.



inauguration de la station pluviométrique de Fons-outre-Gardon.



Gardons en tête

Un contrat de rivière pour une programmation technique et financière de nos actions

Le contrat de rivière des Gardons est en cours de finalisation pour un début d'application projeté en 2009. Il s'agit d'un contrat entre des maîtres d'ouvrage, dont le SMAGE, et des financeurs pour la réalisation d'actions de gestion équilibrée des cours d'eau et de la ressource en eau.

Le contrat de rivière des Gardons comporte, à l'heure de la rédaction du présent dossier, 5 volets représentant plus de **200 actions** pour un montant de l'ordre de **100 millions d'euros** :

➤ **inondation** : poursuite du PAPI (Plan d'actions et Prévention des Inondations) engagé en 2004 – une soixantaine d'actions pour mieux **prévenir le risque inondation** : sensibilisation, gestion de crise, entretien des cours d'eau, travaux...

➤ **ressource en eau – quantité** : une soixantaine d'actions pour mieux gérer notre ressource (sensibilisation, plan de gestion, économie d'eau,...)

➤ **ressource en eau – qualité** - une quarantaine d'actions pour améliorer la qualité de l'eau (réduction des pollutions à la source, amélioration des traitements, sensibilisation...)

➤ **milieux naturels** – environ 70 actions pour restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques : acquisition de connaissances, restauration des axes migratoires piscicoles, maintien de la biodiversité (gestion des espèces envahissantes), restauration de milieux dégradés..

➤ **gouvernance** : une dizaine d'actions pour mieux coordonner, animer et évaluer les actions du contrat de rivière.

Les actions du contrat de rivière seront portées par **différents maîtres d'ouvrage**. Le rôle du SMAGE ? **Porter** de nombreuses actions, **coordonner** l'ensemble des actions, **motiver** les autres maîtres d'ouvrage à réaliser les actions qui les concernent.

Un des grands objectifs du contrat : l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau en 2015 et permettre une gestion plus durable de l'eau.

Tableau de bord 2008, une année de transition

Après les nombreux travaux de 2007 (cf indicateur de dépenses 2007), l'année 2008 est consacrée à la préparation des travaux de 2009 avec de nombreux projets en phase de conception (maîtrise d'œuvre) et la réalisation d'étude plus générales, indispensables aux travaux des années suivantes.

Travaux hydrauliques :

➤ **Ouvrage de sur stockage de St Geniès*** : maîtrise d'œuvre, acquisition des terrains, déplacement d'une ligne EDF, arrêté d'autorisation et financements obtenus, travaux prévus en 2009 (6 millions d'€)

➤ **Travaux de stabilisation du Gravelongue aux Salles du Gardon*** : maîtrise d'œuvre en cours, travaux prévus en 2010

➤ **Renforcement du seuil du Pradas aux Plantiers*** : maîtrise d'œuvre

➤ **Etudes hydrauliques à L'Estréchure*, Montfrin et Meynes*, Etude de réduction de la vulnérabilité du bâti aux inondations en Gardonnenque*** : fin 2008-2009

➤ **Appui technique au renforcement des remparts de Remoulins*** et à une **protection de berge à Saint André de Valborgne*** : maîtrise d'œuvre, travaux prévus en 2009

➤ **Etude espace de mobilité*** (et seuils) : phase 1 validée en juin 2008 – fin de l'étude prévue en 2009

Entretien des cours d'eau

➤ **Restauration forestière*** : travaux

répartis sur l'ensemble du bassin versant

➤ **Entreprises** : fin de la tranche 1 en cours 915 000 € TTC, tranche 2 (384 000 €) en préparation pour fin 2008-2009)

➤ **Les deux équipes vertes** : 30 à 40 km de cours d'eau en entretien sur l'année

➤ **Gestion des atterrissements*** 2008 (30 000 € TTC) : travaux en septembre /octobre 2008 (Estréchure, Anduze, St Germain de Calberte, La Grand Combe, Vers Pont du Gard), topographie sur Anduze

Ressource en eau

➤ **Etude de la qualité des eaux du bassin versant*** : septembre 2008 – fin 2009

➤ **Etude de gestion quantitative de la ressource en eau*** : phase 1 à valider en octobre 2008

➤ **Analyse de la qualité des eaux*** : en cours.

* Opération financée par L'Europe (FEDER), l'Etat, l'Agence de l'Eau, la Région Languedoc Roussillon et le SMD.

Suite aux dernières élections - vos nouveaux élus au sien du SMAGE :

Président : Jacques LAYRE (maire de Cassagnoles)

Vices présidents :

Gérard PEDRO (maire de Remoulins) - Maurice LAMOUREUX (président du SMAGA)

Jérôme MAURIN (adjoint au maire d'Uzès) - Georges GAL (maire de Sauzet)

Christian DANIS (maire de Lézan) - François ABBOU (maire de Peyrolles)

Vos représentants du Conseil général du Gard

Titulaires : M. CAVARD, M. GAROSSINO, M. IGLESIAS, M. MAURIN, M. SUAOU

Suppléants : Mme LAURENT PERRIGOT, M. AFFORTIT, M. BLANC, M. MENVIEL, M. ROUX

Indicateur Budget 2007 Répartition des dépenses

Travaux	91%
Etudes	7%
Matériel	3%

Gardons naturels

Inventaire sur le Gardon d'Alès aval

Dans le cadre de la démarche de gestion durable du Gardon d'Alès et afin d'accroître le niveau de connaissance sur les milieux naturels, le SMAGE des Gardons a fait procéder à une étude faune, flore du Gardon sur les communes de Saint Christol les Alès, Saint Hilaire de Brethmas, Ribaute les Tavernes et Vézénobres.

Un milieu diversifié

Le Gardon d'Alès aval présente des **faciès variés** : lit en eau, bras mort, banc de gravier nu ou végétalisé, dépôt de limon nu ou végétalisé, forêt alluviale. Les bancs de graviers méditerranéens et la forêt alluviale composée de Peupliers Blancs et de Saules Blancs présentent un fort intérêt patrimonial. Viennent ensuite les saules pourpres méditerranéens et les dépôts de limon colonisés par les herbacées.

Il convient de noter toutefois, la présence d'espèces invasives comme la Renouée du Japon, l'Armoise et l'Ambrosie allergène.

L'habitat de nombreuses espèces

Sur l'ensemble des espèces végétales recensées, trois ont particulièrement attiré l'attention. Il s'agit du Narcisse des Poètes accompagné de la Mélique à une fleur et de la Laiche à épis espacés. Ces plantes sont typiques des ambiances humides et fraîches. **Le Gardon d'Alès constitue pour elles un refuge en régime méditerranéen.**

Concernant les mammifères, les espèces les plus remarquables répertoriées sont le **Castor** (voir numéro précédent), le Campagnol amphibie et les chauves souris « Murin de Daubenton et Barbastelle ». **Une grande diversité d'oiseaux** a été observée : Héron Cendré, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Guêpier d'Europe et Lorient d'Europe. Le Petit Gravelot niche sur les bancs de galets. Parmi les nombreux amphibiens écoutés, le crapaud dénommé Alyte Accoucheur présente un caractère patrimonial. **La Diane, papillon protégé**, a été rencontrée sur les secteurs d'herbacées.

Un site à préserver

Le Gardon d'Alès aval a été classé Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Le SMAGE des Gardons va travailler avec l'ensemble des acteurs de la gestion de ce territoire à la **préservation de ce milieu naturel.**



Guêpiers d'Europe

© Biotope



Diane

© Biotope



Gardon d'Alès

*Si ce n'est pas déjà le cas, vous pouvez vous **ABONNER** au journal des Gardons **GRATUITEMENT** en nous adressant vos coordonnées et en nous précisant si vous souhaitez recevoir votre exemplaire par courrier ou par courriel.*



SMAGE
des Gardons
www.les-gardons.com



LE GARD
CONSEIL GENERAL

SMAGE des Gardons - 11 place du 8 mai - 30 044 NIMES Cedex 9 - Std. : 04 66 76 37 24 - Fax : 04 66 76 37 20 - Mail : contact@les-gardons.com