

## BILAN DU CONTRAT DE RIVIERE GAVE DE PAU 2002 ⇒ 2012



Amélioration  
de la qualité des eaux



Restauration des rivières  
et des milieux aquatiques



Protection contre les risques  
liés aux crues



Mise en valeur de  
l'Environnement lié au Gave de Pau



Animation et communication  
autour des actions du Contrat



## EDITO

### 2012-2014, années charnières pour achever le programme 2002-2012 et préparer un nouveau Contrat de Rivière « Gave de Pau Amont » pour 2015 – 2019.

Le Contrat de Rivière Gave de Pau Amont (65) devait s'achever en fin d'année 2010 après 8 années d'actions menées en faveur de notre bassin (qualité de l'eau, état physique et écologique des rivières, prévention contre les crues, valorisation touristique, sensibilisation à la protection des milieux, ...).

Afin de conserver la dynamique de concertation et de travail en commun engagée à l'échelle du bassin versant, il a été proposé aux membres des Comités de Rivière du 27 mai 2010 et du 5 mai 2011 de se prononcer sur une nouvelle programmation d'actions pour la période 2011 – 2012 dans le cadre d'un avenant et sur le projet d'un nouveau Contrat de Rivière pour la période 2013-2017 dont les objectifs étaient :

- d'une part, la mise en œuvre du 10ème programme d'intervention de l'Agence de l'Eau 2013-2018,
- d'autre part, la phase de mise en œuvre du futur « plan de gestion des rivières de notre bassin » suite aux conclusions de l'étude, lancée en 2011 par le Syndicat Mixte pour le Développement Rural de l'Arrondissement d'Argelès-Gazost (SMDRA) devenu le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG) au 1<sup>er</sup> janvier 2014.

Cette étude de la dynamique fluviale est basée sur une large concertation avec les élus locaux afin de définir un espace de gestion et des règles associées. Son avancée a été retardée par le travail de concertation avec les élus du territoire, fortement chronophage, puis par les deux crues d'octobre 2012 et juin 2013 qui ont nécessité l'actualisation du diagnostic mené en 2011. L'étude a repris au printemps 2014 afin de pouvoir finaliser le nouveau programme de gestion des rivières et le nouveau Contrat de rivière fin 2014 pour une mise en œuvre 2015-2019.

En parallèle, un « appel à projets » a été lancé à l'été 2012 auprès des acteurs du bassin, maîtres d'ouvrages potentiels d'actions (mairies, intercommunalités et autres partenaires) afin d'élaborer un nouveau programme d'actions en faveur de l'eau sur le bassin (études, travaux, aménagements, ...). Trois réunions cantonales étaient prévues en juin 2013 pour finaliser ce programme. Seule la 1ère réunion à Argelès-Gazost a pu avoir lieu ; les deux autres prévues à Lourdes et Luz ont été annulées suite à la crue du 18 juin 2013.

Le calendrier de préparation du 2<sup>nd</sup> Contrat de Rivière a donc été revu et le dépôt du dossier définitif est prévu pour la fin 2014 avec une validation par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et la DREAL Midi-Pyrénées début 2015. **Ainsi, initialement prévu pour la période 2013-2017, le nouveau Contrat de rivière sera mis en œuvre sur 2015-2019.** Ce nouveau calendrier permettra de faire coïncider la démarche Contrat de Rivière avec celle du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) initiée en avril 2013 sur le bassin. En effet, dès la crue d'oct 2012, certains élus du territoire ont souhaité s'engager dans une démarche de PAPI. Le SMDRA, compétent sur l'ensemble du bassin versant et déjà porteur du Contrat de rivière a été rapidement identifié pour porter ce projet. Le dépôt du PAPI est prévu pour fin 2014 avec une mise en œuvre sur la période 2015/16 puis 2017/2021 et constituera le volet « inondation » du 2<sup>nd</sup> Contrat de Rivière. Les deux démarches étant logiquement liées et une étroite articulation a été mise en place.

Outre la préparation de 2<sup>nd</sup> Contrat de Rivière 2015-2019 et la gestion des deux crues d'octobre 2012 et juin 2013, la période 2012-2014 a également été consacrée au bilan des 10 années de Contrat de Rivière 2002-2012 (bilan prenant en compte les données disponibles jusqu'en 2014). Le fruit de ce travail de synthèse est présenté dans ce document.

**Georges AZAVANT, Président du Comité de Rivière**



# HISTORIQUE DU CONTRAT DE RIVIERE GAVE DE PAU

Initiée en 1995 par les associations, les élus locaux et les représentants des institutions du bassin du Gave de Pau dans le département des Hautes-Pyrénées, la procédure "Contrat de rivière" a été **portée** par le SMDRA puis le PLVG.

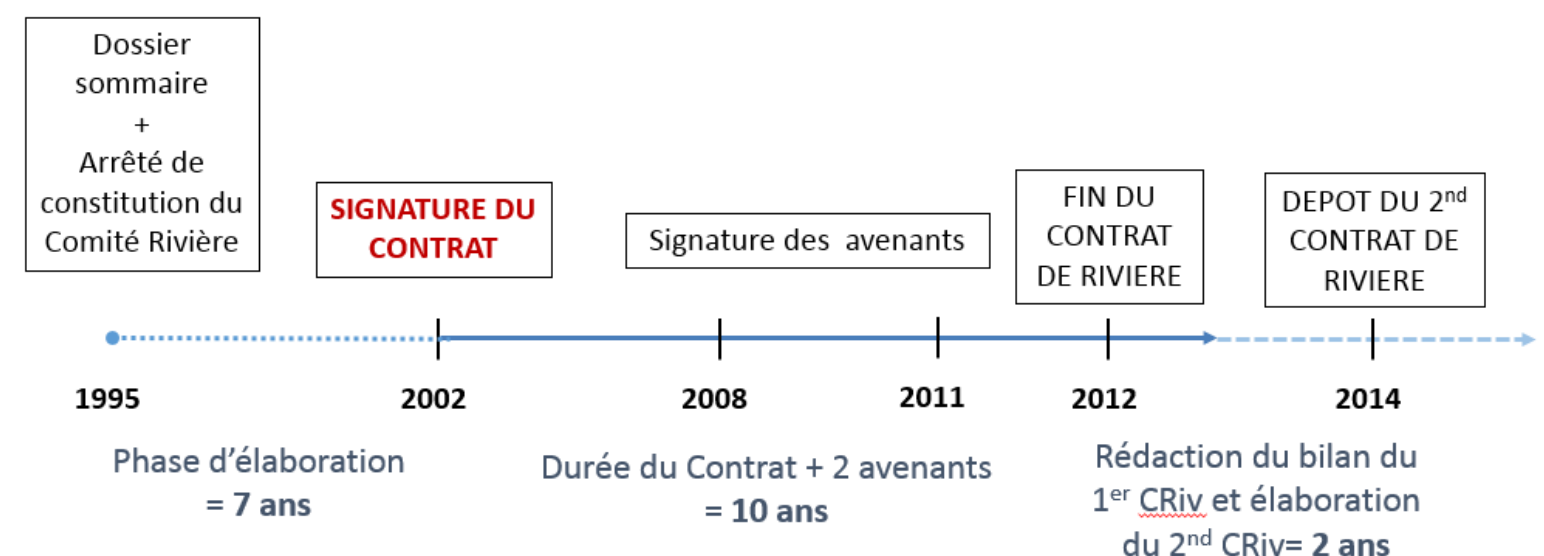
> **Agrément du dossier préalable** : approuvé par le Comité National d'Agrément au cours de la session du **26 octobre 1995**.

> Constitution du **Comité de Rivière** : défini par l'**arrêté préfectoral du 13 décembre 1995**. Il est présidé par **Monsieur Georges AZAVANT** (Conseiller Général du Canton d'Argelès-Gazost).

- 25 % de représentants des usagers et associations,
- 50 % d'élus,
- 25 % de représentants des services de l'Etat.

> **Etudes complémentaires au dossier préalable** réalisées au cours des années 1997 à 2001 :

- Etude de la qualité microbiologique du Gave de Pau,
- Schéma directeur relatif aux travaux de restauration des berges et du lit, de mise en valeur des milieux aquatiques et des paysages,
- Etude de la dynamique fluviale et du risque d'inondation,
- Etude hydraulique et définition de protection de berge sur le Gave de Pau,
- Etude hydraulique de la traversée de Cauterets par le Gave,
- Etude hydraulique du Bastan,
- Etude préalable à la réhabilitation de la décharge de Beaucens.



> **Embauche d'une animatrice** en octobre 2000 : **Melle Laurence DUROT**.

> **Approbation du dossier définitif** par le Comité Rivière lors de la séance du Comité de Rivière du **7 novembre 2001**. Elaboré avec l'appui du bureau d'études SIEE, il est constitué :

- d'un Etat des lieux qui a permis d'aboutir à la définition des enjeux du contrat (Pièce 1 éditée en janvier 1999 par SIEE)
- d'une Programmation détaillée des actions sur 5 ans avec les plans de financement validés par les maîtres d'ouvrages et les financeurs (Pièce 2 éditée en octobre 2001 - document réactualisé et complété par l'animatrice du contrat embauchée en octobre 2000 par le SMDRA).

> **Agrément du dossier définitif** par le Comité National d'Agrément le **12 février 2002**.

> **Signature du contrat le 3 mai 2002** par :

- Monsieur le Président du SMDRA,
- Messieurs les Maires de Lourdes, d'Argelès-Gazost et de Luz-Saint-Sauveur,
- Monsieur le Président du Conseil Régional,
- Monsieur le Préfet de Département,
- Monsieur le Président du Comité de Rivière,
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau,
- Monsieur le Président du Conseil Général,

- > **Réalisation du bilan** technique et financier du Contrat de Rivière en 2006.
- > **Signature d'un 1<sup>er</sup> avenant de 3 ans au Contrat de Rivière pour la période 2008 – 2010**, le *7 janvier 2008* par :
  - Monsieur René BIDAL, Préfet de Département des Hautes-Pyrénées,
  - Monsieur Martin MALVY, Président du Conseil Régional Midi-Pyrénées,
  - Monsieur Jean-Pierre ARTIGANAVE, Président du SMDRA,
  - Monsieur Marc ABADIE, Directeur de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne,
  - Monsieur Michel PELIEU, Président du Conseil Général des Hautes-Pyrénées,
  - Monsieur Georges AZAVANT, Président du Comité de Rivière
- > **Réalisation du bilan** technique et financier du Contrat de Rivière 2002-2010 et perspective d'avenir dans le cadre d'un avenant 2011-2012, en 2011.
- > **Signature d'un 2<sup>nd</sup> avenant de 2 ans au Contrat de Rivière pour la période 2011 – 2012**, le *13 octobre 2011* par :
  - Monsieur René BIDAL, Préfet de Département des Hautes-Pyrénées,
  - Monsieur Martin MALVY, Président du Conseil Régional Midi-Pyrénées,
  - Monsieur Jean-Pierre ARTIGANAVE, Président du SMDRA,
  - Monsieur Marc ABADIE, Directeur de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne,
  - Monsieur Michel PELIEU, Président du Conseil Général des Hautes-Pyrénées,
  - Monsieur Georges AZAVANT, Président du Comité de Rivière
- > **Etude de la dynamique fluviale du bassin du gave de Pau 65 et définition d'une stratégie de gestion** réalisée de 2011 à 2014 dans le cadre de :
  - la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB) Natura 2000 du site « Gaves de Pau et de Cauterets (et gorges de Cauterets) », portée par le SMDRA
  - la révision du Plan de gestion des cours d'eau menée dans le cadre de l'élaboration du 2nd Contrat de Rivière Gave de Pau.
- > **Remplacement de l'animatrice** en avril 2012 par **Mme Hélène SAZATORNIL**.
- > **Embauche d'un chargé de mission inondation** en septembre 2013, **M. Olivier FRYSOU**, afin d'élaborer un **Programme d'Action de Prévention contre les Inondations**.
- > **Saisine du Préfet Coordinateur de Bassin** en mai 2014 afin de constituer un **nouveau Comité de Rivière**, suite aux nombreux changements de collectivités depuis l'arrêté constitutif de 1995.



## PRESENTATION GENERALE DU BASSIN AMONT DU GAVE DE PAU (65)



Le Gave de Pau est un **affluent rive gauche de l'Adour** d'une longueur totale de 193 km qui prend sa source au Cirque de Gavarnie aux environs de 2500 mètres d'altitude. Il traverse successivement les départements des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées-Atlantiques puis des Landes pour se jeter dans l'Adour. Inclus dans le bassin Adour, le bassin du gave de Pau draine ainsi une **surface totale de 2780 km<sup>2</sup>**.

Compris entre la plaine de Lourdes (420 m) et la frontière espagnole au sud où culminent les plus hauts sommets de la chaîne pyrénéenne française (Vignemale, Taillon...), le secteur amont du bassin versant du gave de Pau constitue une **tête de bassin montagnard** dont la limite hydrologique correspond quasiment à la limite départementale entre les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Atlantiques.

Le périmètre du Contrat de Rivière du gave de Pau englobe la partie située dans le département des Hautes-Pyrénées (Région Midi-Pyrénées), territoire dénommé Vallées des Gaves. Comme l'indique sa toponymie, ce territoire est structuré par un **système de vallées** reliées entre elles par les **gaves (torrents)** qui alimentent l'artère principale du gave de Pau.

Les hautes vallées encaissées de Gavarnie, de Luz-St-Sauveur et de Cauterets ainsi que la vallée plus ouverte du Val d'Azun débouchent ainsi sur la vallée centrale d'Argelès-Gazost où le gave de Pau reçoit ses principaux affluents. Sur ce territoire, le **gave de Pau** est de **72.3 km** pour une **superficie de 1 250 km<sup>2</sup>**.

Le **périmètre du Contrat de Rivière** du gave de Pau comprend **73 communes** et 71 à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 ; les communes d'Arbéost et Ferrières ayant rejoint la Communauté de Communes du Pays de Nay. Ce territoire correspond quasiment aux limites administratives de l'arrondissement d'Argelès-Gazost (89 communes avant 2014 et 87 au 1<sup>er</sup> janvier 2014).

En 2014, ce périmètre est réparti sur 6 cantons et 8 communautés de communes.

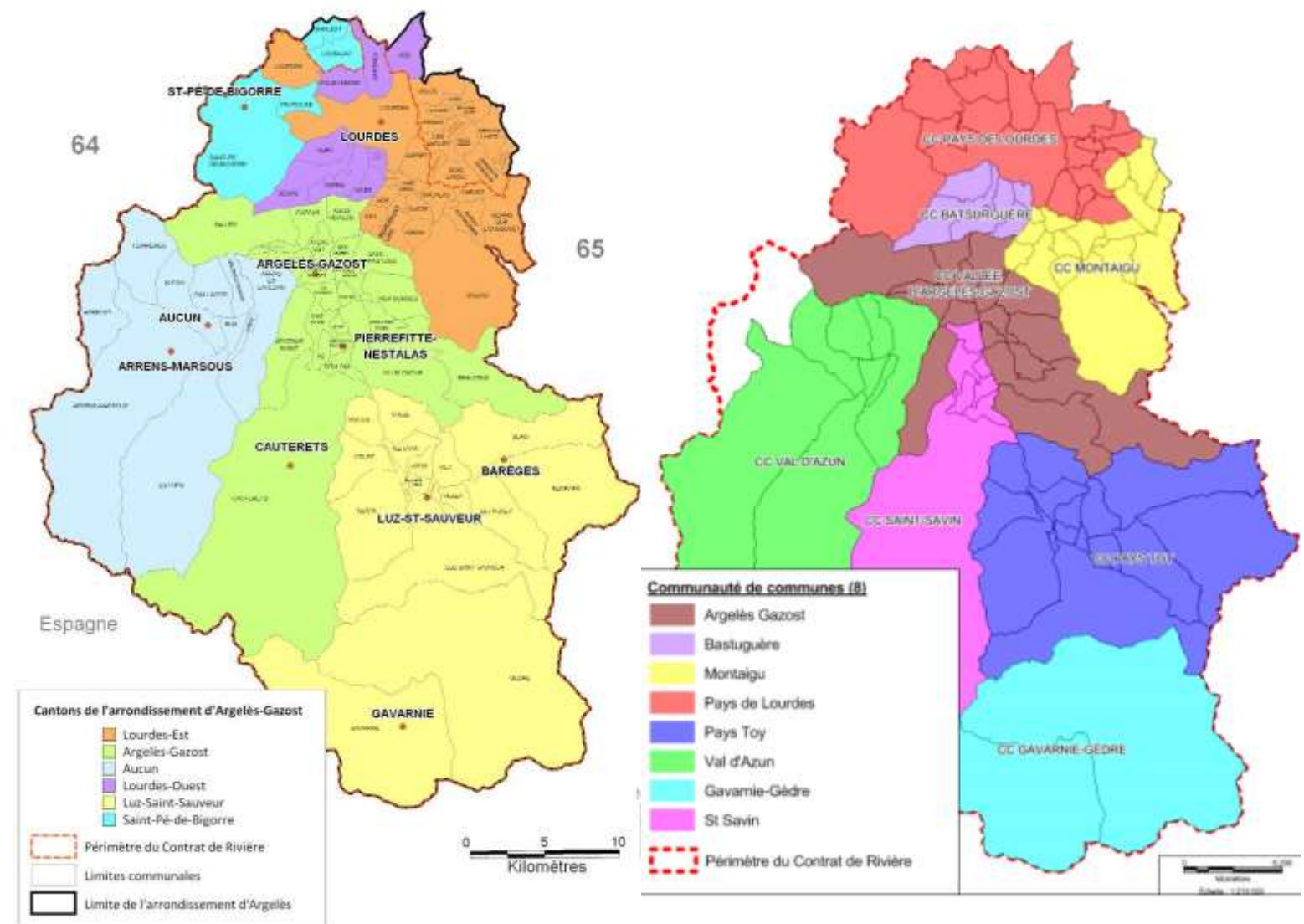
L'intercommunalité, ancienne sur le territoire, existe aussi sous forme de commissions syndicales ou de syndicats mixtes à vocation unique ou multiple (SIVOM).

### - 6 cantons :

Argelès-Gazost, Aucun, Lourdes Est, Lourdes Ouest, Luz-Saint-Sauveur et Saint-Pé-de-Bigorre.

### - 8 communautés de communes :

CC du Montaigu, CC de la Batsurguère, CC de Gavarnie-Gèdre, CC du Pays Toy, CC du Pays de Lourdes, CC du Val d'Azun, CC de la vallée d'Argelès-Gazost, CC de la vallée de St-Savin.





Compétent à l'échelle de ce territoire, le **SMDRA** a été la **structure porteuse de l'animation** du Contrat de Rivière gave de Pau jusqu'en fin 2013. Ses membres étaient les suivants :

- les 3 SIVOM cantonaux de l'arrondissement (Lourdes-Est, Lourdes-Ouest /Saint-Pé-de-Bigorre, Pays Toy)
- la Communauté de Communes du Val d'Azun
- le Syndicat Mixte du Haut-Lavedan
- la Commune de Lourdes.

Au 1er janvier 2014, le SMDRA a fusionné avec le Syndicat du Pays de la vallée des Gaves et le Syndicat de la Haute Vallée des Gaves pour devenir le Syndicat Mixte du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG). Ses membres sont maintenant les 8 communautés de communes de l'arrondissement (évolution présentée sur les cartes ci-après).

Le PLVG assure des missions variées à l'échelle de l'arrondissement d'Argelès-Gazost avec notamment le suivi du programme de Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale (LEADER), l'entretien de la voie verte des Gaves, le développement du territoire à travers le Pays, le tourisme, la mise en œuvre du Contrat de Rivière, l'animation du programme Natura 2000 (sites « Tourbière et lac de Lourdes » et « Gaves de Pau et de Cauterets »), l'élaboration d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)... Le syndicat dispose d'une compétence obligatoire qu'est le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

Cet établissement est représenté par 29 délégués dont 9 vice-présidents et 1 président, issus des 8 communautés de communes du territoire.

Pour mener à bien les missions qui lui sont confiées, le PLVG compte sur 1 directrice, 1 directrice adjointe, 4 chargés de mission, 3 techniciens et 2 agents administratifs.

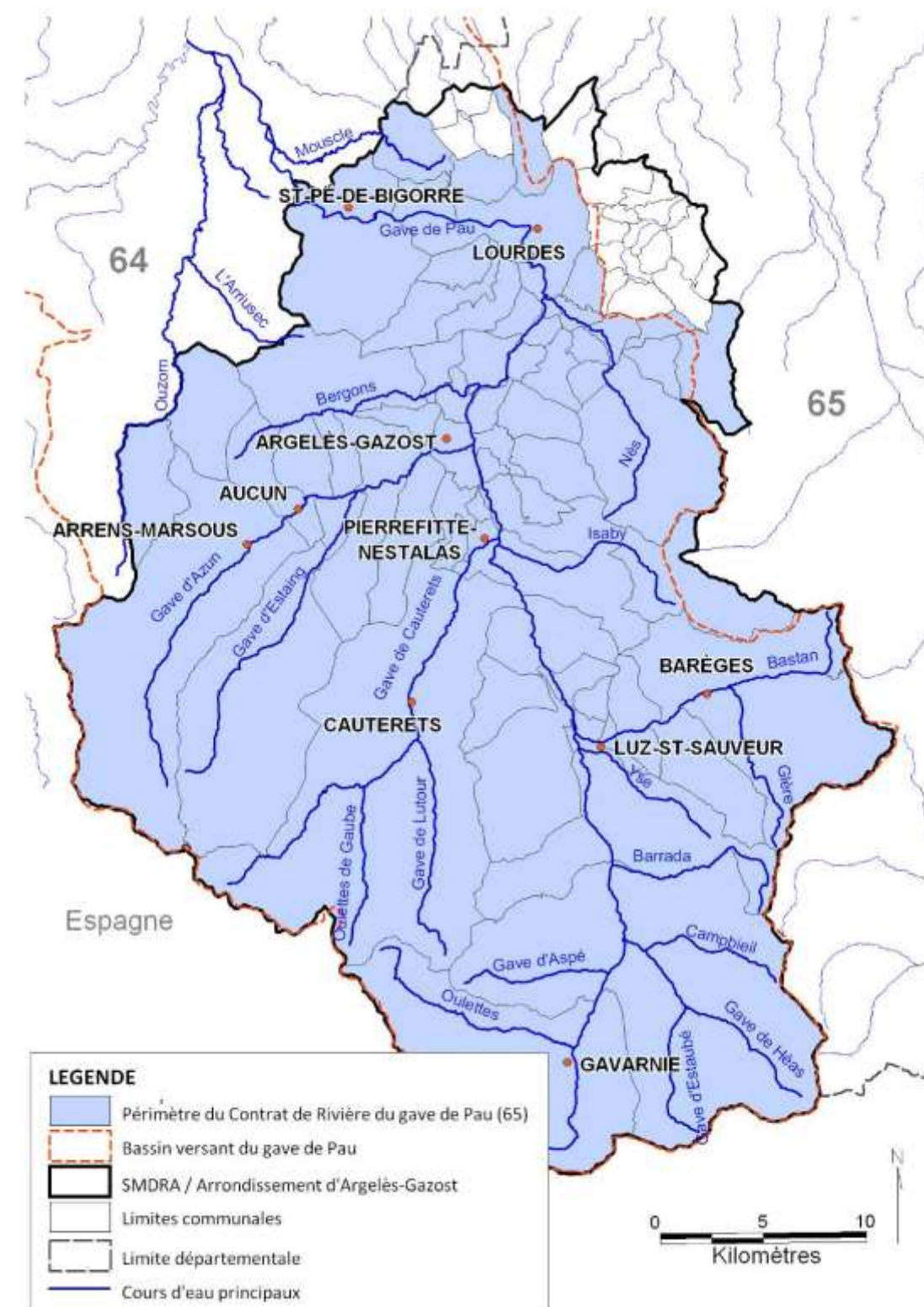
Le **bassin versant du gave de Pau** compris sur le **département des Hautes-Pyrénées (65)** couvre une surface d'environ 1 250 km<sup>2</sup>.

Le **réseau hydrographique** de ce bassin versant est très dense : l'ensemble des cours d'eau principaux constitue un **réseau d'environ 330 km**. L'ensemble des cours d'eau, **chevelu compris**, constitue un **réseau d'environ 1 690 km**.

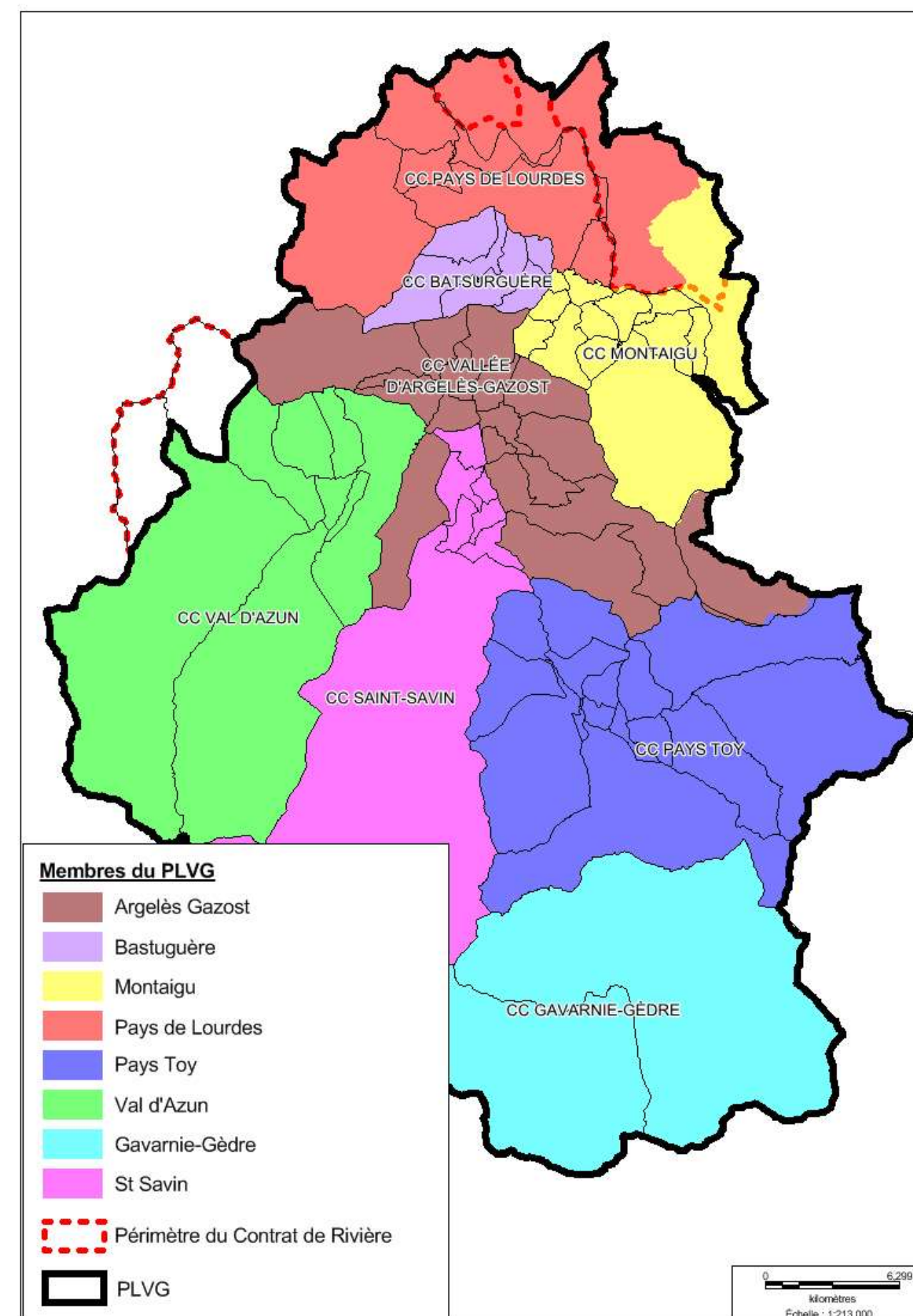
Le réseau hydrographique s'organise autour du **cours d'eau principal du gave de Pau**, d'un linéaire de **72,3 km** de Gavarnie jusqu'à sa limite départementale en aval de St-Pé-de-Bigorre.

Les **principaux affluents** du gave de Pau sont :

- le **Bastan** en rive droite : 17,3 km
- le **gave d'Azun** en rive gauche : 29,1 km
- le **Neez** en rive droite : 15,8 km
- le **gave de Cauterets** en rive gauche : 26,3 km
- le **Bergons** en rive gauche : 15,6 km
- l'**Ouzoum** en rive gauche (confluence dans le 64) : 33,3 km dont 15 km dans le 65.







## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU BASSIN

### Géologie

Le bassin du Gave de Pau appartient au versant Nord des Pyrénées. Le Gave entaille du Sud au Nord les formations à dominante métamorphique plus ou moins bien différenciées. On distingue sur ce bassin trois faciès :

- en **amont** jusqu'à la plaine centrale d'Argelès : **formations métamorphiques et socle primaire** (schistes ou granite)
- d'Agos-Vidalos jusqu'à la limite du département : **formations sédimentaires** datant du Jurassique et du Crétacé
- une **zone de dépôts alluvionnaires** datant du quaternaire, s'étendant de l'aval de la confluence Gave de Pau / Gave de Cauterets jusqu'à la confluence du Gave de Pau/ Neez.

### Climatologie et pluviométrie

La répartition des **pluies d'origine océanique** est marquée par la présence de la barrière pyrénéenne qui génère des précipitations abondantes. La chaîne pyrénéenne joue également un rôle d'écran aux vents dominants pour les vallées situées le plus à l'Est et orientées Nord-Sud. L'influence océanique tempérée, à 4 saisons distinctes, est dominante ; les données climatiques s'étagent du Nord au Sud en fonction de l'altitude. Trois sortes de climats se dégagent ainsi :

- le **climat atlantique** de 200 à 600 m (température moyenne 11°C, précipitations abondantes 700-1000 mm),
- le **climat atlantico-montagnard** de 600 à 1 500 m (température moyenne inférieure à 10°C, pluie et neige très abondantes 1 000 - 1 500 mm),
- le **climat montagnard** au-dessus de 1 500 m (température moyenne inférieure à 5°C, neige et pluie avec un volume supérieur à 1 500 mm).

### Régime hydrologique

Le régime hydrologique est de **type pluvio-nival** : les débits des cours d'eau sont essentiellement alimentés par les précipitations et la fonte des neiges. On distingue deux périodes :

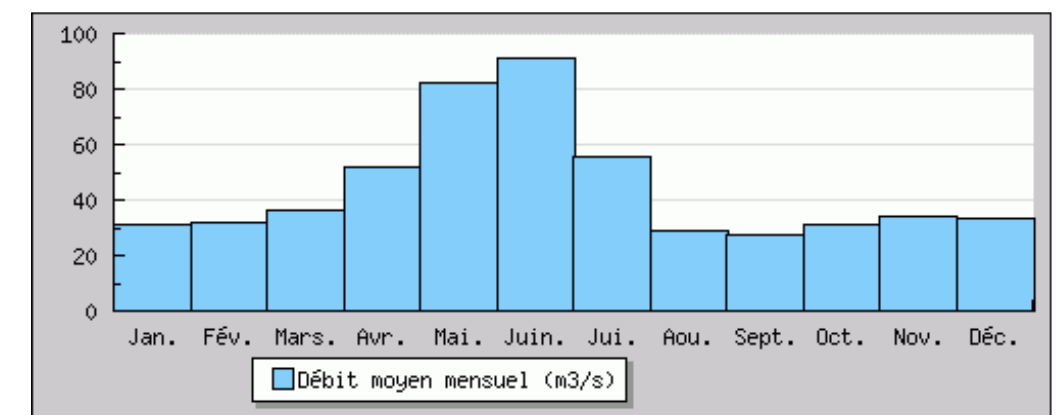
- les **hautes eaux à la fonte des neiges** (mai - juin) résultant du stockage sous forme de neige, des précipitations de décembre à mars,
- les **basses eaux à la fin de l'été** (septembre - octobre) et **en hiver** (janvier - février).

L'hydrologie du bassin est également caractérisée par :

- un régime normal modifié par des **aménagements hydroélectriques** en tête de bassin
- des **crues violentes au mois d'octobre** (pluies chaudes et orageuses, fonte des premières neiges de septembre)
- des crues dévastatrices (1875, 1937, 1982, 2013) avec d'importants dégâts (habitations inondées, ouvrages détruits).

Le **débit moyen mensuel** du Gave de Pau, calculée sur 88 ans à Lourdes, est de **44,6 m<sup>3</sup>/s** sur l'année, avec une valeur minimum en septembre de 27 m<sup>3</sup>/s et une valeur maximum en juin de 91 m<sup>3</sup>/s.

Les **étiages les plus sévères** enregistrés ont eu lieu entre 1990 et 1992 (débit <10 m<sup>3</sup>/s en septembre à Lourdes).



Débits moyens mensuels mesurés à Lourdes sur 88 ans (source : Banque Hydro)

En Vallées des Gaves, les crues sont de deux types. D'une part, les **crues torrentielles** soudaines et violentes dues à la configuration topographique et à la pluviométrie mettent en péril d'abord les populations les plus vulnérables, dans les campings en bord de cours d'eau, mais aussi certaines habitations permanentes. D'autre part, les **crues de plaine** à large débordement, moins brutales, mais qui peuvent également avoir des conséquences importantes sur les personnes et sur les biens. La ville de Lourdes qui draine un nombre considérable de visiteurs en saison estivale est particulièrement vulnérable vis à vis de débordements du Gave de Pau mettant en péril ses activités riveraines d'accueil et surtout d'hôtellerie.

Les **crues historiques** qui ont marquées le territoire ont toutes été mesurées, notamment sur Lourdes :

- 8 nov. 1982 : **410 m<sup>3</sup>/s**
- 3 fév. 1952 : 450 m<sup>3</sup>/s
- 26 oct. 1937 : > **900 m<sup>3</sup>/s** (crue historique de référence)
- 3 et 5 juillet 1897 : 400 m<sup>3</sup>/s
- 11 juin 1885 : 520 m<sup>3</sup>/s

Les derniers événements ayant affecté le Gave remontent au 19-20 octobre 2012 avec une crue décennale à vicennale à Lourdes et au 18 juin 2013 avec une crue cinquantennale (valeur non validée) où deux personnes sont décédées et ayant engendrés 250 millions d'euros de dégâts sur le bassin versant.



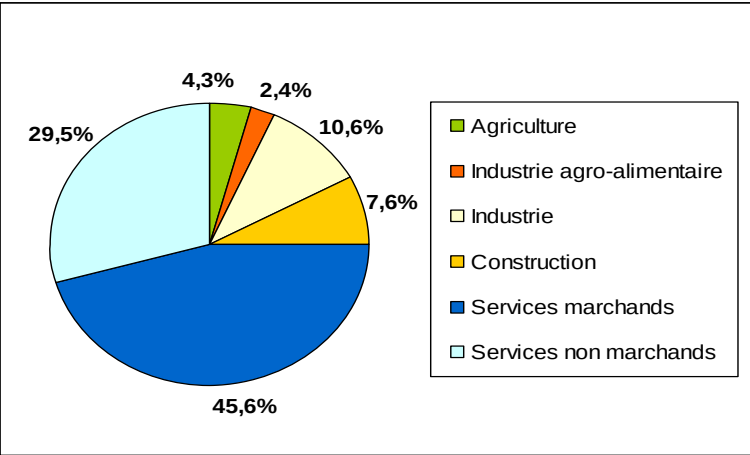
CONTEXTE HUMAIN

Démographie

Le territoire regroupe **73 communes** essentiellement rurales à l'amont du bassin et plus urbaines à l'aval, notamment autour de l'agglomération lourdaise qui compte environ **80 000 personnes en période estivale**. L'ensemble des communes totalise une **population permanente de 36 994 habitants** <sup>1</sup> dont 40 % est concentrée sur la commune de Lourdes. A l'amont, les hautes vallées de Gavarnie et Cauterets entraînent une forte augmentation de la **population saisonnière** en été (tourisme de montagne) et en hiver (stations de ski).

Principales activités économiques

Le territoire des Vallées des Gaves révèle un **caractère essentiellement rural** dans la partie amont et plus urbaine à l'aval, notamment autour de l'agglomération Lourdaise. L'économie du territoire est avant tout influencée par le **tourisme religieux de Lourdes**, seconde ville hôtelière de France et par un **tourisme de montagne** d'autre part. Celui-ci s'articule autour d'un ensemble de pôles touristiques reconnus, dotés d'équipements, d'activités et de sites très fréquentés. L'impact de l'activité touristique est ainsi reflété par la structure de l'emploi : 80 % d'emplois salariés, 45,6% d'emplois dans le domaine des services marchands et près de 4500 emplois saisonniers.

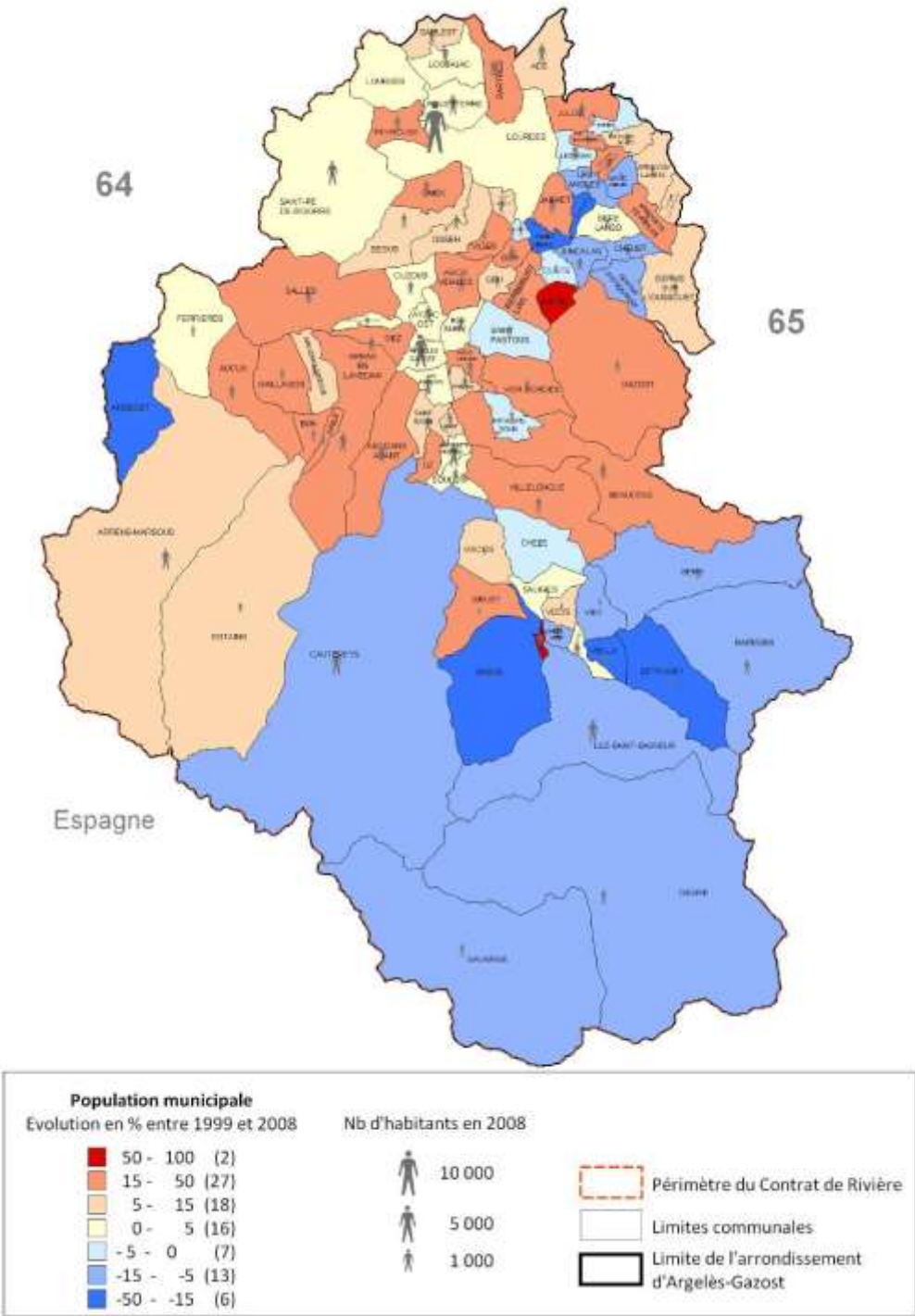


Structure de l'emploi en Vallées des Gaves en 1999

Occupation du sol

- Le paysage du bassin versant du Gave de Pau, fortement structuré par le **relief montagneux**, est caractérisé par une grande richesse provenant de la diversité des **sites naturels** mêlés aux sites façonnés par les activités humaines. Le mode d'occupation du sol et la topographie déterminent ainsi une succession de séquences paysagères et de zone d'activités d'amont en aval :
- en **amont**, une vaste surface à végétation clairsemée correspondant aux sommets et la présence de zones de pelouses et landes où l'**activité sylvo-pastorale** est dominante. Sur cette zone amont les **activités touristiques** ainsi que les **sports de plein air** (randonnée et sport d'hiver) sont bien représentés.
  - plus en aval, des **vallées** le plus souvent **encaissées**, aux paysages fermés lorsque l'espace entre les deux versants ne laissent la place qu'à la rivière et à la route. En sortie de ces paysages de **gorges très sauvages**, le gave de Pau traverse la **zone industrielle de Pierrefitte-Nestalas/Soulom** et s'engage dans un paysage plus ouvert et artificialisé.
  - se distinguent alors des paysages semi-ouverts, ponctués par des coteaux boisés, des bourgs et un habitat dispersé et un **système agricole plus hétérogène** (de type polyculture, élevage) domine dans le paysage. C'est le cas à partir d'Agos-Vidalos, où la vallée se rétrécit à nouveau progressivement jusqu'à Ger-Lugagnan. Sur cette partie, le gave est perturbé par l'**ancienne gravière du lac des Gaves** qui a modifié et qui modifie toujours sa morphologie. Ce secteur est également le siège de nombreuses activités de plein air (randonnées, sports d'eaux vives, pêche...)

Enfin, la vallée redevient à nouveau étroite, les vues sont restreintes (montagne, route - N21, ancienne voie SNCF) entre le Pont Neuf et la limite départementale ; dans la traversée de Lourdes, les berges du Gave de Pau sont en grande partie artificialisées.



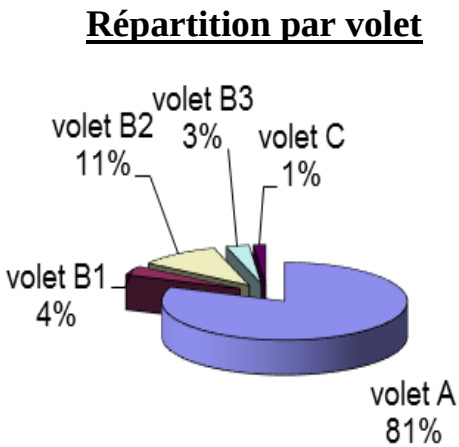
<sup>1</sup> Source des données : INSEE 2008.

LES ENJEUX DU CONTRAT DE RIVIERE GAVE DE PAU

- **L'amélioration de la qualité des eaux (volet A) :**
- Diminution de la **pollution d'origine domestique** (réhabilitation des réseaux, fiabilisation de la collecte et contrôle des branchements, extension de réseaux, fiabilisation et amélioration de certaines stations d'épuration et création de nouvelles, traitement règlementaire des boues de stations d'épuration),
  - Mise en place d'un **SPANC** pour le contrôle de l'assainissement non collectif et la réhabilitation de l'assainissement individuel,
  - Maitrise des **pollutions d'origine industrielle et agricole** (études, suivi, sensibilisation),
  - Sécurisation de la **ressource en eau potable** par la mise en place des périmètres de protection, la fiabilisation et l'optimisation de la ressource,
  - Mise en place d'un **réseau de suivi de la qualité des eaux** du bassin pour suivre l'évolution de l'état de nos rivières (analyses régulières sur l'ensemble du bassin).
- **L'amélioration de l'état physique et écologique des cours d'eau (volet B1) :**
- **Réhabilitation, entretien** et surveillance régulière **des rivières** du bassin versant amont du Gave de Pau (mise en place des brigades vertes avec embauche de techniciens rivière),
  - Préservation et développement de la **ressource piscicole** (aménagement règlementaires visant la libre circulation des poissons, respect des débits réservés, études biologiques,...),
  - Amélioration et protection de l'**état écologique** du bassin (gestion des déchets flottants, réhabilitation des zones humides, Natura 2000).
- **La prévention des risques de crue et d'inondation (volet B2) :**
- **Protection des biens et des personnes** contre les risques d'inondation dans le respect de la dynamique fluviale des gaves (études et travaux),
  - Gestion raisonnée des zones inondables (**PPRI**, zones d'expansion des crues, gestion foncière,...).
- **La mise en valeur de l'environnement lié au Gave de Pau (volet B3) :** Valorisation touristique et paysagère
- Mise en place de **chemins** de promenade et d'**aires aménagées** pour la découverte des rivières et des milieux aquatiques,
  - Amélioration de la **pratique des sports nautiques** (pêche et sports d'eaux vives) avec la création de parcours accessibles aux personnes handicapées.
- **La coordination des actions menées sur le bassin versant et la communication (volet C) :**
- **Animation** générale assurant une **gestion intégrée** à l'échelle du bassin versant et suivi des opérations (concertation, comités de pilotage, assistance technique et administrative,...)
  - **Communication** et sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du bassin et aux actions du Contrat (site internet, bulletins d'information,...).

Les montants prévisionnels du Contrat de Rivière sur la période 2002-2012 sont les suivants :

| Cout prévisionnel (KE HT) | volet A   | volet B1 | volet B2 | volet B3 | volet C  | TOTAL     |
|---------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| CR 2002-2007              | 38 003,00 | 723,00   | 2 078,00 | 1 854,00 | 762,00   | 43 420,00 |
| Avenant 2008-2010         | 18 138,66 | 1 404,39 | 3 822,00 | 486,50   | 339,00   | 24 190,55 |
| Avenant 2011-12           | 8 083,12  | 883,75   | 2 581,15 | 67,20    | 170,00   | 11 785,22 |
| TOTAL                     | 64 224,78 | 3 011,14 | 8 481,15 | 2 407,70 | 1 271,00 | 79 395,77 |



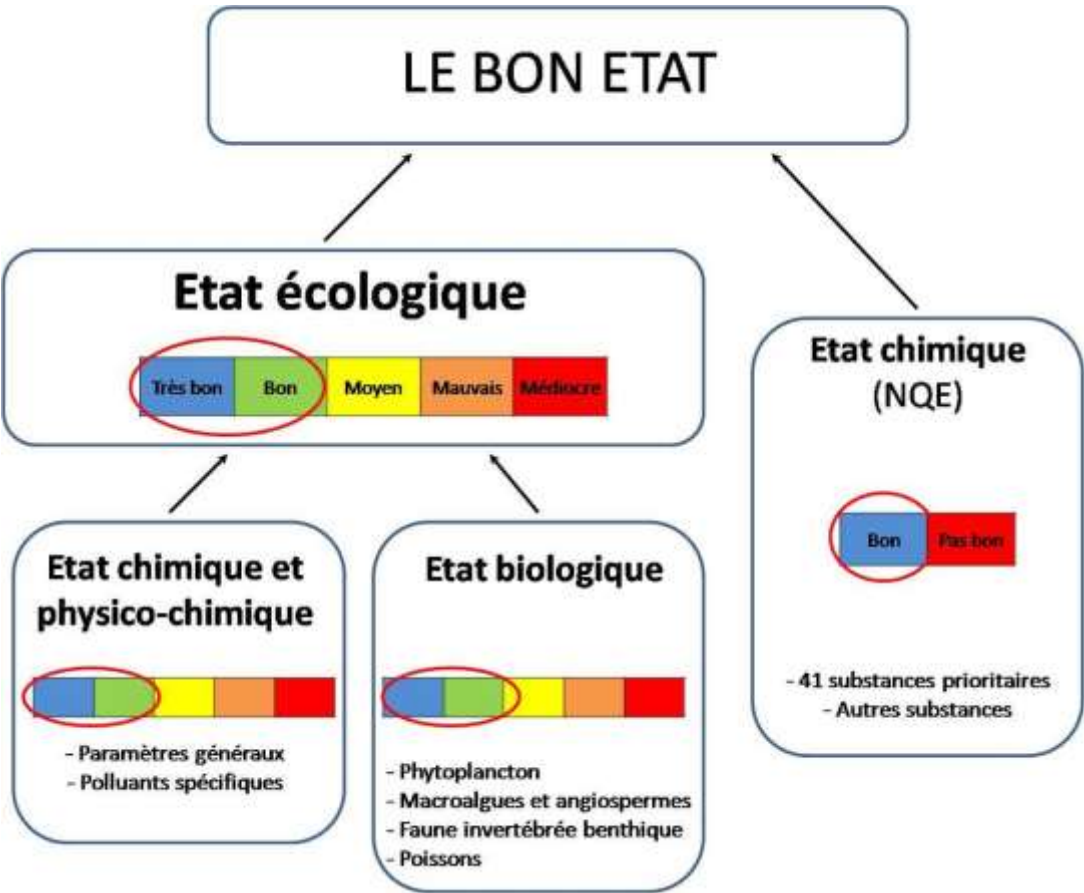


**1 / VOLET A :  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX**

1 / VOLET A : AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 impose aux états-membres d'atteindre un **bon état des eaux dès 2015** (avec des reports de délais possibles en 2021 et 2027 mais strictement encadrés) qui est défini par :

- un **bon état écologique** déterminé en fonction de la qualité physico-chimique et biologique des cours d'eau
- un **bon état chimique**.



Outre la qualité biologique et la qualité physico-chimique des cours d'eau, la Directive Cadre sur l'Eau impose désormais la prise en compte de l'**hydromorphologie** dans le programme de surveillance des eaux. En effet, il est aujourd'hui communément admis que les altérations hydromorphologiques d'un cours d'eau ont un impact sur son bon état physique et biologique.

Si l'hydromorphologie n'est pas directement prise en compte dans les règles d'évaluation de l'état des cours d'eau (pas de paramètres définis), la Directive Cadre sur l'Eau introduit la notion de **continuité écologique** comme un **élément de qualité** pour la classification de l'état écologique des cours d'eau. Elle se définit par :

- la libre circulation des organismes vivants (poissons, invertébrés...)
- le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

**Bassin du gave de Pau amont**

On décompte **45 masses d'eau** sur le bassin du gave de Pau amont dont 4 sont limitrophes ou à cheval entre les départements des Hautes-Pyrénées et des Pyrénées-Atlantiques (**voir carte ci-après**) : l'Ouzom (FRFR437), le gave de Pau (FRFR903B), l'Arriu Sec (FRFRR437\_2) et la Mouscle (FRFRR903B).

**RAPPEL** : une masse d'eau est une portion de cours d'eau, de canal, de littoral, de nappe... qui présente une relative homogénéité quant à ses caractéristiques environnementales naturelles et aux pressions humaines qu'elle subit (référentiel des cours d'eau défini dans la Directive Cadre sur l'Eau de 2000).

Selon le SDAGE Adour-Garonne (état des lieux 2006/2007), **5 des 45 masses d'eau** du bassin amont du gave de Pau ont été évaluées en **mauvais état**. Les paramètres déclassants sont les suivants (**voir carte ci-après**) :

- Gave de Pau (FR 246) : Biologie (Indice Poisson Rivière) + Physico-chimie (nutriments)
- Bastan (FR 405) : Physico-chimie (nutriments)
- Gave d'Azun (FR244) : Physico-chimie
- Gave d'Estaing (FR407)
- Gave de Pau (FR903B)

**Remarque** : seules 9 /45 masses d'eau ont été mesurées, soit 20 % des ME du bassin.

**ETAT DES LIEUX 2007**

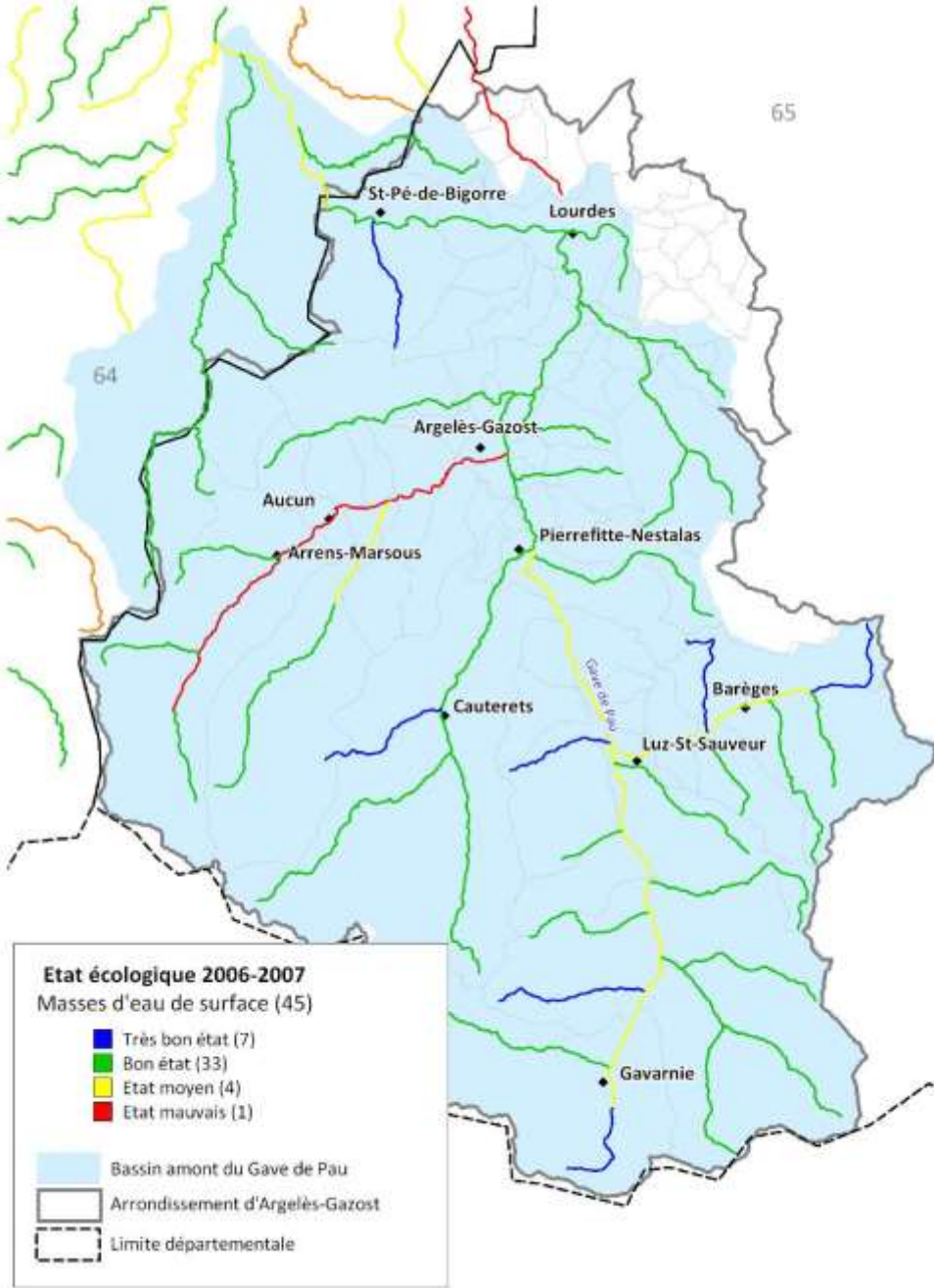
|          |    |     |
|----------|----|-----|
| Très bon | 7  | 16% |
| Bon      | 33 | 73% |
| Moyen    | 4  | 9%  |
| Médiocre | 0  | 0%  |
| Mauvais  | 1  | 2%  |

Sur les 5 masses d'eau déclassées, les objectifs fixés sont les suivants (**voir carte ci-après**) :

- 4 doivent atteindre le bon état d'ici 2015
- 1 d'ici 2021.

Pour les autres masses d'eau, l'objectif fixé doit répondre au **principe de non dégradation** de l'état actuel des cours d'eau.







BILAN VOLET A : AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

| Actions programmées : Volet A                                                                                                                                                                                          | Maitre d'ouvrage                | Coût prévisionnel 2002-2007 | Coût réalisé 2002-2007 | Taux de réalisation 2002-2007 | Coût prévisionnel 2008-2010 | Coût réalisé 2008-2010  | Taux de réalisation 2008-2010 | Coût prévisionnel 2011-2012 | Coût réalisé 2011-2012 | Taux de réalisation 2011-2012 | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        |                                 | (en KE HT)                  | (en KE HT)             | (en %)                        | (en KE HT)                  | (en KE HT)              | (en %)                        | (en KE HT)                  | (en KE HT)             | (en %)                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A1 - Assainissement collectif                                                                                                                                                                                          |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Pose réseaux de collecte                                                                                                                                                                                             | Collectivités                   | 8 218,53                    | 5647,59                | 69%                           | 7889,78                     | 6835,91                 | 87%                           | 343,00                      | 338,06                 | 99%                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Pose réseaux de transfert                                                                                                                                                                                            | Collectivités                   | 2 656,58                    | 482,75                 | 18%                           | 3890,43                     | 2985,95                 | 77%                           | 745,00                      | 0,00                   | 0%                            | Abandon raccordement ST Pastous sur STEP d'Argelès (choix politique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| * Réhabilitation de réseaux                                                                                                                                                                                            | Collectivités                   | 815,60                      | 289,20                 | 35%                           | 857,00                      | 493,82                  | 58%                           | 1 175,80                    | 978,38                 | 83%                           | Retard notamment dû au faible pourcentage de subvention.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| * Schémas directeurs d'assainissement (SDA) et études                                                                                                                                                                  | Collectivités                   | 452,01                      | 464,16                 | 103%                          | 228,95                      | 252,97                  | 110%                          | 589,32                      | 525,21                 | 89%                           | Sur l'arrondissement, 79 enquêtes publiques et SDA réalisés ou révisés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| * Ouvrage de traitement (station d'épuration, STEP)                                                                                                                                                                    | Collectivités                   | 19 650,37                   | 13497,27               | 69%                           | 4859,50                     | 5991,58                 | 123%                          | 4 998,60                    | 3 392,40               | 68%                           | 31 STEP (170 770 EH) et 56 communes raccordées à un assainissement collectif. Retard de certains dossiers notamment la CC Castelloubon, Pays Toy, et val d'Azun.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| * Formations pour les préposés chargés des stations d'épuration                                                                                                                                                        | CNFPT, SATESE, CG65, AEAG, MISE |                             |                        |                               | non chiffrées               | non réalisées           | 0%                            |                             |                        |                               | Une réunion d'information a été organisée au niveau du bassin avec le SMDRA en novembre 2007. Au vu du peu d'inscrits aux formations proposées, ces formations n'ont pas été organisées.                                                                                                                                                                                                                            |
| * Etude sur les apports en bactériologie dans le gave                                                                                                                                                                  | SMDRA                           |                             |                        |                               | 50,00                       | non réalisée            | 0%                            |                             |                        |                               | Etude non lancée pour 2 raisons :<br>1/ les nouvelles techniques pour qualifier les sources de pollutions bactériologiques sont en expérimentation et donc pas encore tout à fait au point<br>2/ d'autre part nous ne pourrions lancer ce type d'études qu'après avoir mis aux normes toutes nos STEP et réseaux, pour savoir si ensuite il est vraiment nécessaire d'envisager des traitements tertiaires.         |
| A2 - Gestion des boues                                                                                                                                                                                                 |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Mise en place d'un traitement spécifique et réglementaire pour les boues de station d'épuration en cohérence                                                                                                         | Collectivités                   | 2 800,00                    | 0                      | 0%                            | 70                          | 57,70                   | 82%                           |                             |                        |                               | Une étude de faisabilité pour la création d'une plateforme de compostage a été lancée en 2007 par le SMDRA. Les résultats définitifs de cette étude (après lancement d'une étude complémentaire en 2009) ont été présentés aux élus en janvier 2010.                                                                                                                                                                |
| * Projet de mise en place d'une plateforme de compostage des boues du bassin sur la ZI de Pierrefitte-Nestalas (PER pôle de développement de Pierrefitte-N) : étude opérationnelle (20 KE) et acquisition des terrains | CC vallée de St-Savin           |                             |                        |                               |                             |                         |                               | 80,00                       | 3,00                   | 4%                            | Le projet de plateforme a été étudié en 2011-2012 dans le cadre du PER de Pierrefitte-Nestalas mais ne s'est pas révélé intéressant pour le territoire.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A3 - Assainissement non collectif (ANC)                                                                                                                                                                                |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Mise aux normes des filières d'assainissement non collectif                                                                                                                                                          | Collectivités                   | 195,13                      | 0,00                   | 0%                            |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Ces mises aux normes ont été réalisées partiellement par les particuliers (communes non compétentes pour l'ANC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| * Contrôle de l'assainissement non collectif : mise en mise d'un SPANC                                                                                                                                                 | SMDRA                           | 314,65                      | 234,30                 | 74%                           | 180                         | 157                     | 87%                           | 120,00                      | 145,28                 | 121%                          | Le SMDRA a créé un SPANC à l'échelle des 89 communes de l'arrondissement d'Argelès-Gazost depuis 2003 avec l'embauche de 2 techniciens. Entre 2003 et 2012 le SPANC a instruit plus de 600 PC et a réalisé près de 3 330 contrôles de l'existant.                                                                                                                                                                   |
| * Mise aux normes des refuges de montagne                                                                                                                                                                              | CAF/CSV St-Savin                | 141,78                      | 165,00                 | 116%                          |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Tous les travaux programmés ont été réalisés entre 2002 et 2006.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A4 - Réduction des pollutions agricoles                                                                                                                                                                                |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Mise aux normes des bâtiments d'élevage dans le cadre des PMPOA (4 bâtiments)                                                                                                                                        | Agriculteurs                    | 110,53                      | 110,53                 | 100%                          |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Réalisée en 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| * Mise aux normes des bâtiments d'élevage dans le cadre du FEOGA (3 bâtiments)                                                                                                                                         | Agriculteurs                    | 73,79                       | 48,48                  | 66%                           |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Mise aux normes réalisée pour 2 bâtiments sur 3 en 2002 et 2003.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| * Etude impacts agricoles et boues                                                                                                                                                                                     | Chambre d'agriculture           | 15,28                       | 15,28                  | 100%                          |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Etude réalisée en 2002-2003.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| * Actions de sensibilisation                                                                                                                                                                                           | Chambre d'agriculture           | 11,43                       | 1,50                   | 13%                           | 68                          | 0                       | 0%                            |                             |                        |                               | Les actions de communication et les formations programmées n'ont pas pu être réalisées mais elles sont reportées et intégrées dans le cadre de la démarche CERTYPHYTO 65 avec une phase d'expérimentation menée par la Chambre d'Agriculture 65 qui a commencé en octobre 2010.                                                                                                                                     |
| * Projet MAET dans le cadre du DOCOB Gaves de Pau et de Cauterets (élaboration en 2010 et animation en 2011)                                                                                                           | SMDRA                           |                             |                        |                               |                             |                         |                               | 6,40                        |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Diagnostic des pratiques d'irrigation et des canaux                                                                                                                                                                  | SMDRA                           |                             |                        |                               |                             |                         |                               | 3,00                        | 0,00                   | 0%                            | Non réalisé car manque de temps et action non prioritaire du DOCOB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A5 - Protection de la ressource en eau potable                                                                                                                                                                         |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Etablissement des périmètres de protection (études et travaux de protection)                                                                                                                                         | Collectivités                   | 268,30                      | 198,18                 | 74%                           | 3283,76                     | données non disponibles |                               | non chiffré                 |                        |                               | Sur les 150 captages recensés en 2002, 18 ont été abandonné, 38 procédures sont terminées et 73 sont en cours. Quelques procédures restent encore à lancer (données 2011).                                                                                                                                                                                                                                          |
| * Autres travaux (interconnexions, extention, traitement, ...)                                                                                                                                                         | Collectivités                   | 2 379,73                    | 0,00                   | 0%                            | 3903,36                     | données non disponibles |                               | non chiffré                 |                        |                               | Abandon du projet PASSPICH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A6 - Réduction des pollutions industrielles                                                                                                                                                                            |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Suivi des dossiers : zone industrielle Pierrefitte - Soulom et des anciennes mines de Penarroya                                                                                                                      | SMDRA                           | pour mémoire                |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               | Réunions de suivi de la zone industrielle et intégration dans le "réseau qualité" de points spécifiques de suivi des métaux sur sédiments et sur bryophytes dans les zones impactées par les anciennes mines.<br>Animation par le SMDRA de l'Action test "toxiques gave de Pau" entre 2007 et 2008 avec un volet consacré aux anciennes mines et une étude spécifique menée sur la contamination métallique du gave |
| A7 - Suivi de la qualité des eaux superficielles                                                                                                                                                                       |                                 |                             |                        |                               |                             |                         |                               |                             |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| * Mise en place d'un réseau de suivi complémentaire de la qualité des eaux du bassin du Cave de Pau                                                                                                                    | SMDRA                           | 40,25                       | 65,63                  | 163%                          | 45                          | 32                      | 71%                           | 22                          | 26                     | 118%                          | Le SMDRA a créé le réseau complémentaire de suivi à partir de l'été 2002 (une quinzaine de points de mesures sur le Gave de Pau et ses principaux affluents avec, selon les enjeux, des analyses physico-chimiques, bactériologiques, IBGN et métaux).                                                                                                                                                              |
| TOTAL en KE HT                                                                                                                                                                                                         |                                 | 38 143,96                   | 21 219,87              | 56%                           | 18 138,66                   | 16 806,90               | 93%                           | 8 083,12                    | 5 408,33               | 67%                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



VOLET A1 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Entre 2002 et 2012, les interventions en matière d’assainissement des collectivités sur le territoire du Contrat de Rivière ont été les suivantes :

- La conduite d’études et de schémas d’assainissement ;
- La création, l’extension et la réfection de réseaux de collecte des eaux usées ;
- La mise en place de réseaux de transfert ;
- La création ou la mise aux normes des ouvrages de traitement des eaux usées.

De manière générale, les objectifs initialement inscrits au Contrat de Rivière en termes d’études, de schémas directeurs d’assainissement et de travaux ont été atteints :

- En 2002, seulement 37 schémas directeurs d’assainissement (SDA) et 3 enquêtes publiques avaient été réalisés. En 2014, sur l’arrondissement, 79 ont réalisé ou révisé leur schéma et validé leur zonage d’assainissement par enquête publique (cf. carte ci-après).
- En 2002, le bassin comptait 39 stations d’épuration (STEP) pour une capacité épuratoire de 142 525 EH (équivalent habitant). En 2014, on compte 31 STEP pour une capacité épuratoire de 170 770 EH et 56 communes raccordées à un assainissement collectif.

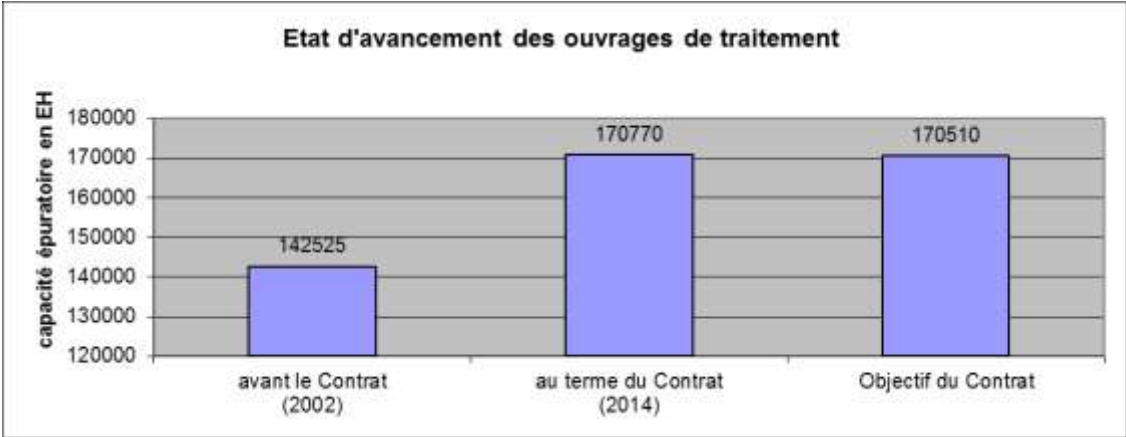
En effet, depuis 2002, 3 nouvelles STEP ont été construites (St-Pé qui traite aussi les effluents de Peyrouse, Ourdon et Cheust), 10 ont été réhabilitées dont certaines notamment pour pouvoir accueillir les effluents des communes avoisinantes (Lourdes, Argelès-Gazost, Luz-St-Sauveur, Esquieze-Sère, Pierrefitte-Nestalas, ...). L’objectif attendu en fin de Contrat de 170 510 EH a donc été atteint et même dépassé. Il reste encore quelques STEP à construire telle que Bun, certaines STEP et leur réseau doivent encore être réhabilités (Agos, Arras, Aucun, ...).

| Stations d’épuration :<br>(d’aval en amont) | St-Pé-de-Bigorre | Lourdes                                                 | Ger           | Argelès-Gazost                                                                                   | Pierrefitte-Nestalas | Luz-St-Sauveur                                             | ESQUIEZE-SERE                                |
|---------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Communes<br>raccordées :                    | Peyrouse         | Adé, Aspin, Julos,<br>Omex, Ossen,<br>Poueyferré, Segus | Lugagnan, Geu | Adast, Ayros-Arbouix,<br>Arcizans-Avant, Gez-<br>Argelès, Lau-Balagnas,<br>St-Savin, Vier-Bordes | Soulom               | Betpouey, Esterre,<br>Sers, Viella, Grust<br>Viey, Barèges | Grust, Sazos et<br>Vizos, Sassis,<br>Esterre |

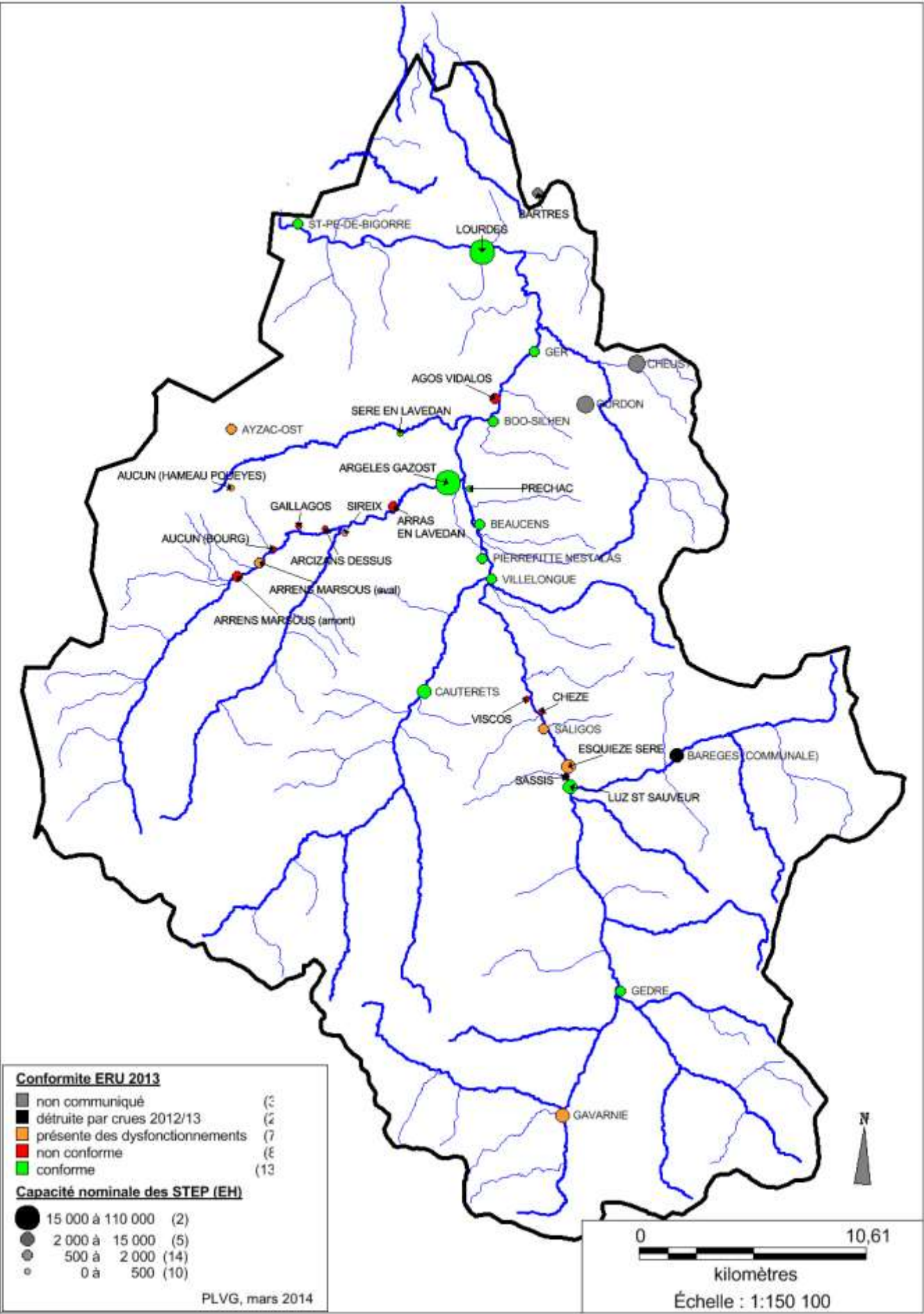
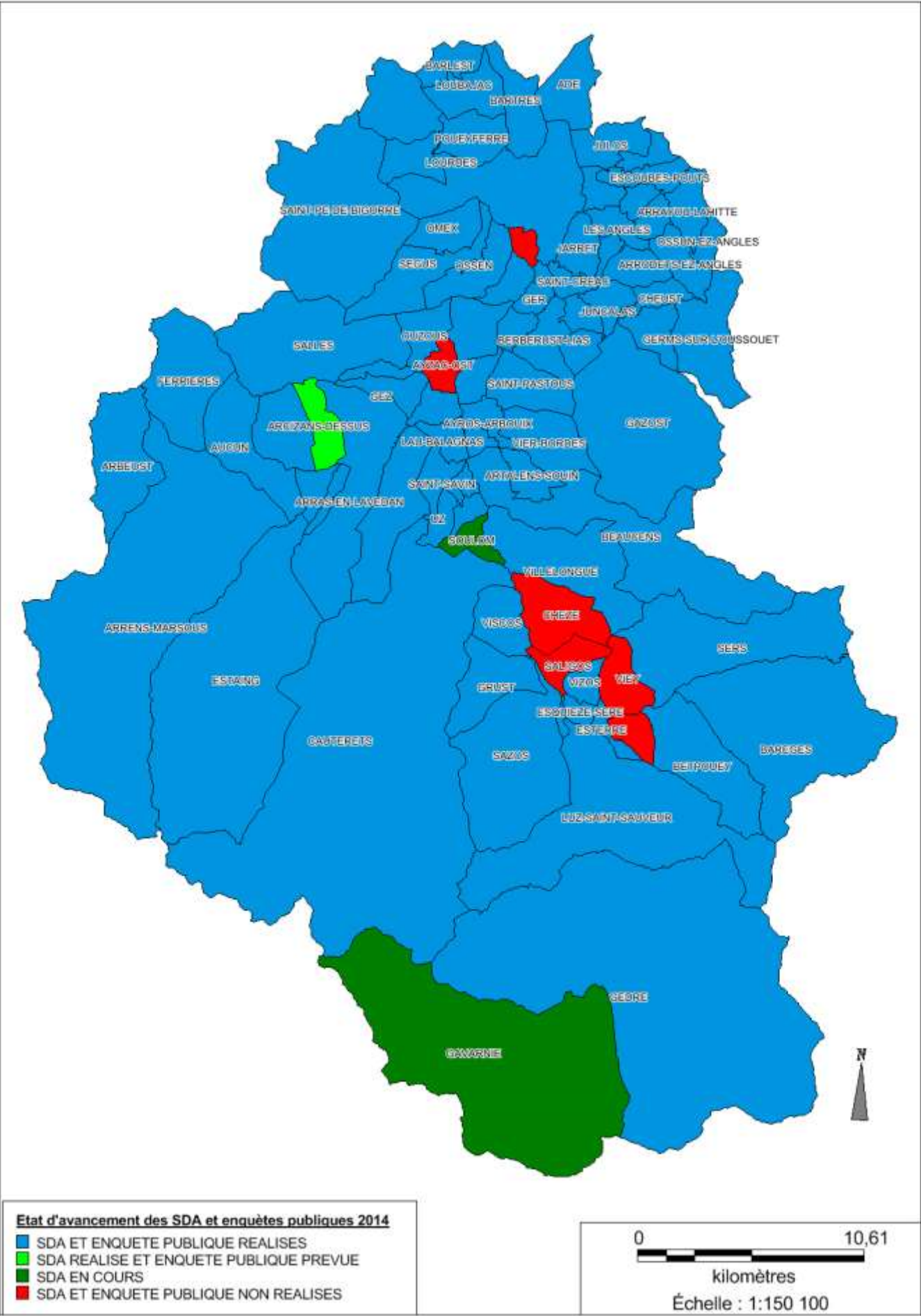
Nouvelle STEP de Lourdes (2005)



Nouvelle STEP d’Argelès-Gazost (2007)









VOLET A2 : DEVENIR DES SOUS-PRODUITS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sur le bassin du Gave de Pau, les possibilités de valorisation des boues sont très différentes entre l'amont et l'aval. Sur les cantons de Luz-Saint-Sauveur et Cauterets, les potentialités d'épandage in situ sont quasiment nulles à la différence des cantons « aval » où la recherche de zones d'exploitation des boues semble moins problématique. Cependant, **les modes de gestion actuels** de certains ouvrages de traitement **sont loin d'être satisfaisants**. La plupart des petites et moyennes stations ne pratiquent pas de valorisation des boues.

A l'échelle du département, une étude de faisabilité comprenant : la définition des quantités produites, la définition de la filière la mieux adaptée (solutions techniques), la définition de la structure pouvant assurer le traitement ; a été réalisée dans le cadre de la révision du **Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés** (Août 2002). Les conclusions de cette étude privilégient la **valorisation des boues par compostage avec mutualisation des équipements**.

Par ailleurs, une **étude départementale sur la gestion des boues** a été réalisée en 2004 par la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées pour la Mission Inter-Service de l'Eau (MISE) des Hautes-Pyrénées qui faisait apparaître qu'un grand nombre de stations d'épuration de moins de 10 000 EH n'étaient pas conformes concernant le traitement de leurs boues (en majorité des boues liquides et des épandages agricoles ou des mises en décharges non réglementaires).

Dans ce cadre, dès fin 2005, et en partenariat avec les services du Conseil Général, de l'Etat et de l'Agence de l'Eau, le SMDRA a proposé de porter la maîtrise d'ouvrage d'une **étude de faisabilité pour la création d'une plate-forme de compostage pour la valorisation commune des boues des stations d'épuration** de l'arrondissement d'Argelès-Gazost, ainsi que celles de Bagnères-de-Bigorre, d'Ossun et de Juillan, intégrées au secteur d'étude après concertation en 2006 (conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage).

Le coût de cette étude, réalisée par le bureau d'études SESAER, est de 57 700 Euros HT avec le plan de financement suivant : 70 % d'aides Agence de l'Eau, 10% d'aides Conseil Général et 20% d'autofinancement (financées par les communes concernées). Cette **étude a été lancée en avril 2007**, le diagnostic et les propositions techniques et financières ont été présentés dès fin 2007 aux collectivités concernées. Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2008, l'étude du mode d'organisation a été réalisée par le cabinet CALIA et ses conclusions ont été présentées aux élus en juin 2008. Le SMDRA a lancé au cours de **l'été 2008 une consultation des communes concernées** pour qu'elles se prononcent sur le choix des différents scénarii proposées. Cette phase a été prolongée jusqu'au printemps 2009 notamment en attente des positions des plus grosses collectivités (Lourdes et Bagnères notamment).

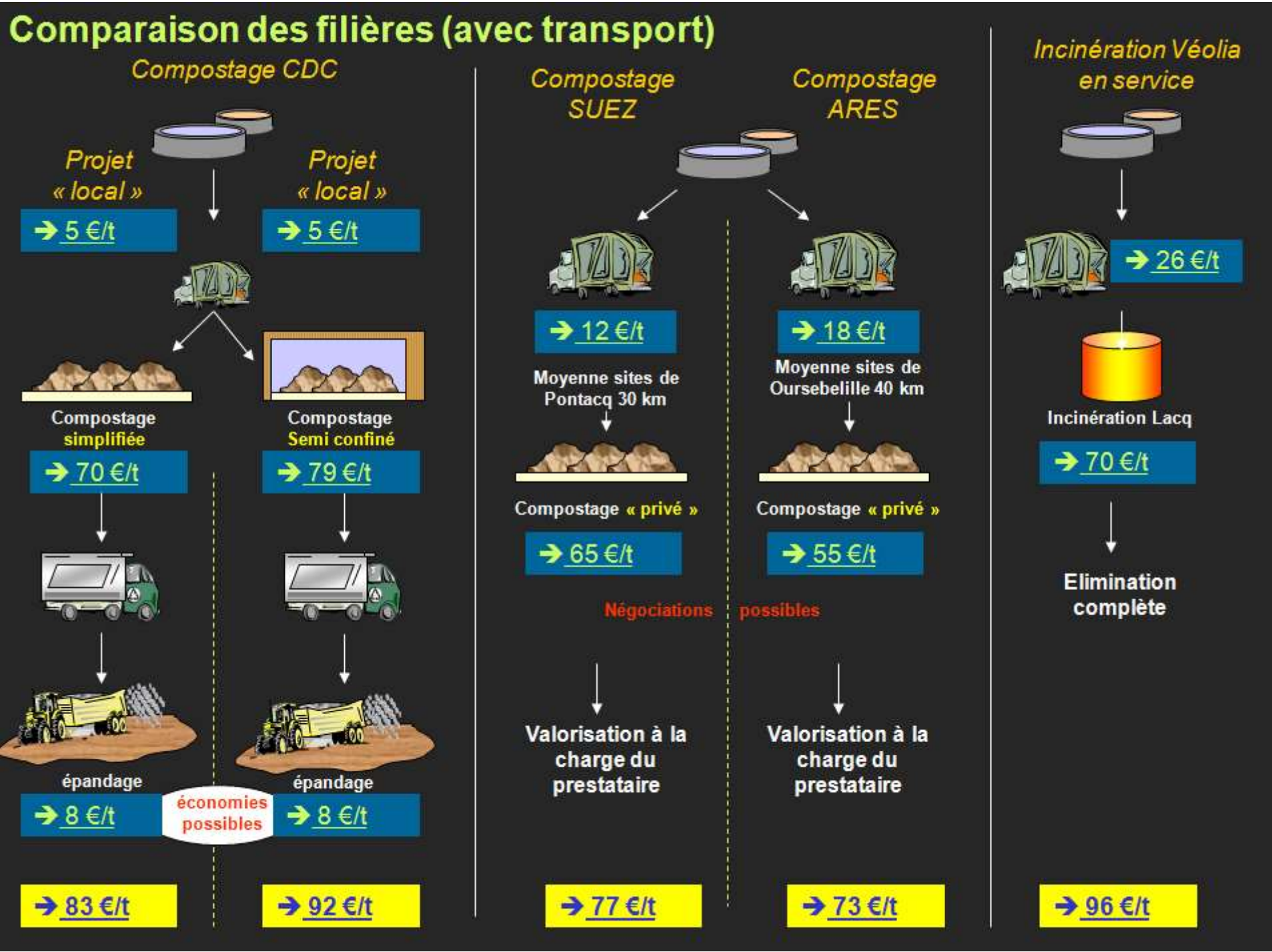
L'étude conduite entre 2007 et 2009 par le SMDRA sur les filières de traitement des boues de station d'épuration a conclu sur **l'intérêt financier de mettre en œuvre une plate-forme de compostage**. La difficulté essentielle d'un tel projet résidait dans l'impossibilité des collectivités locales de proposer un site d'accueil de cette plate-forme. Afin de lever cette contrainte, l'étude a envisagé la possibilité de mettre en place un contrat de Partenariat Public Privé avec des partenaires privés apportant du foncier et assurant la gestion de la filière. Un partenaire agricole a dans ce cadre été proposé par la Chambre d'Agriculture.

Les solutions proposées incluaient la participation de la ville de Lourdes qui participait fortement à la production du gisement de boues. Depuis le renouvellement de son contrat de délégation de son service public d'assainissement confié au groupe Suez et dans lequel la gestion des boues de station d'épuration est intégrée, la **ville de Lourdes n'est plus demandeuse de solutions communes** et groupées avec les autres collectivités locales. D'autres collectivités ont également souhaité se retirer de ce projet du fait qu'elles ont trouvé des solutions pour le recyclage de leurs boues.

Dans ce cadre, le **projet** qui nécessitait une plateforme de compostage pour une production annuelle de l'ordre de 6 000 t de boues a été **fortement revu à la baisse** avec une production estimée à 2 000 t de boues/an. Une **étude complémentaire** a ainsi été menée en **fin d'année 2009, début 2010** afin d'apporter aux collectivités toujours intéressées par le projet une base de travail et de réflexion pour qu'elles décident ou non de poursuivre une démarche commune dans la gestion de leurs boues de station d'épuration. **Les résultats de ce complément d'études ont été présentés aux élus en février 2010.**

| Recyclage final des boues compostées                                 |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/ Plate-forme éloignée ouverte<br><i>Secteur Nord de Tarbes</i>     | 2/ Plate-forme locale confinée<br><i>Secteur Argelès</i>                                                              |
| Valorisation agricole sur des terres de grandes cultures favorables. | Recherche de débouchés locaux en végétalisation des pistes de ski et amendements des espaces verts des collectivités. |
| Investissement                                                       |                                                                                                                       |
| 270 k€                                                               | 700 k€                                                                                                                |

➔ **Conclusions :** l'étude pour un gisement de boues restreint montre qu'il est possible de réaliser des économies financières sur le traitement et la valorisation des boues pour un tonnage annuel évalué à 2 000 t de boues brutes (350 T de M.S. /an). Le coût prévisionnel de mise en place de cette plateforme est de **700 000 € HT**.



Courant 2010, le **projet de plateforme de compostage** pour le traitement des boues de stations d'épuration du bassin a été **réorienté vers la zone industrielle de Pierrefitte-Nestalas** dans le cadre du projet de **Pôle d'Excellence Rural**, porté par la Communauté de Communes de la vallée de St-Savin, qui a été validé en avril 2011.

Une **étude technico-financière** a été réalisée en 2012-13 par la Communauté de Communes de la vallée de St-Savin qui a acquis des terrains sur la zone d'activité de Pierrefitte-Nestalas pressentis pour la mise en place de cette **plateforme locale confinée**. L'étude a tout d'abord rabaisé l'évaluation du tonnage annuel qui n'était plus que de 1 400 t de boues brutes (250 T de MS/an). Ensuite, elle a montré que les projets externes restaient financièrement plus intéressants et pouvaient encore baisser, notamment avec l'arrivée d'un nouvel opérateur au nord de Tarbes (voir ci-contre). Elle a également mis en avant des couts d'investissements supplémentaires liés à la gestion des odeurs. Enfin, l'obstacle majeur à la mise en œuvre de ce projet public est la non maîtrise des gisements de boues par le maître d'ouvrage. De fait, il ne peut prendre le risque de rentrer en concurrence avec des opérateurs privés avec un cout de traitement élevé et difficile à baisser.

Le projet de plateforme a donc été abandonné, mais l'étude a conclue sur l'intérêt, pour les collectivités, de mettre en œuvre un groupement de commandes qui pourrait également être utilisé pour les besoins de déshydratation mobile des petites collectivités produisant des boues liquides.



VOLET A3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le Service Public d’Assainissement Non Collectif, SPANC :

Depuis la Loi sur l’Eau du 3 janvier 1992, les communes doivent mettre en place un Service Public d’Assainissement Non Collectif afin de contrôler la réalisation des nouvelles installations d’assainissement non collectif ainsi que la qualité de celles existantes.

Sur le territoire du Contrat de Rivière, toutes les communes sont dotées, depuis 2003, d’un SPANC monté à l’échelle de l’Arrondissement d’Argelès-Gazost par le SMDRA et qui couvre un parc d’environ 3 000 installations. Ainsi, deux techniciens ont été embauchés en novembre 2002 (en contrat emplois jeunes) par le SMDRA. Le transfert de compétence des communes vers le SMDRA a été acté par arrêté préfectoral fin février 2003. Le SPANC des Vallées des Gaves est donc opérationnel depuis mars 2003 pour le contrôle des habitations existantes, neuves et à réhabiliter. Le 1<sup>er</sup> contrôle des installations existantes a été lancé en octobre 2003 et a duré 8 ans. Ainsi, **fin 2011, plus de 99% du parc a été contrôlé**, seule une vingtaine d’installations reste à vérifier. **Le contrôle périodique des installations (2<sup>nd</sup> contrôle) a débuté en 2012 selon une périodicité d’environ 8 ans.**

Lors de sa séance du 8 jan 2014, le conseil syndical a délibéré favorablement à l’évolution de la régie du SPANC. Aussi, à partir de 2014, le SPANC est compétent pour la mission obligatoire de contrôle des installations d’assainissement non collectif ainsi que pour les missions facultatives que sont l’entretien et la réhabilitation des installations, à la demande du propriétaire et à ses frais. La mise en place d’un service public d’entretien des installations de bonne qualité, au moindre coût et avec une procédure facilitée nécessite le développement des sites de traitement des matières de vidanges. A ce jour, seule la STEP de Lourdes accueille ces matières. Il est important pour le territoire que la STEP d’Argelès-Gazost, équipée de l’unité de réception, mette en place de service.

Bilan d’activités du SPANC Vallées des Gaves 2003 - 2013 :

| Type de contrôles réalisés                     | 2003/04 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Total |
|------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Nombre de permis de construire instruits       | 126     | 77   | 96   | 98   | 48   | 47   | 82   | 57   | 55   | 58   | 744   |
| Nombre de dossiers de réhabilitation instruits | 44      | 32   | 49   | 32   | 43   | 51   | 54   | 44   | 67   | 53   | 469   |
| Nombre de contrôles de l’existant réalisés     | 528     | 390  | 286  | 330  | 362  | 357  | 352  | 377  | 350  | 285  | 3 617 |
| Nombre de communes contrôlées pour l’existant  | 10      | 10   | 7    | 6    | 9    | 10   | 11   | 11   | 12   | 8    | 82    |

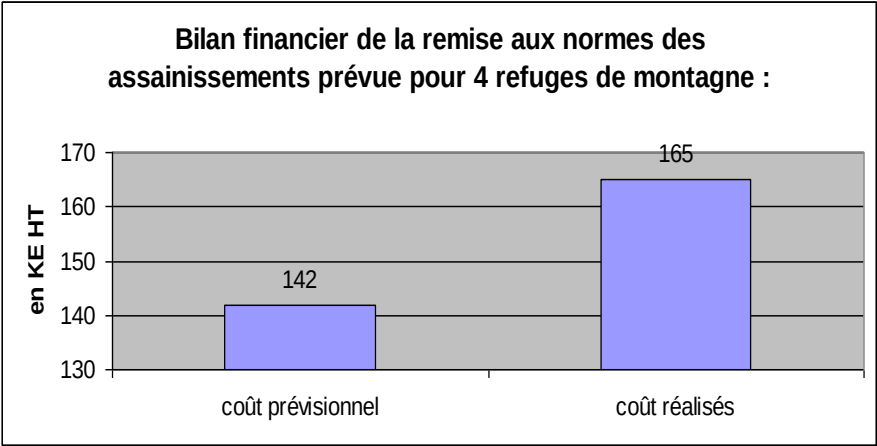


L’assainissement des chalets et refuges de montagne :

Dans le cadre du Contrat de Rivière, 4 remises aux normes des systèmes d’assainissement de refuges de montagne étaient programmées et ont été réalisées grâce à l’accord-cadre entre le Parc National des Pyrénées, le Club Alpin Français (CAF) et l’Agence de l’Eau Adour-Garonne signé en 2000. Ainsi, ces travaux de remises aux normes ont été réalisés entre 2002 et 2006 sur les refuges des Oulettes de Gaube, de Baysselance et d’Ilhéou. Pour le refuge du Marcadau, les travaux ont été réalisés en 2002 mais ont du être repris en 2007 pour cause de malfaçon.

Par ailleurs, un suivi des installations d’assainissement de 9 refuges et hôtels d’altitude a été mis en place à partir de 2005 sur la base d’un protocole d’analyse des effluents élaboré avec les services de la DDAS.

Enfin, une convention cadre pluriannuelle entre l’Agence de l’Eau et les principaux gestionnaires de refuges (Parc National des Pyrénées, Club Alpin Français et la Commission Syndicale de la Vallée de St Savin) a été signée le 28 sep 2012 pour la période 2012-2016 afin de poursuivre la mise aux normes des refuges (assainissement et eau potable).



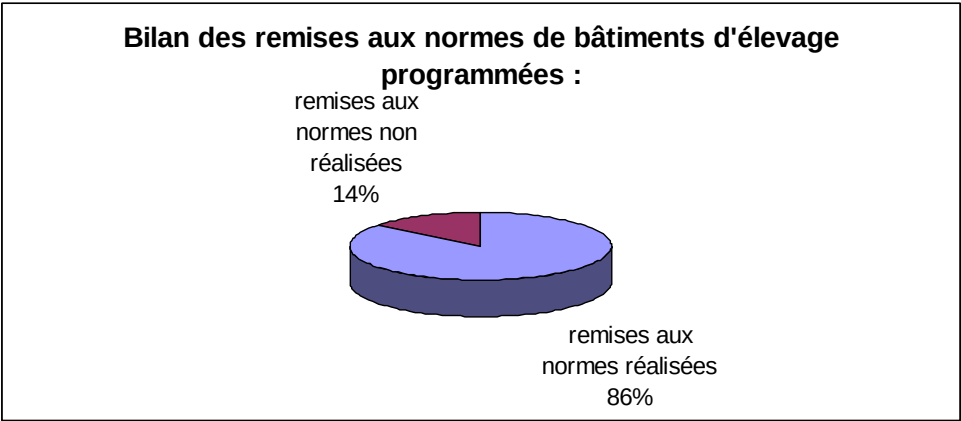
Depuis 2006, sur les 27 établissements (refuges, établissements d’altitude et stations de ski en ANC), 18 installations ont fait l’objet d’une visite par le SPANC.

VOLET A4 : REDUCTION DES POLLUTIONS AGRICOLES

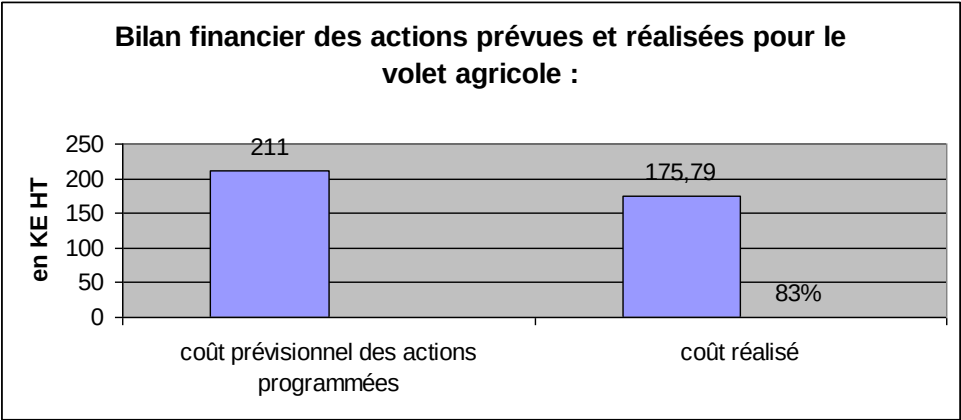
Le bassin versant du Gave de Pau Amont est caractérisé par une faible influence des activités agricoles sur la qualité des eaux. En effet, on se trouve sur une tête de bassin située en zone de montagne où l’essentiel des activités agricoles tourne autour de l’élevage extensif (zones de pâturage, prairies, très peu de champs cultivés type maïs).

Dans le cadre du Contrat de Rivière, les objectifs fixés étaient donc la remise aux normes des bâtiments d’élevage et l’évaluation de l’impact des activités agricoles sur la qualité des cours d’eau par la réalisation d’une étude. Sur la base des conclusions de cette étude, des journées de sensibilisation étaient prévues, dans un second temps, afin de réduire les rejets polluants d’origine agricole.

De manière générale, les objectifs initialement inscrits au Contrat de Rivière en termes d’études et de travaux ont été atteints :



- 2 bâtiments d’élevage, non intégrables au Programme de Maîtrise des Pollutions d’Origine Agricole (PMPOA), ont été remis aux normes en 2002-2003 (48,48 KE HT) et 4 bâtiments d’élevage, intégrables au PMPOA, ont été mis aux normes en 2004 (110,5 KE HT).
- L’étude diagnostique sur les impacts des activités agricoles sur le bassin versant du Gave de Pau Amont a été réalisée par la Chambre d’Agriculture en 2002-2003 (15,28 KE HT). Une enquête a donc été réalisée afin de mieux connaître les pratiques agricoles et leurs impacts sur la qualité de l’eau, le devenir des effluents d’élevage et de faire un inventaire des sources éventuelles de pollution. Cette étude a conclu à un indispensable accompagnement des agriculteurs sur :
  - les points clefs du raisonnement de la fertilisation (azote, phosphore, potassium) tant sur maïs que sur prairie, avec valorisation des effluents d’élevage ;
  - la mise en œuvre de nouvelles stratégies de désherbage inhérentes à l’interdiction d’utilisation de l’atrazine (utilisation de nouvelles matières actives, nouveau matériel, …).
- Les résultats de cette étude ont débouché sur des actions de sensibilisation réalisées par la Chambre d’Agriculture, à partir de 2004, auprès des agriculteurs afin d’améliorer leur pratiques : réunions d’information sur le désherbage, campagne sur la récupération des emballages, campagne sur le réglage des pulvérisateurs, …



Dans le cadre de l’avenant 2008-2010, des actions de communication et des formations pour améliorer les pratiques étaient programmées. Elles n’ont pas pu être réalisées mais elles sont reportées et intégrées dans le cadre de la **démarche CERTYPHYTO 65** avec une phase d’expérimentation menée par la Chambre d’Agriculture 65 qui a commencé en octobre 2010. Il s’agit de formations à destination des agriculteurs, acheteurs ou applicateurs de produits phytosanitaires, leur permettant d’obtenir une certification qui sera obligatoire à partir de 2015 (Directive de 2006 et Grenelle 2). Cette certification est valable 5 ans (ou 10 ans) et devra être obtenue pour une utilisation réglementaire à partir de 2015.

Enfin, un **état des lieux des pratiques d’irrigation** réalisé à partir de canaux existants ainsi qu’un plan d’actions visant à optimiser et restructurer ce réseau d’irrigation initialement prévus sur la période 2008-2010 ont été reprogrammés dans le cadre de l’animation du **DOCOB Gave de Pau** en 2011-2012 mais n’ont pu être réalisés (action non prioritaire).

De plus, toujours dans le cadre de l’animation du **DOCOB Gave de Pau**, des **MAET** (Mesures Agro-environnementales) sont mises en œuvre depuis 2011 (maîtrise d’ouvrage SMDRA/PLVG - prestataire ADASEA/Chambre d’Agriculture). A l’issue des 3 campagnes de 2001 à 2013, 33 exploitants se sont engagés dans une ou plusieurs mesures couvrant 264,12 ha (43% des prairies du périmètre pour les mesures herbe et 8% pour les grandes cultures), 8 816 ml de fossés, ripisylves et haies ainsi que 30 arbres. **Ces engagements pris pour 5 ans mobilisent un total de 385 088 €.**



VOLET A5 : PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE



D’après la **Loi sur l’Eau du 3 janvier 1992**, tous les captages d’eau potable doivent faire l’objet d’un **périmètre de protection depuis 1997**.

En début de période du Contrat de Rivière, le département des Hautes-Pyrénées comme de nombreux autres départements français, était très en retard en regard de cette échéance réglementaire.

Sur le bassin du Gave de Pau Amont, on comptait **en 2001**, avant la signature du Contrat de Rivière, près de **150 captages** d’eau potable dont 147 sources et seulement 3 prélèvements en eaux superficielles. A cette époque, **seulement 5 procédures** de périmètre de protection des captages d’eau potable avaient été **menées à leur terme**.

Les objectifs fixés par le Contrat de Rivière étaient donc de protéger les captages d’eau potable du bassin en menant à terme un maximum de ces procédures réglementaires.

Dans ce cadre, 5 « **Protocoles** » successifs ainsi que le « **Défi Territorial** » conclus entre **l’Agence de l’Eau Adour-Garonne et le Conseil Général des Hautes-Pyrénées** ont largement contribué à faire avancer les phases administratives et techniques de ces procédures (rapports préalables et expertises hydrogéologiques) en appui aux communes et aux syndicats intercommunaux d’eau potable.

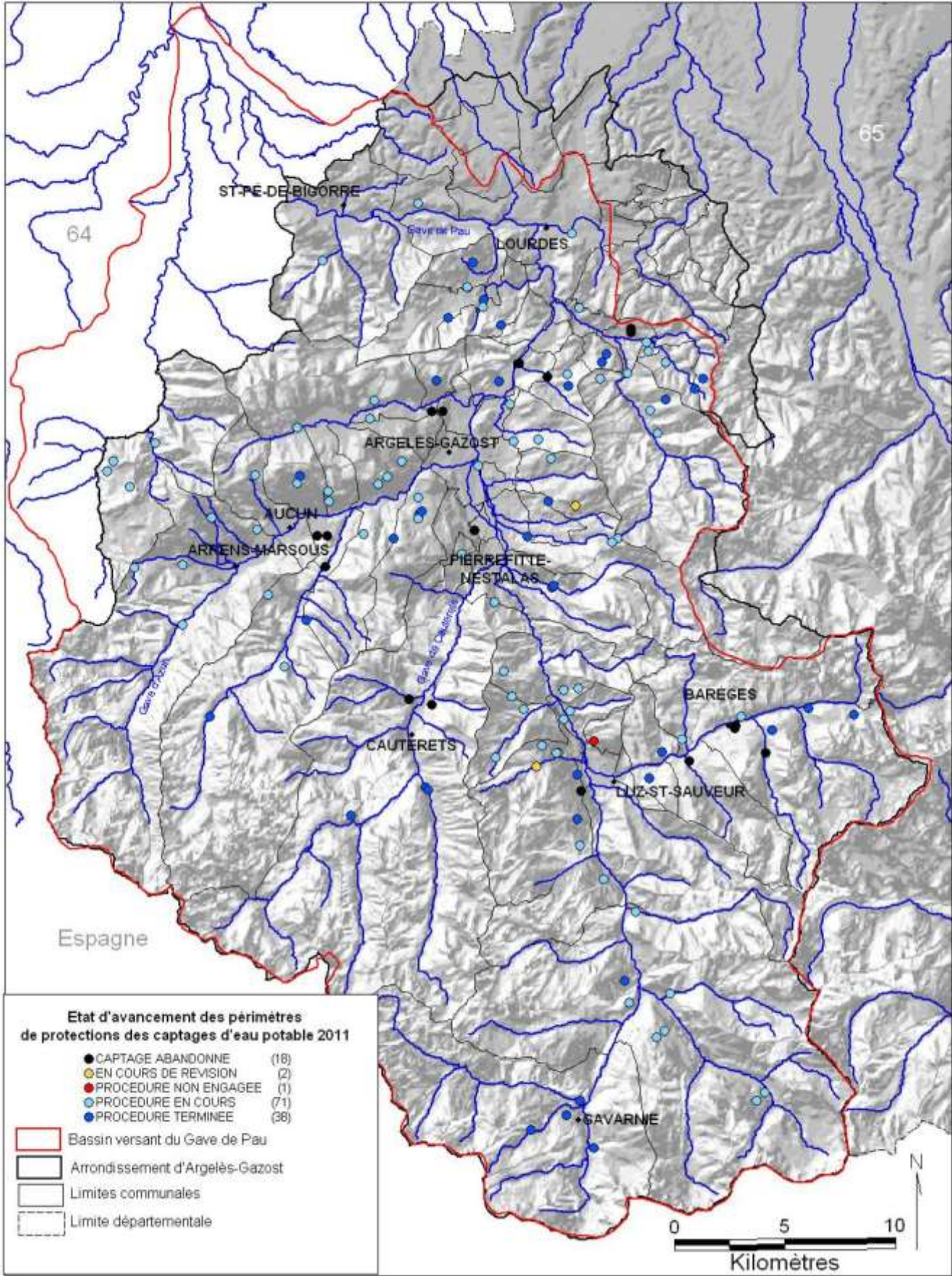
*Voir carte d’état d’avancement des procédures ci-contre*



En complément, en 2004, le SMDRA a réalisé une enquête auprès des communes ainsi qu’une base de données et a édité un « **guide pratique sur les procédures de périmètre de protection des captages d’eau potable** » envoyé à toutes les collectivités concernées et disponible au format PDF sur son site internet.

Par ailleurs, l’organisation de la production et de la distribution de l’eau potable sur le bassin est portée par une multitude de collectivités : une 10<sup>aine</sup> de syndicats et une 50<sup>aine</sup> de communes isolées. Cette structuration complexe de la gouvernance ne facilite pas l’investissement des collectivités en matière de protection des captages, de traitement et de rendement des réseaux.

Etat d'avancement 2011 : Captages AEP et Périmètres de Protection



Sources des données : CG 65, BD Carthage, Atlas de l'Eau Hautes-Pyrénées 2003, BD SMDRA AEP.



## VOLET A7 : SUIVI DE LA QUALITE DES COURS D'EAU

Les données relatives à la qualité des cours d'eau sont recueillies dans le cadre de **différents réseaux de mesures** qui sur le bassin, comprennent :

- **Le réseau de contrôle de surveillance (RCS)**, destiné à donner une image de l'état général des milieux (rapportage à l'échelle européenne). Il a une logique « suivi de l'état des milieux aquatiques » et non pas une logique « suivi de flux polluants » ou « suivi d'impacts des pressions ». Ce réseau est sous **maîtrise d'ouvrage Agence de l'eau** pour la physico-chimie, **DREAL** pour la biologie (excepté les poissons) et **ONEMA** pour le suivi piscicole. Ces stations sont suivies entre 6 et 12 fois par an vis-à-vis de la physico-chimie classique. La biologie y est également suivie annuellement. Les substances toxiques (substances prioritaires) et les substances de l'état écologique sont recherchées 12 fois par an tous les 3 ans.

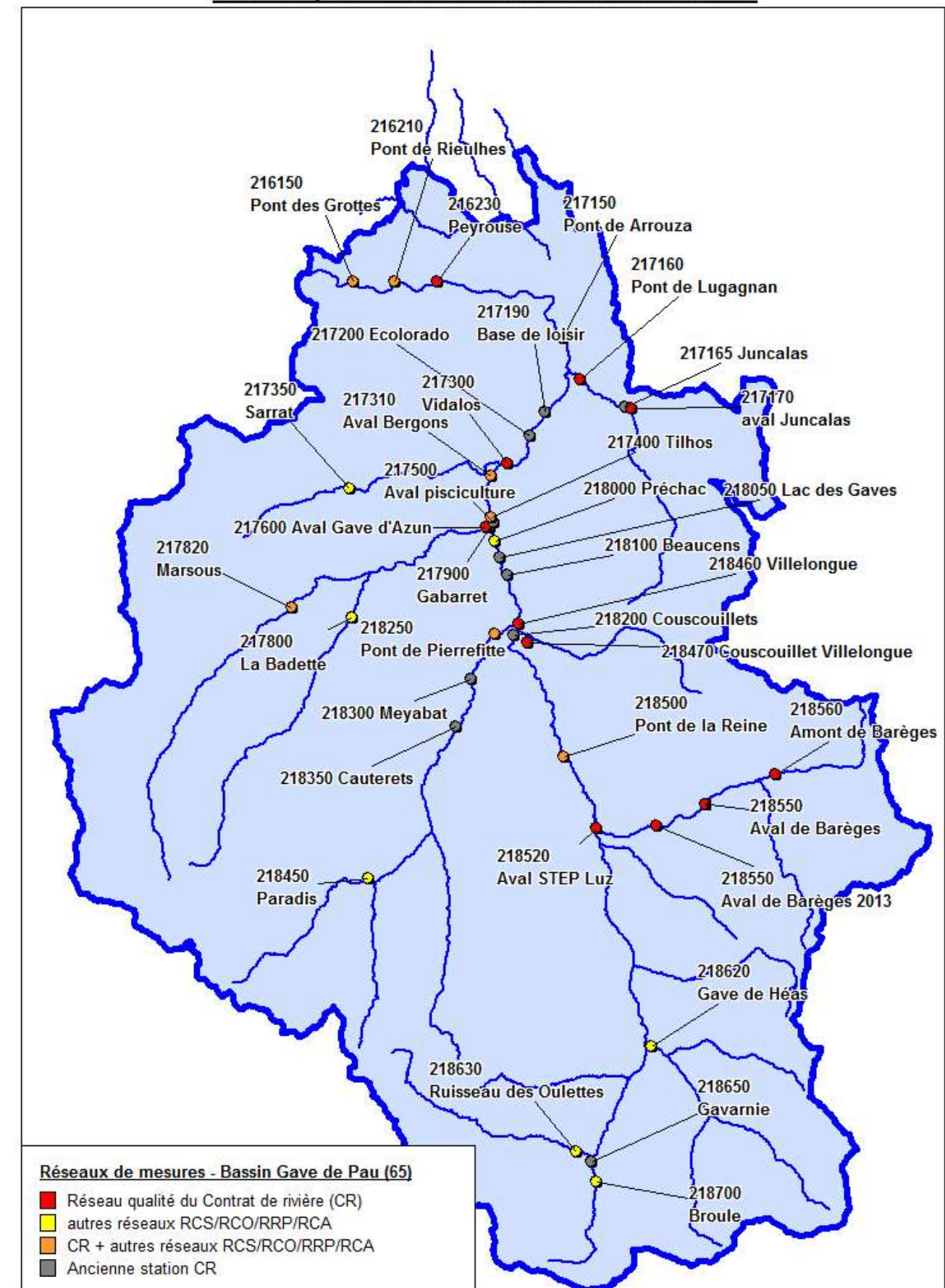
- **Le réseau de contrôle opérationnel (RCO)**, destinés à assurer le suivi des masses d'eau évaluées à risque de non atteinte du « bon état » (ou de bon potentiel) en 2015 (état des lieux 2004 révisé en 2006). Ils ont pour objectif d'évaluer les améliorations liées aux actions mises en place dans le cadre du programme de mesures et de préciser les conditions requises pour atteindre le bon état à l'échéance retenue. Ce réseau est majoritairement sous **maîtrise d'ouvrage des collectivités locales** et bénéficie d'une **aide de l'Agence de l'eau** et des **Régions**. Ces stations sont suivies au minimum 4 à 6 fois par an vis-à-vis de la physico-chimie classique. Un à deux indicateurs biologiques font également l'objet d'un suivi annuel et sont sélectionnés en fonction de leur pertinence vis-à-vis des pressions suivies sur ces masses d'eau et de leur pertinence vis-à-vis de la station de mesure. Les substances toxiques (substances prioritaires) sont recherchées si la dégradation constatée est d'ordre chimique.

- **Le réseau de contrôle agence (RCA)**, sous maîtrise d'ouvrage **Agence de l'eau**, regroupe l'ensemble des stations de mesure appartenant **anciennement au Réseau National de Bassin (RNB)** et n'ayant pas été retenu dans un des réseaux de mesure requis par la Directive Cadre Européenne sur l'eau. Celui-ci permet de **poursuivre l'historique** de surveillance pour les besoins d'une analyse plus locale de la qualité des eaux.

- **Le réseau de référence (REF)** : La définition du bon état écologique doit être établie par type de masses d'eau, se mesurant sous la forme d'un écart à une référence. Afin de préciser les critères de ces références, un réseau de 450 sites a été mis en place au niveau national sur des sites pas ou peu impactés par les activités anthropiques. Un premier recueil de données physico-chimiques et hydro biologiques a été réalisé de 2005 à 2007. La maîtrise d'ouvrage de ce réseau était partagée entre l'**Agence** pour la physico-chimie, les **DREAL** pour la biologie (excepté les poissons) et l'**ONEMA** pour le suivi piscicole. Suite à cette première collecte de données, une sélection des sites reflétant réellement des conditions de référence a été faite pour constituer un **réseau de référence pérenne (RRP)** qui fait l'objet d'un suivi régulier dans le temps depuis 2012.

**NOTE** : la station Pont de Rieulhès fait l'objet d'un suivi dans le cadre du réseau phytosanitaire patrimonial Adour-Garonne.

### Réseau qualité - Contrat de rivière Gave de Pau





## **- Le réseau de suivi qualité du Contrat de Rivière gave de Pau (CR) :**

Le réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles du Gave de Pau et de ses affluents a été **mis en place dès 2002** dans le cadre du Contrat de Rivière Gave de Pau (2002-2012).

Ce réseau complémentaire a pris la suite du suivi anciennement réalisé par la DDASS et a permis de conforter les réseaux de mesure déjà existants (2 points seulement à l'époque sur le Réseau National de Bassin-RNB : Préchac et Pont de Rieulhès et actuellement repris dans le RCS).

Le **SMDRA/PLVG est le maître d'ouvrage**, en collaboration avec la **CATER** (CG65) qui réalise les prélèvements. Les résultats de ce réseau sont directement intégrés sur la base de données de l'Agence de l'Eau et sont régulièrement présentés et distribués en réunions (bureaux, comités techniques, Comités de Rivière).

Le **Comité Technique de Pilotage** est chargé, chaque année, d'analyser les résultats et de réajuster le programme de mesures de l'année suivante. Ainsi, **la programmation inscrite en début de Contrat est passée de 7 stations de mesures initialement programmées, à une vingtaine de stations en fin de Contrat.**

Les paramètres analysés ont été choisis en fonction de la source de pollution potentielle à évaluer. Au vu des premiers résultats, les campagnes d'analyses ont essentiellement porté sur la **bactériologie** et la **pollution métallique** (métaux lourds) qui sont les deux types de paramètres déclassants du bassin du Gave. Les analyses ont aussi porté sur les paramètres physico-chimiques.

### **Nature des paramètres analysés dans le cadre du Contrat de Rivière :**

- Physico-chimie : DBO5, NH4+, NO2-, NO3-, PO43-, P total, MES, NTK, COD.
- Bactériologie : Escherichia coli, Streptocoques fécaux.
- Biologique (depuis 2008) : Indice Biologique Global Normalisé (IBGN).
- Métaux sur bryophytes : plomb, zinc, cuivre, cadmium, arsenic, mercure, nickel, chrome.

☛ **Ce réseau local** assure un suivi de la qualité des eaux superficielles du bassin qui **permet d'améliorer le diagnostic existant et d'évaluer l'impact des opérations réalisées au cours du Contrat de Rivière** sur la qualité des eaux et sur les milieux aquatiques. D'autre part, il permet aux collectivités de **mieux s'approprier l'enjeu** et se traduit par une **meilleure réactivité** des acteurs locaux face aux pollutions ponctuelles. D'autre part, cet outil permet de réunir l'ensemble des partenaires sur le bassin au sein d'un comité technique qui se tient une à deux fois par an.

Tous les ans, les résultats de l'année sont synthétisés dans un bilan qui est envoyé aux partenaires et aux élus.

Le choix des paramètres et de certaines stations évoluent d'une année sur l'autre selon les événements (crues, destruction de STEP) et problèmes rencontrés (recherche de source de pollution,...).



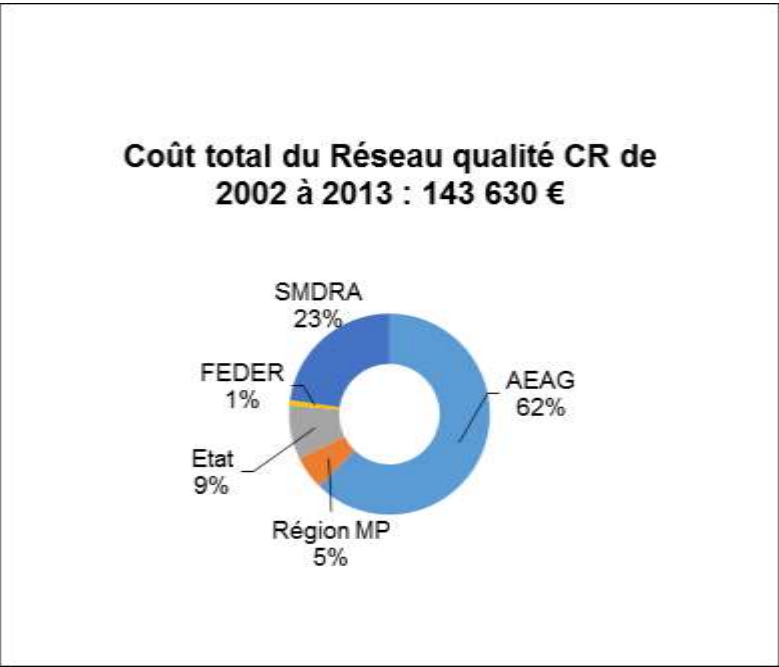
QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE, BACTERIOLOGIQUE et BIOLOGIQUE DES COURS D’EAU DU BASSIN :

Les **résultats physico-chimiques hors métaux** sont **conformes\*** (oxygène, nitrates, nitrites, phosphate, matière en suspension...) en raison d’un bon débit et d’une bonne oxygénation de l’eau en tête de bassin mais également du fait d’un faible impact agricole et industriel. (\*par rapport à la fonction "Potentialités Biologiques" des normes SEQ-Eau)

Par contre, on rencontre des **problèmes de qualité bactériologique** (pollution domestique) et plus **localement de présence de métaux lourds**.

Les **sources de pollution** sur le bassin sont bien définies et majoritairement ponctuelles : elles se concentrent au niveau des rejets des grosses **stations d’épuration** en période touristique (notamment celles de Barèges, Luz-Saint-Sauveur, Cauterets, Argelès-Gazost et Lourdes).

Le diagnostic de **qualité microbiologique** réalisé dans le cadre du Contrat de Rivière a permis de relever, dans les premières années de prélèvements, des **niveaux de concentration en germes** témoins de contamination fécale **difficilement compatibles** avec la pratique des loisirs et **sports nautiques\*** sur le cours d’eau. (\*paramètres non conformes par rapport aux normes "Baignades" du SEQ-Eau)



Cependant, on constate une **nette amélioration** de la qualité bactériologique des eaux du bassin **depuis quelques années avec la réalisation de lourds travaux de réhabilitation** notamment sur les stations d’épuration de Lourdes (travaux 2004-2005, taux d’E. coli divisé par 10 par rapport à 2003) et d’Argelès-Gazost (nouvelle station en 2008, taux d’E. coli divisé en moyenne par 6 par rapport à 2007). Aussi, les valeurs mesurées ces dernières années se rapprochent du seuil acceptable (normes SEQ-Eau pour l’usage Baignade : 2 000 u/100 ml d’E. coli) sur certains points et à certaines périodes. ➡ **Voir Carte montrant cette évolution entre 2002 et 2012 ci-après.**

Toutefois, il reste encore des vallées où des **efforts restent à faire** dans le domaine de l’assainissement et notamment le **Val d’Azun**, la **vallée de Barèges** ou encore **celle du Neez**.

Sur le bassin, la **qualité biologique** est étudiée au niveau des 5 stations RCS et 5 stations du réseau complémentaire (voir ci-contre).

| n°      | Stations                                         | 04/03/2009<br>2009 |    |      | 15/04/2010<br>2010 |    |      | 20/04/2011<br>2011 |    |      | 22/05/2012<br>2012 |    |      | 15/10/2012<br>2012 |    |      | 08/10/2013<br>2013 |    |      |
|---------|--------------------------------------------------|--------------------|----|------|--------------------|----|------|--------------------|----|------|--------------------|----|------|--------------------|----|------|--------------------|----|------|
|         |                                                  | Σ t                | GI | IBGN | Σ t                | GI | IBGN | Σ t                | GI | IBGN | Σ t                | GI | IBGN | Σ t                | GI | IBGN | Σ t                | GI | IBGN |
| 218650  | Bastan (amont Barèges)                           |                    |    |      |                    |    |      |                    |    |      |                    |    |      |                    |    |      | 4                  | 5  | 8    |
| 218550  | Bastan (aval Barèges) - Pontis                   | 6                  | 7  | 12   | 6                  | 9  | 14   | 7                  | 9  | 15   | 6                  | 9  | 14   | 8                  | 9  | 16   | 4                  | 7  | 10   |
| 218250  | Gave de Cauterets aval (Pierrefitte)             | 6                  | 9  | 14   | 7                  | 9  | 15   | 10                 | 9  | 18   | 7                  | 9  | 15   | 7                  | 9  | 15   | 6                  | 7  | 12   |
| 217600  | Gave d’Azun aval                                 | 6                  | 8  | 13   | 7                  | 9  | 15   | 10                 | 9  | 18   | 7                  | 9  | 15   | 9                  | 7  | 16   | 8                  | 9  | 17   |
| 217 165 | Le Neez aval Juncalas (point amont rajouté 2010) |                    |    |      | 8                  | 9  | 16   | 10                 | 9  | 18   | 8                  | 9  | 16   | 10                 | 8  | 17   |                    |    |      |
| 217160  | Le Neez Pont de Lugagnan (point aval)            | 5                  | 8  | 12   | 6                  | 9  | 14   | 9                  | 9  | 17   | 9                  | 8  | 16   | 11                 | 8  | 18   | 10                 | 8  | 17   |

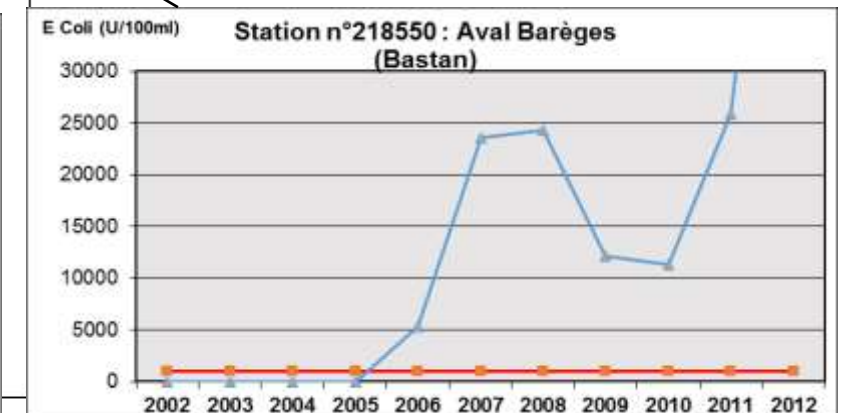
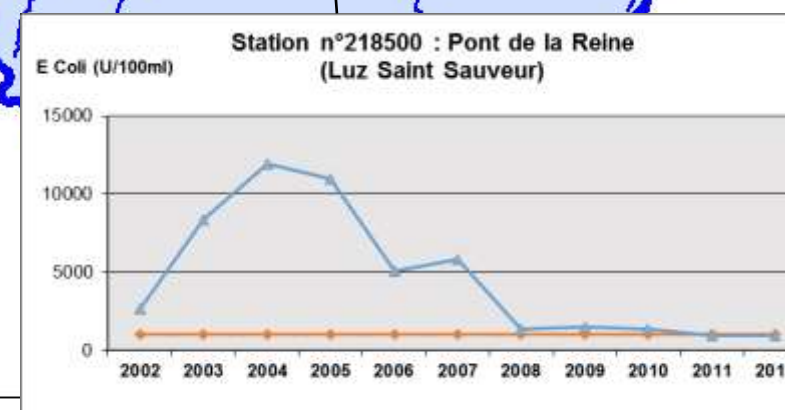
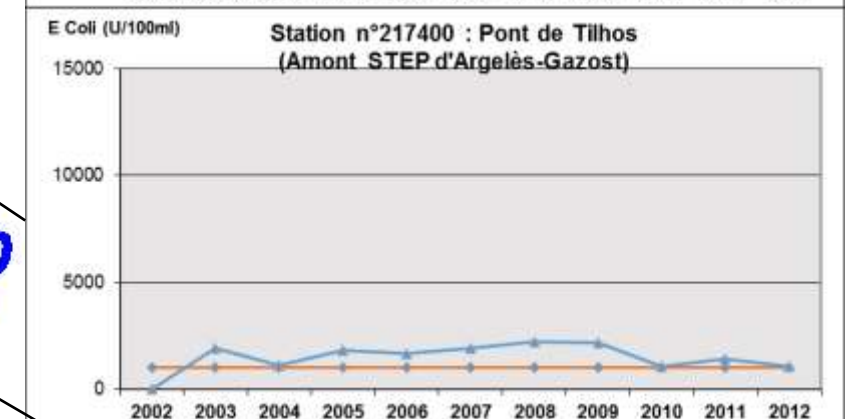
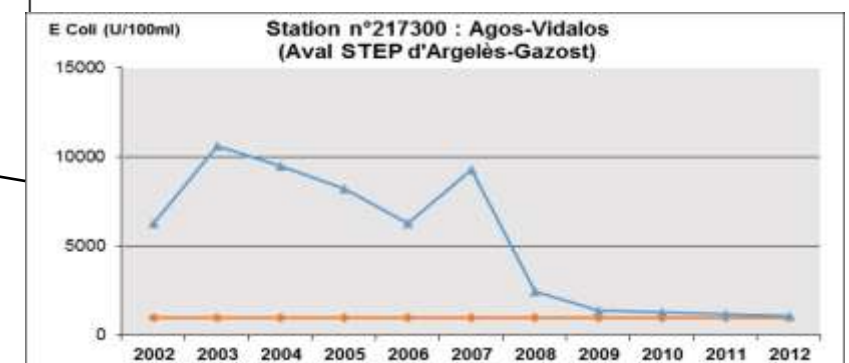
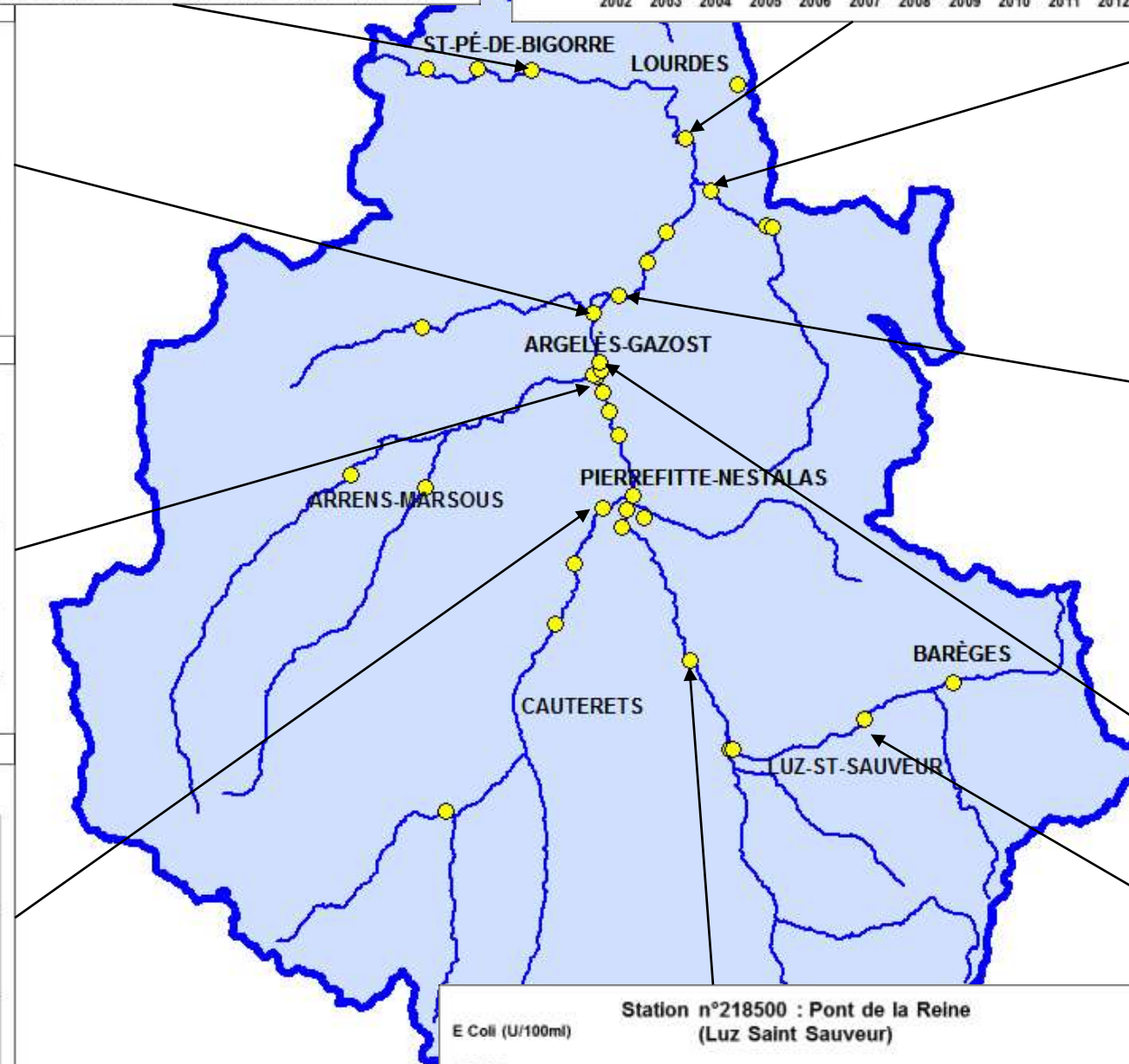
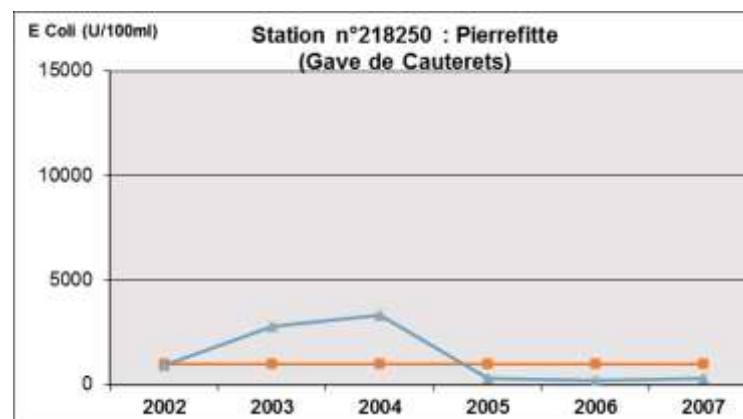
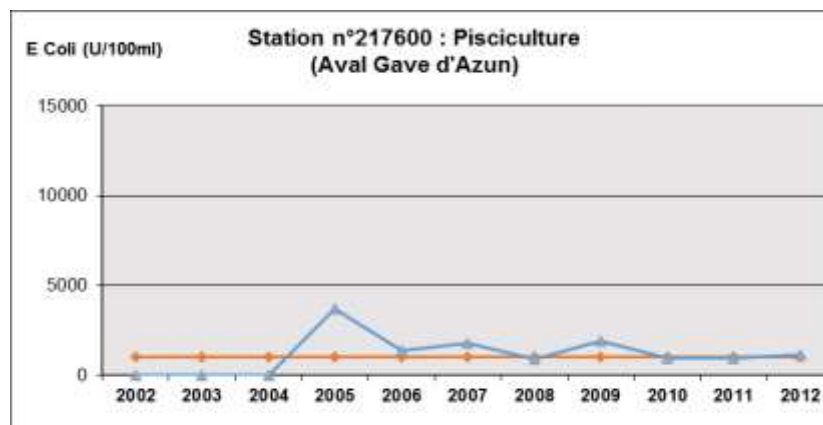
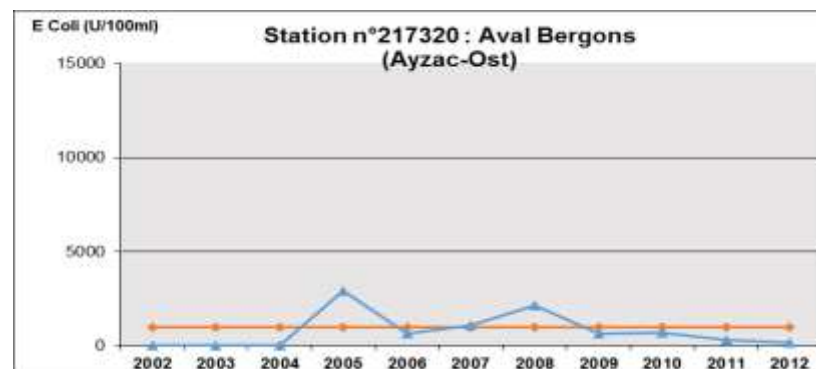
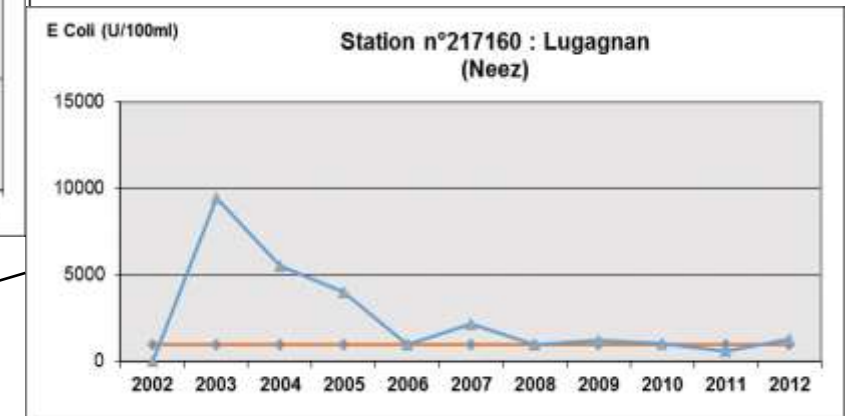
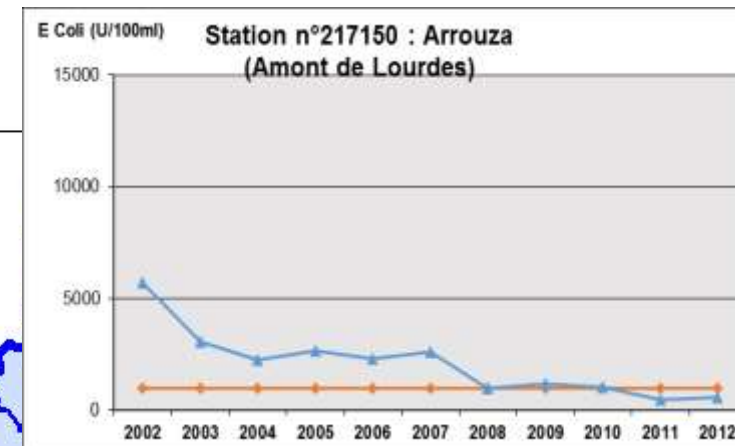
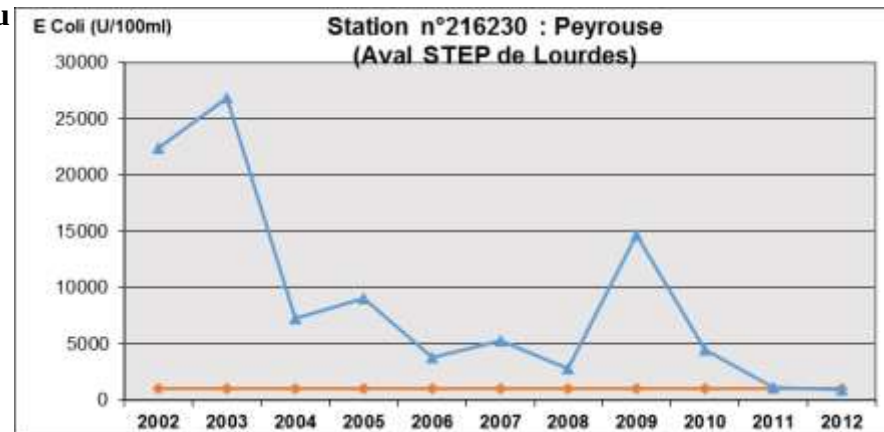
| Valeur IBGN    | classification |
|----------------|----------------|
| IBGN ≥ 17      | très bonne     |
| 16 ≥ IBGN ≥ 13 | bonne          |
| 12 ≥ IBGN ≥ 9  | passable       |
| 8 ≥ IBGN ≥ 5   | médiocre       |
| IBGN ≤ 4       | mauvaise       |

Les indices mesurés sont l’indice Biologique Global Normalisé (**IBGN**) et l’Indice Biologique Diatomique (**IBD**). A partir de l’étude des macro-invertébrés aquatiques, l’IBGN permet d’évaluer la qualité physico-chimique de l’eau et des habitats des cours d’eau. L’IBD est basé sur l’analyse des diatomées (algues unicellulaires microscopiques) et reflète la qualité générale de l’eau notamment vis-à-vis des matières organiques et des nutriments.

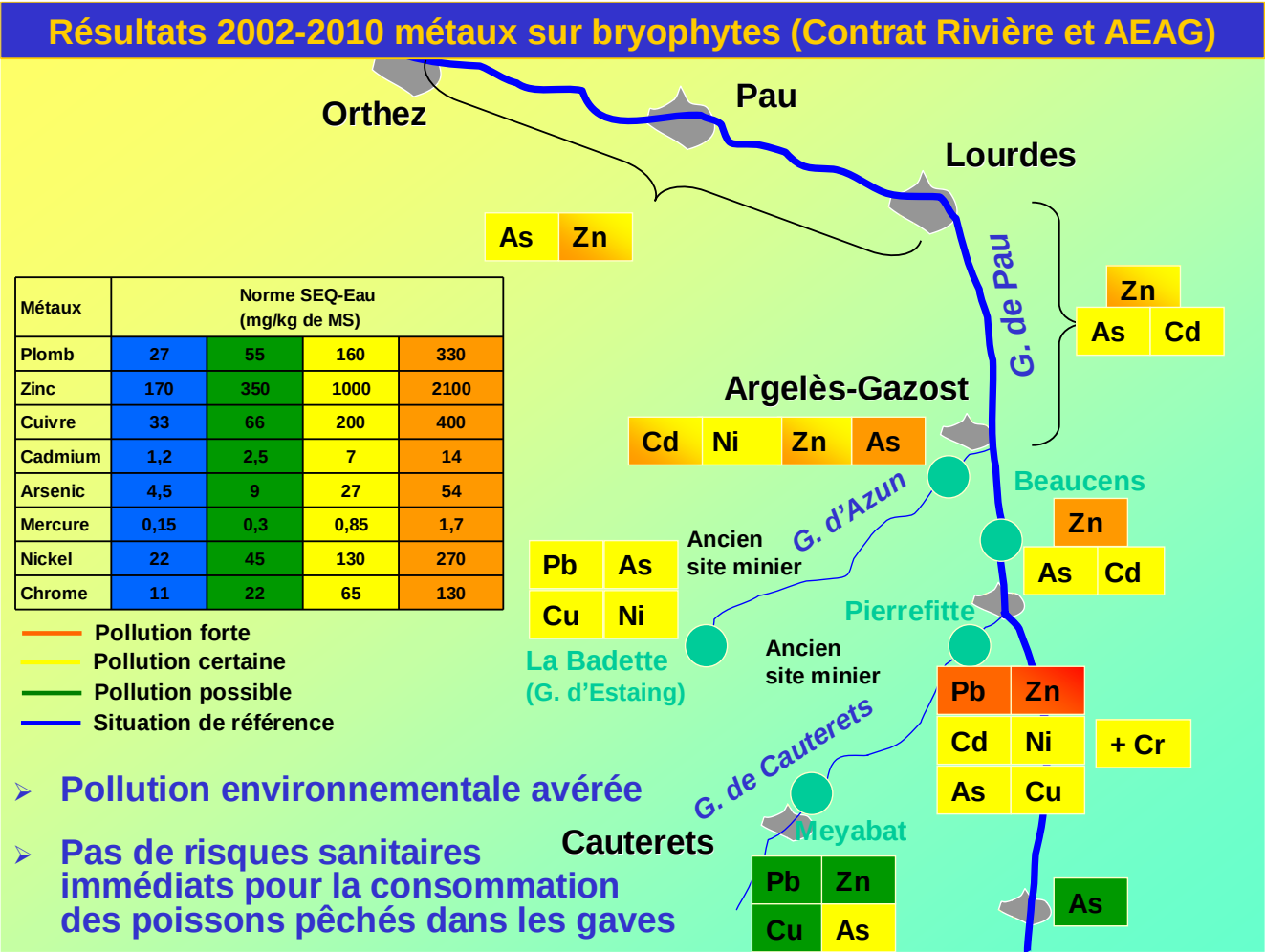
Les notes IBGN des 5 stations suivi par le Contrat de Rivière sont présentées dans le tableau ci-contre : la **qualité biologique** de ces stations est bonne à très bonne. De manière générale, ces résultats reflètent une **très bonne qualité physico-chimique des eaux** (groupe indicateur = 9). Par contre, la **variété faunistique** des échantillons reste assez **moyenne**, traduisant une **faible diversité d’habitats aquatiques** caractéristique des cours d’eau montagnards. Les notes passable et médiocre relevées sur le Bastan en 2013 sont à corrélérer avec les crues et les nombreux travaux qui ont largement perturbés le milieu.



**Evolution de la qualité  
bactériologique  
de 2002 à 2012**  
**Bassin du Gave de Pau**



**Légende :**  
- moyenne annuelle d'E. coli (U/100ml)  
- niveau impératif pour la baignade (1000U/100ml)



En 2005 puis en 2007-2008, dans le cadre de l’Action-Test « toxiques Gave de Pau », l’Université de Pau (avec l’appui d’ECOBAG) a mené 2 études : une étude d’identification des sources de pression et une étude sur les flux métalliques sur le Gave de Pau. Ces études ont permis de montrer que les anciens sites miniers (mines de Penarroya – concession de Pierrefitte) représentaient une source de pression importante et localisée au niveau du gave de Cauterets.

Leur contribution à la contamination métallique constatée sur le Gave de Pau a ainsi été quantifiée :

- 90% des apports en Zinc, Cadmium, Cuivre et Arsenic sur le Gave de Cauterets
- 50% des apports en Zn et Cd à l’échelle du bassin amont
- 20% des apports en Zn et Cd à l’échelle du bassin aval du Gave de Pau.

En conclusion, l’étude a permis de montrer que la contamination constatée avait pour effet de déclasser le gave de Cauterets pour le Zinc et le Cadmium selon les normes SEQ’EAU d’aptitude à la biologie et selon les Normes de Qualité Environnementale (NQE).

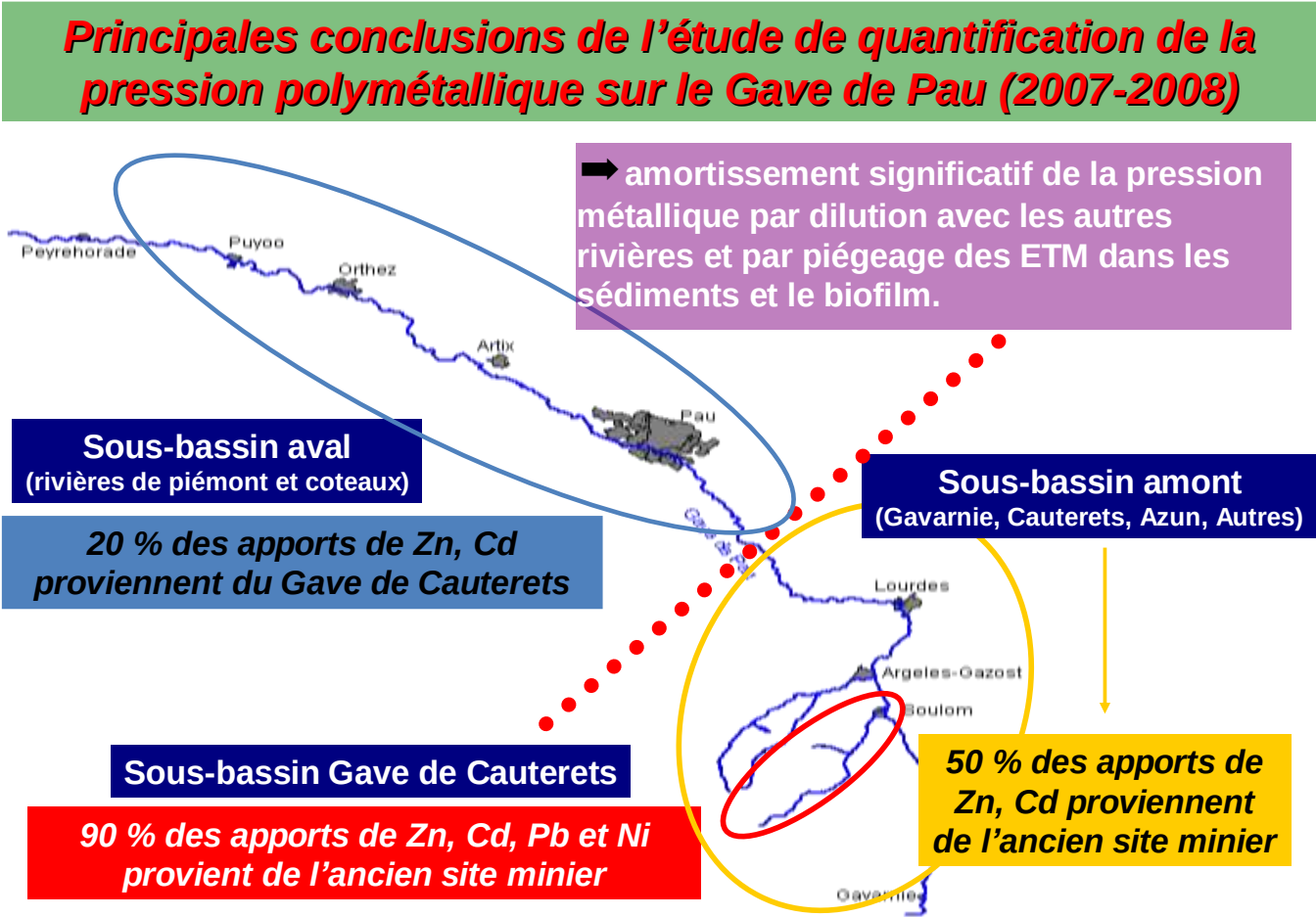
Enfin en 2008, une étude sur les invertébrés aquatiques et les populations piscicoles a été menée par la Fédération de Pêche pour le SMDRA et des analyses sur les organes vitaux des truites pêchées dans le Gave de Cauterets ont été réalisées par l’Université de Pau. Ces études ont révélé qu’il n’y avait pas d’impact avéré sur les invertébrés et les populations piscicoles pour le moment mais cependant des taux inquiétants dans les organes vitaux des poissons (nouvelles investigations et suivi sur le long terme à prévoir).

Cas particulier des métaux :

Les résultats des analyses métaux sont préoccupants surtout dans la partie aval du Gave de Cauterets en aval des anciennes mines de Penarroya. En effet, une contamination métallique au Plomb, Zinc, Cadmium et Arsenic a été révélée sur le bassin (surtout sur les Gave de Cauterets et d’Azun). Les origines sont à la fois anthropiques et naturelles :

- l’activité minière a engendré l’abandon de stériles et de déchets contaminés (notamment sur la « digue d’Uz » et à « La Galène » - anciens sites miniers de Penarroya - concession de Pierrefitte), qui par infiltration et ruissellement, relarguent des métaux dans les cours d’eau (surtout du zinc, du cadmium et du plomb sur l’aval du Gave de Cauterets),
- l’arsenic peut provenir d’une origine naturelle, dans des conditions géochimiques et géothermales favorables (cas du Gave d’Azun).

Toutefois, les analyses réalisées sur les chairs de truites permettent d’affirmer qu’il n’existe pas de risque sanitaire immédiat pour la consommation des poissons pêchés dans les gaves. En effet, en 2004, l’étude menée par la Fédération de Pêche en partenariat avec le SMDRA, a permis d’analyser les teneurs en Zn, Pb, Cd et Cu sur les muscles de truites prélevées en 3 points sur le Gave de Cauterets. Les conclusions ont révélé des teneurs en Zinc et Cadmium multipliées par 2 entre l’amont et aval mais pas de dépassement des normes de comestibilité.





## BILAN DES ACTIONS RELATIVES A L'AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

Les actions relatives au volet « amélioration de la qualité des eaux » prévues à la signature du Contrat de Rivière Gave de Pau ont été pour la plupart toutes réalisées.

Parmi les points forts, à noter :

- L'engagement fort des collectivités locales pour l'amélioration des conditions de collecte et de traitement des eaux usées,
- La mobilisation du SMDRA en tant que porteur d'opérations collectives comme la mise en place d'un SPANC au niveau de l'Arrondissement, la prise en charge du « Réseau de suivi Qualité » ou encore la maîtrise d'ouvrage de l'étude de faisabilité pour le traitement commun des boues de stations d'épuration par compostage,
- Une nette amélioration de la qualité des eaux du bassin notamment en matière de bactériologie.

## ENJEUX, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR DEMAIN

En 2000, l'Europe s'est dotée d'une politique communautaire ambitieuse. En effet, la **Directive Cadre européenne sur l'Eau** (DCE) de 2000 fixe un objectif à atteindre impérativement : le bon état écologique et chimique de toutes les eaux en 2015. En réponse à cet objectif, les Agences de l'Eau ont établi leur 9<sup>ème</sup> (2007-12) puis 10<sup>ème</sup> (2013-18) programme d'intervention.

De plus, le **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015** et son **Programme de Mesures** ont fixés, pour le bassin des gaves, les objectifs suivants :

- Améliorer la connaissance des performances des réseaux d'assainissement et adapter les prescriptions de rejet à la sensibilité du milieu naturel,
- Réaliser des schémas d'assainissement départementaux ou par bassin et des schémas de gestion des eaux pluviales pour les bassins urbanisés,
- Mettre en place des techniques de récupération des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps de pluie,
- Limiter ou supprimer les émissions de substances toxiques : prioritaires (dangereuses ou pas) et pertinentes au titre de la DCE pour les industriels,
- Réhabiliter les sites industriels "polluants" (sites pollués en activité ou orphelins, y compris les exploitations minières, ayant un impact avéré sur le milieu),
- Mettre en œuvre des plans d'actions "phytosanitaires" visant les usages non agricoles (diminution des doses, utilisation de techniques alternatives, formation, sensibilisation et bilans...),
- Développer le suivi de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines.

**Territorialisation du PDM** : Dans les Hautes-Pyrénées, pour le bassin des gaves, les priorités en matière d'amélioration de la qualité des eaux sont les suivantes :

- Limiter l'impact des rejets d'assainissement par la réhabilitation et l'amélioration des performances des stations d'épuration du val d'Azun, des vallées du Bastan et du Neez ;
- Limiter l'impact des rejets pluviaux et des déversoirs d'orage notamment sur le gave de Pau dans la traversée de Lourdes ;
- Limiter les impacts des refuges sur les eaux en très bon état (principe de non dégradation/tête de bassin) ;
- Mise en conformité ERU des stations d'épuration et réseaux sur le bassin.

Dans ce contexte, et au vu des objectifs de bon état DCE, on peut faire ressortir les grands enjeux suivants pour la qualité des cours d'eau du bassin amont du Gave de Pau :

- **Objectif de non-dégradation** de l'ensemble des cours d'eau, qui sont situés en tête de bassin,
- Maintien des efforts et amélioration de la **qualité bactériologique** par rapport aux **usages aquatiques** (sports nautiques et pêche),
- Surveillance de l'évolution de la contamination métallique du Gave de Cauterets liée à **l'ancien site minier de Penarroya**.

Ainsi, afin de répondre aux objectifs fixés et de mettre en œuvre le programme de mesures concernant le bassin du Gave du Pau Amont, les actions suivantes sont à poursuivre :

- La mise aux normes et le maintien de dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées performants,
- La mise en conformité du traitement des boues de stations d'épuration (plans d'épandage,...),
- L'amélioration de la qualité et le fonctionnement des systèmes d'assainissement non collectif (contrôle, réhabilitation et entretien),
- La réduction des rejets toxiques d'origine industrielle et artisanale (réhabilitation des anciens sites miniers, régularisation et contrôle des raccordements aux réseaux collectifs),
- La maîtrise des produits phytosanitaires par les agriculteurs mais aussi les collectivités et les particuliers (actions de sensibilisation, formations, amélioration des pratiques),
- L'amélioration de la connaissance de l'état de nos cours d'eau (études, suivi de la qualité des eaux),
- L'amélioration de la gouvernance relative à l'assainissement collectif et l'eau potable notamment pour favoriser les investissements à venir en matière de réhabilitation de réseaux.

**2 / VOLETS B1 et C1 :  
RESTAURATION ET ENTRETIEN DE L'ESPACE RIVIERE**



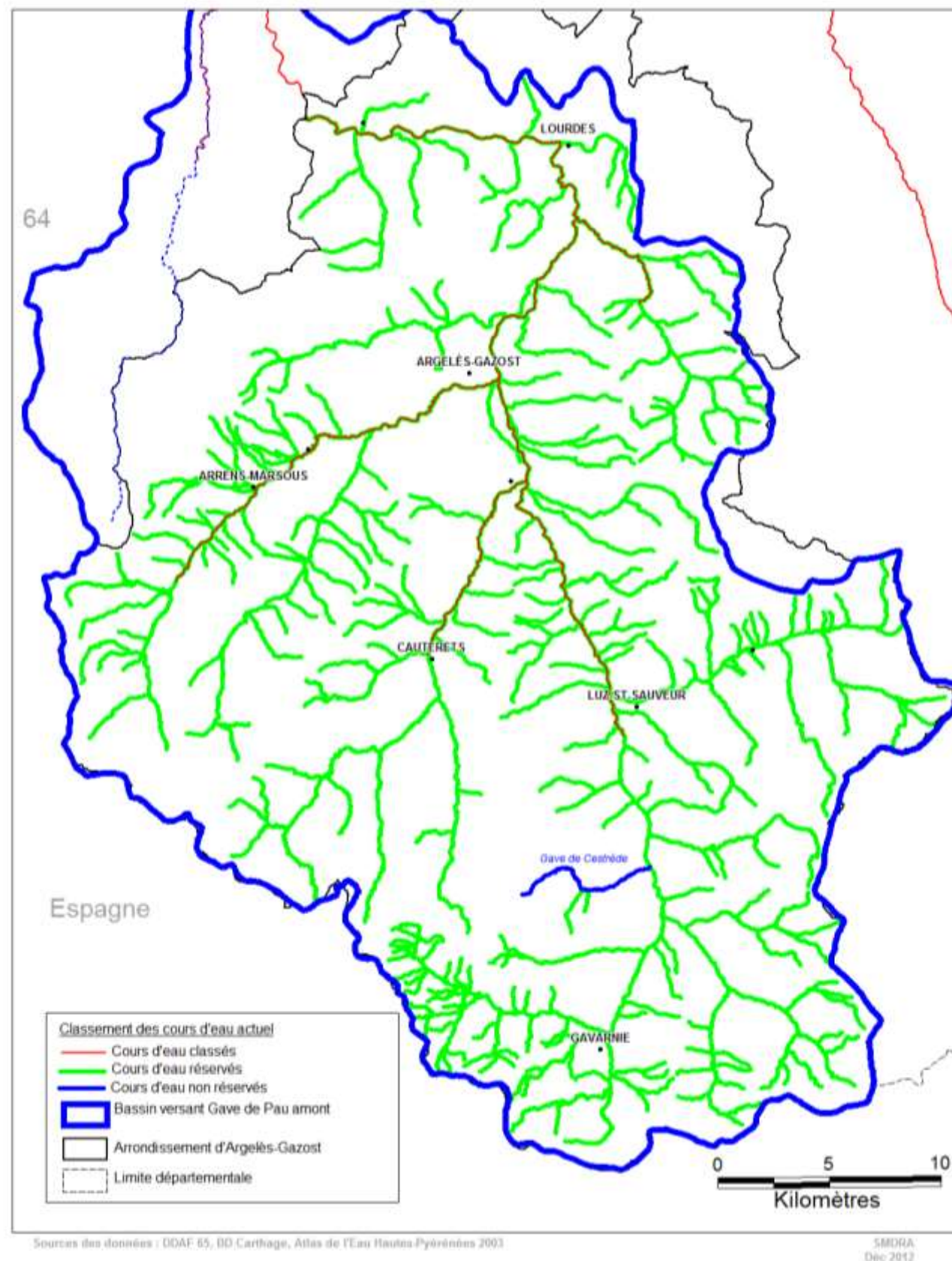
BILAN VOILETS B1 ET C1 : RESTAURATION ET ENTRETIEN DE L’ESPACE RIVIERE

| Actions programmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Maître d'ouvrage                      | Coût prévisionnel 2002-2007 |        | Coût réalisé 2002-2007                             | Taux de réalisation 2002-2007 | Coût prévisionnel 2008-2010 |        | Coût réalisé 2008-2010 | Taux de réalisation 2008-2010 | Coût prévisionnel 2011-2012 |        | Coût réalisé 2011-2012 | Taux de réalisation 2011-2012 | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | en Keuro HT                 |        | en Keuro HT                                        | en %                          | en Keuro HT                 |        | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 |        | en Keuro HT            | en %                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>B1.2.(B.1.1. avenant) - Amélioration circulation des poissons migrateurs (étude SMDRA et travaux d'amélioration des passes à poissons et des systèmes de dévalaison sur les centrales du Gave de Pau amont)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | SMDRA<br>Exploitants hydroélectricité | 30,49                       |        | 21,45                                              | 100%                          | 362,40                      |        | 392,72                 | 108%                          | 65,00                       |        | 65,00                  | 100%                          | Etude réalisée avec maîtrise d'ouvrage SMDRA en 2003/2004. Travaux réalisés en partie entre 2007 et 2012 sur les centrales des Couscouillets, Latour, Vizens, la Grotte, ST Pé. Travaux supplémentaires réalisés aux Couscouillets (vanne de dégravage) pour 217,7 KE HT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Natura 2000</b> : dans le cadre du DOCOB "Gaves de Pau et de Cauterets : Diagnostic des centrales et élaboration d'un protocole d'entretien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SMDRA                                 |                             |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               | 3,00                        |        | 0,00                   | 0%                            | Décalé suite à la refonte des classements des cours et aux crues de 2012/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>B1.3.(B.1.2. avenant) - Gestion des déchets flottants</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SHEM, EDF, Institution Adour          | 258,86                      |        | travaux réalisés sur la centrale de la SHEM à Agos | 50%                           |                             |        |                        |                               | 2,40                        |        | 2,40                   | 100%                          | Travaux pour la récupération des déchets réalisés par la SHEM et non réalisés sur le barrage EDF à Peyrouse. Récupération effective des déchets à Agos depuis 2006.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>B1.4. - Amélioration de la gestion hydraulique (étude sur les éclusées)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Agence, EDF, Institution Adour        | à l'étude                   |        | étude réalisée                                     | 100%                          |                             |        |                        |                               |                             |        |                        |                               | Etude « Limitation des effets des éclusées sur le Gave de Pau » réalisée par le Groupe de Travail Institution Adour/Agence de l'Eau/EDF en janvier 2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>B1.4.(avenant) - Amélioration de la connaissance de la gestion des milieux aquatiques</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SMDRA                                 |                             |        |                                                    |                               | non chiffré                 |        | stage SMDRA            | 100%                          |                             |        |                        |                               | Stage (Master 2) réalisés au sein du SMDRA en 2010 sur les annexes du Gave de Pau (diagnostic, cartographie et fiches actions) - coût : env. 2500 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Etudes sur les potentialités biologiques des gaves :</b><br>* étude sur la croissance et la reproduction des truites sur le Gave de Pau et sur le Gave de Cauterets (influence mines Penarroya) ; étude du peuplement d'invertébrés dans la Gave de Cauterets (influence des mines)<br>* étude des potentialités de reproduction de la truite dans le Gave : campagnes d'échantillonnage d'alevins<br>* suivi thermique du Gave de Pau et impact du Lac des Gaves sur les régimes thermiques | Fédération Départementale de Pêche    |                             |        |                                                    |                               | 12,49                       |        | 4,12                   | 33%                           | 7,50                        |        | 7,50                   | 100%                          | Les études sur l'impact des anciennes mines Penarroya sur la croissance et la reproduction des truites sur le Gave de Pau et sur le Gave de Cauterets et sur le peuplement d'invertébrés dans la Gave de Cauterets ont été réalisées en 2008 par la Fédération Départementale de Pêche avec maîtrise d'ouvrage SMDRA.<br>L'étude des potentialités de reproduction de la truite dans le gave et l'étude sur l'influence du Lac des Gaves sur les régimes thermiques du gave ont débuté en 2011, Elles étaient prévues sur 3 ans mais n'ont pu avoir lieu en 2012 et 2013 suite aux crues; leurs poursuites est prévues en 2014 |
| <b>Natura 2000</b> : élaboration du DOCOB "Gaves de Pau et de Cauterets"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SMDRA                                 |                             |        |                                                    |                               | 110,00                      |        | 110,00                 | 100%                          |                             |        |                        |                               | L'élaboration du DOCOB a été portée par le SMDRA entre 2008 et 2010; financement AEAG (36%), Etat (14%) et Europe (50 % FEADER). Le DOCOB a été validé par arrêté préfectoral du 30/08/2010 puis mis en œuvre par la SMDRA,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>* Natura 2000</b> (dans le cadre du DOCOB "Gaves de Pau et de Cauterets) : localisation et étude des frayères et élaboration d'un plan de gestion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SMDRA                                 |                             |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               | 10,00                       |        | 0,00                   | 0%                            | Suivi des frayères réalisé par MIGRADOUR. Une étude plus poussée n'est pas judicieuse tant que le transit sédimentaire du Gave n'est pas rétabli (Lac des Gaves),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>B1.5. - Gestion des milieux remarquables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AREMIP, Collectivités                 | à l'étude                   |        | étude réalisée                                     | 100%                          |                             |        |                        |                               |                             |        |                        |                               | Etude AREMIP "Dossiers techniques sur les zones vertes du SDAGE en Midi Pyrénées : les saligues du Gave de Pau" réalisée en décembre 2003. Les prescriptions de cette étude ont été prises en compte par les brigades vertes chargées des travaux en rivière.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>B1.6.(B.1.3. avenant) - Réhabilitation, suivi et entretien des berges et du lit des rivières du bassin</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Collectivités locales                 | 434,02                      | 827,34 | 992,4                                              | 120%                          | 789,42                      | 836,17 | 106%                   |                               | 645,20                      | 731,67 | 113%                   |                               | Les travaux de réhabilitation et d'entretien des cours d'eau du bassin du Gave de Pau ont été réalisés par les 4 brigades vertes cantonales à partir de 2002. Les budgets 2012 ont été plus importants que prévus suite à la crue d'oct 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C.1. - Programme d'entretien des rivières</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       | 213,43                      |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               |                             |        |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Technicien de rivière+formation+matériel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | 179,89                      |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               |                             |        |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Etude de la dynamique fluviale du bassin du Gave de Pau et définition d'une stratégie de gestion</b> : dans le cadre du DOCOB "Gaves et Pau et de Cauterets" et de la révision du plan de gestion des rivières                                                                                                                                                                                                                                                                               | SMDRA                                 |                             |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               | 81,65                       |        | 47,40                  | 58%                           | Etude lancée à l'été 2011 et toujours en cours; retard du aux crues de 2012 et 2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Traitement d'une décharge sauvage en bord de rivière</b> : ruisseau Le Louey (affluent du Neez) à Ourdis-Cotdoussan (dans le cadre du programme pluriannuel de restauration 2012)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SIVOM LE (BV)                         |                             |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               | 42,00                       |        | 0,00                   | 0%                            | Décharge non traitée par manque de moyen humain de la brigade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Enlèvement des ferrailles dans le Gave de Pau de Pierrefitte-N à St-Pé pour la sécurisation de la pratique de la navigation</b> (sous condition d'une convention passée avec le CDCK 65 et la DDJS qui définisse les rôles et les responsabilités de chacun) + carcasse camion G Cauterets (dans le cadre du programme pluriannuel de restauration 2012)                                                                                                                                     | Collectivités locales                 |                             |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               | 27,00                       |        | 0,00                   | 0%                            | Finalisation du plan de financement et rédaction de la convention ont pris du temps. Les travaux devaient etre réalisés fin 2012 mais la crue les a arrêté. Seuls, quelques travaux pontuels ont été réalisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Total Volet B1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       | 723,37                      |        |                                                    |                               |                             |        |                        |                               |                             |        |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Total Volet B1 et C1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       | 1 116,69                    |        | 1 014                                              | 91%                           | 1274,31                     |        | 1343,01                | 105%                          | 733,10                      |        | 806,57                 | 110%                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

🗑 Pour des questions de lisibilité les travaux de restauration (volet B1) et d’entretien des cours d’eau (volet C1) ont été traités ensemble puisqu’ils sont réalisés par les mêmes acteurs (collectivités portant les brigades vertes) et qu’ils sont, bien évidemment, complémentaires.

## VOLET B1.2 : AMELIORATION DE LA CIRCULATION DES POISSONS MIGRATEURS

### Ancien régime de classement des cours d'eau



### RAPPEL DU CONTEXTE :

Le territoire se caractérise par une diversité paysagère et une grande richesse naturelle se traduisant concerné par de nombreux statuts de protection. Présentant un fort potentiel piscicole et migratoire, le site est concerné par un ensemble de dispositifs visant à protéger les espèces migratrices.

Le Gave de Pau et ses affluents sont tous classés en 1 ère catégorie piscicole :

- Tous les cours d'eau du bassin du Gave de Pau sont bien peuplés de truites fario sauvages. Dans certains cours d'eau d'altitude, on trouve également des saumons de fontaine.
- Les lacs de montagne ont un peuplement plus varié, qui diffère selon leurs caractéristiques (altitude, exposition, nature du bassin versant, etc.). On y trouve 5 espèces de salmonidés : truite fario, truite arc-en-ciel, omble de fontaine, omble chevalier et cristivomer.

Les populations de truites sur le Gave de Pau et ses principaux affluents (Bergons, Gave d'Arrens, Gave de Cauterets) se portent très bien. L'axe Gave de Pau présente de nombreuses zones de frayères et beaucoup de secteurs favorables à la croissance des juvéniles de salmonidés grands migrateurs (saumon atlantique, truite de mer).

### ANCIEN REGIME DE CLASSEMENT DES RIVIERES DU BASSIN JUSQU'EN 2013 :

- les rivières réservées au titre de l'article 2 de la loi de 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique :  
→ **aucune autorisation ou concession** n'est donnée pour les entreprises hydrauliques **nouvelles**.
- les rivières classées au titre de l'article L.432-6 du code de l'environnement pour permettre la libre circulation des poissons migrateurs : → obligation de **dispositifs de franchissement** pour les **ouvrages existants** et les **nouveaux ouvrages**, dans un délai de 5 ans à compter de la publication de la liste des espèces.

### Sur le bassin du Gave de Pau :

- Toutes les rivières sont réservées sauf l'Ouzom et le gave de Cestrède.
- Cours d'eau classés avec liste d'espèces : le gave de Pau (en aval du pont de St-Sauveur) pour le saumon atlantique, la truite de mer, la truite fario et l'anguille sur tout le cours, le gave de Cauterets pour la truite fario (en aval du pont de Cambasque) ainsi que le gave d'Azun pour la truite fario et l'anguille (aval du confluent des gaves d'Arrens et de Labat de Bun).
- Cours d'eau classés sans liste d'espèces : gave d'Arrens et le Neez.

Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 identifie des cours d'eau pour la mise en œuvre de mesures de préservation et de restauration des poissons grands migrateurs amphihalins (MIG), qui correspondent aux milieux identifiés pour les aires de reproduction et de développement. Sur la base de cette liste, des cours d'eau prioritaires sont identifiés pour la mise en œuvre de la préservation et la restauration de la continuité écologique. Sur le bassin, les espèces identifiées sont : le saumon, la truite fario, la truite de mer et l'anguille.



NOUVEAU REGIME DE CLASSEMENT DES COURS D’EAU A PARTIR DE 2014 :

Face à une situation environnementale de plus en plus préoccupante, une révision des classements s’est avérée nécessaire. Ainsi, la LEMA remplace les anciens classements des cours d’eau par un nouveau classement en 2 listes, avec un délai ultime fixé au 1er janvier 2014. Ces nouveaux classements, au titre de l’article L214-17-I-2 du code de l’environnement, entre en vigueur dès la publication des listes. L’arrêté du Préfet coordonnateur du bassin définissant la liste des cours d’eau en application de l’article L214-17-I-2 du code de l’environnement pour le bassin Adour Garonne a été publié le 9 nov 2013 ; l’ancien classement est donc caduc à partir de ce jour.

• CE QUI CHANGE DANS LA LOI

| Cours d’eau réservés                                                                                              | « Liste 1 » - L.214-17-I-1°                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concerne seulement les ouvrages utilisant la puissance hydraulique                                                | Concerne tous les ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique                                                                                                          |
| Pas de surélévation possible                                                                                      | Surélévation possible si amélioration de la situation au regard de la continuité écologique                                                                                     |
| L’installation d’une centrale sur un ouvrage n’utilisant pas initialement la puissance hydraulique est impossible | Possible                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                   | Subordination du renouvellement du droit d’eau à des prescriptions permettant le maintien du très bon état, l’atteinte du bon état ou la protection des migrateurs amphihalins. |
| Classement par décret en Conseil d’Etat                                                                           | Classement par arrêté du Préfet Coordinateur de Bassin                                                                                                                          |

| Cours d’eau classés                                                                                                                                               | « Liste 2 » - L.214-17-I-2°                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs                                                                       | Nécessité d’assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs                                                                                                                                                |
| Les ouvrages existants doivent être mis en conformité <u>sans indemnité</u> dans un délai de 5 ans à compter de la publication d’une liste d’espèces migratrices. | Les obligations s’appliquent aux ouvrages existants à l’issue d’un délai de 5 ans à compter de la publication des listes de cours d’eau<br><br>L’autorité administrative définit les règles de gestion, d’entretien et d’équipement des ouvrages. |
| Classement par décret                                                                                                                                             | Classement par arrêté du Préfet Coordinateur de Bassin                                                                                                                                                                                            |
| Liste des espèces définies par arrêté ministériel                                                                                                                 | Définition d’une liste d’espèce recommandée                                                                                                                                                                                                       |

• REFONTE DES CLASSEMENTS EN 2 LISTES, AVEC UN DELAI ULTIME FIXE AU 1er JANVIER 2014

- « Liste 1 » : cours d’eau classés au titre du 1° de l’article L-214-17-I du Code de l’environnement :

**Objectif** : préservation de la continuité écologique → **aucune autorisation ou concession** ne peut être accordée pour la construction de **nouveaux ouvrages s’ils** constituent **un obstacle à la continuité écologique**.

**Cours d’eau éligibles à la liste 1** : cours d’eau **identifiés dans le SDAGE 2010-2015** comme des cours d’eau en très bon état (TBE), des réservoirs biologiques (REB) ou des cours d’eau à migrateurs amphihalins (MIG).

**Délai d’application** : dès la publication de l’arrêté de classement.

- « Liste 2 » : cours d’eau classés au titre du 2° de l’article L-217-14-I du Code de l’environnement :

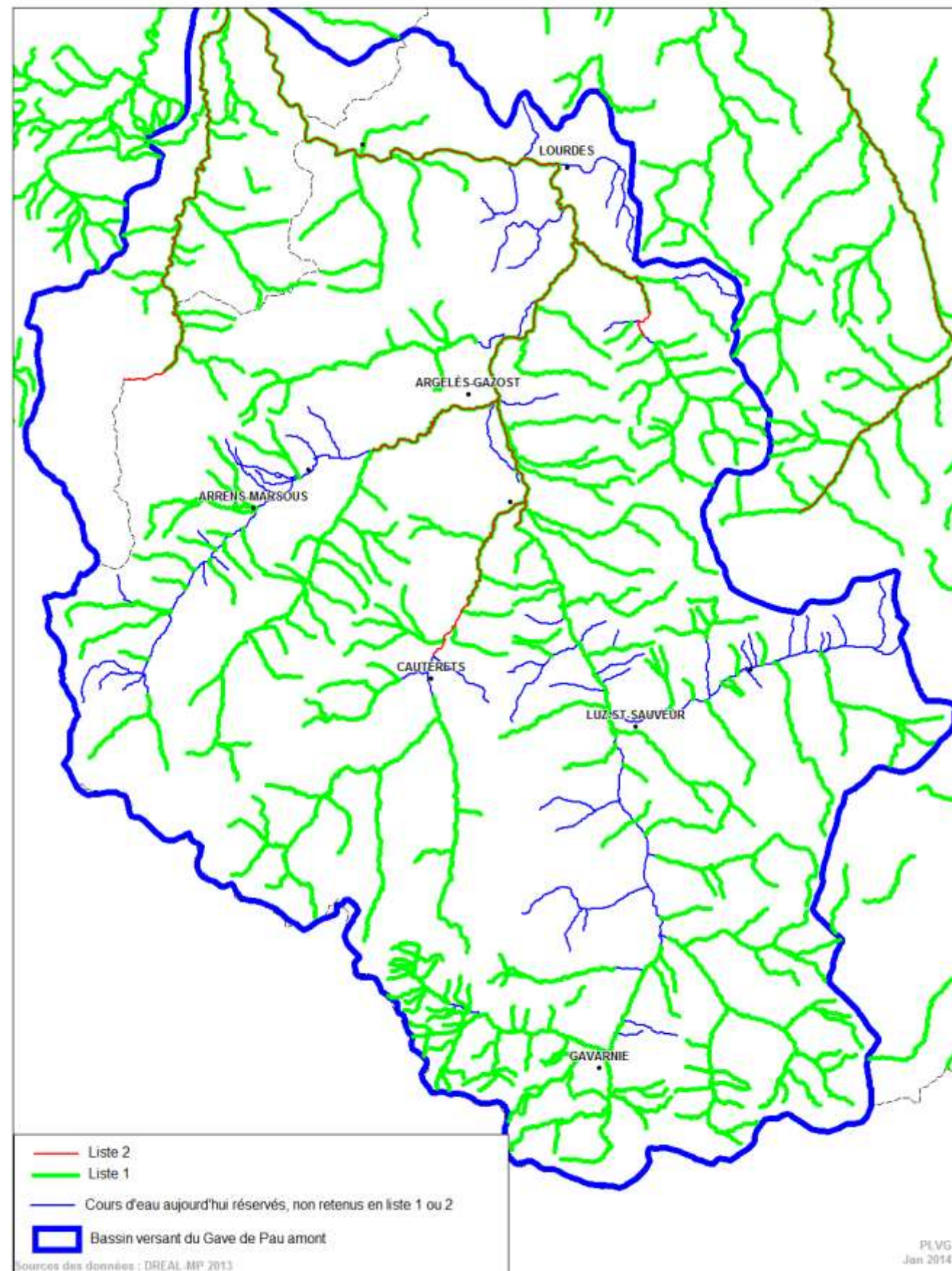
**Objectif** : restauration de la continuité écologique → **obligation de gestion, d’entretien et d’équipement des ouvrages** pour permettre le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non).

**Cours d’eau éligibles** : tous les cours d’eau.

**Délai d’application** : 5 ans à compter de la publication des listes pour les cours d’eaux classés en priorité 1, soit le 9 novembre 2018.

***NB:** contrairement au classement en « liste 1 », le classement des cours d’eau en « liste 2 » se fera progressivement par trains successifs de classement, en fonction des priorités identifiées.*

### Nouveau classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du CE



### CE QUI CHANGE SUR LE BASSIN DU GAVE DE PAU :

- Un certain nombre de cours d'eau ou portions de cours d'eau qui étaient réservés **ne sont plus soumis à aucune obligation selon les nouveaux régimes de classement** (cours d'eau n'ayant pas été retenu dans les listes des cours d'eau à enjeux du SDAGE (liste 1) ou n'ayant pas été inventoriés pour le classement en liste 2 (en bleu sur la carte ci-contre)).
- Un certain nombre de cours d'eau ou portions de cours d'eau, qui étaient réservés (impossibilité de nouveaux barrages) et/ou classés (barrages à équiper pour circulation des poissons) **ne seront plus soumis qu'aux obligations du classement en liste 2** (sections uniquement en rouge sur la carte ci-contre).
- les autres cours d'eau, qui étaient classés et/ou réservés sont proposés pour classement en liste 1 et 2.
- CAS PARTICULIER du gave de Cestrède : au titre des objectifs nationaux d'augmentation de la production hydroélectrique, **le gave de Cestrède**, éligible au classement en liste 1 car identifié réservoir biologique dans le SDAGE Adour-Garonne, **n'a pas été classé**.

### AUTRES CLASSEMENTS :

#### > Arrêté de biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope du 7 octobre 1994 vise la protection des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie **du saumon atlantique**, de la **truite de mer et de la truite fario**. Cet arrêté s'applique sur la partie du Gave de Pau située entre la digue du barrage de Vizens à Lourdes et le pont des Grottes en aval de Saint Pé de Bigorre.

#### > Rivière sensible aux éclusées

Les éclusées sont les variations du débit de la rivière induites par l'activité de certaines installations hydroélectriques. Les variations de débits induites par un fonctionnement par éclusées des centrales sont en général fréquentes, rapides et imprévisibles. Elles engendrent des impacts importants sur les milieux et sur les autres usages de la rivière. La reproduction des poissons, la survie des alevins, la stabilité des berges et de la ripisylve, les activités nautiques ou la pêche peuvent notamment être fortement perturbées.

**Tout le linéaire du gave de Pau est identifié comme un cours d'eau dont l'hydrologie est perturbée par les éclusées.**

Remarque : plusieurs études ont été menées afin d'évaluer l'impact des éclusées sur le Gave de Pau comme le rapport de janvier 2002 réalisé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Institution Adour et EDF sur la limitation des effets des éclusées sur le Gave de Pau.



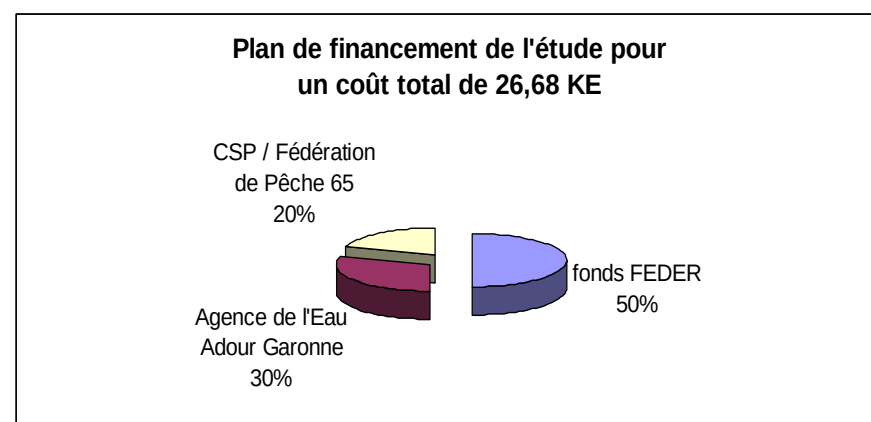
## BILAN DES ACTIONS PROGRAMMEES :

En début de Contrat, en 2002, sur l'axe principal du Gave de Pau amont (65), 9 ouvrages hydroélectriques sur 10 étaient équipés de dispositifs de franchissement pour la montaison des salmonidés. Mais seulement 4 d'entre eux étaient également équipés de dispositifs de dévalaison.

Ainsi, près de 90 % des ouvrages étaient équipés en dispositif de montaison pour les salmonidés avec toutefois des problèmes de manque d'efficacité dans l'attractivité des passes et de blocage dans les migrations au niveau des dérivations d'usines.

Afin de compléter et d'améliorer ces équipements, une **étude diagnostique des centrales hydroélectriques** concernées a été menée **en 2003-2004** par le bureau d'études SIEE en collaboration avec l'Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA, ex CSP) et le CEMAGREF avec une **maîtrise d'ouvrage SMDRA**.

Elle a permis de définir la situation réglementaire de chaque exploitant, d'analyser les caractéristiques techniques de chacune de ces centrales et de proposer pour chaque ouvrage une définition chiffrée de principe des travaux d'amélioration à réaliser.



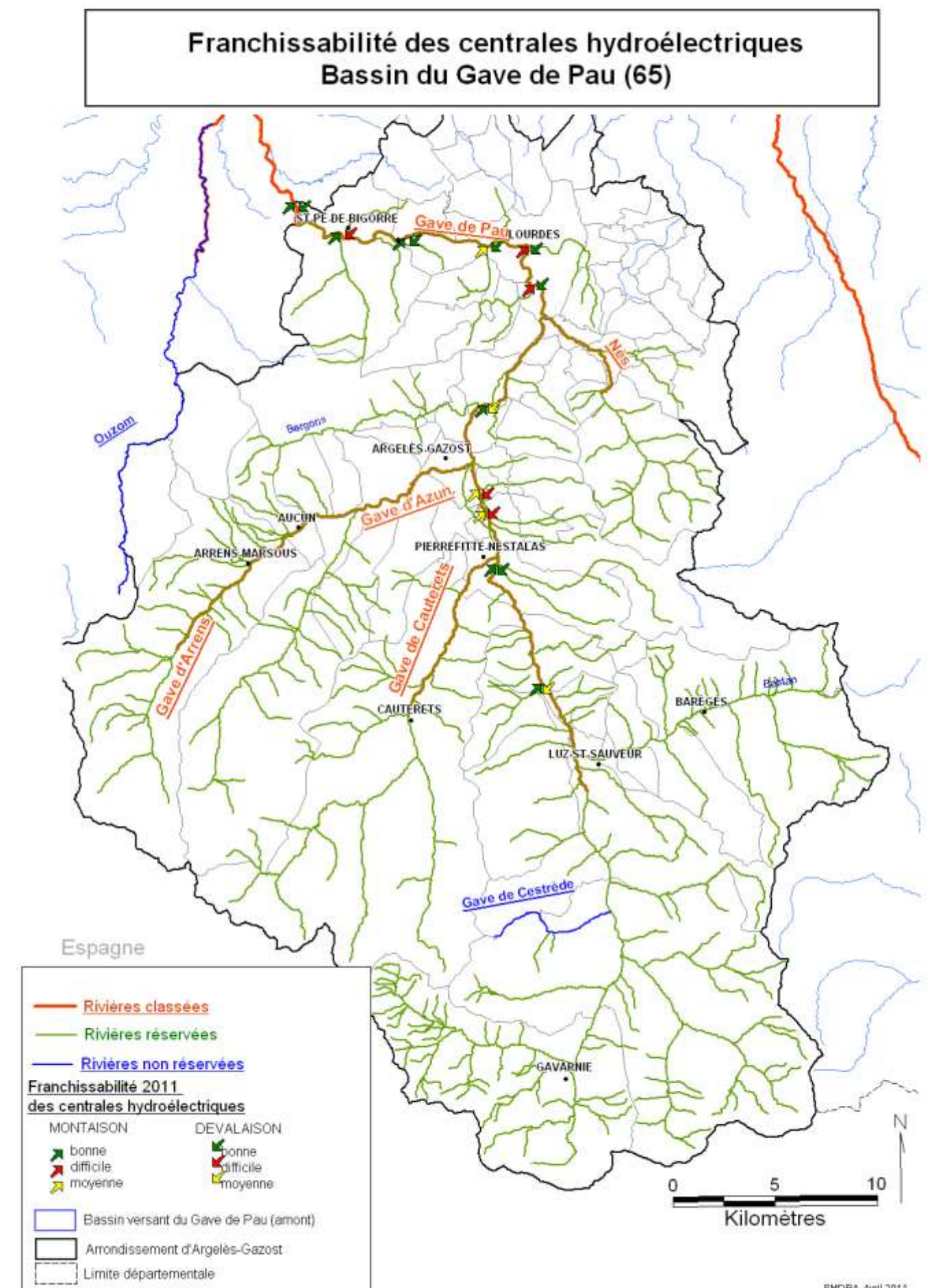
Ainsi, depuis 2004, en collaboration avec la MISE et l'ONEMA, toutes les centrales concernées ont été visitées pour faire le point sur les travaux à réaliser afin de garantir une meilleure efficacité des ouvrages de dévalaison du Gave de Pau. **La plupart des travaux programmés ont été réalisés entre 2007 et 2010** dans le cadre de l'avenant au Contrat de Rivière.

Ainsi, sur les 10 centrales présentes sur l'axe principal du Gave de Pau amont, **en 2011**, on peut considérer que **8 présentent une efficacité satisfaisante pour la montaison** et donc encore 2 passes à poissons à améliorer.

Pour la **dévalaison**, des travaux ont été réalisés sur 5 centrales et donc **7 barrages** sont équipés de **systèmes de dévalaison satisfaisants** et 3 sont encore inefficaces et doivent être revus.

Les derniers travaux prévus sur l'usine de St Pé devaient être réalisés entre 2011 et 2012 en même temps que l'augmentation de puissance. Ils ont débuté à l'été 2012 mais suite aux crues les travaux ont dû être revus et sont toujours en cours.

Afin d'accompagner les centraliers vers une mise aux normes de leurs dispositifs de montaison et dévalaison, le SMDRA/PLVG, l'AEAG, la DDT et l'ONEMA ont souhaité mettre en place une opération coordonnée concernant plusieurs maîtres d'ouvrage. Cette action initiée au printemps 2013 vise à rouvrir l'axe Gave de Pau de d'Agos à St-Pé de Bigorre ainsi que le Nès. Les crues de 2012 et 2013 ont largement impacté les centrales et leurs dispositifs de franchissement ; le diagnostic est toujours en cours.





**VOLET B1.3 : GESTION DES DECHETS FLOTTANTS**

La gestion des déchets flottants sur le bassin du Gave du Pau s'intègre dans le cadre plus général du **Schéma Directeur de récupération et de traitement des déchets flottants du bassin de l'Adour** et du Littoral. Ce schéma, intégrant la totalité du bassin du Gave de Pau, a été réalisé par l'Institution Interdépartementale d'Aménagement Hydraulique du Bassin de l'Adour et a été validé en février 2000. Sur le **territoire du Contrat de Rivière**, 2 sites potentiels ont été sélectionnés :

- le barrage d'Agos-Vidalos (SHEM) ;
- le barrage de Peyrouse (EDF).

Les difficultés d'accès à la centrale de Peyrouse ont remis en cause les propositions de ce schéma de récupération. Ainsi, seule la **microcentrale exploitée par la SHEM à Agos-Vidalos** a mis en place un **système de récupération des corps flottants** (conformément à l'arrêté préfectoral du 30 août 1990 qui lui donne l'obligation de récupérer les corps flottants du Gave et l'empêche de les évacuer vers l'aval). Initialement, dans le cadre du Schéma Directeur de récupération et de traitement des corps flottants du bassin de l'Adour porté par l'Institution Adour, le tri, l'évacuation et le traitement de ces déchets devaient être pris en charge par les exploitants et l'Institution Adour.

En **2003**, le Conseil d'Administration de **l'Institution Adour a décidé de se désengager financièrement** de la prise en charge de la collecte et du traitement de ces déchets. Par contre, dans son rôle d'animation du schéma directeur, l'Institution Adour poursuit sa mission d'assistance auprès des maîtres d'ouvrages potentiels locaux notamment en recherchant des solutions techniques et financières.

Ne pouvant assumer seule le coût de l'évacuation et du traitement de ces déchets issus des communes situées en amont du Gave de Pau, la SHEM a sollicité le Contrat de Rivière afin de l'aider à trouver une solution en partenariat les collectivités compétentes. Ainsi, plusieurs réunions ont été provoquées par le **Contrat de Rivière depuis 2005**, en concertation avec Monsieur le Sous-préfet d'Argelès-Gazost, l'Agence de l'Eau et la MISE, afin d'aboutir à **une solution technique et financière pour l'évacuation et le traitement de ces déchets**.

En **2006**, les discussions ont abouti à l'élaboration **d'une convention signée entre la SHEM, le Syndicat Intercommunal pour le Ramassage et le Traitement des Ordures Ménagères (SIRTOM) de la vallée d'Argelès-Gazost, la MISE et le Syndicat Mixte de Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés (SMTD) du Pays des Gaves** pour la récupération, le transport et le traitement des déchets flottants récupérés sur la centrale de la SHEM à Agos-Vidalos. Le SIRTOM a bénéficié d'un soutien financier pour l'achat d'une benne (coût : env. 3150 € HT ; aides : 50 % AEAG et 20 % CG65).

Depuis septembre 2006, les déchets flottants récupérés sur la centrale d'Agos-Vidalos sont donc évacués vers la décharge de Lourdes par le SIRTOM d'Argelès-Gazost avec une **participation financière de la SHEM** et la mise en place d'un **suivi quantitatif**. La convention de partenariat entre la SHEM et le SIRTOM d'Argelès-Gazost a été révisée en 2011 avec une réévaluation du coût de transport des déchets récupérés de l'usine SHEM d'Agos-Vidalos eu centre de traitement du SMDT de Lourdes : diminution du nombre de rotation par an par rapport à l'estimation de départ (de 15 à 8), augmentation du coût de la rotation (de 135€ à 150€). Le coût prévisionnel annuel pour la SHEM, estimé au départ à 2 025€/an, passe à 1 200€/an à partir de 2011.





## VOLET B1.6 et C1 : RESTAURATION ET ENTRETIEN DES BERGES ET DU LIT : CREATION DES BRIGADES VERTES

Dans le cadre du **Contrat de Rivière du Gave de Pau** (2002-2007), un **programme pluriannuel de travaux de réhabilitation des rivières** avait été défini sur la base de différentes études aboutissant à un diagnostic de l'état initial des cours d'eau du bassin (Etudes relatives à l'aménagement, la mise en valeur et à l'entretien de l'espace - Faune et flore, Rivière Environnement, Etude de la dynamique fluviale et du risque d'inondation, GEODES, 1998 ; ...).

A la signature du Contrat de Rivière en 2002, des **techniciens rivière** ont été embauchés afin d'affiner cet état des lieux et de mettre en œuvre le programme défini. Les **travaux de réhabilitation et d'entretien** des cours d'eau du bassin ont ainsi été effectués depuis 2002 par **4 brigades vertes** réparties au niveau des **sous bassins** et dirigées par les techniciens rivière :

- La brigade verte du Pays Toy (canton de Luz) portée par la Commission Syndicale de la Vallée du Barèges (CSVV),
- L'équipe « rives et berges » (canton d'Argelès-Gazost), portée par le Syndicat Mixte du Haut Lavedan (SYMIHL),
- La brigade verte du Val d'Azun portée par la communauté de communes du Val d'Azun (CCVA),
- La brigade verte du Pays de Lourdes portée par le SIVOM du canton de Lourdes-Est puis le SIRPAL (Syndicat Intercommunal Rural du Pays de Lourdes) à partir du 1<sup>er</sup> jan 2014.



La réhabilitation et l'entretien des rivières du bassin ont constitué **une des priorités du Contrat de Rivière et de ses avenants**.

Les objectifs de ce programme de restauration des rivières étaient les suivants : la **réhabilitation des milieux aquatiques et de la ripisylve**, la **prévention contre les risques liés aux crues** et la **valorisation paysagère et touristique**.

Un **Arrêté Préfectoral de DIG** avait, à cet effet, été pris le 21 octobre 2004 permettant ainsi aux « brigades vertes » d'intervenir sur les principales rivières du bassin en se « substituant » aux propriétaires riverains sur la **période 2004 – 2009** (5 ans). Les collectivités compétentes sont donc intervenues dans le cadre de **l'intérêt général** suivant trois critères bien précis :

- L'intérêt **dynamique et écologique** (interventions sur le cours d'eau liées à son fonctionnement dynamique et à la fonctionnalité des milieux aquatiques)
- L'intérêt **public** (interventions pour protéger les biens publics [ponts, routes, stations d'épuration ...])
- L'intérêt **sécuritaire** (interventions pour protéger les populations)

Une demande de **prolongation de la DIG** pour les interventions des brigades vertes a été déposée fin 2009 par les collectivités compétentes et a été validé par **arrêté préfectoral du 11 février 2010** pour 5 années supplémentaires (2010-2014).

En 2011, le SMDRA a lancé une étude de la dynamique fluviale du bassin, dans le cadre du DOCOB Gaves de Pau et de Cauterets et de la révision du plan de gestion des rivières du bassin. Cette étude, basée sur une large concertation avec les élus locaux, vise à définir un espace de gestion et des règles associées. Son avancée a été retardée par le travail de concertation avec les élus du territoire, fortement chronophage, puis par les deux crues d'octobre 2012 et juin 2013 qui ont nécessité l'actualisation du diagnostic mené en 2011. L'étude a repris au printemps 2014 afin de pouvoir finaliser le nouveau programme de gestion des rivières et le nouveau Contrat de rivière fin 2014 pour une mise en œuvre 2015-2019.

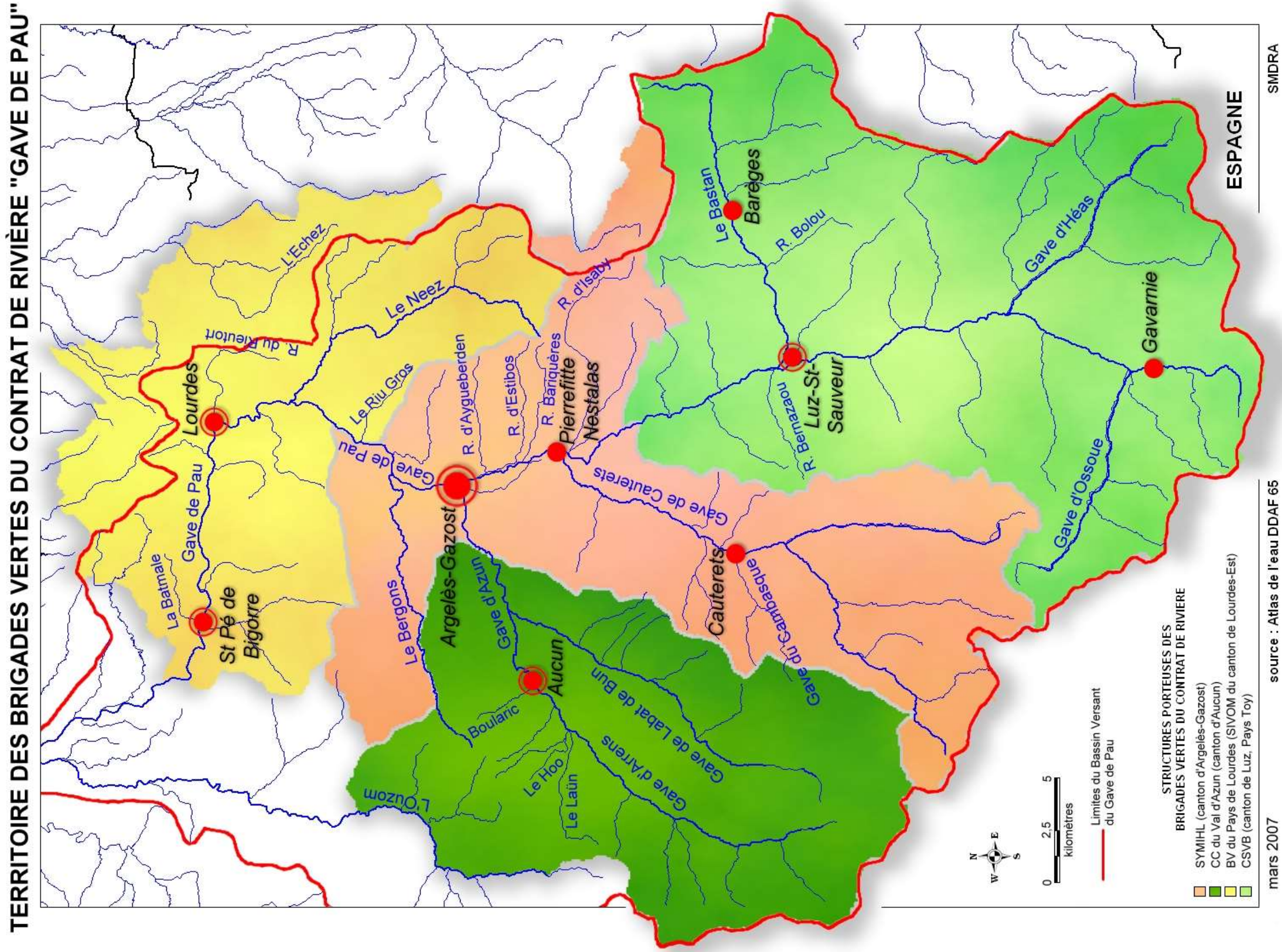


### > **Objectifs des travaux en rivière :**

Les travaux de réhabilitation (1<sup>ère</sup> intervention sur un cours d'eau) et les travaux d'entretien (suivi régulier du cours d'eau après réhabilitation) des cours d'eau réalisés par les brigades vertes répondent aux objectifs suivants :

- Réhabiliter l'espace de mobilité des cours d'eau du bassin (forêts alluviales, berges et lit mineur) afin de favoriser la fonctionnalité des écoulements naturels et de limiter les effets des crues
- Préserver, améliorer et favoriser la biodiversité et la qualité des milieux aquatiques (habitats, corridors fluviaux, zones humides, bras morts, frayères...)
- Améliorer la qualité des eaux en favorisant l'autoépuration des rivières par une gestion qualitative de la ripisylve (rôle de filtre, régulateur de température...)
- Favoriser une végétation diversifiée et bien adaptée pour maintenir les berges (système racinaire, problématique des espèces invasives) et limiter la formation de nouveaux embâcles
- Participer à la sécurisation des usages (notamment les loisirs nautiques) sur les principaux axes
- Gérer la rivière en pensant aux enjeux liés au tourisme (randonnée, pêche, sports d'eaux vives...) en réalisant des travaux paysagers.







> Organisation de la maîtrise d’ouvrage :

Les travaux de réhabilitation et d’entretien des cours d’eau du bassin sont effectués depuis 2002 par quatre brigades vertes réparties au niveau des sous bassins :

- **Pays Toy** (canton du Luz-Saint-Sauveur), portée par la Commission Syndicale de la Vallée de Barèges (CSVB) : 1 technicien rivière et 6 agents (emplois saisonniers pérennisés),
- **Canton d’Argelès-Gazost**, portée par le Syndicat Mixte du Haut Lavedan (SYMIHL) : 1 technicien rivière, 2 chefs d’équipe et 18 agents (emplois de réinsertion pérennisés),
- **Val d’Azun** (canton d’Aucun), portée par la Communauté de Communes du Val d’Azun, CC Val d’Azun): 1 technicien rivière (emploi créé grâce au Contrat de Rivière), un chef d’équipe et 2 agents (emplois créés),
- **Pays de Lourdes** (cantons de Lourdes-Est et de Lourdes-Ouest), portée par le SIVOM du canton de Lourdes-Est (conventions avec la Commune de Lourdes et les communes du canton de Lourdes-Ouest et le canton de Saint-Pé-de-Bigorre intéressées) puis le SIRPAL depuis le 1<sup>er</sup> jan 2014 : 1 technicien rivière et 2 agents (emplois créés grâce au Contrat de Rivière).

Le budget moyen annuel de l’entretien et la restauration des cours d’eau du bassin de 2002 à 2012 est de 217 000€. La répartition par territoire est précisée ci-contre.

> Financement des postes de techniciens rivière :

Mis en place dans le cadre du Contrat de Rivière, les postes des techniciens rivière sont, depuis 2002, financés à 80 % par les partenaires financiers, suivant la répartition suivante :

| Partenaires financiers                   | De 2002 à 2004 | De 2005 à 2007 | Depuis 2008 |
|------------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| Etat                                     | 33 %           | 0 %            | 0 %         |
| Agence de l’Eau Adour-Garonne            | 7 %            | 40 %           | 50 %        |
| Conseil Régional Midi-Pyrénées           | 20 %           |                | 20 %        |
| Conseil Général 65                       | 20 %           |                | 10 %        |
| Autofinancement des structures porteuses | 20 %           |                |             |

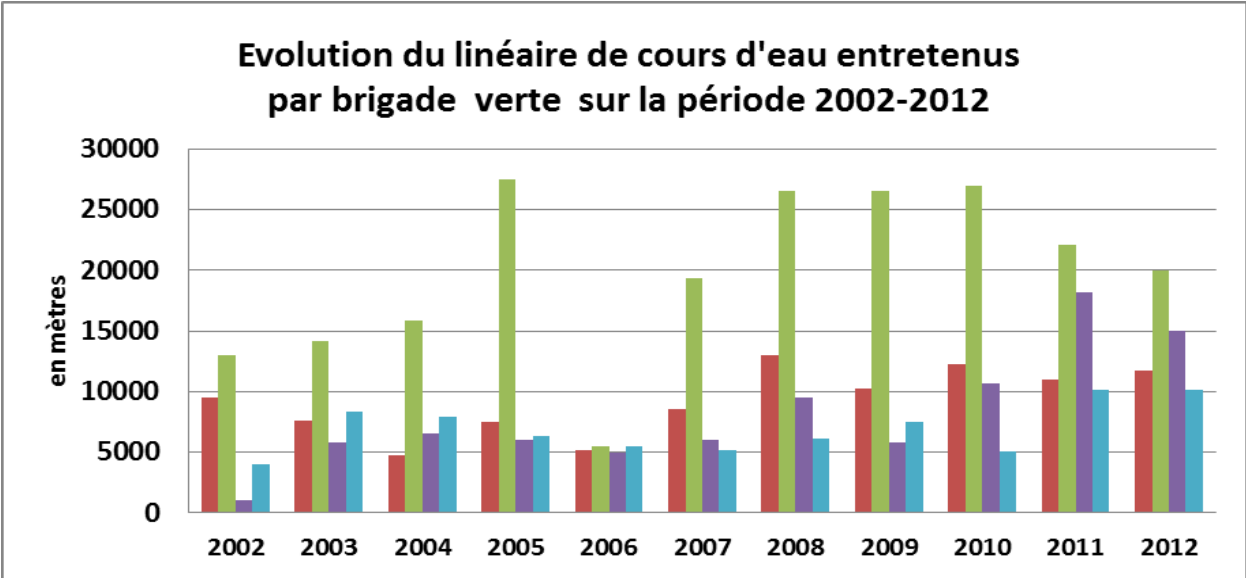
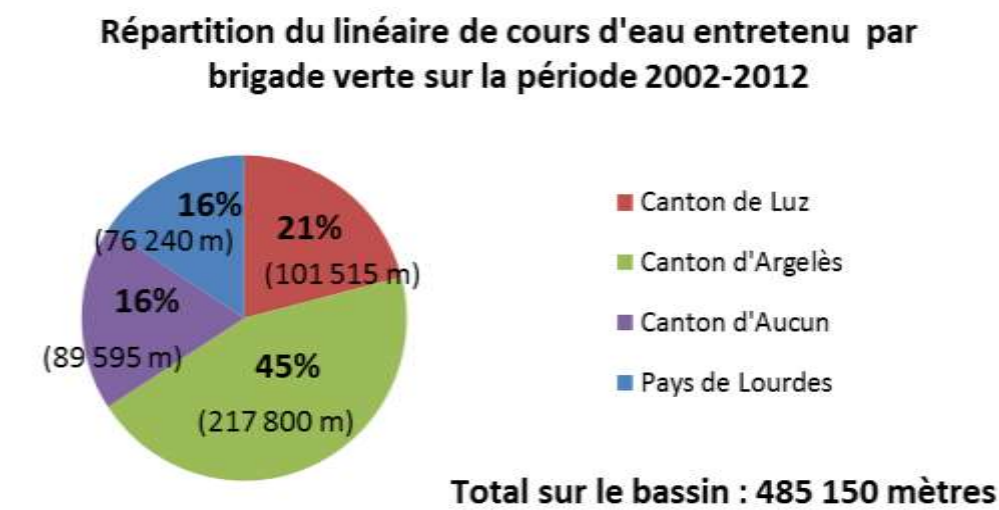
> Opération enlèvement des ferrailles :

En 2011, une opération de nettoyage des ferrailles dans le gave pour la sécurisation des activités nautiques (travaux prévus en septembre-octobre 2012) a été lancée. Le plan de financement avec la participation du CDCK et de la SNCF a été achevé, après de nombreux échanges, en juin 2012. Les conventions précisant les modalités d’exécution de travaux et les responsabilités des différents partenaires ont été élaborées avec l’aide du service juridique du CG 65 et signées par le SYMIHL mais pas encore par le SIVOM de Lourdes-Est. Le SYMIHL a commencé quelques travaux à l’été 2012 et le traitement des grosses ferrailles était prévu à l’été 2012 mais les travaux n’ont pu être réalisés car la crue d’oct est survenue.

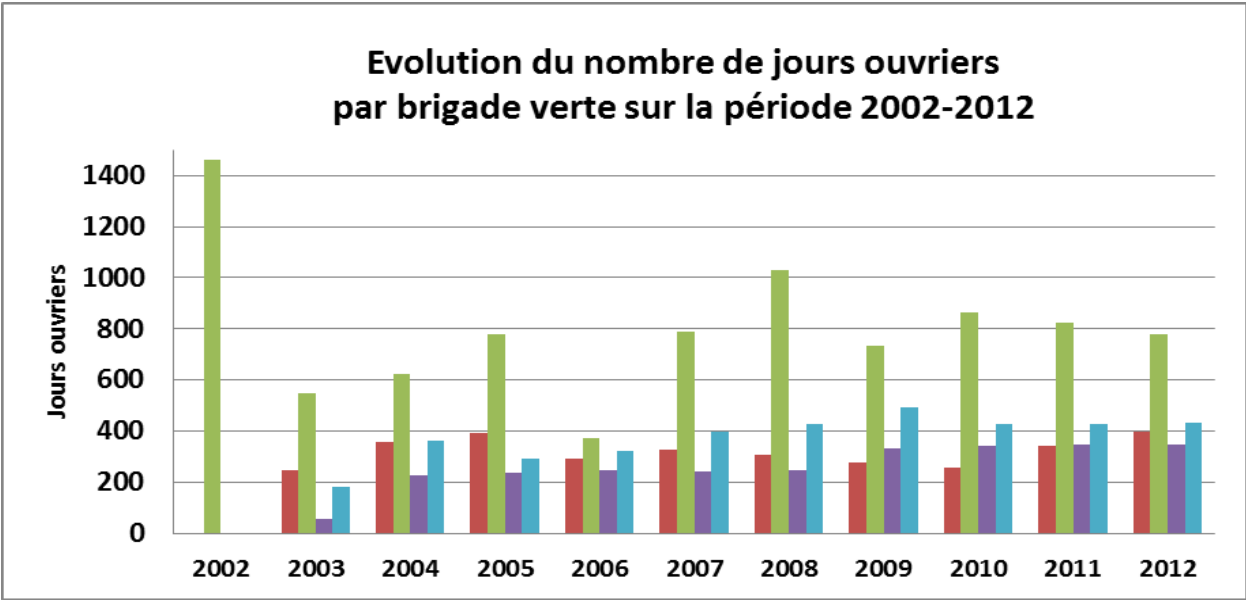
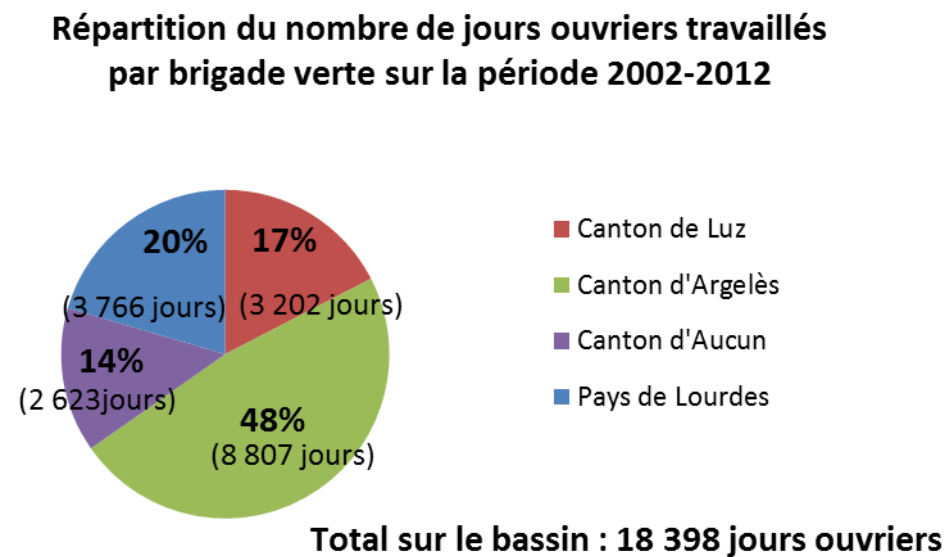
| Brigade verte   | Nombre communes | Superficie territoire (km²) | Linéaire CE principaux (km) | Personnel                       | Budget moy € /an |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|
| Pays de Lourdes | 23 + 4          | 210                         | 140                         | 1 TR + 2 agents                 | 40 000           |
| Canton Argelès  | 23              | 320                         | 180                         | 1 TR + 2 resp + 18 agents       | 82 000           |
| Val d’Azun      | 10              | 260                         | 140                         | 1 TR + 1 chef équipe + 2 agents | 44 000           |
| Pays Toy        | 17              | 440                         | 220                         | 1 TR + 6 agents                 | 51 000           |
| TOTAL           | 73              | 1 230                       | 680                         | 3 TR + 26 agents                | 217 000          |



> Bilan des travaux selon le linéaire des cours d'eau travaillés :



> Bilan des travaux selon le nombre de jours ouvriers travaillés :



> Bilan des travaux selon le coût annuel :

| Coût total en € TTC | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | Total     |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Canton de Luz       | 29508  | 43870  | 55550  | 44540  | 48351  | 57970  | 63611  | 35054  | 37639  | 47730  | 43670  | 507 493   |
| Canton d'Argelès    | 140260 | 60192  | 66380  | 82724  | 45000  | 94800  | 123600 | 86400  | 117504 | 111792 | 129712 | 1 058 364 |
| Canton d'Aucun      | 6000   | 38413  | 41724  | 47356  | 49800  | 55607  | 59145  | 59607  | 71793  | 80757  | 83918  | 594 120   |
| Pays de Lourdes     | 6128   | 26007  | 11477  | 16802  | 24865  | 43018  | 79900  | 88996  | 91256  | 100185 | 133910 | 622 544   |
| TOTAL               | 181896 | 168482 | 175131 | 191422 | 168016 | 251395 | 326256 | 270057 | 318192 | 340464 | 391210 | 2 782 521 |





## BILAN DES ACTIONS RELATIVES A LA RESTAURATION DE L'ESPACE RIVIERE

Les actions relatives au volet « restauration de l'espace rivière » prévues à la signature du Contrat de Rivière Gave de Pau ont été pour la plupart réalisées.

Parmi les points forts, à noter :

- L'engagement fort des collectivités locales avec la création de 4 brigades vertes (création et pérennisation d'emplois) chargées des travaux de réhabilitation des rivières,
- La mobilisation des collectivités et des services de l'Etat pour l'amélioration de la circulation des poissons migrateurs et une meilleure gestion des déchets flottants.

## ENJEUX, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR DEMAIN

Dans la perspective qu'à l'horizon 2015, nos rivières atteignent le bon état écologique, la **Directive Cadre sur l'Eau de 2000** fixe les enjeux suivants :

- La restauration des fonctionnalités naturelles des zones humides, des rivières et des lacs ;
- L'amélioration de la gestion des aménagements hydroélectriques pour contribuer au bon potentiel des eaux ;
- La préservation des milieux aquatiques et de la biodiversité des habitats et des espèces.

Ainsi le 10<sup>ème</sup> programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne fixe les objectifs suivants pour la période 2013 - 2018 :

- Une gestion des milieux aquatiques et des inondations concourant au bon état écologique des masses d'eau
  - Entretenir ou restaurer la ripisylve, restaurer les fonctions physiques des cours d'eau en vue de contribuer au bon déroulement des processus morphodynamiques, à la diversité des habitats et des espèces aquatiques, renforcer la capacité d'auto-épuration des rivières
  - Gérer les inondations en favorisant la reconquête ou la préservation des zones naturelles d'épandage des crues et le ralentissement dynamique des eaux au sein des bassins versants
- La restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau et plus généralement à la réduction de l'impact des ouvrages sur les milieux pour favoriser l'écoulement naturel des eaux, le transport solide et la libre circulation des organismes
- La gestion et la préservation des zones humides
- La préservation de la biodiversité liée aux milieux aquatiques et notamment des espèces de poissons migrateurs

De plus, le **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015** et son **Programme de Mesures** ont fixés, pour le bassin des gaves, les objectifs suivants :

- |                                                                             |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| - Améliorer la connaissance des zones humides,                              | - Restaurer les zones de frayère,                                                |
| - Lutter contre les espèces invasives,                                      | - Entretenir, préserver et restaurer les zones humides,                          |
| - Entretenir les berges et abords des cours d'eau ainsi que des ripisylves, | - Restaurer et entretenir les annexes hydrauliques des cours d'eau,              |
| - Déterminer les espaces de mobilité des cours d'eau,                       | - Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux, |
| - Aménagement des ouvrages pour favoriser le transport solide.              |                                                                                  |

Sur le territoire du Contrat de Rivière, les actions réalisées ont contribué à la restauration des milieux aquatiques mais elles doivent être pérennisées et certains objectifs nécessitent des délais supplémentaires. En effet, les travaux d'amélioration des dispositifs de franchissement dont beaucoup ont été impacté par les crues reste encore à réaliser. De plus, les travaux de réhabilitation réalisés par les brigades vertes sont encore à compléter et le suivi régulier des cours d'eau doit être pérennisé pour en assurer l'entretien et pouvoir être réactif à chaque événement climatique (crue, tempête,...).

Ainsi, afin de gérer les milieux aquatiques et les zones humides en prenant en compte les espèces et les habitats remarquables, les actions suivantes sont proposées :

- La mise en conformité et l'entretien des dispositifs de franchissement pour assurer des meilleures conditions de circulation aux poissons migrateurs,
- Le suivi du plan de gestion des déchets flottants mis en place,
- Le maintien des brigades vertes pour assurer la réhabilitation, la surveillance et l'entretien des cours d'eau du bassin,
- La mise en œuvre d'un nouveau plan de gestion prenant en compte le fonctionnement dynamique des cours d'eau (espace de gestion de la rivière, annexes, zones humides,...),
- La restructuration de la maîtrise d'ouvrage de la gestion des cours dans le cadre de la mise en place de la nouvelle compétence Gestion des Milieux Aquatique et Prévention des Inondations.

**3 / VOLET B2 :  
PROTECTION CONTRE LES CRUES**



# BILAN VOLET B2 : PROTECTION CONTRE LES CRUES

| Actions programmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Maître d'ouvrage                                                   | coût prévisionnel 2002-2007 | coût réalisé 2002-2007 | taux de réalisation 2002-2007 | coût prévisionnel 2008-2010 | coût réalisé 2008-2010 | taux de réalisation 2002-2007 | Coût prévisionnel 2011-2012 | Coût réalisé 2011-2012 | Taux de réalisation 2011-2012 | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>B2.1. - Etudes hydrauliques :</b><br>*étude hydraulique du Gave d'Azun<br><u>Avenant :</u><br>*Lourdes : étude secteur du Soum de Lanne (15 KE) + étude Traversée Lourdes (25,1 KE)<br>*étude pour l'aménagement d'une zone de débordement à Soulom (Gave Cauterets) : 25 KE<br>* Sers : étude de protection de berge sur le Bastan (quartiers Barzun et Gazaouce)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SMDRA<br><br>Mairie de Lourdes<br><br>SYMIHL<br><br>Mairie de Sers | 10,67                       | 19,44                  | 182%                          | 55,00                       | 23,00                  | 42%                           | 40,10                       | 25,10                  | 63%                           | L'étude hydraulique sur le Gave d'Azun dans Argelès-Gazost a été réalisée en 2004-2005.<br>Le complément d'étude pour la sécurisation des falaises du secteur de Soum de Lanne à Lourdes a été réalisé en 2007. L'étude prévue sur la traversée de Lourdes a été réalisée en 2011/12.<br>L'étude sur Soulom a été réalisée en 2008-2009.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>B2-2. - Mise en place de PPR contre les crues</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Services de l'Etat                                                 | 85,37                       | 85,37                  | 100%                          | non chiffré                 | non chiffré            | 100%                          | non chiffré                 | non chiffré            | 100%                          | Entre 2000 et 2012, les études préalables aux PPR programmées ont été réalisées et ont abouti à la validation de 32 PPR (en 2014).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>B2.3. - Gestion des transports solides :</b><br>1ere tranche de travaux et étude (70 KE)<br><u>Avenant :</u> suite à l'étude "dynamique fluviale" : phasage des travaux programmés :<br><br>1 - en 2008 : seuil Aygue-Rouye 660 à 800 KE ;<br>2 - en 2009 : 2ème seuil et protection Pierrefitte-Soulom 175 KE + 280 KE : 455 KE ;<br>3 - en 2010 : protection décharge Beaucens : 1,2 ME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SYMIHL                                                             | 884,2                       | 192,13                 | 22%                           | 2 455,00                    | 0,00                   | 0%                            |                             |                        |                               | Seule la 1ère tranche de travaux prévus initialement a été réalisée, les autres tranches ont été mises en attente des résultats d'une étude globale sur la dynamique fluviale du Gave réalisée en 2005-2006.<br><br>Les travaux préconisés par l'étude "dynamique fluviale" n'ont pas été réalisés notamment pour des problèmes de financements.<br><br>Une étude réalisée en 2010 pour la DDT65 sur la continuité écologique a remis en question les travaux prévus par le SYMIHL.                                                                                                                               |
| <b>B2.4. - Travaux d'urgence de protection contre les crues :</b><br>* Traversée de Cauterets<br>* Bastan<br>* G. Cauterets à Pierrefitte-N<br>* Berge rive gauche Argelès-G<br><u>Avenants :</u><br>* Gave d'Azun sur Argelès-G<br>* Bergons à Ayzac-Ost<br>* G. Gavarnie à Sassis<br>* G. Cambasque à Cauterets<br>* falaises Lourdes (suite étude 2007)<br>* Torrent de l'Yse à Luz<br>* chemin du cirque à Gavarnie<br>* Mise en sécurité du mur digue de protection contre les crues du Gave de Cauterets à Pierrefitte-Nestalas<br>* Ruisseau du Malin à Villelongue<br>* Travaux sur l'Arruaou à Ger (plage de dépôt, protection, fossé, bassin de rétention)<br>* Lourdes : bassin rétention eaux pluviales (600 KE), protection chemin Darrespouey (50 KE), + étude et mise en place de repères pour les crues et mise en place automates (4 KE) | Collectivités locales                                              | 1097,63                     | 888,5                  | 81%                           | 1 302,00                    | 382,00                 | 29%                           | 2 541,05                    | 0,00                   | 0%                            | Les travaux de protection programmés pour 2002-2007 sur le Bastan et sur le Gave de Cauterets ont été réalisés entre 2002 et 2005.<br><u>Avenant :</u><br>Seuls les travaux prévus sur le torrent de l'Yse ont été réalisés en 2009-2010.<br>Les difficultés à finaliser les plans de financement ont décalé la réalisation de nombreux travaux. Suite aux crues, certains ont du être revus et ont été réalisés dans le cadre des travaux post-crues : Sassis, mur digue de Pierrefitte, Cambasque<br>Les travaux de confortement des falaises à Lourdes ont fait l'objet d'une étude complémentaire début 2011. |
| <b>Total Volet B2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    | 2077,87                     | 1185,44                | 57%                           | 3 812,00                    | 405,00                 | 11%                           | 2 581,15                    | 25,10                  | 1%                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



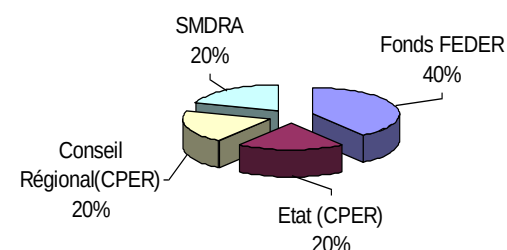
## VOLET B2.1 : ETUDES HYDRAULIQUES

**Etude hydraulique sur le Gave d'Azun dans la traversée d'Argelès-Gazost et de Lau-Balagnas :** Cette étude a été réalisée, par le bureau d'études GEODES en 2004-2005, avec une maîtrise d'ouvrage SMDRA en étroite collaboration avec le SIVOM du canton d'Argelès-Gazost et la mairie d'Argelès-Gazost.

Les objectifs de cette étude hydraulique étaient :

- D'améliorer la connaissance des zones inondables du Gave d'Azun sur Argelès-Gazost et sur Lau-Balagnas pour les crues récurrentes (levés topographiques et modélisation hydraulique) ;
- De proposer des solutions pour la protection des ouvrages et des lieux habités (travaux, système d'alerte, modification de l'occupation du sol, ...) ;
- D'évaluer les stocks de matériaux présents dans le lit et d'analyser les transports solides.

Répartition du financement de l'étude pour un coût total de 23 250,24 E TTC



Les résultats de l'étude avaient débouché sur des préconisations en terme de systèmes d'alerte et de secours mais aussi en terme de travaux de protection qui avaient été intégrés dans le programme de l'avenant au Contrat de Rivière 2008-2010. Ces travaux n'ont pas été réalisés mais ont été réétudiés dans le cadre des études relatives au PPRi « vallée d'Argelès-Gazost » qui vient d'être validé.

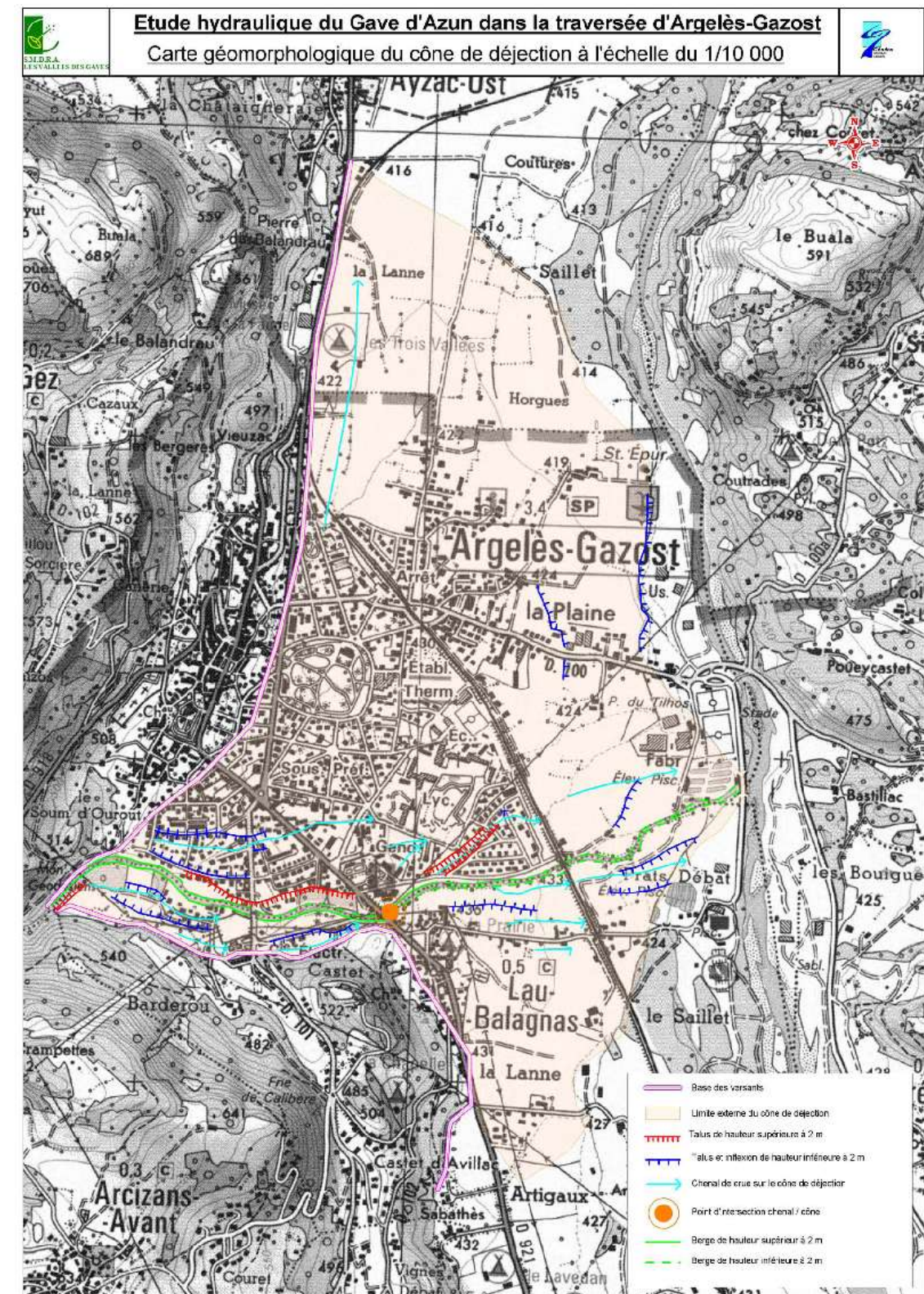
### Etude de la zone d'expansion de crue du Gave de Cauterets sur la commune de Soulom :

Cette étude a été réalisée, par le bureau d'études ELEMENTS en 2008-2009, avec une maîtrise d'ouvrage SYMIHL en étroite collaboration avec les services de l'Etat (DDT et RTM) et la mairie de Soulom.

Le coût de cette étude a été d'environ 8000 € HT qui ont été financé de la façon suivante : 50 % AEAG, 20 % Région MP, 10 % CG65 et 20 % SYMIHL.

L'objectif de cette étude était d'étudier la faisabilité d'aménager une zone de débordement sur la rive droite du gave de Cauterets afin notamment de diminuer les risques d'inondation sur la rive opposée (ZI de Pierrefitte-N). Cette étude visait à définir les aménagements à réaliser pour que cette zone de débordement soit fonctionnelle de façon fiable en permanence et à qualifier la pertinence économique de ces travaux.

Les conclusions de cette étude ont montré que le bilan économique « coûts de construction des ouvrages / gains sur la réduction des dommages » était très déséquilibré négativement à court et moyen terme (durée < 30 à 50 ans), devenant faiblement positif dans une perspective à long terme (50 à 100 ans, période qui reste compatible avec la durée de vie normale d'ouvrages de ce type) prenant en compte tous les facteurs de développement du secteur. Ainsi, il a été décidé de ne pas donner suite à ce projet et de ne pas réaliser ces travaux. Suite aux crues de 2012 et 2013 et l'importance des dégâts sur Pierrefitte-Nestalas, ce projet est à nouveau étudié.





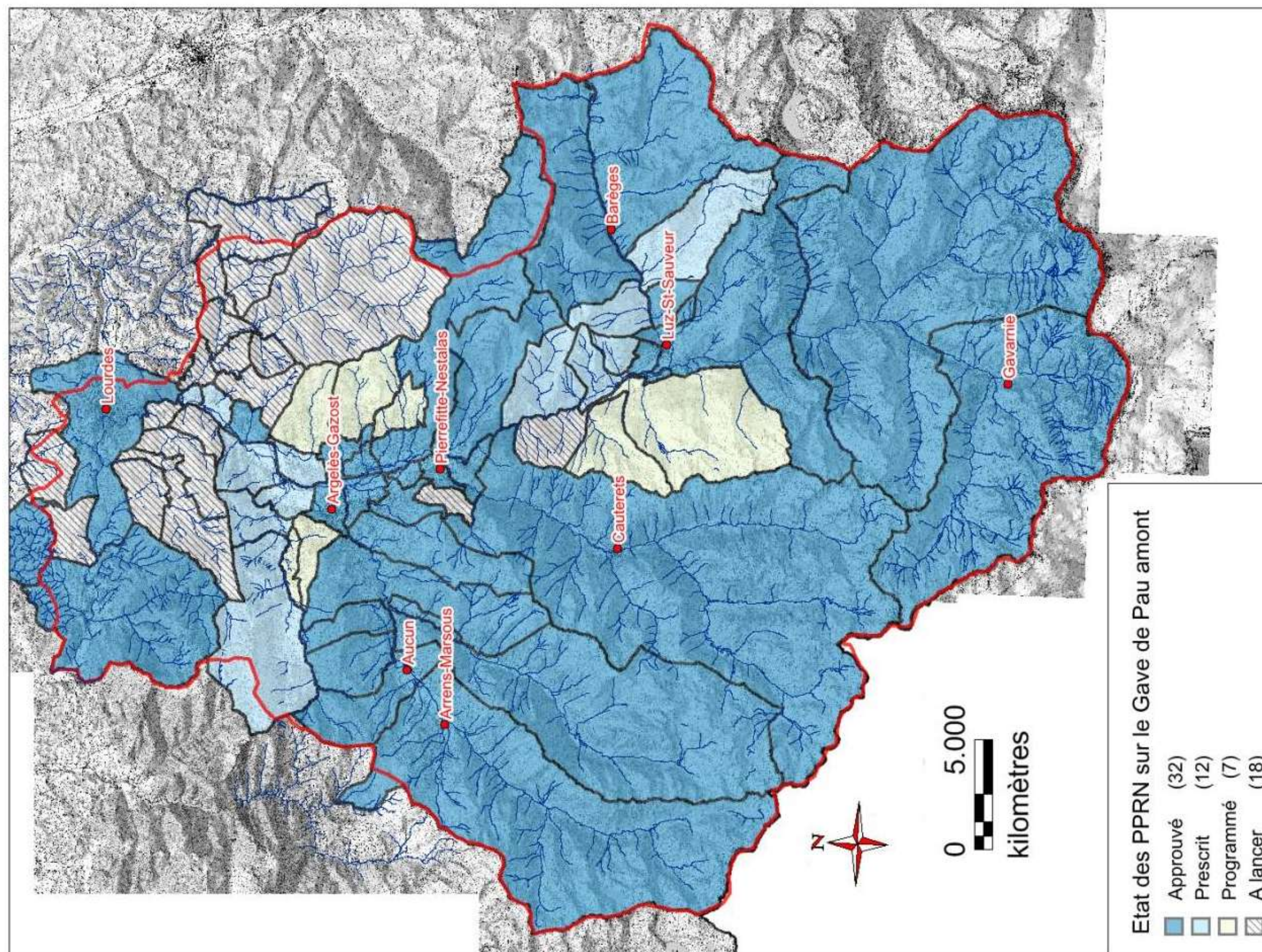
## VOLET B2.2 : LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES (PPRi)

Le **bassin** versant du Gave de Pau amont est **très largement menacé par les risques** liés aux crues.

Ainsi, **sur la période du Contrat de Rivière 2002 – 2012**, l'objectif fixé était de lancer de **nouvelles procédures** de "Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles" **sur une 20<sup>N</sup> de communes** afin de permettre une meilleure connaissance des risques d'inondations du bassin.

Les **études préalables** à l'application de ces nouveaux PPR ont pour la plupart été réalisées.

A l'heure actuelle, sur les 73 communes du Contrat de rivière, 32 d'entre elles possèdent déjà un PPR approuvé, 12 ont un PPR prescrit et 26 ont un PPR programmé ou à lancer.

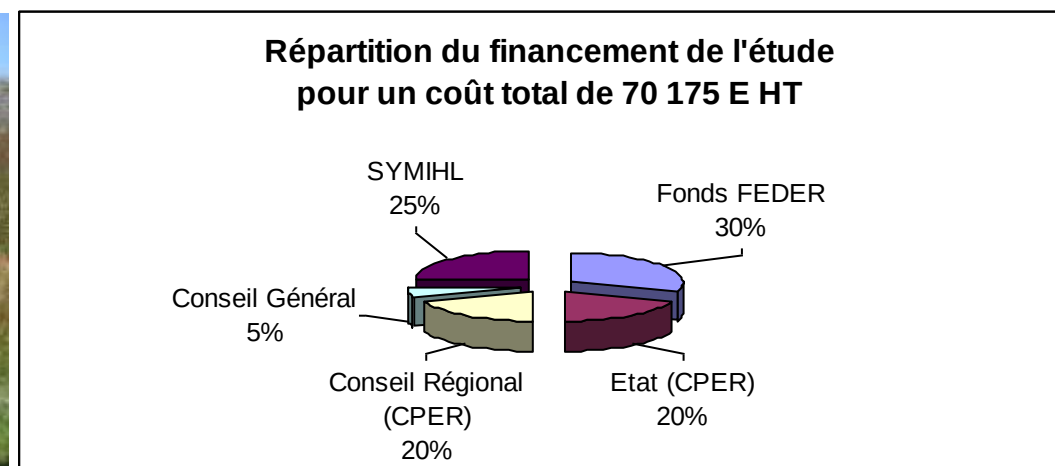




## VOLET B2.3 : SCHEMA DE GESTION DU TRANSPORT SOLIDE

Dans le cadre du Contrat de Rivière Gave de Pau, un schéma de gestion du transport solide entre Soulom et le Pont de Tilhos (Argelès-Gazost) avait été programmé. Les travaux programmés dans ce schéma avaient été définis sur la base d'études réalisées dans le cadre de la préparation du Contrat de Rivière.

Depuis cette définition, le secteur concerné a évolué de façon très préoccupante et ces modifications ont remis en cause certains travaux préconisés initialement. Ainsi, au vu des enjeux importants présents sur ce secteur (ancienne décharge de Beaucens, amont du seuil du Lac des Gaves, zone habitée menacée sur Adast, nouveau tracé de la RD 913), la mise en œuvre d'une **étude globale concernant la dynamique fluviale sur le secteur « sorties des gorges-Pont de Tilhos »** s'est révélée nécessaire. Cette étude a été lancée en 2005 par le SYMIHL (ancien SIVOM du Canton d'Argelès-Gazost) et a été réalisée par le bureau d'études HYDRETTUDES en 2005-2006.



La décharge de Beaucens (rive droite du Gave de Pau)

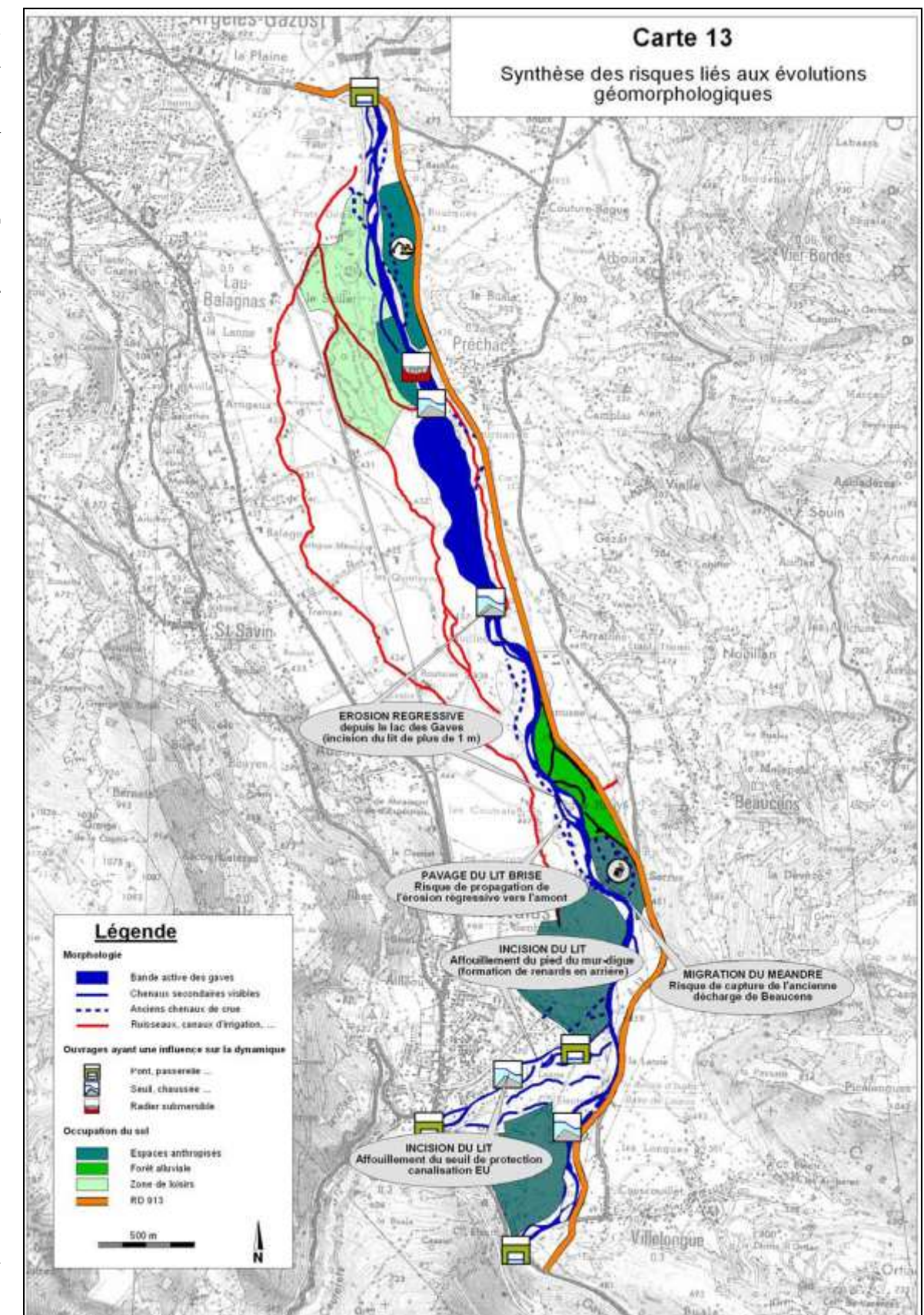
Les objectifs fixés étaient les suivants :

- Synthétiser les études existantes,
- Apporter les éléments de connaissance complémentaires à la compréhension de l'évolution dynamique du Gave de Pau dans les conditions actuelles,
- Proposer des solutions d'aménagement et de gestion pour améliorer le fonctionnement du cours d'eau et l'accompagnement de sa dynamique fluviale.

Les résultats de l'étude ont été restitués en novembre 2006. Les travaux préconisés par cette étude avaient été intégrés au programme de l'avenant 2008-2010 :

- en 2008 : seuil d'Aygue-Rouye (800 KE) ;
- en 2009 : 2ème seuil et protection Pierrefitte-Soulom (175 KE + 280 KE : 455 KE) ;
- en 2010 : protection de l'ancienne décharge de Beaucens (1,2 ME)

Les travaux préconisés par l'étude "dynamique fluviale" n'ont pas été réalisés notamment pour des problèmes de financements. Une étude réalisée en 2010 pour la DDT65 sur la continuité écologique a remis en question les travaux prévus par le SYMIHL. L'étude lancée en 2011 par le SMDRA dans le cadre du DOCOB Gaves de Pau et de Cauterets et de la révision du PPG devait faire le point sur ces différentes études et apporter des propositions de gestion. Suite aux crues de 2012/13, la gestion de cette section du Gave a été reprise par le SYMIHL et à nouveau étudiée par HYDRETTUDES (étude en cours).





## VOLET B2.4 : TRAVAUX DE PROTECTION CONTRE LES CRUES

La plupart des communes les plus exposées se concentrent principalement dans la partie supérieure des bassins (Gave de Cauterets, Gave de Gavarnie, ...). Les actions programmées dans le cadre du Contrat initial (2002-2007) concernaient la protection de lieux habités (campings et zones urbanisées) :

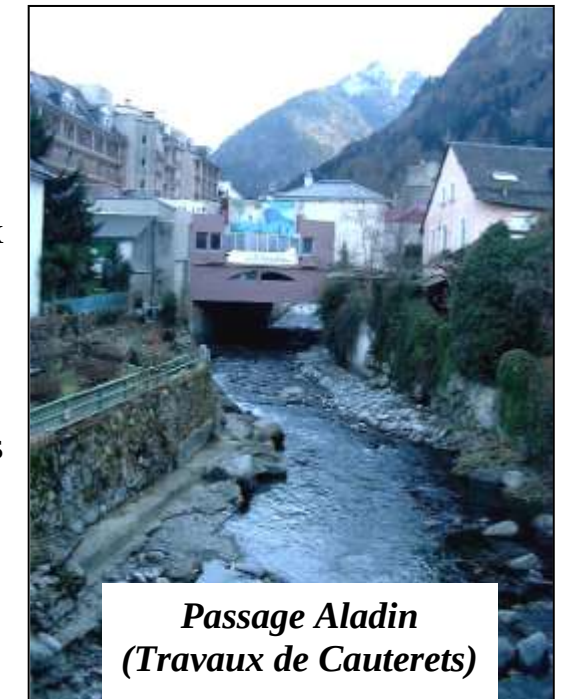
- **protection dans le bourg de Cauterets** (travaux réalisés en plusieurs tranches entre 2002 et 2005);
- protection de campings et habitats sur la vallée du Bastan (Barèges, Esterre, Esquieze-Sère et Luz-Saint-Sauveur ; travaux réalisés en 2002) ;
- protection de berge du Gave de Cauterets sur Pierrefitte-Nestlas (constructions menacées ; étude menée par le SYMIHL en 2005-2006 et travaux reportés en 2011-2012) ; travaux réalisés suite aux crues de 2012/13 ;
- protection de la berge du gave en rive gauche sur Argelès-Gazost (secteur de la Scierie Sanguinet ; travaux non réalisés).



*Gave de Gavarnie en crue en 2005  
(Commune de Sassis)*

Dans le cadre des avenants, les travaux programmés découlaient principalement des études réalisées au cours de la phase initiale du Contrat de Rivière :

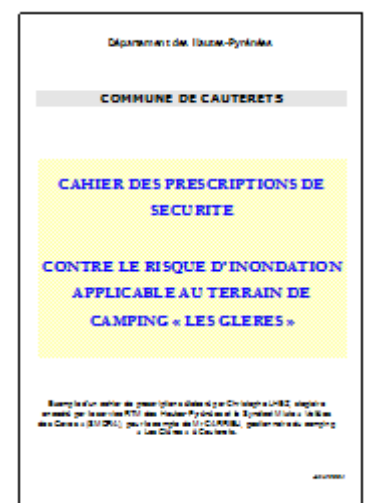
- Travaux de protection du chemin du cirque à Gavarnie (travaux non réalisés, étude en cours) ;
- Travaux de protection du Malin à Villelongue (travaux non réalisés) ;
- Travaux de protection du Bergons à Ayzac-Ost (travaux non réalisés) ;
- Travaux sur l'Arruaou à Ger (plage de dépôt) (travaux non réalisés) ;
- Travaux sur le cône de déjection du Gave d'Azun sur Argelès-Gazost et sur Lau-Balagnas suite à l'étude menée par le SMDRA en 2004-2005 (travaux non réalisés) ;
- Travaux sur le Bergons dans la traversée d'Ayzac-Ost suite à l'étude menée par le SYMIHL en 2005-2006 (travaux non réalisés) ;



*Passage Aladin  
(Travaux de Cauterets)*

- **Travaux de dynamique fluviale et de protection sur le Gave de Gavarnie** en rive gauche pour la **protection du village de Sassis** suite à l'étude menée par la commune en 2006 (maîtrise d'œuvre de ces travaux lancée en 2009, retard lié à des problèmes de financement et travaux prévus pour 2011-2012), travaux réalisés suite aux crues de 2012/13 ;
- **Travaux sur Lourdes** : bassin de rétention eaux pluviales, protection chemin Darrespouey, étude et mise en place de repères de crue et d'automates (travaux non réalisés) ;
- Travaux de sécurisation des falaises en rive droite du Gave de Pau (secteur Soum de Lanne) à Lourdes suite à l'étude menée en 2007 complétée en 2011, travaux prévus en 2011, non réalisés ;
- Travaux de protection (plage de dépôt, ...) sur le torrent de l'Yse pour protéger des zones habitées sur Luz-Saint Sauveur contre les crues torrentielles (travaux réalisés 2009-2010) ;
- Travaux sur le Gave du Cambasque pour protéger des zones habitées sur Cauterets (maîtrise d'œuvre et procédure réglementaire en cours ; travaux prévus pour 2011-2013) ; en cours de réalisation suite aux crues 2012/13 ;

✎ : En 2004, une **étude sur la sécurité des campings** de Cauterets, exposés aux risques d'inondation, a été réalisée dans le cadre d'un stage encadré par le service RTM (Restauration des Terrains de Montagne) des Hautes-Pyrénées et le SMDRA. Des **cahiers de prescriptions de sécurité contre le risque d'inondations** applicables aux terrains de 2 campings ont donc été élaborés dans le cadre de ce stage en collaboration avec les services de l'Etat compétents et de la mairie de Cauterets. Ils ont été mis à la disposition des maires concernés par le même type de problèmes pour servir de modèle.



## BILAN DES ACTIONS RELATIVES A LA PROTECTION CONTRE LES CRUES

Les études relatives au volet « protection contre les crues » inscrites dans la programmation du Contrat de Rivière Gave de Pau ont toutes été réalisées. Par contre une partie seulement des travaux ont pu être mis en œuvre. Une majorité ont été reportés à plusieurs reprises. Ce retard notable est notamment induit par la difficulté à obtenir des financements suffisants. Suite aux crues de 2012 et 2013, plusieurs travaux prévus ont été réalisés ou sont en cours et certains seront programmés dans le cadre du PAPI. Du fait des crues d'octobre 2012 et de juin 2013, le bilan sur les dépenses réalisées n'a pas encore été dressé.

Parmi les points forts, à noter :

- L'engagement des services de l'Etat pour la conduite des études et l'approbation des PPR,
- La mobilisation des collectivités et des différents partenaires du Contrat de Rivière pour le suivi des études et des travaux.

## ENJEUX, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR DEMAIN

Un des objectifs du 10ème programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (2013-2018) est une gestion des milieux aquatiques et des inondations concourant au bon état écologique des masses d'eau ce qui implique :

- L'entretien ou la restauration de la ripisylve, la restauration des fonctions physiques des cours d'eau en vue de contribuer au bon déroulement des processus morphodynamiques, à la diversité des habitats et des espèces aquatiques, renforcer la capacité d'auto-épuration des rivières,
- La gestion des inondations en favorisant la reconquête ou la préservation des zones naturelles d'épandage des crues et le ralentissement dynamique des eaux au sein des bassins versants.

De plus, le **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015** et son **Programme de Mesures** ont fixés, pour le bassin des gaves, les objectifs suivants :

- Elaborer et mettre en œuvre les préconisations des schémas de prévention des crues et des inondations,
- Développer les aménagements de ralentissement dynamiques.

Enfin, les **politiques de l'Europe, de l'Etat et de la Région Midi-Pyrénées** en matière de prévention et de protection contre les risques liés aux crues devraient permettre d'appuyer certaines opérations d'amélioration de la connaissance et de protection des lieux habités (Fonds BARNIER, CPER, FEDER) :

Sur le territoire du Contrat de Rivière, la plupart des secteurs concernés par les risques liés aux crues ont été étudiés dans le cadre d'une démarche globale ou dans le cadre des PPRI. Les travaux programmés découlent des résultats préconisés par les études menées pendant la période du Contrat de Rivière.

Notons qu'il était de plus en plus difficile pour les collectivités d'obtenir des financements sur ce volet du contrat de rivière. D'où la volonté politique de s'engager dans une démarche PAPI afin de mettre en place une gestion adaptée et raisonnée à l'échelle du bassin et accompagner les collectivités dans leur investissement. Suite aux deux crues de 2012 et de 2013, un certain nombre d'actions prévues aux volets B2-3 et B2-4 ont été réalisées ou sont en cours dans le cadre des travaux d'urgence post-crue : aménagement d'une zone d'expansion en rive droite du cône de déjection de Cauterets sur Soulom, reprise de l'ouvrage de protection à Pierrefitte-Nestalas, confortement de berge sur Sassis...

Le volet inondation du nouveau Contrat de Rivière sera donc développer dans le cadre du PAPI et les actions proposées en matière de gestion des cours d'eau dans le cadre des deux programmes (PAPI et contrat de rivière) devront être mis en cohérence.-



**4 / VOLET B3 :  
MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT DU GAVE DE PAU**

BILAN VOLET B3 : MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT DU GAVE DE PAU

| Actions programmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Maître d'ouvrage                   | coût prévisionnel 2002-2007 | coût réalisé 2002-2007 | taux de réalisation 2002-2007 | coût prévisionnel 2008-2010 | coût réalisé 2008-2010 | taux de réalisation 2008-2010 | Coût prévisionnel 2011-2012 | Coût réalisé 2011-2012 | Taux de réalisation 2011-2012 | commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>B3.1. - Amélioration de la pratique des sports nautiques</b><br>* mise en place d'aires d'embarquement et de débarquements pour les sports d'eaux vives et de pontons pour pêcheurs handicapés à St-Pé<br>mise en place de nouvelles conventions de passage et de *<br>mise à disposition de nouveaux sites d'embarquement/débarquement (Gave d'Azun, Cauterets, Gavarnie, gorges de Luz)<br>* entretien et mise en valeur des sites de pratiques (bassin d'Argelès, Pont des Grottes, Lourdes, ...) | SMDRA<br><br>CDCK et collectivités | 54,73                       | 70,56                  | 129%                          |                             |                        |                               | à chiffrer                  | 0,00                   | 0%                            | Les travaux programmés sur l'axe principal du Gave de Pau dans le cadre du 1er Criv ont été réalisés par le SMDRA en 2005 et 2006.<br>Les aires et pontons ont été largement impactés par les crues de 2012 et 2013; certains aménagement comme l'aire d'Agos ont été totalement détruits. Les travaux de réhabilitation sont toujours en cours par le PLVG.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B3.2. - Aménagement de nouveaux pontons pour les pêcheurs handicapés :</b><br>*sur le Lac des Gaves (coût : 10,5 KE, MO : SYMIHL) ;<br>*sur le Lac d'Estaing (coût : 6,5 KE ; MO : SIVOM Labat de Bun) ;<br>*sur Lourdes (coût : 7 KE, MO : Lourdes)                                                                                                                                                                                                                                                 | Collectivités locales              |                             |                        |                               | 24,00                       | 0,00                   | 0%                            | 42,00                       | 0,00                   | 0%                            | Les 3 projets de nouveaux pontons pour les pêcheurs handicapés ont pris du retard. Les dossiers ont été préparés entre 2008 et 2010. Le dossier sur Lourdes était prêt et les financements acquis depuis 2010 mais l'étude technique à mis en avant de fortes contraintes qui ont fortement augmenté le prix du projet, abandonné en 2012 (contexte crue).<br>Le projet sur le Lac d'Estaing, finalisé et prêt à être déposer auprès des financeurs en 2012; les travaux devaient être réalisés en 2012 mais ont été reportés suite aux crues (non prioritaire).<br>Le projet sur le Lac des gaves a été revu et a été réorienté vers un parcours de pêche sur le ruisseau du Gabarret à Lau-Balagnas; mis en suspend suite crues (non prioritaire). |
| <b>B3.3. - Aménagement des chemins liés aux Gaves :</b><br>extension de la voie verte des gaves entre Pierrefitte-N et Cauterets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CC St-Savin                        | 1 798,90                    | 1301,62                | 72%                           |                             |                        |                               |                             |                        |                               | Les travaux d'extension de la voie verte ont été réalisés en 2005. Le projet de passerelle sur le Gave a fait l'objet d'une étude de faisabilité en 2005 qui a conclut à un coût trop important. Les autres travaux programmés n'ont pas été réalisés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Avenant - Création d'un parcours sécurisé sur les rives du Bastan :</b> promenade accessible pour les personnes handicapées avec aménagement de passerelles piétonnes sur 2,5 km d'Esterre à Sassis (en rive droite sur Esterre et en rive gauche sur Luz).                                                                                                                                                                                                                                          | SIVOM Pays Toy                     |                             |                        |                               | 458,00                      | 0,00                   | 0%                            |                             |                        |                               | Ce projet n'a pas été réalisé pour des problématiques de foncier (droit de passage) notamment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Création d'un parcours découverte nature en bordure du Gave de Pau à Lugagnan :</b> mise en place de mobilier pédagogique (panneaux, tables de lecture, ..) et d'animations Nature et d'actions éducatives                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Commune de Lugagnan                |                             |                        |                               |                             |                        |                               | 8,00                        | 0,00                   | 0%                            | Projet non réalisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Projet de sentier au bord du gave à Saligos</b> (sentier, passerelle, aire de pique-nique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Commune de Saligos                 |                             |                        |                               |                             |                        |                               | 17,20                       | 0,00                   | 0%                            | Projet non réalisé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>B3.4. - Création et diffusion d'une carte d'information sur les activités et les aménagements liés à l'eau sur le Pays de Lourdes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SIVOM de Lourdes-Est               |                             |                        |                               | 5,00                        | 0,00                   | 0%                            |                             |                        |                               | Ce projet a été abandonné par le SIVOM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>B3.5. - Restauration et mise en valeur du petit patrimoine bâti lié à l'eau :</b> projet de réhabilitation d'anciens lavoirs sur St-Pé (travaux de rénovation, aménagement paysager et accès aux personnes handicapées)                                                                                                                                                                                                                                                                              | Commune de St-Pé                   |                             |                        |                               | non chiffré                 | 0,00                   | 0%                            |                             |                        |                               | Ce projet a été abandonné par la nouvelle municipalité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Total Volet B3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    | 1 853,63                    | 1372,18                | 74%                           | 487,00                      | 0,00                   | 0%                            | 67,20                       | 0,00                   | 0%                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



VOLET B3.1 : AMELIORATION DE LA PRATIQUE DES SPORTS NAUTIQUES ET HALIEUTIQUES

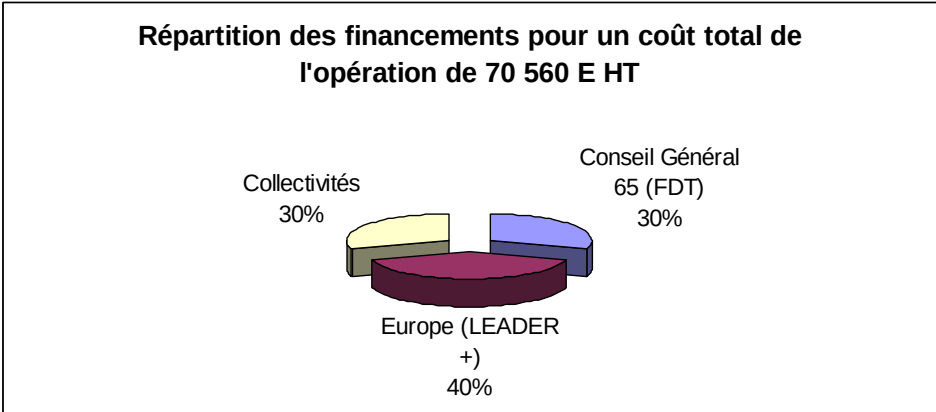
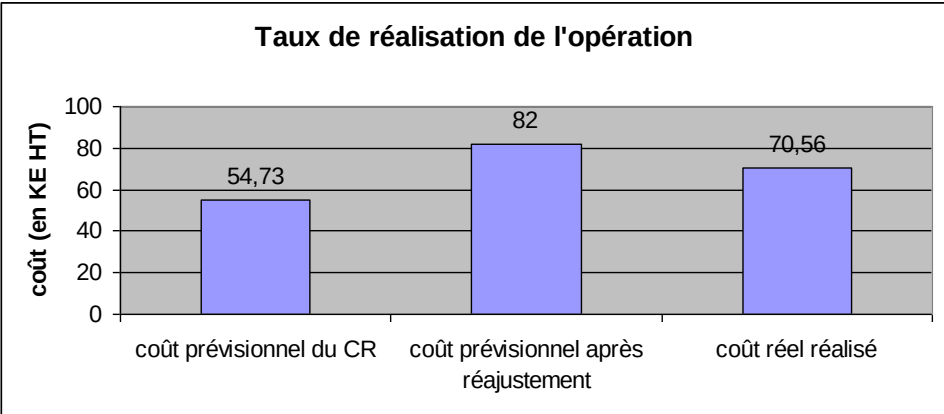
Les activités de sports nautiques et halieutiques font l'objet d'une pratique relativement importante sur le bassin du Gave de Pau.



Ainsi, conformément à la programmation du Contrat de Rivière Gave de Pau, en 2005 et 2006, le **SMDRA**, en collaboration avec le Comité Départemental de Canoë-Kayak, le Comité Départemental Handisports et la Fédération Départementale de la Pêche et en partenariat avec les communes, a aménagé sur les rives du Gave des aires d'embarquement et de débarquement pour les sports d'eaux vives. Il a également mis en place des **pontons de pêche polyvalents sécurisés pour les personnes à mobilité réduite** sur la commune de **St-Pé** qui ont obtenus en 2007 le **Label Tourisme Handicap**, renouvelé en 2012.

- ➔ Objectif fixé : Amélioration des conditions des pratiques avec la mise en place :
- **d'aires d'embarquement et de débarquement officielles et sécurisées** à proximité de lieux de stationnement pour permettre un accès confortable à la rivière. Ces aménagements ont nécessité la création de rampes d'accès et la matérialisation d'aire de stationnement ou de retournement ;
  - de **panneaux signalétiques** (en bord de rivière et au niveau des routes d'accès).

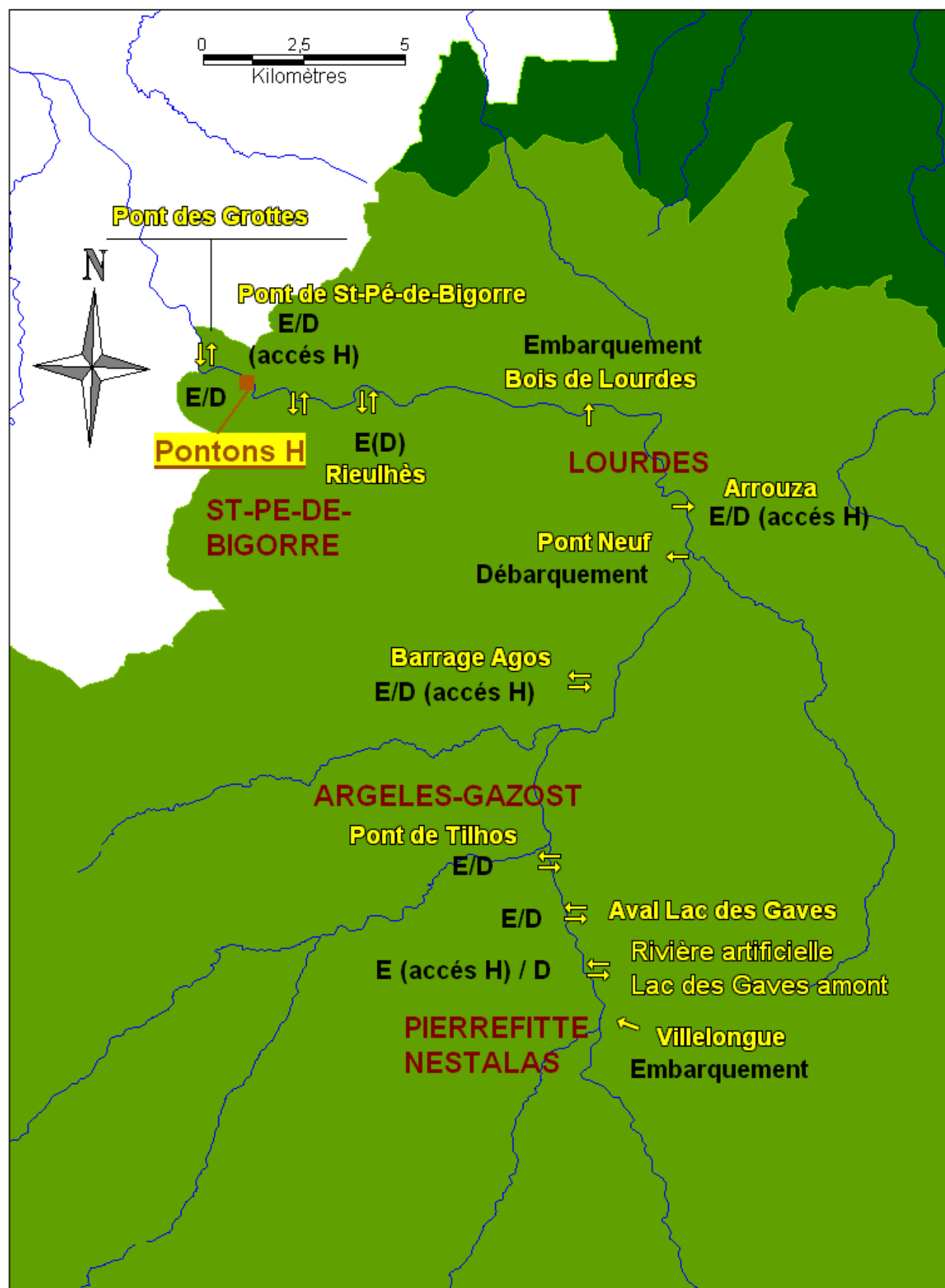
➔ **10 aménagements** ont été réalisés en accord avec les différents partenaires de Pierrefitte-Nestalas à Saint-Pé-de-Bigorre.  
Trois parcours bénéficient, par ailleurs, d'un **aménagement spécifique pour l'accès aux personnes handicapées** (Lac des gaves ➤ Agos ; Agos ➤ Lourdes et Lourdes ➤ St Pé) (*☞ voir détail sur carte et photos page suivante*).



Ces aménagements ont été lourdement touchés par la crue de juin 2013. Le PLVG finalise actuellement les travaux de réhabilitation pour un montant prévisionnel de 20 000€HT. L'aire amont du Lac des Gaves et la rampe réalisée à Agos ont été totalement détruits. Pour celle du Lac, aucun travaux n'est prévu dans l'attente du devenir du Lac. Pour l'aire d'Agos, sa réhabilitation nécessitant d'importants travaux de protection de berge, il a été décidé de ne pas reconstruire la rampe et de réaliser uniquement un accès en pente douce.







des Gaves





## VOLET B3.2 : AMENAGEMENT DE NOUVEAUX PONTONS POUR LES PECHEURS HANDICAPES

Depuis l'ouverture de la Pêche en **mars 2007**, deux **pontons de pêche** pour les personnes à mobilité réduite ont été mis en place sur la commune de **Saint-Pé-de-Bigorre** par le SMDRA. Ces pontons ont été installés sur un site bien connu des pêcheurs locaux : le **lieu dit " La Cularque "**, en rive gauche du Gave de Pau, sur la **route des grottes de Bétharram**.

Dans le cadre des avenants, il était prévu d'aménager **3 nouveaux pontons pour les pêcheurs handicapés** : sur le **Lac des Gaves**, au **Lac d'Estaing** et sur **Lourdes**. Les 3 projets de pontons pour les pêcheurs handicapés ont pris du retard ; toutefois les dossiers ont été préparés entre 2008 et 2010. Le **dossier sur Lourdes** était prêt et les financements acquis depuis 2010 ; les **travaux étaient prévus en 2011** mais n'ont pu être réalisés suite aux contraintes techniques trop importantes mis en avant par l'étude géotechnique (cout du projet trop important). Le projet sur le **Lac d'Estaing** était finalisé et prêt à être déposé auprès des financeurs ; les travaux devraient être **réalisés en 2011-2012**. Ce projet n'est pas été réalisé mais reste d'actualité. Le projet sur le Lac des gaves a été revu et a été réorienté vers un **parcours de pêche sur le ruisseau du Gabarret à Lau-Balagnas** mais n'a pas été mis en œuvre (non prioritaire dans un contexte post-crue).

## VOLET B3.3 : AMENAGEMENT DES CHEMINS LIES AUX GAVES

**En 2002, à la signature du Contrat de Rivière, la « Voie Verte des Gaves » portée par le SMDRA reliait déjà Lourdes à Pierrefitte-Nestalas sur 17 km longeant le Gave de Pau.**

Afin de mettre en valeur le potentiel touristique des fonds de vallées et de conforter l'aménagement réalisé, la Communauté de Communes de Saint-Savin avait donc programmé d'aménager l'ancienne ligne de chemin de fer allant de Pierrefitte-Nestalas jusqu'à Cauterets. Ces travaux d'extension de la Voie Verte (9 km de plus) ont été réalisés en 2005. La fréquentation existant sur le premier tronçon se poursuit donc dans un cadre nouveau au caractère montagnard. D'autre part, la transhumance du bétail vers les estives de haute montagne peut utiliser ce trajet.

Le projet de passerelle qui devait relier la voie verte sur la commune de Geu à la commune d'Agos-Vidalos et à la réserve du Pibeste a fait l'objet d'une étude de faisabilité en 2004 portée par la Communauté de Communes de la Vallée d'Argelès-Gazost pour un coût d'étude de 5800 E HT. Le coût estimatif de la passerelle de 300 KE a été jugé trop élevé pour donner suite à ce projet.

L'aménagement du GR 10 entre Pragnères et Saint Sauveur programmé par le Comité Départemental de Randonnée n'a pas été réalisé. L'aménagement paysager entre Esterre et Luz-Saint-Sauveur projeté par le SIVOM du Pays Toy sur les rives du Bastan avait été reporté dans le cadre de la programmation de l'avenant 2008-2010 mais celui-ci n'a pas pu être réalisé (problème de foncier). Le projet de chemin paysager et de restauration d'un lavoir sur la commune de Sassis et le projet de restauration des anciens lavoirs à St-Pé n'ont pas été réalisés. Enfin, les projet de parcours le long du Gave à Lugan et Saligos n'ont pas vu le jour.



Tronçon Lourdes / Pierrefitte-Nestalas



Tronçon Pierrefitte-Nestalas / Cauterets

## BILAN DES ACTIONS RELATIVES A LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT LIE A L'EAU

Certains projets inscrits au volet « mise en valeur de l'environnement » du Contrat de Rivière Gave de Pau ont été réalisés. D'autres, ayant pris du retard, ont été reportés mais n'ont toujours pas été réalisés (problème de foncier, financier...).

Parmi les points forts, à noter :

- L'engagement fort des collectivités locales avec la création de 10 aménagements pour améliorer l'accès au Gave de Pau pour les activités nautiques et halieutiques,
- La continuité de promenade créée au bord du Gave de Pau et du Gave de Cauterets avec les 2 Voies Vertes des Gaves (26 km au total).



## ENJEUX, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR DEMAIN

La perspective qu'à l'horizon 2015, nos rivières atteignent le « bon état », notamment grâce aux enjeux fixés par la **Directive Cadre sur l'Eau** comme la restauration des fonctionnalités naturelles des zones humides, des rivières et des lacs, l'amélioration de la gestion des aménagements hydroélectriques pour contribuer à la préservation des milieux aquatiques et de la biodiversité des habitats et des espèces, permettra dans l'avenir de développer des activités ludiques et touristiques respectueuses de l'environnement.

Un des objectifs du **10<sup>ième</sup> programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne 2013-2018** est la préservation ou la reconquête des activités et usages respectueux des milieux aquatiques (baignade, conchyliculture, pêche à pied, production d'eau destinée à la consommation humaine) et de l'activité économique associée.

De plus, le **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015** et son **Programme de Mesures** ont fixés, pour le bassin des gaves, les objectifs suivants :

- Protéger les sites de baignades contre les pollutions,
- Réaliser des schémas directeurs des loisirs nautiques.

Le territoire du Contrat de Rivière, et plus largement celui du Pays des Vallées des Gaves a choisi de privilégier le Développement Durable et de communiquer sur la qualité de son environnement au patrimoine naturel exceptionnel. Cet environnement doit donc être préservé et mis en valeur de façon raisonnée avec des activités non pénalisantes pour les milieux naturels. Les politiques locales (Région et Département) et européennes devraient continuer à soutenir les projets visant à améliorer l'accès à toutes les activités (ludiques, culturels, sportives, ...) aux personnes handicapées. Cette logique a également été retenue sur le territoire des Vallées des Gaves.

Ainsi, les actions suivantes seront recherchées dans le cadre du nouveau Contrat de Rivière :

- L'amélioration et la mise en valeur de la pratique des activités nautiques et halieutiques du bassin,
- L'aménagement de nouveaux pontons pour les pêcheurs handicapés sur les berges du Gave de Pau et au niveau de certains lacs,
- La création de « parcours découverte » des milieux aquatiques (sentiers, passerelles, ...).



**5 / VOLET C :  
ANIMATION ET COMMUNICATION**

BILAN VOLET C : ANIMATION ET COMMUNICATION

| Actions programmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Maître d'ouvrage | coût prévisionnel 2002-2007 | coût réalisé 2002-2007 | taux de réalisation 2002-2007 | coût prévisionnel 2008-2010 | coût réalisé 2008-2010 | taux de réalisation 2008-2010 | Coût prévisionnel 2011-2012 | Coût réalisé 2011-2012 | Taux de réalisation 2011-2012 | commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          | en Keuro HT                 | en Keuro HT            | en %                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>C.1 - Animation</b><br>* Création d'un poste d'animatrice + SIG<br>* Mise en oeuvre de l'animation : assistance technique et administrative aux maitres d'ouvrages, suivi des actions programmées, animation bureaux et comités de Rivière, site internet, bulletins d'info<br>* Préparation d'un nouveau Contrat de Rivière | SMDRA            | 251,54                      | 220                    | 87%                           | 240,00                      | 183,15                 | 76%                           | 160,00                      | 168,68                 | 105%                          | Le SMDRA assure l'animation du Contrat de Rivière Gave de Pau depuis octobre 2000 avec l'embauche d'une animatrice. Le SIG a été créé dès 2001. L'animation s'est poursuivie durant le 2nd avenant mais l'élaboration du nouveau Contrat de rivière a été perturbé par les deux crues de 2012 et 2013.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C.2 - Actions de communication autour du Contrat de Rivière</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | SMDRA            | 91,50                       | 49,35                  | 54%                           | 60,00                       | 45,45                  | 76%                           |                             |                        |                               | Le bilan des outils de communication développés par le SMDRA est positif : 1 site internet mis à jour régulièrement, 9 bulletins d'information, 2 guides techniques, de nombreuses journées d'animation et de sensibilisation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>* Sensibilisation des scolaires</b> : Opération "Eaux vives, eaux vivantes"                                                                                                                                                                                                                                                  | HPSN             | 26,00                       | 26                     | 100%                          | 9,00                        | 6,00                   | 67%                           |                             |                        |                               | HPSN a été un bon relais de sensibilisation sur le thème de la qualité de l'eau avec 22 journées organisées par an avec les écoles du bassin entre 2002 et 2007 et 12 par an entre 2008 et 2009. Malheureusement cette animation a pris fin en 2010 pour cause de départ de l'animateur.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>* Animation préalable à la mise en place d'un SAGE Gave de Pau et actions communes avec le 64 (programmées en 2009-2010 et reportées en 2011-2012)</b> : site internet, portail commun, base de données commune, bulletin d'info commun, projets de journées d'échanges techniques, ...                                      | SMDRA            |                             |                        |                               | 30,00                       | 88,20                  | 294%                          | 10,00                       | 0,00                   | 0%                            | Dés 2009, pour faire suite à l'animation de l'action test "toxiques Gave de Pau", le SMDRA a lancé une animation visant à faire émerger un outil de gestion intégrée sur le bassin du Gave de Pau (65-64). Cette animation s'est achevé en mars 2011 et n'a pas été suivie, comme il était prévue d'une coopération interdépartementale. Les actions communes (journées d'échanges) prévues en 2011 ont été à nouveau reportées dans l'attente de la restructuration de la maîtrise d'ouvrage de la gestion des cours d'eau dans le 64. |
| <b>Total Volet C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | <b>369,04</b>               | <b>295,35</b>          | <b>80%</b>                    | <b>339,00</b>               | <b>322,80</b>          | <b>95%</b>                    | <b>170,00</b>               | <b>168,68</b>          | <b>99%</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## VOLET C 1 : GESTION ET ANIMATION DU CONTRAT DE RIVIERE

Les objectifs affichés, à la signature du Contrat de Rivière, étaient d'assurer une animation et une concertation sur le bassin et de mettre en place un outil de gestion permettant de suivre l'état d'avancement du programme d'actions et communiquer à l'extérieur. La mission d'animation avait alors été définie ainsi :

- La coordination de l'ensemble des techniciens de rivière ;
- Le bilan de la surveillance des cours d'eau effectuée par les techniciens de rivière ;
- La mise à jour du tableau de bord sur tous les volets du contrat ;
- L'assistance administrative et financière auprès des maîtres d'ouvrage du contrat ;
- La communication autour du contrat (élus locaux, maîtres d'ouvrage, usagers, partenaires financiers, riverains, scolaires, grand public).

Le SMDRA porte l'animation du Contrat de Rivière depuis 1997 avec la maîtrise d'ouvrage des études préalables au Contrat. La mise en œuvre du Contrat nécessite un travail d'animation et de coordination très important. Pour ce faire, le SMDRA a embauché depuis octobre 2000 une animatrice, Mme Laurence DUROT qui s'est d'abord consacrée à la préparation du Comité National d'Agrément (12 février 2002) et de la signature du Contrat de Rivière (mai 2002). Depuis, de 2002 à début 2012, elle a été chargée du suivi et de la mise en œuvre des actions programmées puis remplacée par Mme Hélène SAZATORNIL.

La mise en place d'un Système d'Information Géographique (SIG) sur le bassin du Gave de Pau était également programmée afin de permettre de suivre l'état d'avancement du contrat, l'engagement des opérations, les points administratifs et financiers. Il a été mis en place en 2001 par le SMDRA pour un coût total de 5978 € (logiciel, mises à jour, données et formations).

Durant la période d'octobre 2012 à décembre 2013, le travail d'animation du Contrat de rivière et d'élaboration du 2<sup>nd</sup> Contrat a été largement perturbé par les crues. Aussi, une part importante du travail d'animation a été centrée sur les conséquences de l'évènement (nombreuses réunions avec les services de l'Etat, accompagnement du SIRTOM pour protection puis la réhabilitation de la décharge intercommunale de Beaucens, dossier de demande d'aides pour la réhabilitation des aires d'embarquement et des pontons, recrutement d'un chargé de mission inondation et lancement du PAPI) puis sur la poursuite de l'animation des projets en cours (opération coordonnée de restauration de la continuité écologique initiée en 2013...) et des dossiers courants (réseau qualité...). Le travail d'élaboration du nouveau Contrat n'a donc pu se poursuivre et aboutir fin 2013 comme prévu.



### OPERATION « EAUX VIVES, EAUX VIVANTES »



La base nautique HPSN (Hautes-Pyrénées Sport et Nature) de Saint-Pé-de-Bigorre a organisé dans le cadre du Contrat de Rivière des journées pédagogiques auprès des écoles : Les opérations « eaux vives, eaux vivantes ». Il s'agit d'opération de sensibilisation dans les écoles sur la qualité de l'eau et la faune aquatique du Gave de Pau : Relevés hydrobiologiques en rivière et interprétation de ces relevés avec des microscopes en classe.

En moyenne entre 2002 et 2007, 22 journées par an ont été organisées avec les écoles du bassin pour un coût annuel moyen de 5,26 KE HT soit 26 KE HT sur toute la durée du Contrat.  
Entre 2008 et 2009, 12 journées par an ont été animées pour un coût annuel de 3 KE.

HPSN a été un bon relais de sensibilisation sur le thème de la qualité de l'eau, malheureusement cette animation a pris fin en 2010 pour cause de départ de l'animateur.



## Bilan des missions de suivi et d'assistance technique et administrative menées pendant les 10 ans du Contrat de Rivière :

### 1- Organisation et animation de différentes réunions : information et discussion sur l'état d'avancement du Contrat de Rivière

#### Les Comités de Rivière :

- 07/11/01 : **validation du projet de Contrat de Rivière**
- 29/01/03 : **bilan 2002**
- 14/01/04 et le 13/12/04 : **bilans 2003 et 2004**
- 25/01/06 : **bilan 2005**
- 29/03/07 : **bilan 2002-2007 et présentation du projet d'avenant 2008-2010**
- 2/06/08 : **bilan 2007-2008**
- 23/04/09 : **bilan 2008-2009**
- 27/05/10 : **bilan 2009-2010 et suites à donner**
- 05/05/11 : **bilan 2002-2010 et projet d'avenant 2011-12**
- 19/12/13 : **projet 2<sup>nd</sup> CRiv, information sur PAPI et crues**



#### Les Bureaux du Comité de Rivière :

- les 29 janvier 2002 et 03 mai 2002 : **préparation du Contrat**
- les 14/01/03, 26/05/03, 02/10/03 et 03/12/03 : **bilans 2002 et 2003**
- les 26/07/04 et 15/11/04 : **bilan 2004**
- les 30/06/05 et 15/12/05 : **bilan 2005**
- les 06/09/06 et 30/01/07 : **bilan 2006 et préparation de l'avenant**
- les 05/05/08 et 12/11/08 : **bilan 2007 et avenant 2008-2010**
- les 30/03/09 et 7/12/09 : **bilan 2008 - 2009**
- le 12/04/2010 et les 3 réunions cantonales (29/11/10 ; 7/12/10 et 14/12/10) : **bilan 2010 et préparation de l'avenant 2011-2012**
- les 21/04/11 et 14/11/11 : **avenant 2011-12 et étude dynamique**
- les 05/07/12 et 20/12/12 : **étude dynamique, 2<sup>nd</sup> CRiv, crues**
- réunion cantonale juin 2013 puis septembre 2014 : **préparation du 2<sup>nd</sup> CRiv:**

### 2- Autres actions menées :

- Animation des réunions des **groupes de travail** sur le Réseau Qualité, le SPANC, les Brigades Vertes, les mines de Penarroya, les études à lancer et à suivre, les déchets flottants...
- Participation aux réunions de la **commission géographique Adour**
- Participation aux réunions **NATURA 2000 et PAPI**
- Participation aux différentes **journées des « animateurs de contrats de rivière »** organisées par l'Agence de l'Eau Adour Garonne,
- Participation à certaines **journées pédagogiques** auprès des écoles dans le cadre des opérations « eaux vives, eaux vivantes » portées par Hautes-Pyrénées Sport et Nature (HPSN),
- Organisation avec la Cellule d'Assistance Technique pour l'Entretien des Rivières (CATER) et les techniciens Rivière d'un **programme de formation** adapté pour les brigades vertes
- Participation à différents colloques : Eau et Territoire en nov 2012 ; GEMAPI en octobre 2014
- Echange de données avec **l'Observatoire de l'Adour**
- Suivi de stagiaires : avec le RTM sur la **sécurisation des campings** de Cauterets, sur la relance des périmètres de **protection des captages d'eau potable**
- Participation aux réunions du **Comité départemental de l'Eau** (Préfecture)
- Relance des maires pour les enquêtes publiques pour leur **zonage d'assainissement**
- Réalisation de **fiches sur la qualité de l'eau** pour envoi des résultats du Réseau Qualité aux différents partenaires et aux mairies concernées
- Participation au Comité Départemental d'Hygiène (CDH) pour la **DIG « travaux de réhabilitation des Rivières »**
- Participation aux réunions de la **mission « Eau »** du Conseil Régional Midi-Pyrénées
- Suivi du stagiaire sur la **prise en compte de la faune dans le cadre des travaux en rivière**
- Organisation et animation d'une **journée terrain avec les animateurs** de contrat de rivière et l'Agence de l'Eau sur le Gave de Pau
- Interventions chaque année pour des **formations « technicien rivière »**
- Etat des lieux suite aux **crues (octobre 2005, octobre 2012 et juin 2013)** (photos, visites de terrain, réunions services Etat, CATER)
- Organisation de réunions pour le projet d'étude pour la création d'une aire de compostage pour la **valorisation des boues des stations d'épuration** du bassin
- Participation à différentes réunions sur le projet de **Gestion Intégrée du Gave de Pau** sur les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées Atlantiques menée par l'Agence de l'Eau de Pau
- Intervention sur le Contrat de Rivière pour la signature de la **Charte de l'Environnement** de la Communauté d'Agglomération de Pau
- Préparation avec l'Agence de l'Eau des actions à mener dans le cadre de **l'action test « toxiques sur le Gave de Pau »**,
- (...)



## ANIMATION BASSIN DES GAVES 2009 2010

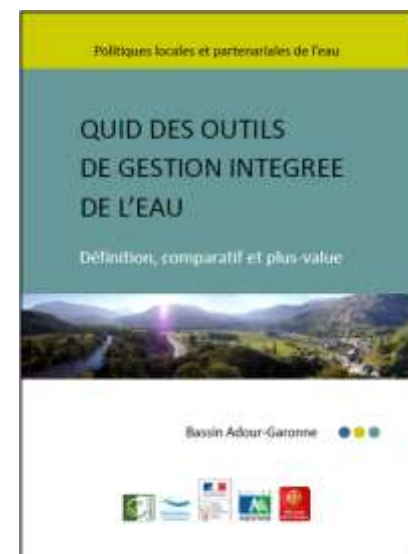
### RAPPEL : contexte et objectifs de la démarche de concertation sur les outils de gestion intégrée :

Au vu des partenariats interdépartementaux (64-65) créés dans le cadre de l'Action Test Toxiques Gaves de Pau et d'Oloron (animation portée par le SMDRA de 2006 à 2008), il a semblé opportun d'élargir la question de la gouvernance et de « l'après Contrat de Rivière » à l'ensemble du bassin des Gaves (qui comprend les sous-bassins des Gaves de Pau et d'Oloron). C'est pourquoi le SMDRA est chargé, depuis mars 2009, d'animer une démarche de concertation sur la gestion intégrée de l'eau. Cette animation, menée dans le cadre de l'avenant au Contrat de Rivière Gave de Pau, avait ainsi pour objectif de relancer une réflexion amorcée dès 2005 par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (Etude de préféabilité).

Cadre réglementaire : l'UHR (Unité Hydrographique de Référence) des Gaves est identifié dans le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 comme un des « territoire où il est important d'initier des SAGE au plus tard en 2015 (...) pour amorcer une dynamique de gestion collective ».

Suite aux rencontres organisées entre les acteurs du bassin du gave de Pau en 2009, une réunion de restitution, qui s'est tenue à Pau le 29 avril 2010, a permis de dresser le bilan de ces deux journées thématiques :

- > La mise en place d'un outil de gestion intégrée est apparue prématurée sur le territoire, la volonté des élus des Pyrénées-Atlantiques étant de fédérer progressivement les maîtres d'ouvrage du bassin (réorganisation de la maîtrise d'ouvrage « rivière » en cours sur le 64, initiée par le Syndicat Intercommunal du Gave de Pau - SIGAP).
- > Sur la partie amont des Hautes-Pyrénées, la priorité est de donner suite à la dynamique du Contrat de Rivière Gave de Pau (échéance en 2010) dont le bilan positif est partagé par tous les partenaires.



D'autre part, deux documents d'information et d'aide à la décision ont été réalisés par le SMDRA dans le cadre de cette démarche, l'objectif étant de dresser un comparatif des dispositifs existants et de mettre en avant la plus-value que peut représenter leur mise en place :

- > QUID des outils de gestion intégrée
- > Plaquette synthétique des outils de gestion intégrée

Afin de développer et de pérenniser l'échange d'expériences, tant du point de vue de la gouvernance que d'un point de vue technique, le SMDRA a proposé la mise en place d'actions interdépartementales, l'objectif étant de privilégier une approche plus concrète de la « gestion intégrée de l'eau » (mise en place d'actions opérationnelles). La proposition a été soumise pour consultation à l'ensemble des acteurs du bassin du Gave de Pau (collectivités et usagers).

Cette proposition a été soumise pour consultation à l'ensemble des acteurs du bassin (collectivités, socio-pro, usagers, Etat...) de mai à juin 2010.

Un 1er groupe de travail s'est réuni le 23 août 2010 (avec les partenaires ayant répondu à la consultation) afin de définir les actions les plus pertinentes à mettre en place sur le bassin parmi celles proposées par le SMDRA.

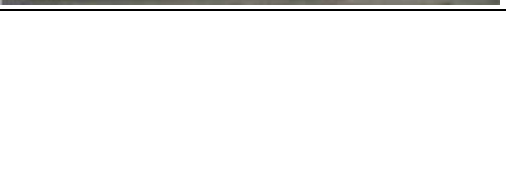
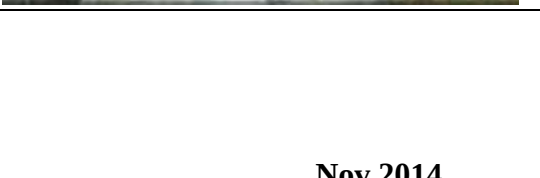
L'ensemble des acteurs du bassin du Gave de Pau a ensuite été invité à participer au groupe de travail du lundi 8 novembre 2010 afin d'envisager la mise en place des actions suivantes :

- mise en place d'un réseau des gestionnaires du bassin via la création d'un portail internet
- organisation de journées techniques annuelles.

**CONCLUSIONS :** Ces deux années d'animation n'auront pas permis d'impulser de véritable dynamique, ni de faire émerger « une volonté politique de bassin ». Toutefois, on peut souligner le fait que la démarche a mis en évidence un besoin de partage d'expériences et de mise en réseau de la part d'un certain nombre d'acteurs locaux (techniciens des collectivités et usagers notamment). On peut penser que la réorganisation de la maîtrise d'ouvrage « rivière » sur le 64 pourra, à moyen terme, amener les acteurs de l'eau des deux départements à se rapprocher pour une gestion plus globale de la ressource en eau sur le bassin du gave de Pau.



## VOLET C 2 : COMMUNICATION AUTOUR DU CONTRAT DE RIVIERE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>2002 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Conférence de presse</b> sur le Contrat de Rivière</li> <li>– Préparation du <b>site internet</b> et du <b>bulletin d'information</b> du Contrat de Rivière</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |  |
| <p><b>2003 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Bulletin d'information n°1</b> « au fil des Gaves » (janvier 2003)</li> <li>– <b>Journée de nettoyage</b> du Gave (Lourdes) : « Vacances propres, Midi-Pyrénées propre »</li> <li>– <b>Site Internet</b> publié en octobre 2003 : <a href="http://www.valleesdesgaves.com">www.valleesdesgaves.com</a></li> <li>– <b>Exposition sur l'eau</b> (novembre 2003) à la « Porte des Vallées » et une demi-journée terrain avec l'équipe « rives et berges » du SIVOM du canton d'Argelès-Gazost</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |       |  |
| <p><b>2004 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mises à jour du <b>site Internet</b></li> <li>– <b>Bulletin d'information n°2</b> « au fil des Gaves » (janvier 2004)</li> <li>– <b>Communiqué de presse sur la DIG</b> pour les travaux de réhabilitation des rivières <ul style="list-style-type: none"> <li>– Interventions sur le Contrat auprès des <b>scolaires</b> (collèges, lycées, DESS)</li> </ul> </li> <li>– Animation pour la <b>journée de la pêche</b> du 5 juin avec HPSN et le technicien Rivière <ul style="list-style-type: none"> <li>– Edition du <b>Bulletin d'information n°3</b> « au fil des Gaves » (septembre 2004)</li> </ul> </li> <li>– Edition du <b>Guide pratique sur les périmètres de protection des captages d'eau potable</b></li> </ul> |     |  |
| <p><b>2005 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mises à jour du <b>site Internet</b></li> <li>– Edition du <b>bulletin d'information n°4</b> : N° spécial sur travaux en rivière (juin 2005)</li> <li>– SMDRA : Structure relais pour la <b>Consultation du public</b> : envoi groupé en boîtes aux lettres du questionnaire, organisation de plusieurs journées d'animation et de 2 expositions</li> <li>– Edition du <b>guide technique « La faune et les travaux en rivière »</b> (décembre 2005)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
| <p><b>2006 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mises à jour du <b>site Internet</b></li> <li>– Edition du <b>bulletin d'information n°5</b> « au fil des Gaves » (mai 2006)</li> <li>– <b>Journée de nettoyage</b> du Gave (Lourdes) : « journées Nature Midi-Pyrénées »</li> </ul> <p><b>2007 à 2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mises à jour du <b>site Internet</b> et Edition du <b>bulletin d'information n°6 à 10</b> « au fil des Gaves » (juin 2007)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
| <p><b>2013 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Journée nettoyage du Gave (Ger)</b> suite aux crues d'oct 2012 et juin 2013 (2 février 2013)</li> </ul> <p><b>2012 à 2013 :</b></p> <p>le site internet a été mis à jour mais aucun bulletin d'information n'a pu être réalisé faute de temps dans un contexte post-crue</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |



## BILAN DES ACTIONS RELATIVES A L'ANIMATION ET A LA COMMUNICATION

Les actions programmées dans le cadre du volet « animation et communication » du Contrat de Rivière du Gave de Pau ont été pour la plupart réalisées. A partir de 2012, l'édition des bulletins d'information n'a pu être poursuivi dans un contexte post-crue sensible.

Parmi les points forts, à noter :

- L'engagement fort du SMDRA avec l'embauche d'une animatrice dès 2000 pour la préparation du Contrat de Rivière qui a permis une mise en œuvre efficace des actions,
- Les nombreuses actions de sensibilisation et de communication réalisées (site internet, bulletins d'information, journées de l'eau, ...).



## ENJEUX, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS D'ACTIONS POUR DEMAIN

Le Contrat de Rivière Gave de Pau, qui devait s'achever en 2007 au moment d'un « renouvellement de la politique de l'Eau », a été prolongé par deux avenants pour la période 2008-2012 compte tenu de la dynamique initiée et de la volonté locale de poursuivre cette démarche. En effet, les objectifs poursuivis par l'ensemble des textes (Directive Cadre sur l'Eau de 2000, nouvelle loi sur l'Eau 2006, 9<sup>ème</sup> programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne 2007-2012) convergeaient tous vers une logique d'organisation à l'échelle des bassins versants, de véritables plans pour une gestion globale et cohérente de la ressource en eau.

Le 10<sup>ème</sup> programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne 2013-2018 prévoit, notamment, de soutenir les outils de programmation de gestion intégrée tels les Contrats de Rivière et d'encourager les démarches participatives. Elle continue, également, à investir dans les études, l'éducation à l'environnement, la concertation avec le public.

De plus, le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 et son Programme de Mesures ont fixés, pour le bassin des gaves, les objectifs suivants :

- Animer et développer des outils de gestion intégrée (SAGE, Contrat de Rivière, ...).

Enfin, les politiques locales (Etat, Région et Département) et européennes continuent à soutenir les actions d'éducation, d'information et de formation qui sont des éléments indispensables à la prise en compte par les citoyens des enjeux environnementaux.

Ainsi, les actions proposées, dans le cadre du projet d'avenant au Contrat de Rivière, sont les suivantes :

- La continuité de l'animation du Contrat de Rivière par le PLVG afin de pérenniser la dynamique initiée,
- La mise en œuvre de nouvelles actions de communication et de sensibilisation auprès d'un public plus large,
- L'émergence d'actions communes avec les acteurs du bassin du Gave de Pau aval (Pyrénées Atlantiques) afin d'assurer une plus grande cohérence au niveau du bassin,
- La mise en œuvre du second contrat de rivière pour 2015-2019.