

# Un Débat Public : principe de concertation

• **Principe de participation-information :** consacre un droit à l'information des citoyens pour les projets ayant un impact sur l'environnement et à la participation aux prises de décision.

Du 8 septembre au 19 décembre 2003, sur près de 4 mois, le réservoir de soutien d'étiage de Charlas sera l'objet d'un débat public, conformément au **principe de participation-information** du Code de l'Environnement.

Le calendrier de déroulement du débat public est établi et publié par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). La Commission Particulière du Débat Public (CPDP), désignée par la CNDP, et présidée par Arnaud Mandement, ancien maire de Castres, est chargée d'organiser le débat, de veiller au respect de bonnes conditions d'information du public durant toute la phase de réalisation de ce débat et d'en rendre compte. Elle ne donne pas son avis, mais reste garante de la transparence des informations. La phase du débat pourra être prolongée de deux mois par la CNDP, en particulier dans le cas où cette dernière déciderait d'une expertise complémentaire.

Le débat public est l'occasion pour chacun de comprendre les enjeux du projet et son contexte ; d'échanger et de confronter les points de vues et les solutions. Les avis, les observations apportés dans ce cadre peuvent conduire à de nouvelles hypothèses techniques ou de travail et à préciser le projet.

La concertation et la discussion ont d'ores et déjà commencé au sein d'instances politiques garonnaises. Les Conseils généraux de la Gironde et du Lot-et-Garonne ont en effet délibéré favorablement sur le projet.

Le débat public présente un enjeu majeur. Tous les avis comptent, et seront entendus par la CPDP en vertu du simple fait que la politique de l'eau menée sur le bassin de la Garonne concerne l'avenir de tous.

## La Commission Particulière du Débat Public :

de gauche à droite : Roger Peiffer, Jean-Stéphane Devisse, Michel Angot, Jean-Claude Sabin, François Gazelle, Jean-Claude Flamant, Arnaud Mandement.



## Contact :

Nicolas Blais, secrétaire général  
Commission Particulière du Débat Public – Projet Charlas  
Immeuble Atria – 8, Esplanade Compans Cafarelli, 31000 Toulouse  
Tél. : 05-62-30-50-73  
Fax : 05-62-30-50-00  
E-mail : [contact@debat-public-charlas.com](mailto:contact@debat-public-charlas.com)

Commission particulière du débat public  
Projet de réservoir de soutien d'étiage de Charlas

INFO GARONNE / TRIMESTRIEL D'INFORMATION DU SMEAG-EPTB GARONNE / Membre de l'Association Française des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin  
64, rue Pierre Cazeneuve 31200 Toulouse - Tel : 05 62 72 76 00 - Fax : 05 62 72 72 84 - E-mail : [smeag@wanadoo.fr](mailto:smeag@wanadoo.fr) et [www.lagaronne.com](http://www.lagaronne.com)  
Directeur de la publication : Gaston Escudé. Comité de Rédaction : Evelyne Jean Baylet, Michel Auzé, Aline Chauvel, Marianne Grineta, Claire Kerviel, Bernard Leroy, Gilles Lorente, Philippe Marc Fabre, Sans Photos : SMEAG, Didier Tallier, IMAGES. Conception graphique : Camparion Conseil. Commission paritaire : en cours. Imprimerie : 34, Toulouse.

# g<sup>INFO</sup> Garonne

N°5 - juin 03 - TRIMESTRIEL D'INFORMATION DU SMEAG-EPTB GARONNE

Politiques publiques

## Un débat public pour la Garonne

Un débat public sur un projet comme le réservoir de soutien d'étiage de Charlas devrait être l'occasion d'ouvrir une discussion plus large sur l'ensemble des politiques publiques qui affectent directement ou indirectement le régime des eaux du fleuve.

Cette perspective met en lumière la multifonctionnalité des cours d'eau.

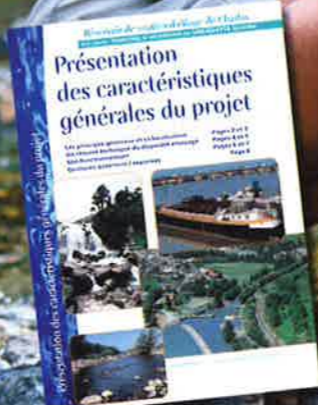
L'eau consommée en France se répartit entre la production électrique (60%), l'agriculture (13%), l'industrie (12%) et l'alimentation des réseaux publics de distribution (15%). Autrement dit, engager un débat public sur l'eau de la Garonne implique de s'interroger, dans le même temps, sur les orientations des politiques énergétique, agricole, industrielle et sanitaire, et sur leurs cohérences avec la politique de l'eau. Sans oublier celle de l'aménagement du territoire qui induit des conséquences en terme de répartition de la ressource et de pollution des eaux.

Le débat public, prévu entre le 8 septembre et le 19 décembre 2003, a été précédé d'un inventaire qui a permis d'identifier et de poser les éléments devant se prêter à la discussion. Ainsi, les Etats Généraux de la Garonne qui se sont tenus en Avril 2001 répondaient notamment à cet objectif. Le partage de la connaissance est, en effet, le préalable indispensable à la bonne organisation des débats. Par ailleurs, la réalisation du Plan de Gestion d'Etiage (PGE) a permis également de dresser un état des lieux de la situation hydrologique et d'envisager les moyens de remédier à un déficit avéré.

Le réservoir de soutien d'étiage de Charlas répond à l'un des objectifs inscrits dans le SDAGE Adour-Garonne : le respect de débits minimums à l'étiage (Débit Objectif d'Etiage). Ces seuils, en prenant en compte la sensibilité du milieu et des écosystèmes aquatiques par rapport aux usages, rappellent chacun à son devoir de responsabilité dans l'utilisation d'une eau que l'on se représentait jusque là comme abondante. L'économie de cueillette n'est plus de mise pour une ressource qui apparaît de plus en plus menacée. La gestion équilibrée entre les différents usages du cours d'eau et la qualité des milieux s'impose donc comme une nécessité depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Gageons que le débat public qui s'annonce permette de définir les conditions d'un développement durable pour la Garonne et l'ensemble de son bassin.

Gaston Escudé  
Premier vice-président du SMEAG-EPTB Garonne

A lire dans notre supplément 8 pages : CHARLAS TOUT SAVOIR SUR LE RÉSERVOIR



# La qualité de l'eau pour tous et pour demain, un principe de précaution et de responsabilité.

**ATTEINDRE UN BON ÉTAT DE TOUTES LES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES EN 2015, EST UN OBJECTIF DÉSORMAIS NATIONAL : LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 2000-60 CE, ÉTABLISSANT UN CADRE POUR UNE POLITIQUE COMMUNAUTAIRE DANS LE DOMAINE DE L'EAU, EN FAIT UNE OBLIGATION. ELLE SERA INSCRITE DANS LE DROIT FRANÇAIS D'ICI À LA FIN DE L'ANNÉE 2003.**

**MÊME SI TOUTES LES ÉTUDES, NOTAMMENT CELLES CONDUITES DANS LE CADRE DU PLAN DE GESTION D'ÉTIAGE (PGE), SONT LÀ POUR NOUS RAPPELER À NOS OBLIGATIONS D'ÉCONOMIE D'EAU, L'IMPORTANT, À L'AVENIR EST PEUT-ÊTRE D'INVENTER UNE RÉPARTITION PLUS JUSTE DE LA RESSOURCE, DANS LE TEMPS ET DANS L'ESPACE, EN VEILLANT À LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION ÉQUILIBRÉE.**

## "LA GESTION ÉQUILIBRÉE" : UNE EXIGENCE NATIONALE ET LOCALE

La gestion équilibrée de l'eau est inscrite dans le code de l'Environnement (article L.211-1). Elle vise à assurer le développement et la protection de la ressource en eau en rappelant que " la protection de l'eau, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général" (art L.210-1). Ces articles constituent les fondements du PGE. Ils permettent, en outre, l'émergence du principe de précaution et incitent à la mise en place de la concertation. Les priorités d'actions du PGE définissent les conditions de restauration des débits dans les rivières classées déficitaires voire très déficitaires, par le SDAGE Adour Garonne (Mesure C3). Le déficit structurel de ressource en eau du bassin de la Garonne est évalué à 270 Mm<sup>3</sup>. Il provient de la conjugaison de phénomènes naturels (sécheresse climatique) et anthropiques (prélèvements et consommation en période d'étiage). La difficulté aujourd'hui est de rééquilibrer une situation complexe héritée du passé en reconstituant les débits d'étiage. C'était déjà une priorité du Comité de Bassin Adour-Garonne avec l'adoption du Plan de Développement de la Ressource en Eau (PDRE), et l'une des missions du SMEAG. Une évidence s'impose à ce stade : la reconquête de la qualité des cours d'eau suppose également la mobilisation des usagers de la ressource en eau. Le principe de responsabilité, précisé dans le PGE, commande de sensibiliser tous les acteurs et usagers aux enjeux liés à la préservation des cours d'eau.

- **Principe de précaution** : mesures qui peuvent être prises en cas d'incertitudes scientifiques sur les conséquences des risques pour l'environnement.
- **Principe de responsabilité** : pour répondre des atteintes portées à l'environnement et les réparer.
- **le SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) : ensemble de mesures, d'objectifs et de règles établis par les Comités de Bassin et visant au développement durable des activités humaines dans le respect des équilibres naturels.

La gestion équilibrée de l'eau est inscrite dans le code de l'Environnement (article L.211-1). Elle vise à assurer le développement et la protection de la ressource en eau en rappelant que " la protection de l'eau, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général" (art L.210-1). Ces articles constituent les fondements du PGE. Ils permettent, en outre, l'émergence du principe de précaution et incitent à la mise en place de la concertation. Les priorités d'actions du PGE définissent les conditions de restauration des débits dans les rivières classées déficitaires voire très déficitaires, par le SDAGE Adour Garonne (Mesure C3). Le déficit structurel de ressource en eau du bassin de la Garonne est évalué à 270 Mm<sup>3</sup>. Il provient de la conjugaison de phénomènes naturels (sécheresse climatique) et anthropiques (prélèvements et consommation en période d'étiage). La difficulté aujourd'hui est de rééquilibrer une situation complexe héritée du passé en reconstituant les débits d'étiage. C'était déjà une priorité du Comité de Bassin Adour-Garonne avec l'adoption du Plan de Développement de la Ressource en Eau (PDRE), et l'une des missions du SMEAG. Une évidence s'impose à ce stade : la reconquête de la qualité des cours d'eau suppose également la mobilisation des usagers de la ressource en eau. Le principe de responsabilité, précisé dans le PGE, commande de sensibiliser tous les acteurs et usagers aux enjeux liés à la préservation des cours d'eau.

## "LA GESTION ÉQUILIBRÉE" : UNE NÉCESSITÉ " GÉOGRAPHIQUE " POUR LE BASSIN DE LA GARONNE

L'équilibre doit être également trouvé dans le partage de la ressource. En effet, la configuration géologique du Bassin amont de la Garonne a obligé l'Etat à définir des règles de solidarités entre la Garonne et la Gascogne. Le plateau glaciaire de Lannemezan isole - d'un point de vue hydrographique - la Gascogne des Pyrénées. Dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, le canal de la Neste (la Neste est un affluent de la Garonne) fut donc pensé pour alimenter toutes les rivières du Gers. C'est ainsi que le "système NESTE" dessert notamment 70% de l'eau potable du département du Gers, ainsi que l'eau brute nécessaire à l'agriculture et s'est traduit en 1963 par l'adoption d'un décret de partage des eaux. 40 ans après, cette organisation hydraulique est amenée à se renouveler, en raison de nouvelles exigences de société. L'augmentation de la population en vallée de Garonne comme en Gascogne et l'évolution des usages obligent à une réflexion permanente. Il faut y ajouter désormais la prise en compte des exigences environnementales - respect des Débits Objectif d'Étiage (DOE) - pour protéger l'équilibre des milieux aquatiques en période d'étiage. Ces différents éléments rendent plus que jamais nécessaire cette solidarité entre la Garonne et la Gascogne et impliquent une évolution du système de partage des eaux entre ces deux bassins.



## 10 ANS DE STRATÉGIE POUR RECONQUÉRIR LA QUALITÉ DU FLEUVE : LE PGE.

Le manque structurel d'eau dans la Garonne a conduit l'Etat à demander au SMEAG de prendre en charge le soutien d'étiage. Depuis 1993, cet Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) assure le suivi du débit du fleuve, sur la base de conventions avec l'Etat, l'Agence de l'Eau et EDF.

Ce partenariat a permis de poser les bases d'une collaboration fructueuse qui s'est notamment manifestée au moment de l'élaboration du PGE. Ce plan, fondé sur une stratégie de reconquête de la qualité des cours d'eau, propose deux options majeures pour une mobilisation rationnelle de la ressource en eau sur le long terme. Il prend en considération la nécessaire solidarité interrégionale et la volonté de satisfaire l'ensemble des usages tout en préservant l'environnement aquatique.

### Le soutien d'étiage à partir de la ressource hydroélectrique

Cette première option s'appuie sur un schéma déjà mis en place il y a 10 ans qui vise en priorité à mobiliser la ressource déjà existante. 40 Millions de m<sup>3</sup> viennent ici, en amont de Toulouse, alimenter la Garonne en période d'étiage depuis les réserves EDF d'Izourt, Gnioure, Laparan et Soulcem (en Ariège) ainsi que du lac d'Oô (en Haute-Garonne). Ce soutien d'étiage a permis en 10 ans de diminuer la fréquence des crises et l'intensité des sécheresses.

Cependant, ce déstockage n'est pas définitivement garanti et représente un coût de fonctionnement élevé (3,4 M€/an) défini selon une logique économique industrielle. L'eau des barrages est affectée par l'Etat prioritairement à la production d'électricité et lorsque la ressource est mobilisée pour le soutien d'étiage, elle représente un manque à gagner pour l'entreprise (le prix du kWh est plus élevé en hiver qu'en été). La facture prend donc en compte le préjudice subi par EDF, soit la différence entre ce que lui coûte ces lâchers d'eau l'été et ce qu'ils auraient pu lui rapporter l'hiver.

En outre, cette option présente deux autres inconvénients : d'abord, la ressource qui alimente la Garonne concerne très peu l'amont et la Garonne aval et pas du tout la Neste et les rivières de Gascogne. Ensuite, elle handicape le potentiel hydroélectrique, énergie renouvelable, par le simple fait que des lâchers d'eau importants nécessiteraient l'utilisation d'autres moyens de production d'énergie générateurs de gaz à effet de serre.

En outre, cette option présente deux autres inconvénients : d'abord, la ressource qui alimente la Garonne concerne très peu l'amont et la Garonne aval et pas du tout la Neste et les rivières de Gascogne. Ensuite, elle handicape le potentiel hydroélectrique, énergie renouvelable, par le simple fait que des lâchers d'eau importants nécessiteraient l'utilisation d'autres moyens de production d'énergie générateurs de gaz à effet de serre.

- **Étiage** : plus bas niveau des eaux d'une rivière.
- **Soutien d'étiage** : action d'augmenter le débit d'un cours d'eau en période d'étiage.
- **PGE (Plan de Gestion d'Étiage)** : outil contractuel à portée réglementaire qui associe l'ensemble des acteurs (Etat, collectivités, usagers et associations) et conduit à un diagnostic partagé qui fonde de nouvelles règles de partage de la ressource en eau. Il permet l'établissement d'un plan d'actions dont la mise en œuvre s'étale sur 10 ans.

### La création de nouvelle ressources

Cette deuxième option se place dans une logique de ressource pérenne, d'aménagement du territoire et de développement durable. La création d'une réserve structurante de soutien d'étiage est privilégiée dans un objectif commun : alimenter la Garonne et les rivières de Gascogne. Coûteuse en investissement (256 M€) elle est moins onéreuse en fonctionnement (2,3 M€/an). En outre, elle s'avère nécessaire pour tendre au respect des DOE et du SDAGE, et s'accompagne d'une mobilisation moindre de la ressource hydroélectrique.

Cette réserve d'eau permet de stocker, puis de restituer en période d'étiage, les eaux abondantes des saisons hivernale et printanière. Le site de Charlas (Haute-Garonne) a été choisi par les ministères de l'environnement et de l'agriculture comme solution à étudier en priorité. Combiné aux autres mesures préconisées par le PGE, il a pour objectif de garantir la qualité des eaux du fleuve et de ses affluents et de sécuriser 9 années sur 10 les usages dépendant de la ressource en eau. Quelque soit l'option retenue, elle devra être accompagnée de la mobilisation de l'ensemble des acteurs.

### Le respect du minimum vital d'eau dans les rivières

A partir d'un outil de diagnostic et de contrôle, la surveillance permanente de l'étiage a amené l'instauration de seuil et de règles afin d'assurer une coexistence normale des usages, et de garantir la "bonne forme" du milieu aquatique. Il existe, en effet, des valeurs de débit (DOE) en deçà desquels la Garonne et son environnement sont en danger et tout l'enjeu du PGE réside dans la réduction des périodes de franchissement de ces seuils.

### L'économie et le développement de nouvelles pratiques moins consommatrices d'eau

Cet aspect est intimement lié à la prise de conscience de la nécessité d'évoluer, voire de changer les comportements et les mentalités (lutte contre les gaspillages, gestion collective des prélèvements, rationalisation des usages de l'eau). Toutes ces mesures d'économies sont prioritaires et indispensables, mais elles s'avèrent insuffisantes pour pallier de façon efficace le manque d'eau dans la Garonne.

*Vous trouverez dans le cahier technique joint les détails de ce projet fédérateur qui exprime une véritable solidarité à l'échelle du Sud-Ouest.*

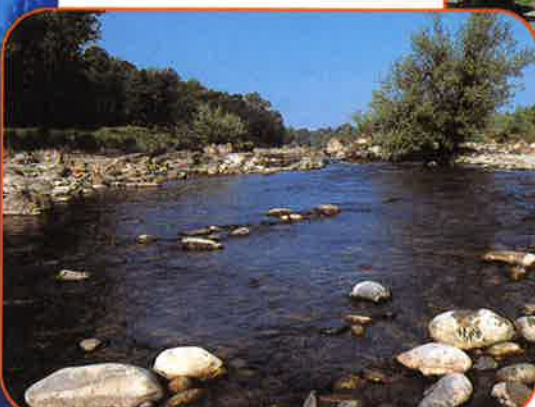
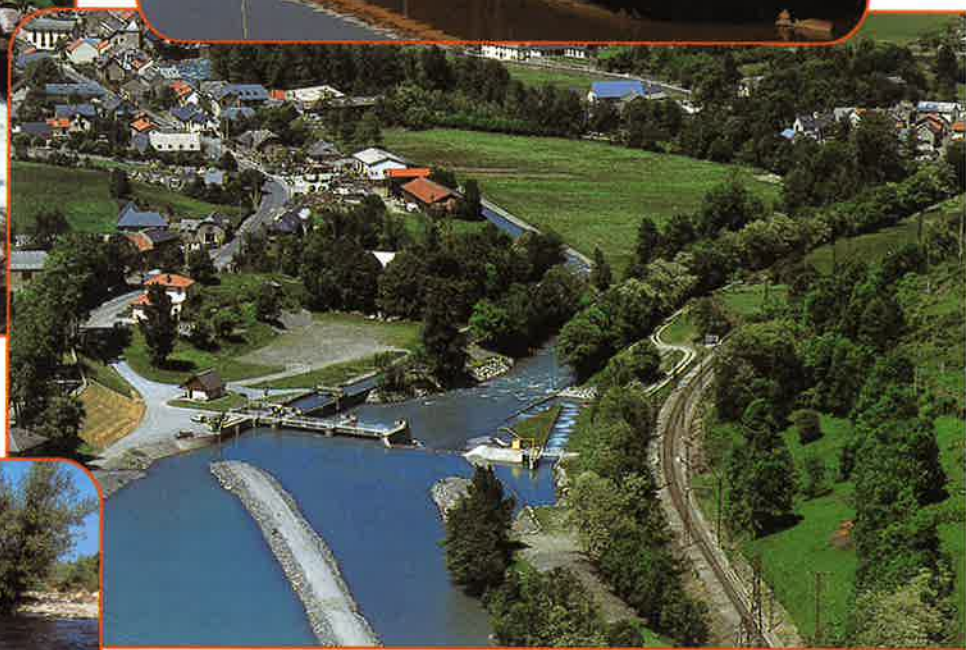
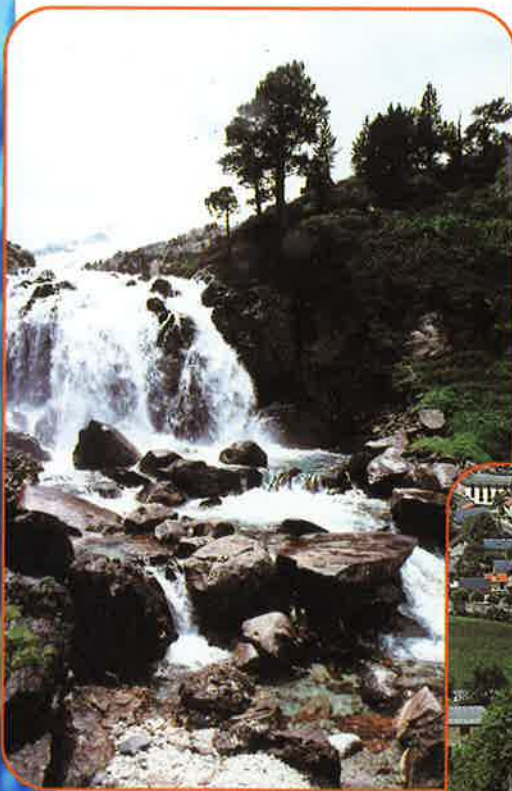


# Présentation des caractéristiques générales du projet

**Les principes généraux et sa localisation**  
**Un résumé technique du dispositif envisagé**  
**Son fonctionnement**  
**Quelques questions / réponses**

**Pages 2 et 3**  
**Pages 4 et 5**  
**Pages 6 et 7**  
**Page 8**

Présentation des caractéristiques générales du projet



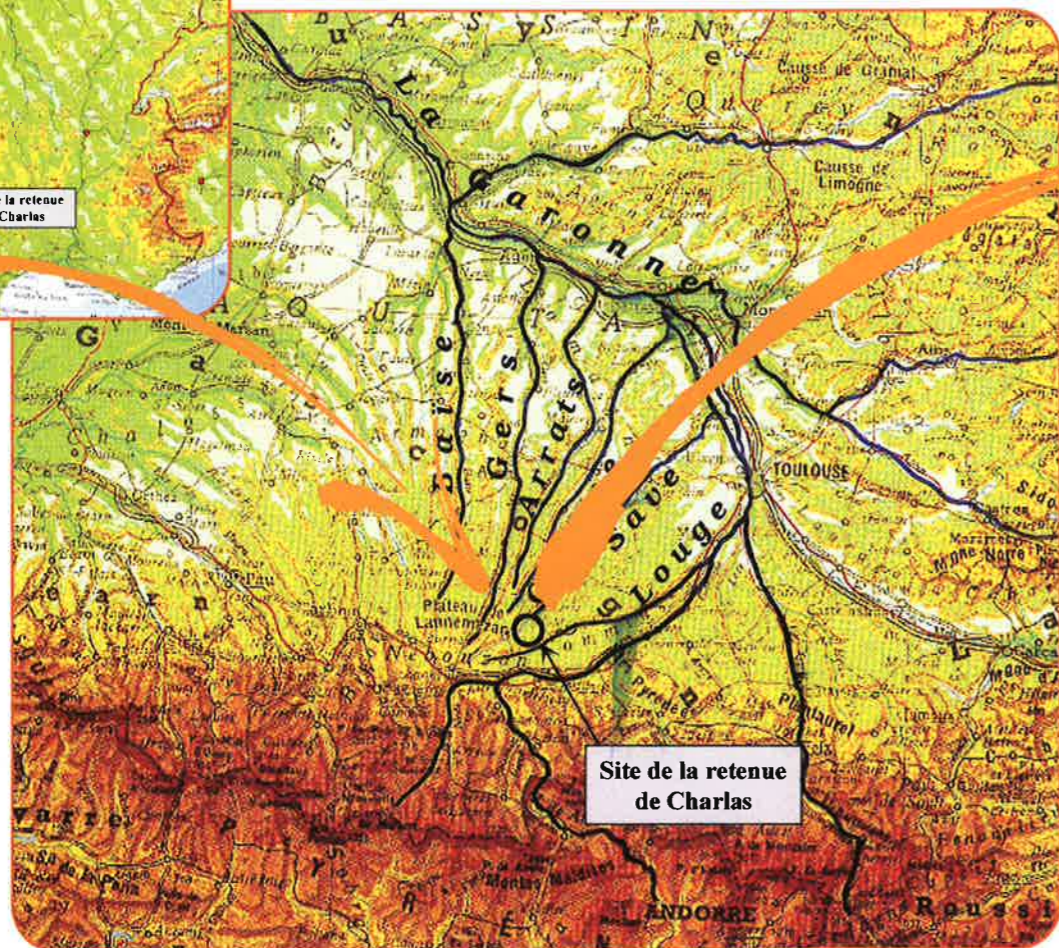
# La présentation et la localisation

## LES OBJECTIFS :

Le réservoir " Charlas " ne se substitue pas aux mesures prioritaires d'économie et de bonne gestion. Il les accompagne et concourt au respect des objectifs réglementaires de débit sur la Garonne et ses affluents en réduisant l'intensité des périodes d'étiage. En cas de pénurie due à la sécheresse, il s'agit de **garantir en permanence** la qualité de notre environnement et l'alimentation en eau potable des populations, de **sécuriser** la ressource en eau pour l'industrie, l'agriculture, le tourisme et de sécuriser le canal de la Neste et l'alimentation en eau des canaux de Saint-Martory et Latéral à la Garonne.



## LA LOCALISATION ET LE CHOIX DU SITE :



Le réservoir est situé dans le département de la Haute-Garonne (31) sur le territoire des communes de Cardheilac, Charlas, Saint-Lary-Boujean, Saman et Sarremezan, dans le canton de Boulogne-sur-Gesse.

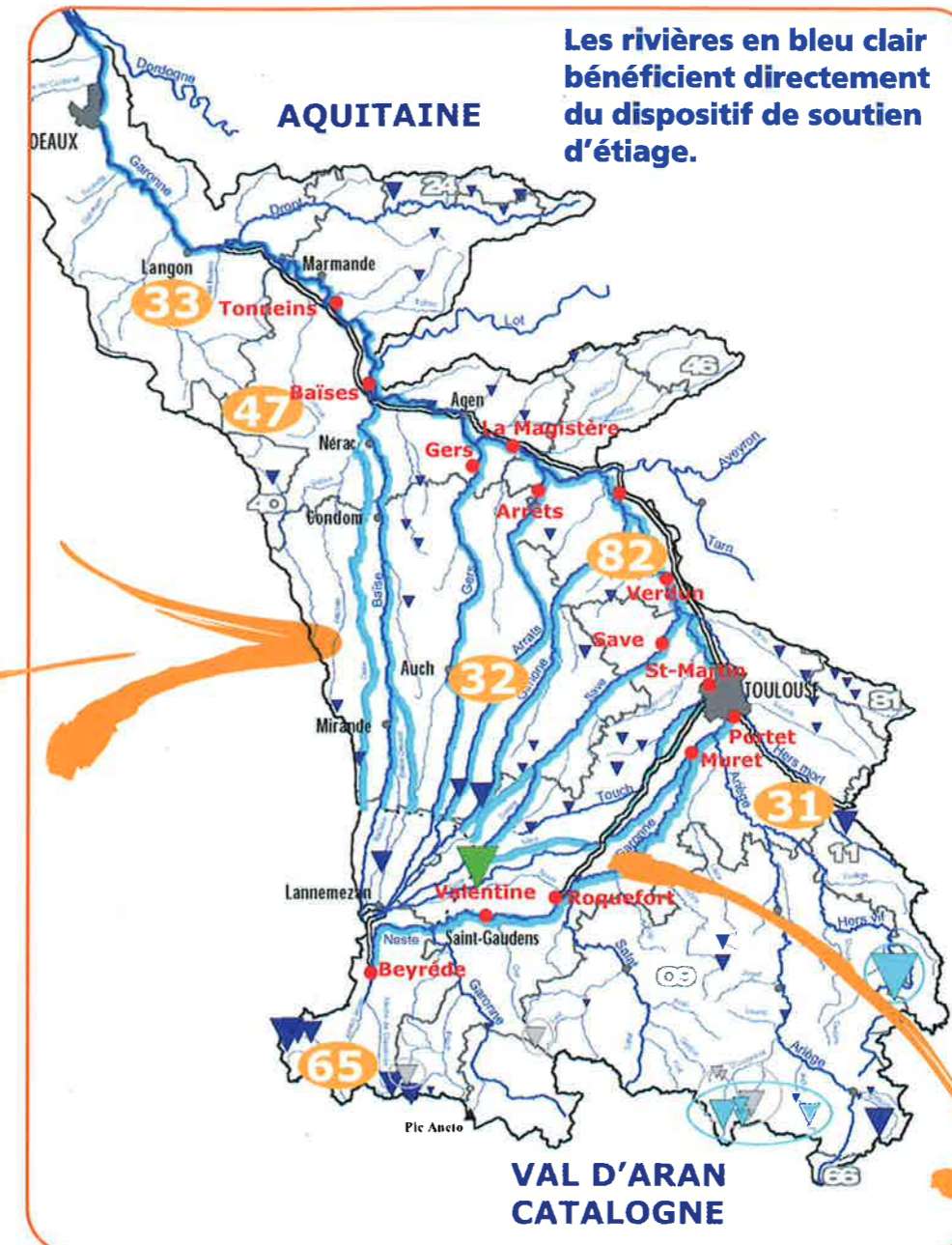
Le choix du site, par les ministères de l'agriculture et de l'environnement, est intervenu en 1990 sur la base d'un rapport établi à la demande du préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne.

Le site a été retenu du fait de sa localisation en dérivation de la Garonne et sans risque pour l'environnement. Cette situation, entre les bassins de la Garonne et des rivières de Gascogne, autorise une nouvelle répartition de la ressource en eau et trois fonctions :

- le soutien d'étiage de l'ensemble de la Garonne, des Pyrénées, jusqu'à l'estuaire,
- le soutien d'étiage de dix affluents en Hautes-Pyrénées et en Gascogne,
- le soutien conjugué aux économies régionales du Val de Garonne et de la Gascogne.

Les illustrations ci-contre présentent la zone d'influence du projet, les rivières bénéficiant de la réalimentation, les six départements (Gers, Gironde, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne), les deux régions (Aquitaine, Midi-Pyrénées), les communes et les cantons concernés.

# du réservoir de Charlas



## LE PRINCIPE GÉNÉRAL :

Le principe de l'opération repose sur la mise en réserve, en période hivernale et printanière, d'une faible fraction des débits de hautes eaux du cours supérieur de la Garonne par une retenue située en dérivation.

La capacité du réservoir est de 110 Millions de m<sup>3</sup> (Mm<sup>3</sup>) dont les deux tiers sont affectés au soutien du débit de la Garonne en période d'étiage, depuis le piedmont pyrénéen (Montréjeau), jusqu'à l'estuaire. Le tiers restant (37 Mm<sup>3</sup>) est affecté au soutien d'étiage de dix affluents en rive gauche de la Garonne, depuis la Neste, en Hautes-Pyrénées, puis la Louge, la Save, la Gesse, la Gimone, l'Arrats, le Gers, les Baises et l'Osse en Gascogne.

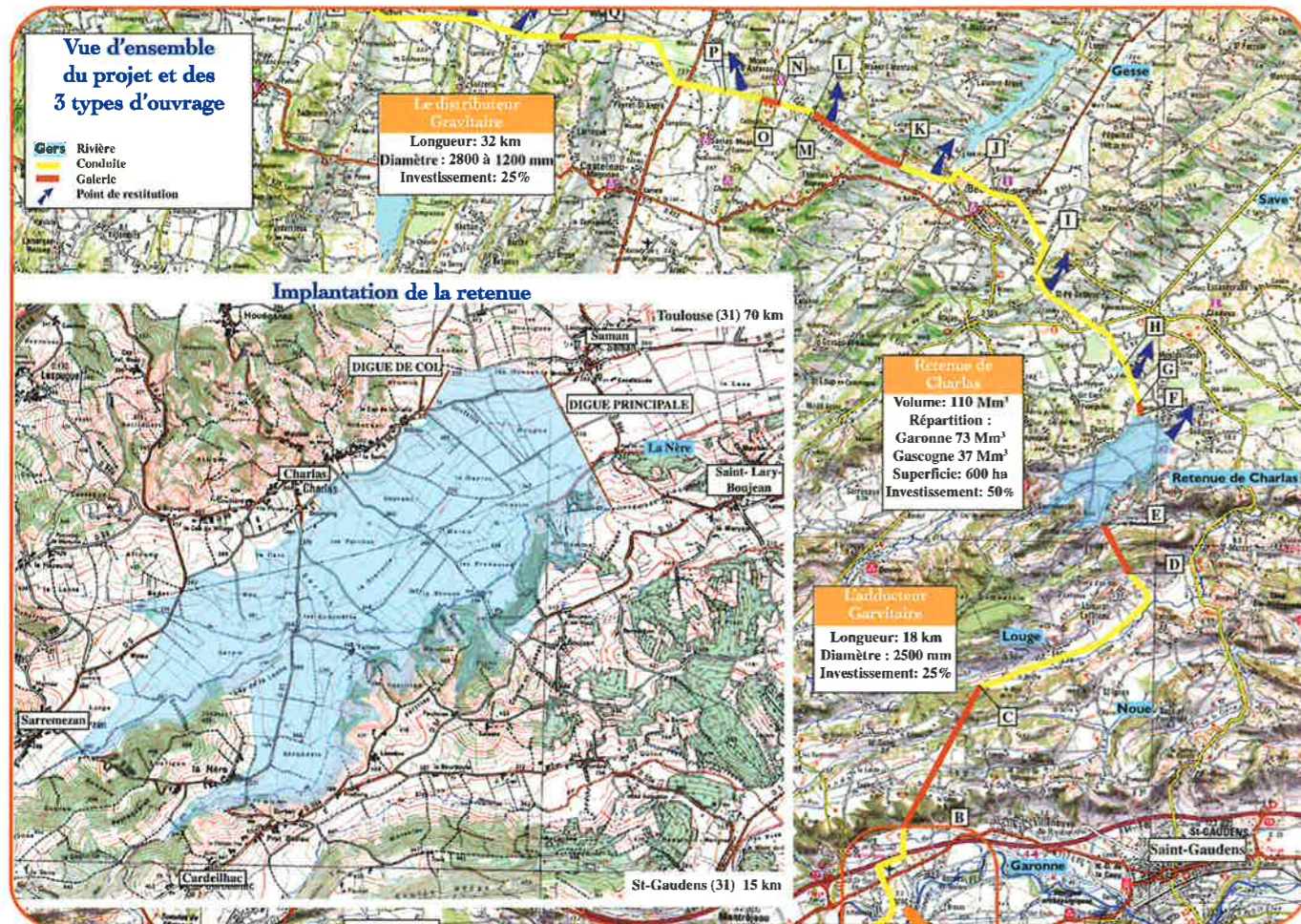
## Communes concernées par le plan d'aménagement local :



La réserve créée est également utilisée en substitution de prélèvements existants. Ainsi, une alimentation du canal de Saint-Martory permet de réduire si nécessaire son prélèvement en Garonne, tout en sécurisant son alimentation par une eau de qualité. Enfin, un distributeur vers la Gascogne double le canal de la Neste permettant ainsi de laisser à la Neste, puis à la Garonne amont, un débit considérablement plus important en été et plus proche des débits naturels.

# La présentation technique de l'opération

LES ILLUSTRATIONS CI-CONTRE PRÉSENTENT LES TROIS TYPES D'OUVRAGES CONSTITUTIFS DU PROJET DE RÉSERVOIR DE SOUTIEN D'ÉTIAGE DE CHARLAS : LA PRISE D'EAU ET L'ADDUCTEUR DE REMPLISSAGE, LA RETENUE ET SES OUVRAGES DE RESTITUTION, ET LE DISTRIBUTEUR VERS LA GASCOGNE.

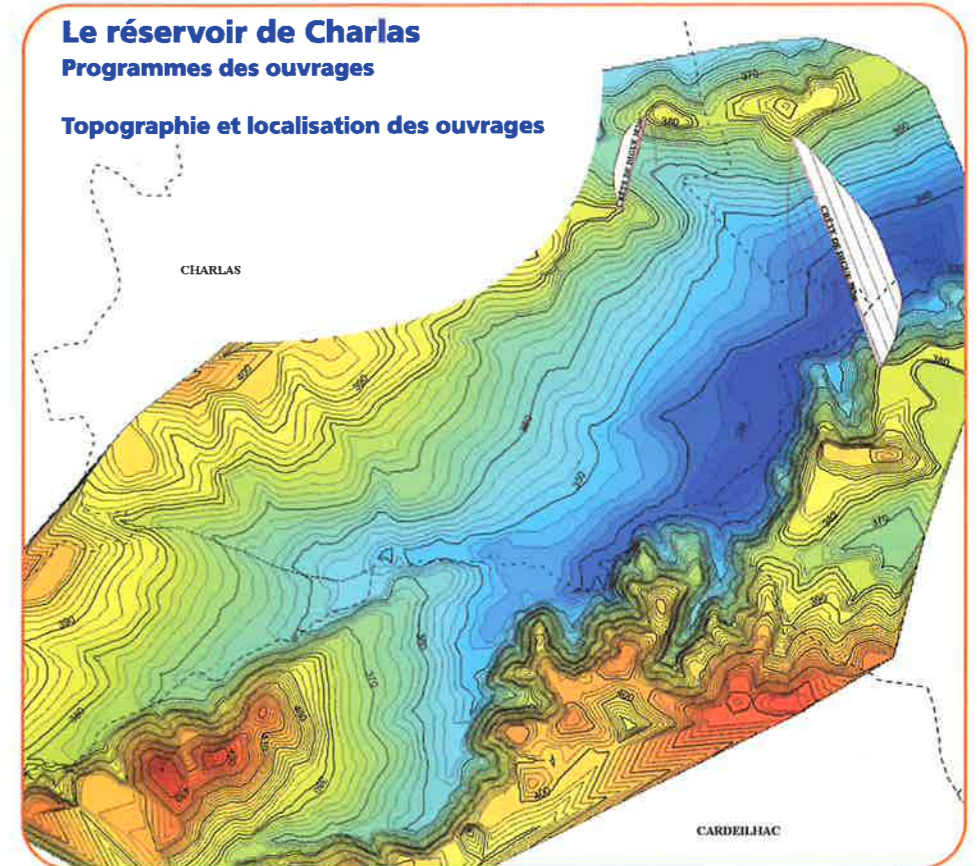


## LE PLAN D'EAU ET LES DEUX DIGUES

Le plan d'eau de la retenue s'étale sur une emprise maximale de 600 hectares. Le volume utile de la réserve est de 110 Mm<sup>3</sup> avec une surface immergée de 553 hectares. La cote maximale de remplissage est de 380 m (NGF) en exploitation normale et de 380,5 m en cas de crue exceptionnelle. Le volume utile de la retenue correspond à la tranche d'eau comprise entre les cotes 340 m et 380 m. Le volume situé entre le fond (cote 332,50 m) et la cote 340 m représente environ 1 Mm<sup>3</sup> non mobilisable permettant la survie des poissons.

La digue principale, qui crée la retenue, est constituée par une digue en terre barrant la vallée de la Nère. Le volume de la digue principale est d'environ 8 Mm<sup>3</sup> de matériaux extraits de la cuvette. Sa hauteur maximale est de 49,5 m. La crête de la digue est située à 382 m d'altitude et l'évacuateur de crue à 380 m. Sa longueur est de 1150 m, sa largeur moyenne en pied de digue de 310 m et la largeur en crête de 10 m.

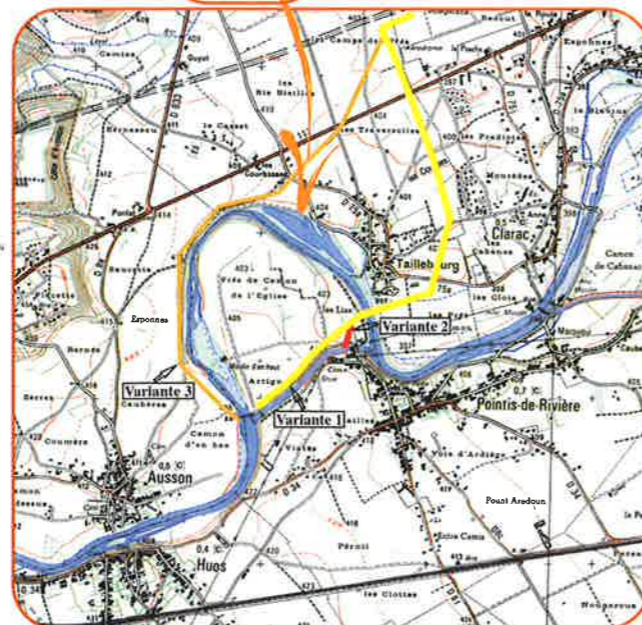
La digue secondaire (ou digue de col) est destinée à assurer la fermeture latérale du plan d'eau. Elle est réalisée en terre homogène. Son volume est de 0,4 Mm<sup>3</sup>, sa hauteur maximale de 20 m. Sa longueur est de 440 m, pour une largeur moyenne en pied de digue de 150 m et une largeur en crête de 8 m.



## L'ADDUCTION :

La prise d'eau est implantée au droit de l'usine hydroélectrique de la centrale d'Ausson sur la commune de Pointis-de-Rivière. Les trois variantes possibles sont représentées ci-contre. Elle est fermée chaque année du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre inclus.

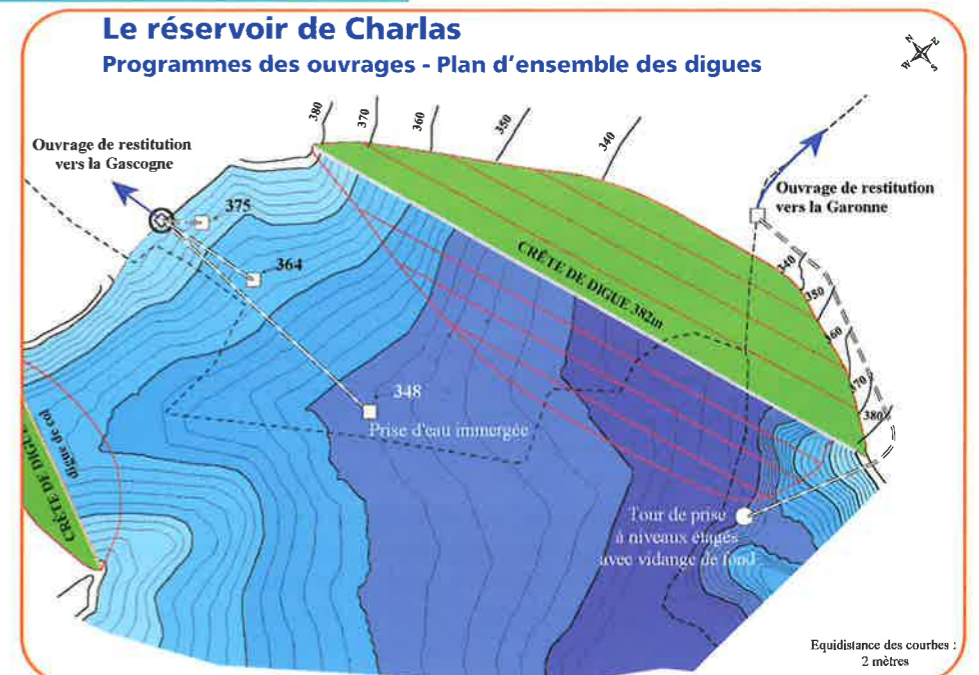
L'adducteur permet le remplissage de la retenue par simple gravité. Il fait 18 km de long, entièrement souterrain, avec des tronçons en conduite ou en galerie d'environ 2,5 m de diamètre. Le débit maximal de transfert est de 10,5 m<sup>3</sup>/s. Une étude est prévue pour évaluer la faisabilité d'un remplissage plus rapide du réservoir afin de privilégier un transfert en période de très fortes eaux printanières.



## LES OUVRAGES DE RESTITUTION

Vers la Garonne, la réalimentation est réalisée, à partir d'une tour de prise d'eau à niveaux étagés, puis par l'intermédiaire des cours d'eau la Nère et la Louge. Un adducteur de 4 km, entre la Nère et le canal de Saint-Martory, permet à la fois de diminuer les prélèvements en Garonne du canal de Saint-Martory et de soulager la Louge d'une partie des débits de soutien d'étiage.

Vers la Gascogne, un distributeur souterrain d'une longueur de 32 km, constitué en conduites et galeries, permet, par simple gravité, l'alimentation de sept rivières en Gascogne. Il double et sécurise ainsi le canal de la Neste.



# Le fonctionnement du réservoir

## LE MODE DE REMPLISSAGE ET DE DÉRIVATION

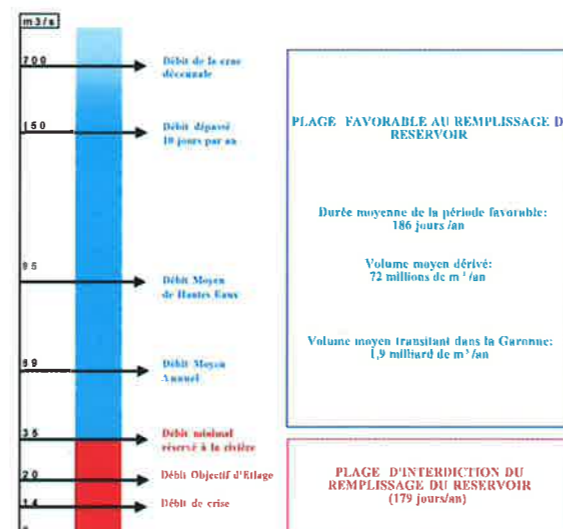
**La prise d'eau** ne crée aucun obstacle en Garonne. Les prélèvements s'effectuent en dehors de la période d'étiage estivale et automnale et uniquement lorsque le débit de la Garonne dépasse 35 m<sup>3</sup>/s, soit une valeur volontairement très supérieure au 1/10<sup>ème</sup> du débit moyen (6 m<sup>3</sup>/s) et à l'objectif d'étiage (DOE de 20 m<sup>3</sup>/s). Cela signifie que quelque soit le débit prélevé, le débit restant en Garonne sera toujours au moins égal à 35 m<sup>3</sup>/s en période de remplissage de la retenue de Charlas.

La possibilité de remplissage, pour 110 Mm<sup>3</sup>, est prévue sur une plage favorable de 186 jours par an, sur les 240 jours compris entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 30 juin inclus. La prise d'eau est fermée en dehors de cette période, c'est-à-dire du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre.

Les simulations montrent que le débit laissé à l'aval sera effectivement limité à 35 m<sup>3</sup>/s pendant au maximum 6 semaines sur toute la période favorable au remplissage. Le reste du temps, le débit en Garonne à l'aval sera supérieur à cette valeur (>52 m<sup>3</sup>/s en moyenne). Le volume moyen nécessaire au remplissage est de l'ordre de 70 Mm<sup>3</sup>. Il est au minimum de 47 Mm<sup>3</sup> et au maximum de 110 Mm<sup>3</sup>. Ce prélèvement moyen de 70 millions de m<sup>3</sup> est effectué, en hiver et au printemps, sur un volume annuel écoulé par le fleuve à ce niveau de l'ordre de 2 milliards de m<sup>3</sup>.

Les effets de ce remplissage sur les cours d'eau sont alors :

- Neutres**, pour la Garonne à l'amont de la prise d'eau et pour les affluents de la rive gauche,
- Peu sensibles**, sur la Garonne entre la prise d'eau et la confluence avec le Salat,
- Très peu sensibles**, à l'aval de la confluence avec le Salat,
- Neutres**, pour les nappes phréatiques de la Garonne.



## MODE DE RESTITUTION DES EAUX DU RÉSERVOIR

**Le débit maximal total restitué est de 29 m<sup>3</sup>/s, à raison de 15 m<sup>3</sup>/s vers la Garonne et de 14 m<sup>3</sup>/s vers la Gascogne.**

### • Pour la Garonne :

Le dispositif consiste en une galerie principale associée à une tour de prises d'eau à niveaux étagés afin de contrôler la qualité physico-chimique de l'eau restituée. Deux vannes situées sur la galerie principale permettent de réguler le débit. Les eaux sont déversées dans la Nère avec, plus en aval, une répartition du débit entre le canal de Saint-Martory et la Louge. Le débit maximal écoulé dans la Nère est de 15 m<sup>3</sup>/s, puis 8 m<sup>3</sup>/s dans la Louge (la différence réalimentant le canal).

### • Pour les cours d'eau de la Gascogne :

L'alimentation se fait à partir d'une prise d'eau principale immergée dans la retenue à la cote 348 m et de deux prises secondaires, puis par l'intermédiaire du distributeur. Ce distributeur fonctionne en charge avec des vannes au niveau des exutoires sur les rivières réalimentées.

Le débit maximal prélevé dans la retenue et ainsi distribué est de 14 m<sup>3</sup>/s. Une vanne sur la galerie principale, en amont du distributeur, contrôle les débits et les volumes restitués vers la Gascogne et permet la maintenance périodique des ouvrages.

Les effets de cette restitution sur les rivières en période de soutien d'étiage sont :

**Positifs** pour :

- la Neste (+ 5 m<sup>3</sup>/s sur les 20 kilomètres soutenus en aval de Sarrancolin),
- la Garonne de Montréjeau (confluence Neste) jusqu'à Saint-Martory (+ 5 m<sup>3</sup>/s),
- la Garonne de Saint-Martory à Toulouse (jusqu'à + 12 m<sup>3</sup>/s),
- la Garonne de Toulouse à l'estuaire (jusqu'à + 20 m<sup>3</sup>/s),
- les Baïses, l'Arrats, la Gimone, la Gesse, la Save, le Gers, le Touch aval, la Louge aval.

**Négatifs**, pour la Nère, qui subira de forts débits (jusqu'à 15 m<sup>3</sup>/s) par rapport à sa capacité actuelle. Toutefois, la Nère est un cours d'eau artificiel à très faible valeur biologique. La réalisation du projet de réservoir offre l'opportunité de redonner à ce ruisseau des caractéristiques d'écosystème stable d'eau courante, avec un lit mineur pour les faibles débits et une zone d'expansion pour les débits plus importants, avec des zones d'abris pour les espèces piscicoles et une végétation équilibrée en lit et sur les berges.

## UN NOUVEAU PARTAGE DES EAUX EN FAVEUR DES TERRITOIRES

### • En période de remplissage du réservoir (hiver et printemps)

Le canal de la Neste dérive actuellement un débit de 7 m<sup>3</sup>/s pour assurer notamment le remplissage des réserves de Puydarrieux (65) et d'Astrac (32). Le projet "Charlas" ne modifie pas cette situation. De même, il n'a pas d'influence, en période de remplissage, sur les débits dérivés par le canal de Saint-Martory et le canal latéral à la Garonne.

En revanche, le remplissage de la retenue de Charlas nécessite de dériver au maximum 10,5 m<sup>3</sup>/s depuis la Garonne en laissant, en toutes circonstances, un débit minimal conséquent de 35 m<sup>3</sup>/s à la Garonne.

### • En période de soutien d'étiage (été et automne), si nécessaire :

**Sur la Neste et le cours de la Garonne en année normale :**

- **20 Mm<sup>3</sup> (5 m<sup>3</sup>/s)** de plus sur la Neste (en aval de Sarrancolin) puis en Garonne (entre la confluence de la Neste et la prise d'eau du canal de Saint-Martory) par réduction des prélèvements en Neste (compensés par 20 Mm<sup>3</sup> sur la part Garonne dans Charlas) ;

- **50 Mm<sup>3</sup> (12 m<sup>3</sup>/s = 7+5 m<sup>3</sup>/s)** de plus en Garonne (entre la prise du canal de Saint-Martory et la confluence avec la Louge) ; 7 m<sup>3</sup>/s proviennent de la réduction des prélèvements en Garonne du canal de Saint-Martory et 5 m<sup>3</sup>/s de la réduction des prélèvements du canal de la Neste ;

- **73 Mm<sup>3</sup> (20 m<sup>3</sup>/s)** de plus sur la Garonne à l'aval de la confluence avec la Louge ; le débit supplémentaire de 8 m<sup>3</sup>/s provenant de la retenue de Charlas via la Nère et la Louge. Ces 20 m<sup>3</sup>/s représentent **20% du débit de la Garonne à Bordeaux à marée basse.**

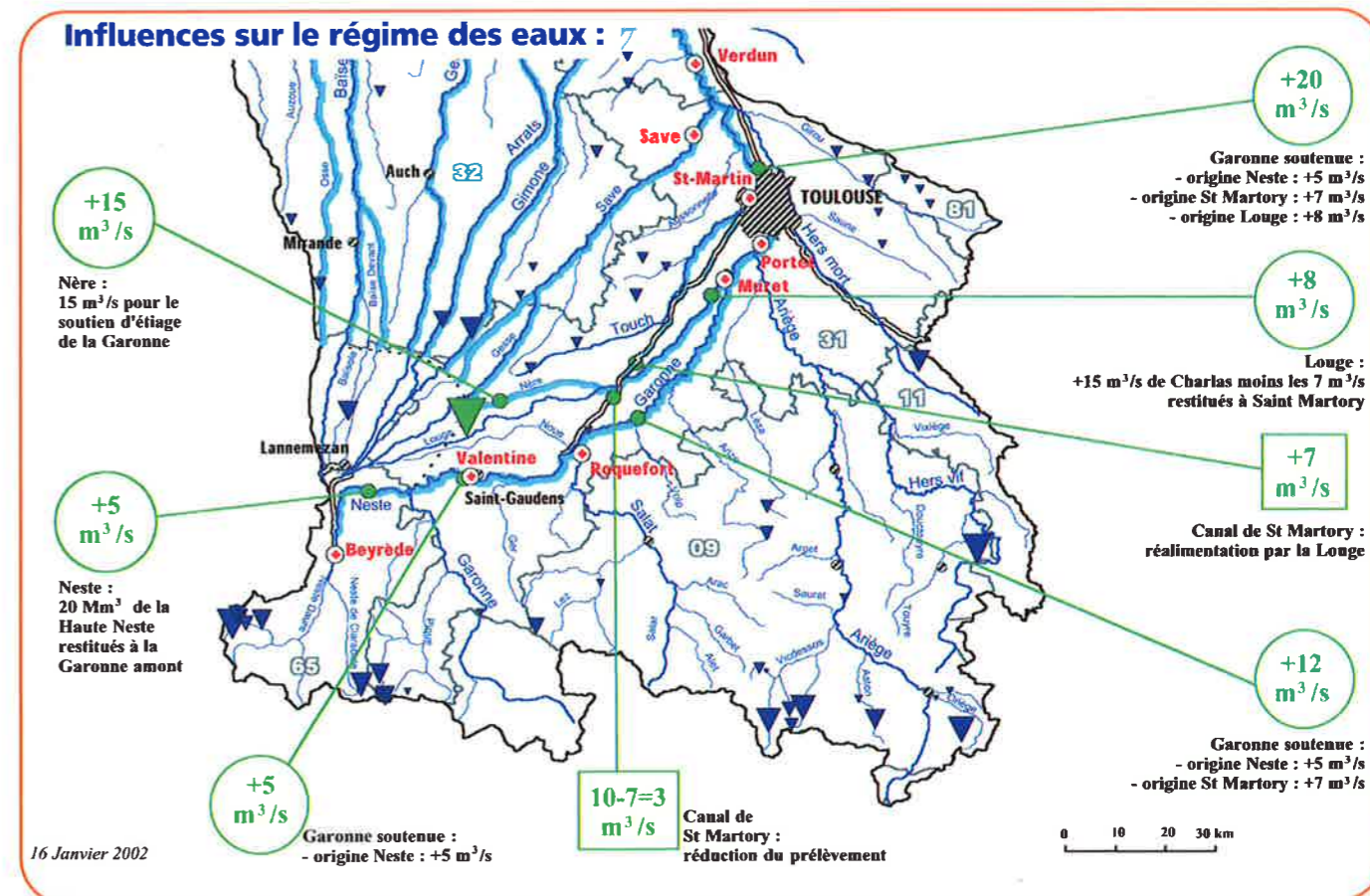
**Sur le cours de la Garonne en année sèche :**

Tous les chiffres précédents sont à majorer d'environ 7 Mm<sup>3</sup> (soit 1 m<sup>3</sup>/s). Le maintien à 4 m<sup>3</sup>/s du débit minimal sur la Neste (sous la prise d'eau de Sarrancolin) peut alors être garanti contrairement à la situation actuelle où il peut descendre à 3 m<sup>3</sup>/s.

**Sur le versant Gascogne :**

- **37 Mm<sup>3</sup>** de plus à l'aval du distributeur de "Charlas" sur l'ensemble des rivières de Gascogne. On estime à 15 Mm<sup>3</sup> l'eau retournant à la Garonne via les rivières de Gascogne, du fait de l'augmentation des DOE prévue au PGE "Neste Gascogne".

- **20 Mm<sup>3</sup> (5 m<sup>3</sup>/s)** de moins pour les sections amont des rivières de Gascogne (amont du distributeur "Charlas") du fait de la réaffectation partielle à la Garonne d'une part des volumes de la Haute-Neste (réduction du prélèvement du canal de la Neste). Ce volume est échangé contre **20 Mm<sup>3</sup>** sur la part Garonne dans Charlas transitant par le distributeur.



# LES RÉPONSES AUX QUESTIONS QUE VOUS VOUS POSEZ SUR LE RÉSERVOIR DE CHARLAS

## • Quel est le coût de ce projet ?

**Les coûts** sont de 256 millions d'euros pour l'investissement et de 1,4 millions d'euros/an pour le fonctionnement. La mise en œuvre du PGE "Garonne Ariège" permettra d'organiser un financement par les usagers à hauteur de 75 % des coûts de fonctionnement ; la différence étant prise en charge par la collectivité.

**La contribution** du projet à la dynamique de l'économie et de l'emploi représente pour les seules activités touristiques liées à la création du plan d'eau un chiffre d'affaires total de 3,2 millions d'euros. Pour une durée de chantier de cinq ans, l'impact direct et indirect est estimé à 1 600 emplois-an.

## • Qui construit et qui gère les ouvrages ?

**Le soutien d'étiage** est une mission de service public. Le maître d'ouvrage est un Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) émanant des collectivités territoriales qui souhaite conserver la maîtrise totale sur la ressource en eau en particulier en phase d'exploitation. Aussi les montages juridiques de type délégation de service public ont été écartés.

## • Quels seront les impacts sociaux et environnementaux ?

### Sur les populations avoisinantes :

Le site de Charlas a été choisi, et son volume fixé à 110 Mm<sup>3</sup>, pour éviter toute évacuation de population. Par ailleurs les simulations montrent qu'en année moyenne le plan d'eau est plein de début juin jusqu'en août. Au 15 août la baisse est de seulement 4 mètres. Concernant sa valorisation économique et touristique, le SMEAG accompagnera toutes les initiatives locales dans le cadre d'un plan d'aménagement.

### Sur la qualité des eaux, la faune et la flore :

Le projet "Charlas" bénéficie d'une maîtrise de toutes les eaux dérivées ou relâchées et n'influence pas le flux sédimentaire en Garonne. Le remplissage s'effectue depuis la Garonne en amont de Saint-Gaudens, à partir d'une eau brute de bonne qualité et la retenue est entourée d'un périmètre de protection évitant les apports d'eau polluée. Aussi les risques d'"eutrophisation" ou d'envasement excessif sont très limités.

Le prélèvement réalisé sur les eaux superficielles, au niveau du plan d'eau d'une centrale hydroélectrique, n'a aucun impact sur les eaux souterraines en Garonne. Au contraire, il s'accompagne d'un transfert des prélèvements actuels en nappe d'accompagnement vers les eaux superficielles, afin de préserver ces nappes, comme la nappe de rivière en Comminges, d'excellente qualité, à l'usage eau potable.

Par ailleurs, la prise d'eau est conçue avec un dispositif adapté permettant d'éviter l'aspiration de poissons, en particulier les migrateurs en phase de dévalaison.

La cuvette topographique, plaine agricole cultivée et d'élevage, et les coteaux avoisinants couverts de boisements et de taillis, ne présentent pas de richesse floristique ou faunistique particulièrement rare ou diversifiée. Des mesures d'accompagnement, comme des boisements, permettront de diversifier les jonctions entre unités paysagères et faunistiques.

## • De l'eau pour satisfaire toujours plus d'usages ?

**Le réservoir de Charlas** n'a pas pour vocation d'augmenter le volume des prélèvements pour les différents usages. Il s'agit simplement de tenter de rétablir un équilibre entre une ressource naturelle, rare en été et à l'automne, et l'expression d'usages autorisés par l'État, avec comme objectif premier de restaurer et de garantir le bon fonctionnement des écosystèmes. D'ailleurs, le projet de réservoir de Charlas n'est qu'un maillon, certes nécessaire mais en aucun cas suffisant, d'une stratégie environnementale de reconquête de la qualité du fleuve et de ses affluents. Il s'accompagne d'un ensemble de mesures d'économie, en particulier un moratoire sur la consommation d'eau par l'agriculture, et de développement de nouvelles pratiques moins consommatrices d'eau.

**Le SMEAG**, en tant qu'organisme public, a le devoir de gérer l'eau, reconnue par la loi comme patrimoine commun de la nation, de façon équilibrée et dans toutes ses dimensions.

Un patrimoine n'a de valeur que s'il est transmis dans de bonnes conditions aux générations futures.

C'est dans cet esprit de "patrimoine commun" et de "service public" que le SMEAG œuvre depuis une décennie pour la reconquête de ce grand fleuve européen, un peu oublié des grandes politiques publiques, la Garonne.

Pour obtenir plus de renseignements sur le projet de réservoir de Charlas, une documentation est disponible auprès du maître d'ouvrage sur le site

[www.smeag.fr](http://www.smeag.fr) ou de la Commission Particulière du Débat Public :

Commission Particulière du Débat Public - Projet Charlas - Immeuble Atria - 8, Esplanade Compans Cafarelli - 31000 Toulouse

Tél : 05-62-30-50-73 - Fax : 05-62-30-50-00 - E-mail : [contact@debat-public-charlas.com](mailto:contact@debat-public-charlas.com)