

BASSIN ADOUR GARONNE

Périmètre

*NESTE*  
*ET*  
*RIVIERES DE GASCOGNE*

PLAN DE GESTION DES ÉTIAGES

Version révisée 2012

Année 2012

Avec le concours financier de :





Le présent document constitue le nouveau

## **PLAN DE GESTION DES ETIAGES du périmètre**

### **« NESTE ET RIVIERES DE GASCOGNE »**

*(version révisée du document élaboré en 2002)*

---

Il est établi, comme pour le PGE initial validé en 2002, entre :

- La Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne, Société d'Aménagement Régional, représentée par son Président,
- L'Etat représenté par M. le Préfet du Gers, Coordonnateur du Bassin Adour-Garonne,
- Les Collectivités Territoriales (les deux Régions et les cinq Départements concernés) représentées par leurs Présidents respectifs,
- L'Agence de l'Eau Adour-Garonne (après avis de la Commission planification du Comité du Bassin) représentée par son Directeur,
- Les Chambres Départementales d'Agriculture des cinq Départements concernés, représentées par leurs Présidents respectifs,
- Le Représentant coopté des Syndicats d'Adduction d'Eau Potable,
- Le Représentant coopté des cinq Chambres de Commerce et d'Industrie,

...et au vu des travaux menés en concertation au sein de la Commission d'élaboration comprenant :

- les cinq MISE (Mission Interservices de l'Eau), les DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Midi-Pyrénées et Aquitaine, et les deux DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) du bassin,
- l'Agence de l'Eau Adour-Garonne,
- un représentant de chacune des cinq Chambres départementales d'Agriculture,
- un représentant de chacune des cinq Chambres départementales de Commerce et d'Industrie,
- la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne,
- les représentants des cinq Départements du Système NESTE au Conseil d'Administration de la CACG,
- un représentant de la Région Midi-Pyrénées,
- un représentant de la Région Aquitaine,
- un représentant de chacune des cinq Associations Départementales des Maires,
- le représentant coopté des Syndicats d'Adduction d'Eau Potable,
- le représentant d'E.D.F.,
- le Directeur de l'usine ARKEMA, représentant les industriels du plateau du Lannemezan,
- le Président de l'ADEBAG (Association des Entrepreneurs du Bassin Adour-Garonne),
- un représentant de chacune des cinq Fédérations Départementales des A.A.P.P.M.A.,
- le délégué régional de l'ONEMA,
- le représentant coopté des Fédérations de Sports d'Eau Vive de la région Midi-Pyrénées,
- le représentant de l'Association Régionale pour l'Environnement (A.R.P.E.),
- deux représentants cooptés des Associations de défense de l'Environnement de la Région Midi-Pyrénées,
- un responsable lot-et-garonnais et/ou gersois chargé(s) de l'aspect "Navigabilité de la Baïse",
- un membre du Comité de suivi du PGE "Garonne",
- un membre du Comité de suivi du PGE "Adour",
- un élu de la vallée de la Neste,
- un représentant de Météo-France.

Ce document est composé d'un **préambule introductif** restituant le contexte et l'objet du présent plan ainsi que du **protocole** arrêté entre les parties.

Il est en outre complété d'un nombre non limitatif d'**annexes** explicitant ou précisant les données de référence en ce qu'elles ont pu évoluer depuis la précédente édition.

# SOMMAIRE

	pages
<b>PREAMBULE INTRODUCTIF</b>	<b>7</b>
<b>1 – CADRAGE DU PGE ET PORTEE DE SA REVISION</b>	<b>9</b>
<b>2 – PRESENTATION DU SYSTEME HYDRAULIQUE GASCON</b>	<b>11</b>
Contexte général	11
Rôle fédérateur du canal de la Neste	11
Bassins restant hydrauliquement indépendants du Système Neste	12
Zone d'application du PGE	13
Méthode d'établissement du PGE	16
<b>ENJEUX ET MODALITES DE GESTION</b>	<b>17</b>
<b>3 – ENJEUX DU PGE</b>	<b>19</b>
<b>4 – ETAT DES LIEUX</b>	<b>21</b>
<b>5 – MODALITES ACTUELLES DE GESTION DE LA RESSOURCE</b>	<b>23</b>
Consignes de débit	23
Equilibre structurel "Milieux – Usages"	24
<b>PROTOCOLE</b>	<b>29</b>
<b>6 – OBJECTIFS ET MOYENS DU PGE REVISE</b>	<b>31</b>
<b>7 – PROTOCOLE ET ACTIONS</b>	<b>39</b>
TITRE 1 – GESTION CONCERTEE DE LA RESSOURCE ( <i>articles 1 à 6</i> )	39
TITRE 2 – ENGAGEMENTS ET ROLES RESPECTIFS DES PARTIES ( <i>articles 7 à 15</i> )	53
TITRE 3 – SUIVI - CONTROLE - SURVEILLANCE ( <i>articles 16 à 20</i> )	59
<b>ANNEXES</b>	<b>61</b>
<u>Annexe 1</u> – Etat des lieux - année 2010	63
<u>Annexe 2</u> – Scénarios, simulations et orientations	83



## ***PREAMBULE INTRODUCTIF***

***1 - CADRAGE DU PGE ET PORTEE DE SA REVISION***

***2 - PRESENTATION DU SYSTEME HYDRAULIQUE GASCON***



## 1 - CADRAGE DU PGE ET PORTEE DE SA REVISION

Le **Plan de Gestion des Etiages (P.G.E.) "Neste et Rivières de Gascogne"** a été établi conformément à la mesure C5 du premier SDAGE Adour-Garonne (**Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux**) adopté et validé en 1996, schéma qui fixait les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin, comme le demandait la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Ce PGE élaboré par une commission représentative (telle que détaillée ci-avant) et validé par l'Etat en 2002, est un document contractuel qui traduit la capacité collective à gérer, en étiage, la ressource en eau disponible (naturelle, transferts et stockages) ; cette gestion passe par le partage, les économies et la création de la ressource complémentaire restant nécessaire pour mieux satisfaire les usages en respect des équilibres du milieu hydrobiologique.

Ce document résulte d'une large concertation mettant en avant la rigueur de gestion, les solidarités amont-aval, la citoyenneté de tous à l'égard d'un patrimoine commun, et apportant les éléments nécessaires au suivi et à l'appréciation de l'efficacité des actions engagées.

Depuis 2005, le PGE fait l'objet d'un suivi donnant lieu à un rapport annuel, établi selon le cadre défini pour l'ensemble des PGE du bassin Adour-Garonne, qui permet, en sus du suivi des d'actions prévues au protocole, d'en estimer l'efficacité grâce au renseignement d'indicateurs ciblés.

**Le PGE « Neste et Rivières de Gascogne » prévoit dans son article 18 que le protocole qui le constitue peut être modifié selon la même procédure que celle qui a présidé à son élaboration.**

**Ce même article précise que toute modification du SDAGE ayant une incidence sur le protocole du PGE conduira à sa révision.**

Ainsi, dans le cadre du suivi annuel **2008** du PGE (assuré par la commission ayant procédé à son élaboration) et suite **au bilan réalisé sur le programme d'actions de 1<sup>ère</sup> phase** (tel que prévu à l'article 4 du protocole), le PGE a fait l'objet d'une première modification.

Celle-ci a consisté en **un ajustement** du programme de 1<sup>ère</sup> phase en fonction des résultats de son bilan. Cet ajustement, approuvé le 19 mars 2009 par la Commission Planification du Comité de Bassin et validé par l'Etat, a constitué une **première étape de révision** ; elle est prise en compte dans le présent document.

Par ailleurs, suite à **la validation en décembre 2009 du nouveau SDAGE ADOUR-GARONNE** couvrant la période 2010-2015, a été mise en œuvre la **seconde étape de cette révision** du PGE qui a abouti à l'élaboration du présent document. Ce dernier prend notamment en compte :

- l'actualisation des objectifs de gestion pour la période couverte par le nouveau SDAGE,
- l'actualisation des moyens de répondre aux objectifs ainsi retenus.

Ce document intègre un **état des lieux actualisé 2010** tant en ce qui concerne les besoins et les ressources que leurs modalités de gestion.

Comme lors de l'élaboration initiale du PGE, sa révision a été entreprise en concordance avec celles, de même nature, qui sont conduites sur les deux grands ensembles hydrauliques qui encadrent le périmètre d'action : le **Bassin Adour** à l'initiative de **l'Institution Adour** et le **Bassin Garonne-Ariège** sous l'égide du Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (**SMEAG**).

**La présente révision a pour objet de prendre en compte les évolutions intervenues durant la décennie écoulée concernant :**

- **les dispositions réglementaires** adoptées en matière de partage de la ressource en vue de préserver les équilibres souhaitables entre les usages, avec notamment :
  - ⇒ la mise en place (en cours) d'Organismes Uniques et sa notion liée de Volumes maximum Prélevables découlant de l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006,
  - ⇒ les décisions du « Grenelle de l'Environnement », également en cours de mises en œuvre en termes législatifs,
  - ⇒ les Orientations et les Dispositions du nouveau SDAGE couvrant la période 2010-2015 approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 1<sup>er</sup> décembre 2009, notamment en termes de débits objectifs,
- **le contexte spécifique au périmètre**, avec en particulier :
  - ⇒ les acquis de 1<sup>ère</sup> phase du PGE,
  - ⇒ l'actualisation de la liste d'attente et des besoins,
  - ⇒ l'actualisation des objectifs,
  - ⇒ les nouvelles évaluations de bilans,
  - ⇒ l'actualisation des moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs.
  - ⇒ le programme national accompagnement au changement climatique.

**Le présent document se substitue à celui de 2002.**

## 2 - PRESENTATION DU SYSTEME HYDRAULIQUE GASCON

### CONTEXTE GENERAL

Il y a quelques millions d'années, à l'ère Tertiaire, le régime hydraulique de la Gascogne a connu un bouleversement capital. Les glaciers pyrénéens déversèrent des masses de matériaux en pied de montagne. En un endroit précis, ces "*moraines*" furent particulièrement importantes : ce fut le "*cône de déjection glaciaire*" qu'est le plateau de Lannemezan. Dans ce secteur, toutes les eaux pyrénéennes furent alors détournées de leur cours normal : naissance de l'Adour à l'Ouest et de la Garonne à l'Est.

Toute la zone géographique comprise entre ces deux fleuves (soit un triangle de 130 km à la base et de 120 km de hauteur) s'est trouvée privée de son bassin naturel d'alimentation : les rivières se sont alors réduites à un rôle de collecteur d'assainissement avec un régime qui s'apparente à celui d'un "*oued*" : ces rivières restent ainsi tributaires du seul ruissellement des pluies (rares en période estivale).

Le manque d'eau structurel est souligné très tôt, dès les premiers chroniqueurs romains.

Dès avant la Révolution, les intendants de Gascogne, notamment le célèbre Intendant d'Etigny, cherchent activement à apporter de l'eau aux rivières de Gascogne par un prélèvement dans la Neste, torrent affluent de la Garonne. Il s'agissait d'alimenter les populations et les troupeaux, de faire fonctionner moulins et scieries en chômage technique plusieurs mois par an, d'irriguer les terres.

Il s'agissait également de lancer un grand projet de navigation marchande sur la Baïse et le Gers pour permettre un certain désenclavement économique.

Cependant, il fallut attendre le 19<sup>ème</sup> siècle et les grands travaux qui le caractérisent, pour qu'une solution soit enfin mise en œuvre à ces fins.

### ROLE FEDERATEUR DU CANAL DE LA NESTE

Un décret impérial en date du 24 juillet 1808 autorise le démarrage des travaux qui permettront, à partir de 1839, la navigabilité de la Baïse, de Condom jusqu'à la Garonne. Mais ce n'est que le 31 mai 1846 que l'alimentation en eau des principales rivières de Gascogne est décidée par la création d'un canal, l'Etat se chargeant seul des travaux. Pendant 14 ans, de 1848 à 1862, un canal fut construit entre Sarrancolin et Lannemezan, le long de la Vallée d'Aure, en surplomb de la Neste.

Long de 28,6 km, avec une pente très faible, complété par un réseau de 90 km de "*rigoles*" le reliant à 17 rivières et à 2 canaux de crête (cf. zone d'application en page 13), le canal était à l'origine non revêtu (excepté dans les tronçons "*en encorbellement*" à flanc de collines) et avait une capacité de **7 m<sup>3</sup>/s**. Par **décret du 8 août 1909**, ce débit était réparti entre les différentes rivières "connectées" (avec 6,432 m<sup>3</sup>/s pour les rivières et 0,568 m<sup>3</sup>/s pour les concessions sur le canal lui-même).

Entre 1950 et 1955, une première phase de travaux de modernisation permit de doubler (comme initialement prévu) sa capacité de transit : le débit de dérivation fut ainsi porté à **14 m<sup>3</sup>/s** (décret du 29 avril 1963), avec le déplacement et la modernisation de la prise de Sarrancolin.

Ouvrage d'Etat destiné à l'origine à l'alimentation en eau (humaine et animale), à l'irrigation gravitaire des prairies riveraines, au flottage des bois et à la navigation (Baïse et Gers dans leur partie aval), **le canal**, avec ses 250 Mm<sup>3</sup> "*transités*" par an, **permet aujourd'hui** :

- d'améliorer la salubrité des rivières réalimentées **de début juin à fin février**, en maintenant sur tout leur cours un débit minimum qui permette à la fois la dilution et le transport des pollutions résiduelles et la vie piscicole,
- d'assurer l'alimentation en eau potable d'environ 200 000 habitants, répartis sur cinq départements et deux Régions (Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Gers, et Tarn-et-Garonne en Midi-Pyrénées, Lot-et-Garonne en Aquitaine), par réalimentation des rivières dans lesquelles prélèvent les réseaux d'adduction,
- d'assurer la desserte en eau de quelques industries, notamment celles du plateau à Lannemezan,
- de contribuer à garantir la fourniture d'eau d'irrigation (gravitairement ou par pompage au "fil de l'eau") à environ 55 000 ha pendant l'été (sur la base des allocations de débits/ha retenues par le gestionnaire),
- enfin, d'aider au remplissage des stockages de piémont (qui sont venus progressivement renforcer ce Système) pendant l'hiver et le printemps.

Ainsi, ce secteur géographique qui était auparavant tributaire du seul ruissellement des pluies (rares en périodes estivale et automnale), constitue depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle **un secteur hydraulique artificialisé** où les usages liés à l'eau ne peuvent perdurer que grâce au soutien des débits à partir des réserves de haute montagne, progressivement confortées par des réserves de piémont. Le canal de la Neste y joue un rôle fédérateur essentiel et le dispositif mis en place au cours des années est désormais couramment dénommé « **Système Neste** »

### **BASSINS RESTANT HYDRAULIQUEMENT INDEPENDANTS DU SYSTEME NESTE**

Un certain nombre de cours d'eau, **affluents directs de la Garonne** (Auroue, Auvignons,...) ou **affluents internes au système** (Gélise, Auzoue, situés à l'extrême ouest de la zone), n'ont pu, pour des raisons techniques ou simplement géographiques, être reliés au dispositif de réalimentation par le canal de la Neste : difficultés de réaliser des travaux de liaison d'un coût économiquement acceptable (du type du transfert créé ultérieurement pour réalimenter l'Osse à partir de la Grande Baïse) ou trop grand éloignement de ces axes hydrauliques et de leurs éventuels affluents, des canaux ou rigoles de réalimentation.

Ces cours d'eau ne peuvent de fait compter que sur les apports naturels de leurs bassins versants. **Ces bassins, hydrauliquement indépendants du Système Neste, sont considérés comme "bassins autonomes".**

Pour certains d'entre eux, des stockages ont toutefois pu être réalisés pour en améliorer les étiages. Le partage de la ressource y est pratiqué selon la même approche que sur les bassins reliés au Système Neste entre lesquels ils sont imbriqués : instauration d'une démarche consensuelle dans le partage et la gestion de la ressource semblable à celui prévalant sur le système Neste.

## ZONE D'APPLICATION DU P.G.E.

La **carte n°1** ci-après présente le périmètre de l'ensemble « **NESTE et rivières de Gascogne** ». Cette zone d'application a été définie, conformément aux orientations données par le SDAGE de 1996, en prenant en compte l' "unicité" de la ressource mobilisée comme précédemment décrit et l'homogénéité des modalités de gestion d'ores et déjà retenues ou envisageables sur ce périmètre.

- Le **Système NESTE proprement dit** est l'ensemble du réseau hydrographique constitué par:
  - **les retenues de montagne situées sur le haut du bassin versant de la Neste** : ces retenues sont exploitées par les producteurs d'énergie (actuellement EDF ou la SHEM). Une tranche de **48 Mm<sup>3</sup>** est réservée à un usage dit "*agricole*" (même si la valorisation gasconne n'est pas uniquement agricole), les lâchers étant effectués à la demande de la Compagnie.
  - **une rivière de montage, la Neste**, dont le bassin versant est au droit de la prise du canal (Sarrancolin) de 606 km<sup>2</sup>. Son module ressort à **17,7 m<sup>3</sup>/s** (*voir hydrologie en annexe 1*); cette « Haute-Neste » constituant de fait une zone géographique commune aux deux PGE adjacents « *Neste et rivières de Gascogne* » et « *Garonne-Ariège*»,
  - **le canal de la Neste**, long de 28,6 km, permettant de transiter 14 m<sup>3</sup>/s et ses ouvrages de restitution (27 prises),
  - **un ensemble de 90 km de rigoles** partant du canal pour réalimenter les rivières dont les sources sont distantes du canal (les principales étant celles de l'Arrats, de la Gimone et de la Nère),
  - **2 canaux de crêtes** : canal de Monlaur et Canal d'Arné,
  - **17 rivières réalimentées** :
    - le Bouès (seule rivière du bassin de l'Adour), la Baïse Darré (et son affluent le Lizon), la Grande Baïse avec transfert vers le Lizet affluent de l'Osse, la Baïsole, la Petite Baise (et son affluent la Galavette), la Solle, le Cier, le Gers, l'Arrats, la Gimone, la Gesse, la Save, la Seygouade, la Nère, la Louge (en amont du canal de Saint-Martory), la Noue et le Lavet.
  - **l'ensemble des retenues de réalimentation situées dans ces bassins** (**57,97 Mm<sup>3</sup>** à ce jour disponibles pour leur réalimentation).

Dans le présent P.G.E., **ce système a été "élargi"** et intègre :

- **les affluents (ou sous-affluents) de ces rivières réalimentées**, à savoir en particulier le Laüs et le Cabournieu (pour le Bouès), la Guiroue et l'Auloue (pour la Baïse), le Sousson et le Cédon (pour le Gers), la Lauze et la Marcaoue (pour la Gimone), l'Aussoue (pour la Save)....
- **l'ensemble des retenues de réalimentation, dites de piémont, situées dans ces sous-bassins** (7,05 Mm<sup>3</sup> disponibles à ce jour pour leur réalimentation).

**Cet ensemble hydraulique représente :**

- **un linéaire d'environ 2 000 km de rivières**
- **un bassin versant drainé de l'ordre de 7 000 km<sup>2</sup> s'inscrivant sur 5 départements.**

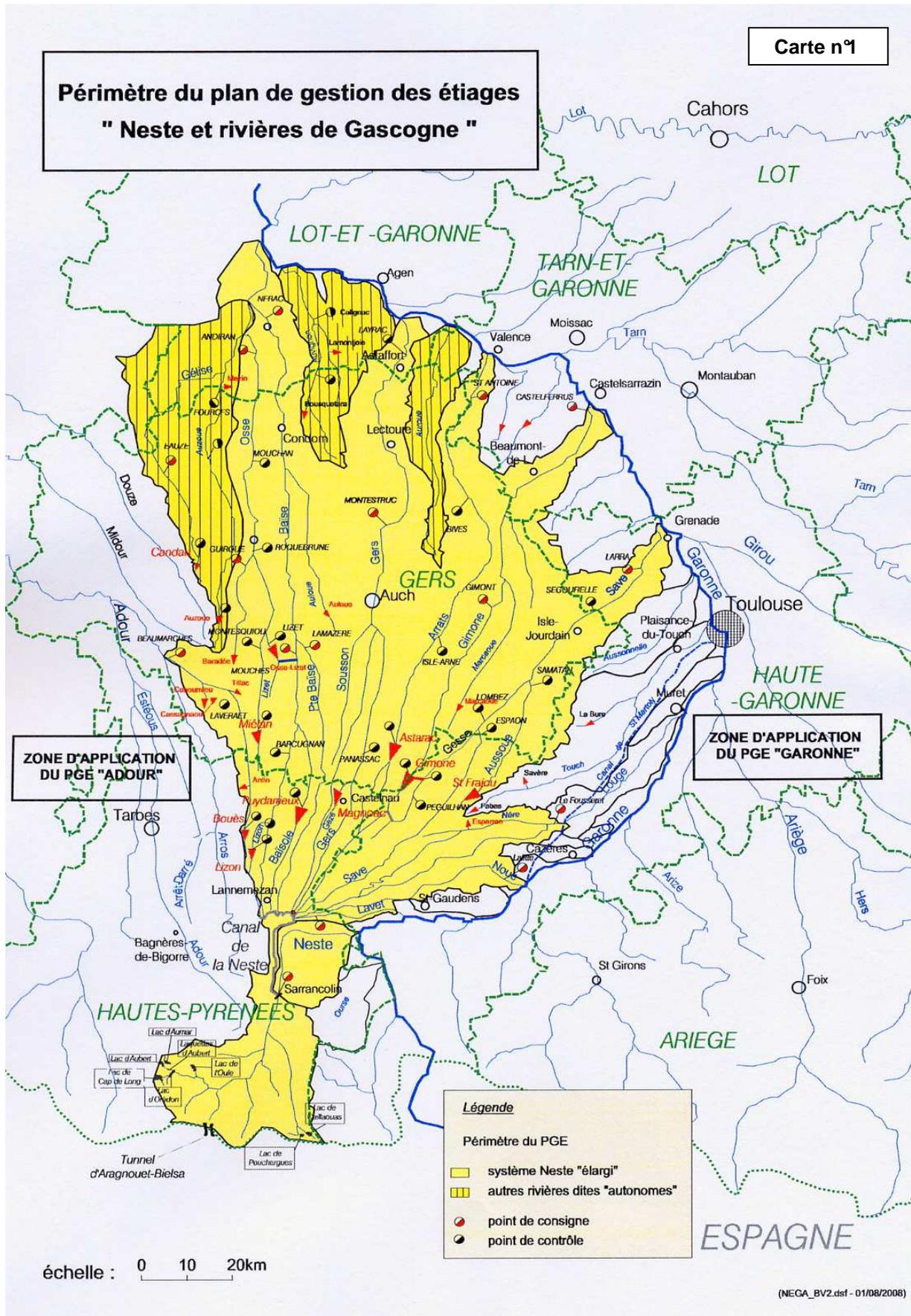
La Neste, la Baïse à l'aval de Nérac et le Gers à l'aval de Layrac sont classés cours d'eau domaniaux.

- Cet ensemble est complété :

- ⇒ des deux rivières situées au nord-ouest du Système Neste et constituant un **sous-bassin affluent** de rive gauche de la Baïse en aval de Nérac, à savoir **la Gélise et l'Auzoue**,
- ⇒ ainsi que **des rivières secondaires en interdigitation, affluents directs de la Garonne qui s'inscrivent entre les axes principaux**, et dont le régime hydraulique est soumis pour la majorité d'entre elles aux mêmes contraintes naturelles. Ces rivières secondaires sont, pour les principales et d'amont en aval, l'Auroue, l'Estressol, la Jorle, le Brimont, la Bourdasse, la Bagneauque, les Auvignons. Seules les principales (Auvignons et Auroue) sont intégrées au périmètre et constituent (comme la Neste amont), une zone commune avec le PGE "Garonne".

Cet ensemble est dénommé **« bassins autonomes »**.

**CARTE DU PERIMETRE DU PGE**



Carte n°1

**Périmètre du plan de gestion des étiages  
" Neste et rivières de Gascogne "**

**ZONE D'APPLICATION  
DU PGE "ADOUR"**

**ZONE D'APPLICATION  
DU PGE "GARONNE"**

**Légende**

Périmètre du PGE

- système Neste "élargi"
- autres rivières dites "autonomes"
- point de consigne
- point de contrôle

échelle : 0 10 20km

## METHODE D'ETABLISSEMENT DU P.G.E.

Le **PGE d'origine** (2002) a été établi à partir d'un grand nombre d'études et travaux de concertation entre les différents acteurs de l'eau (Commission d'élaboration en réunions plénières et travaux du Comité technique restreint). Ce Plan, qui vise la mobilisation de 53 Mm<sup>3</sup> supplémentaires sur le Système afin de répondre aux deux objectifs retenus, à savoir un relèvement global des consignes de gestion « sortie Système » de 2 200 l/s et la satisfaction de la totalité de la liste d'attente connue en 2000 et ressortant à 7 000 l/s, se décline en 2 phases :

- **1<sup>ère</sup> phase** : mobilisation de 16 Mm<sup>3</sup> avec augmentation des consignes de débits « sortie Système » de 300 l/s et satisfaction de la liste d'attente à hauteur de 4 000 l/s au maximum,
- **2<sup>ème</sup> phase** : mobilisation de 37 Mm<sup>3</sup> avec augmentation des consignes de débits « sortie Système » de 1 900 l/s et satisfaction du reste la liste d'attente (soit à hauteur de 3 000 l/s).

Les références alors utilisées ont été notamment :

- le SDAGE Adour-Garonne adopté le 24 juin 1996 par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 6 août 1996,
- l'étude globale régionale dite d'Environnement du projet Charlas (élaborée de 1992 à 1996),
- les comptes rendus annuels de gestion des eaux du Système Neste et des sous-bassins à gestion maîtrisée,
- l'étude du schéma de gestion des étiages du Système Neste (1989), en préalable à son programme décennal de restauration et de modernisation.

Le P.G.E. d'origine a utilisé les données provenant de l'état des connaissances de l'époque (bilan des chroniques hydrologiques établies jusqu'en 1996, surfaces irriguées et tous prélèvements connus en 1999 et 2000, demandes de nouveaux prélèvements connus en 2000).

La **révision 2011**, qui prend en compte les résultats de la 1<sup>ère</sup> phase de mise en œuvre, s'appuie sur des données actualisées, notamment en matière d'hydrologie et de prélèvements, et intègre des études intervenues dans la dernière décennie, à savoir notamment :

- l'hydrologie des rivières réalimentées par le Système Neste (rapport 2007)
- l'étude des conditions d'échanges des 10 Mm<sup>3</sup> EDF de compensation Golfech contre un volume haute montagne (rapport 2007),
- l'évaluation des « économies » d'eau réalisables sur le Système Neste par amélioration des outils de Gestion (rapport 2009),
- l'évaluation de l'incidence des DOE divisionnaires (rapport 2010)

La CACG, en tant qu'organisme gestionnaire<sup>1</sup>, a joué le rôle d'initiateur et d'animateur pour l'élaboration du PGE, son suivi annuel, et la présente révision.

<sup>1</sup> Par décrets complémentaires des 14 avril 1960 et 21 février 1990, la CACG a été retenue par l'Etat comme concessionnaire du « Système Neste » (répartition des eaux, gestion des ouvrages constitutifs ou rattachés au Système). Elle est par ailleurs gestionnaire des aménagements réalisés pour le compte de collectivités locales diverses sur la plupart des bassins « autonomes » intégrés à ce périmètre.

## ***ENJEUX ET MODALITES DE GESTION***

***3 - ENJEUX DU PGE***

***4 - ETAT DES LIEUX 2010***

***5 - MODALITES ACTUELLES DE GESTION DE LA RESSOURCE***

**Les enjeux du présent PGE** s'inscrivent dans le cadre des orientations fondamentales du **SDAGE 2010-2015**, dont les objectifs ambitieux prévoient notamment 60% des masses d'eau atteignant un bon état écologique en 2015, grâce à la mise en œuvre d'un important programme de mesures.

Trois des six orientations fondamentales sont particulièrement visées :

1. créer les conditions favorables à une bonne gouvernance (animation, initiatives, appropriation locale et collective des enjeux et objectifs,...),
2. maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (favoriser les économies, utiliser au mieux les ouvrages existants, ajuster les prélèvements à la ressource disponible, créer les nouvelles réserves en eau nécessaires,...),
3. privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire en ayant une vision prospective tenant compte des changements globaux à moyen ou long terme (notamment climatiques et économiques), et en intégrant les besoins intrinsèques des milieux aquatiques.

Sur les mêmes principes, l' « **Objectif Terres 2020** » du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche propose des voies pour un nouveau modèle agricole conciliant performance économique et efficacité écologique. Concernant le domaine de l'eau, outre l'atteinte des objectifs qualitatifs de la Directive Cadre Européenne prise en compte dans le SDAGE Adour Garonne, le plan retient comme premier défi : « Mieux utiliser une eau qui se raréfie ». Il préconise notamment :

1. de concevoir et développer des systèmes de cultures adaptés à la ressource disponible et d'anticiper l'adaptation de l'agriculture au nouveau contexte climatique (réduire les besoins des cultures et améliorer les techniques d'irrigation),
2. d'encourager la gestion collective (mise en place des Organismes Uniques),
3. de favoriser une gestion raisonnée de l'irrigation (la PAC ne doit plus encourager l'irrigation par des primes),
4. d'encourager la création de retenues de substitution compatibles avec la préservation des milieux aquatiques (gestion collective par bassin versant).

Il est rappelé que l'agriculture dépend étroitement des ressources en eau, qui lui sont indispensables. Le partage équitable de l'eau pratiqué sur le Système Neste, « sécurisant à la fois les besoins économiques et les exigences environnementales » adopté dans le PGE « Neste et rivière de Gascogne » est cité en exemple.

## **RAPPEL**

**Les Débits Objectifs** (disposition E1 du SDAGE) :

- **le débit objectif d'étiage (D.O.E.) est le débit de référence** (fixé par le SDAGE) permettant l'atteinte **du bon état des eaux** et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix,
- **le débit de crise (D.C.R.) est le débit de référence** (fixé par le SDAGE) en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

### 3 - ENJEUX DU PGE

Ce PGE porte sur la partie du bassin Adour-Garonne couverte par l'ensemble "Neste et rivières de Gascogne" (cf. périmètre décrit précédemment) constituant 2 unités géographiques du SDAGE.

L'ensemble de cette zone géographique, à l'exception du bassin de la Neste en amont de Sarrancolin, est classé au SDAGE en « **zone de répartition des eaux** » (décret n° 94-354 du 29 avril 1994) définie comme « *zone présentant une insuffisance non exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins et dans laquelle il convient, plus qu'ailleurs de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau* ». Ce classement soumet à autorisation tout prélèvement supérieur à 8 m<sup>3</sup>/heure, en rivière et en nappe. **Une majeure partie de cette zone bénéficie d'ores et déjà d'une gestion dite "maîtrisée"** : les ressources valorisées sont notamment liées aux conditions climatiques de l'hiver et du printemps, la zone reste sensible et est considérée comme chroniquement déficitaire.

L'objectif du PGE de 2002 était directement issu de la mesure C1 du SDAGE Adour Garonne de 1996, à savoir **la restauration ou l'instauration des Débits Objectifs d'Étiage** et les règles intermédiaires pour y arriver dans un délai de 10 ans.

Ces débits objectifs, dont certains ont été réévalués depuis, ainsi que les périodes de gestion sur lesquelles ils s'appliquent, constituent les conditions de référence des unités géographiques concernées « Neste » et « Rivières de Gascogne » et sont indiqués plus après, au paragraphe « Modalités actuelles de la gestion de la ressource ».

Les points nodaux retenus pour le contrôle des débits (DCR et DOE) sont des stations de mesure situées soit à l'aval des principaux sous-bassins, soit en des points stratégiques intermédiaires ; ils sont identifiés, avec leurs valeurs, sur la carte (cf. page 22) accompagnant le paragraphe indiqué ci-dessus.

**La révision du PGE doit prendre en compte les orientations et dispositions du SDAGE 2010-2015 et notamment l'orientation E :**

« **Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique** », et la déclinaison de ses dispositions (E1 à E22) de son premier sous chapitre intitulé :  
« **Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage** ».

Ainsi, sur la base des conditions de référence (périodes de gestion, valeurs des débits objectifs) définies de manière à concilier le bon fonctionnement des milieux aquatiques et la satisfaction des usages, le PGE doit notamment viser à :

- restaurer durablement l'équilibre des bassins les plus déficitaires (dispositions E3 à E8),
- mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer (dispositions E9 à E12),
- favoriser la gestion rationnelle et économe de l'eau (dispositions E13 et E14),
- optimiser les réserves existantes (disposition E15),
- créer les réserves en eau nécessaires (dispositions E18 et E19),
- gérer les situations éventuelles de crise (dispositions E20 à E22).

Le PGE constituera le volet quantitatif du **SAGE « Neste et rivières de Gascogne »** qui sera mis en œuvre dès l'achèvement de la 1<sup>ère</sup> phase du PGE telle qu'ajustée en 2008.

## ETAT DES LIEUX 2010

### Tableau synthétique (cf. détails en annexe 1)

	<b>Système Neste élargi</b>	<b>Bassins autonomes</b>
<b>Ressources naturelles sur 40 semaines (juin à février) en Mm<sup>3</sup> : (période 1960-2004)</b>		
- en année moyenne (1/2)	1055	
- en année quinquennale (1/5)	735	
- en année décennale (1/10)	568	
<b>Ressources artificielles mobilisables en Mm<sup>3</sup> : (cf. tableau 1 - Annexe 1)</b>		
Stockages de montagne et/ou de piémont :	<b>113,07</b>	<b>6,07</b>
<b>Débits Objectifs d'Etiage :</b>		
- en basse Neste (cf. décrets de 1909 et 1963)	<b>4 000 l/s</b>	
- en aval de la Gascogne <b>en été (18 sem.)</b> <sup>(1)</sup> :	<b>5 492 l/s</b>	
<b>hors été (22 sem.)</b> <sup>(1)</sup> :	<b>6 965 l/s</b>	
<sup>(1)</sup> ces valeurs (ainsi que les débits de crise DCR) sont détaillé plus après		
<b>Débits liés aux règlements d'eau existants :</b>		
- sur Aussoue	<b>50 l/s</b> à SAMATAN	
- sur Lizon	<b>30 l/s</b> à TOURNOUS-DARRE	
- sur Gélise		<b>70 l/s</b> à EAUZE
- sur Auvignons		<b>30 l/s</b> à CALIGNAC
- sur Auzoue		<b>100 l/s</b> à FOURCES
<b>Demande de prélèvements satisfaite (débit souscriptible autorisé) :</b>		
- eau potable	<b>~1 m<sup>3</sup>/s</b>	-
- industrie	<b>p.m.</b>	-
- irrigation	<b>35,1 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>1,8 m<sup>3</sup>/s</b>
<b>Demande de prélèvements non satisfaite (liste d'attente) :</b>		
- irrigation	<b>2,3 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>0,7 m<sup>3</sup>/s</b>
	<i>dont 277 l/s non actualisés (sur Lauze, Auloue, Sousson, Cédon)</i>	

**Les volumes prélevables pré-retenus à ce jour sur le périmètre sont :**

Unité de Gestion	V. autorisé 2009	V. prélevable irrigation	V. prélevable Eau Potable	V. prélevable Industrie
Système Neste élargi	139 Mm <sup>3</sup>	139 Mm <sup>3</sup> + VP Bataillouze	7,8 Mm <sup>3</sup>	0,21 Mm <sup>3</sup>
Gélise / Auzoue	6,7 Mm <sup>3</sup>	6,91 Mm <sup>3</sup>	0,3 Mm <sup>3</sup>	0,008 Mm <sup>3</sup>
Auvignons	1,98 Mm <sup>3</sup>	2,2 Mm <sup>3</sup>	0 Mm <sup>3</sup>	0 Mm <sup>3</sup>
Auroue	0,22 Mm <sup>3</sup>	0,22 Mm <sup>3</sup>	-	-

## 4 - ETAT DES LIEUX

### ***L'état des lieux est détaillé en annexe 1.***

Un tableau synthétique est présenté ci-contre.

- **Le Système Neste "élargi"**

Le Système Neste, système artificialisé depuis la moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, bénéficie, en sus des **écoulements naturels** très variables selon les années (actualisés à **735 Mm<sup>3</sup> en fréquence quinquennale**), de **ressources artificielles mobilisables hors bassin à partir de lacs de montagne** du massif du Néouvielle tels que Caillouas, Oule, Orédon, Aubert, Aumar, gérés en concession par des producteurs d'énergie (actuellement E.D.F. ou la SHEM)

Par décret du 14 avril 1960<sup>2</sup>, l'Etat a concédé une part des eaux du Canal de la Neste à la CACG, Société d'Economie Mixte qui doit aider au développement de la région essentiellement rurale mais dont l'économie était fortement compromise par les contraintes naturelles et notamment l'absence de ressources en eau pérennes et facilement accessibles. Cette mise en place de nouvelles conditions de développement local a utilement coïncidé avec la nécessaire réinstallation de rapatriés d'Afrique du Nord qui ont importé un dynamisme certain et la pratique de techniques modernes de production, dont l'irrigation qui connaît dès lors un développement important. Le déséquilibre demande/ressource s'étant ainsi accentué, une négociation avec EDF s'est concrétisée en 1963 par le décret "NESTE-Garonne" (du 29 avril 1963) mettant, en tant que de besoin, à disposition de la Gascogne une tranche (dite "agricole") de **48 Mm<sup>3</sup>** sur un total de 56 stockés (tel que prévu au 19<sup>ème</sup> siècle).

La CACG lança par ailleurs avec l'aide de ses partenaires institutionnels et financiers une politique de mobilisation de nouvelles ressources en eau qui a abouti à la réalisation de **barrages dits de piémont**, en tête de plusieurs des principales rivières gasconnes, avec pour objectif le stockage des eaux excédentaires de ruissellement d'hiver et de printemps.

Parallèlement à cette création de ressources nouvelles, des travaux ont été entrepris sur le canal lui-même afin de limiter les pertes d'eau et de moderniser sa gestion (le 21 février 1990, l'ouvrage a été concédé à la CACG) ; récemment les principales rigoles ont été modernisées en tout (Gimone, Arrats) ou partie (Nère/canal de Montlaur).

Des réserves ont également été créées à l'initiative de Maîtres d'ouvrage locaux, d'abord sous la forme de retenues collinaires modestes à usage strictement agricole, puis de réservoirs de soutien des étiages de quelques sous-bassins (Cabournieu, Cassagnaou, Auloue...).

Un tableau récapitulatif de l'ensemble de ces ressources d'intérêt collectif, qui représentent un volume global de **113,02 Mm<sup>3</sup>** (**57,97 Mm<sup>3</sup>** en sus des 48 Mm<sup>3</sup> de réserves de montagne sur le SN proprement dit et **7,05 Mm<sup>3</sup>** sur les bassins associés), est joint en annexe 1.

- **Les bassins autonomes**

La volonté, plus récente, de promouvoir un développement rural dans les bassins dits autonomes a conduit les acteurs locaux et les partenaires financiers à engager une politique de renforcement de la ressource en eau de ces cours d'eau qui souffrent de très faibles débits d'étiage ou parfois même d'assecs prolongés.

Les ressources artificielles disponibles sont encore très limitées. A ce jour, seuls les bassins des Auvignons, de la Gélise et de l'Auzoue ont été renforcés par des **ouvrages structurants**.

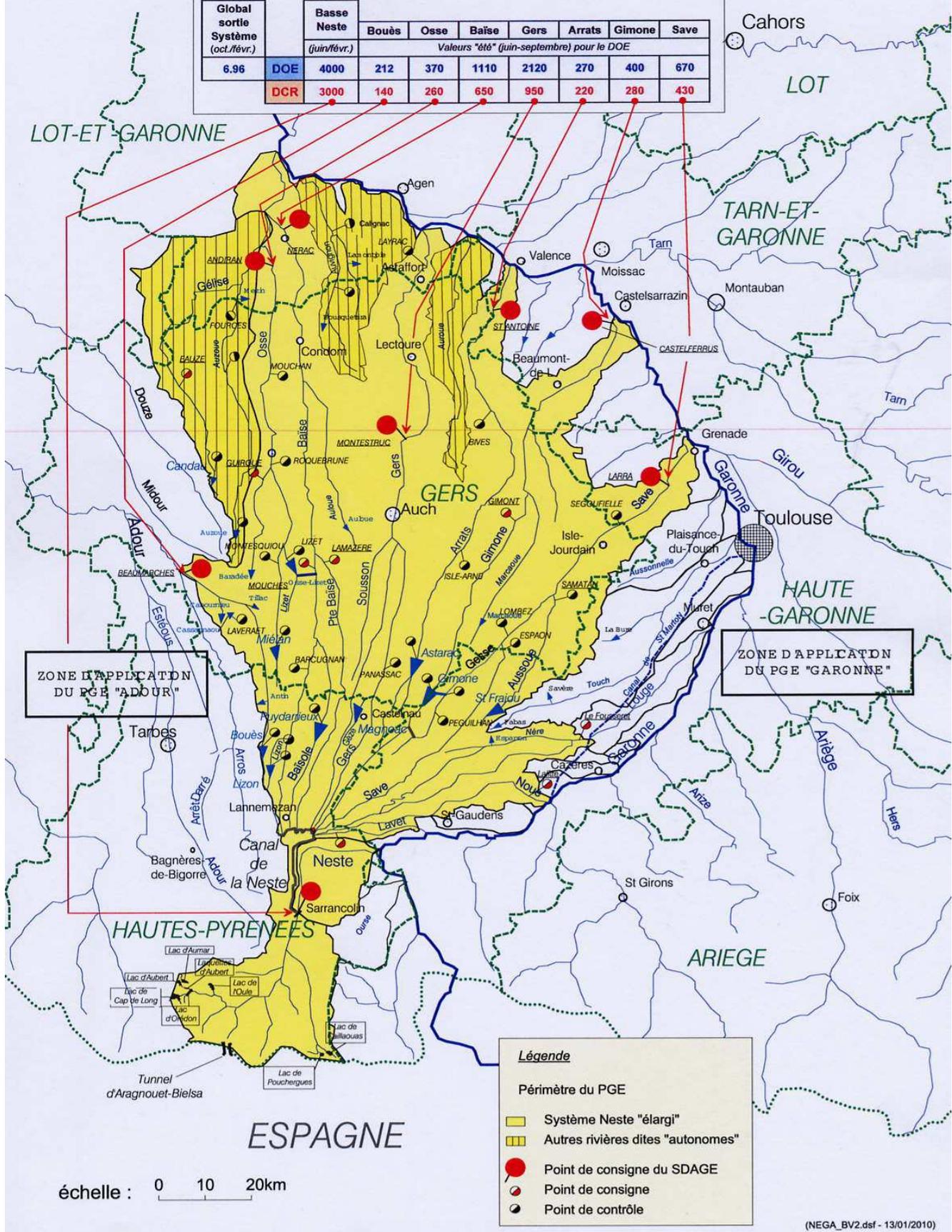
Le volume complémentaire disponible y est globalement en 2010 de **6,07 Mm<sup>3</sup>** (cf. annexe 1).

<sup>2</sup> Le décret met à la disposition de la Compagnie toute l'eau dérivée par le Canal qui reste disponible après application notamment du texte du 15 décembre 1921 concédant à la Société des Produits Azotés, actuellement ARKEMA - Lannemezan, un droit de prélèvement dans le canal, droit non précisément quantifié mais d'environ 0,6 m<sup>3</sup>/s.

Carte n°2

**Consignes de débit du SDAGE 2010 - 2015**

Global sortie Système (oct./févr.)	Basse Neste (juin/févr.)	Valeurs "été" (juin-septembre) pour le DOE							
		Bouès	Osse	Baise	Gers	Arrats	Gimone	Save	
6.96	DOE	4000	212	370	1110	2120	270	400	670
	DCR	3000	140	260	650	950	220	280	430



ZONE D'APPLICATION DU PGE "ADOUR"

ZONE D'APPLICATION DU PGE "GARONNE"

**Légende**

Périmètre du PGE

- Système Neste "élargi"
- Autres rivières dites "autonomes"
- Point de consigne du SDAGE
- Point de consigne
- Point de contrôle

échelle : 0 10 20km

## 5 - MODALITES ACTUELLES DE GESTION DE LA RESSOURCE

### OBJECTIFS DE DEBIT

La bonne gestion des eaux sur un axe en gestion maîtrisée au moins sur un grand tronçon (grâce à des soutiens d'étiage) nécessite que soient précisés des objectifs de débit à l'aval des rivières afin que soit garanti à chacune d'entre elles un débit de salubrité minimum s'inscrivant dans l'objectif global du SDAGE. Ce débit objectif, la ressource mobilisable, les prélèvements autorisés et la durée de la période de soutien d'étiage doivent être compatibles entre eux.

La période totale de gestion est toujours de **40 semaines** (juin – février) qui correspondent aux étiages naturels d'été et d'automne/hiver.

**En 2010, le SDAGE a décliné des valeurs individualisées de DOE (Débit Objectif d'Etiage) sur les axes principaux du système, pour la période dite « été » (début juin / fin septembre). Le DOE « global » étant conservé pour la période « hors été » (début octobre / fin février).**

Seulement trois axes conservent les **objectifs de gestion** ou **Débites Seuil de Gestion (D.S.G.)**<sup>3</sup> identiques à celles d'avant 2010.

Les **débites actuels**, y compris ceux de crise (**DCR**), sont rappelés ci-après :

Points nodaux et débits (SDAGE 2010 / 2015)							
Période	"été" (juin-septembre)				"hors été" (octobre-février)		
Rivières	Station de contrôle	DCR (l/s)	DSG (l/s)	DOE (l/s)	Station de contrôle	DSG (l/s)	DOE global (l/s)
Lavet	Confl. Garonne	40	50		idem "été"	50	
Noüe	Lafitte	80	100		idem "été"	150	
Louge	Le Fousseret	100	190		idem "été"	285	
Save	Larra	430		670	idem "été"	1 005	
Gimone	Castelferrus	280		400	Gimont	480	
Arrats	Saint-Antoine	220		270	idem "été"	405	
Gers	Montestruc	950		2 120	idem "été"	2 120	
Baïse	Nérac	650		1 110	Mouchès + Lamazère	1 620	
Osse	Andiran	260		370	Roquebrune	550	
Bouès	Beaumarchès	140		212	idem "été"	300	
<b>Total aval Système (station calculée)</b>							<b>6 965</b>
Basse Neste	Sarrancolin	3 000		4 000	idem "été"		4 000
NB : Les valeurs de DCR s'appliquent quelle que soit la période.							
Légende :		<b>670</b>	Les valeurs <b>en gras</b> sont les valeurs du SDAGE 2010-2015.				
			Les cases en bleu indiquent les valeurs réhaussées par rapport à 2002.				

<sup>3</sup> La notion préexistante de « DSG » par axe (débit seuil de gestion) est donc conservée sur le Système pour la période « hors été », ainsi que pour la période « été » sur les seuls axes Lavet, Noüe et Louge.

Pour les autres rivières réalimentées du périmètre, des débits ont été arrêtés par règlement d'eau préfectoral (sur des durées spécifiques variant de 60 à 110 jours), ils ne constituent en aucun cas un DCR ou un DOE mais un objectif de gestion à viser :

- sur l'**Aussoue** (bassin associé) : débit de **50 l/s** à Samatan
- sur la **Gélise** (bassin autonome) : débit de **70 l/s** à Eauze
- sur les **Auvignons** (bassin autonome) : débit de **30 l/s** à Calignac
- sur l'**Auzoue** (bassin autonome) : débit de **100 l/s** à Fourcès

Ces règlements d'eau (objet de la disposition E17 du SDAGE) n'ont, jusqu'à ce jour, **pas fait l'objet de révision**.

## EQUILIBRE STRUCTUREL "MILIEUX-USAGES"

### • Rappel sur les prélèvements existants en 2010 :

**Prélèvements d'irrigation** (y compris prélèvements des communes) :

Ensembles hydrologiques	Débit souscriptible (l/s)	Débit souscrit (l/s)	Nombre de contrats	Volume souscrit (Mm <sup>3</sup> )
<i>Bassins gérés par CACG</i>				
- Système Neste proprement dit :	33 135	32 386	1 503	129,3
- Bassins associés (affluents : Guiroue, Sousson, Cédon, Lauze, Marcaoue, Aussoue...)	1 058	1 015	83	3,5
<i>Bassins non gérés par CACG (Auloue et Cabournieu) :</i>				
	879	830	50	2
<b>Total Système Neste élargi</b>	<b>35 072</b>	<b>34 231</b>	<b>1 636</b>	<b>134,8</b>
Bassins Autonomes	1 857	1 726,5	140	4,3
<b>Total Périmètre PGE</b>	<b>36 929</b>	<b>35 957,5</b>	<b>1 776</b>	<b>139,1</b>

**Prélèvements AEP (Mm<sup>3</sup>)** : ..... 13,9

**Prélèvements industriels (Mm<sup>3</sup>)** : ..... 7,3

**TOTAL des prélèvements contractualisés 2010 (Mm<sup>3</sup>)** : ..... 160,3

- **Contexte sur le Système Neste élargi**

⇒ **Remarques sur les modalités de Gestion du Système :**

De mars à mai, le système fonctionne généralement sans que l'on ait à déstocker l'eau des barrages ; c'est à cette période que le canal peut être mis temporairement en chômage (pour restauration / entretien) et que s'achève le remplissage des barrages. Il arrive toutefois et sans que cela soit exceptionnel, qu'il faille procéder à des déstockages printaniers pour garantir des débits de salubrité.

La " **période été** ", qui comprend  **4 mois (juin, juillet, août et septembre)** , est la période de l'irrigation (qui se concentre sur 2,5 mois, « glissants » selon les années) et celle où les apports naturels sont très faibles : nécessité de maîtrise des prélèvements et de déstockage des réservoirs. Il arrive (exceptionnellement ou plus durablement comme en 2011) que le démarrage des irrigations soit anticipé et ne corresponde alors plus à la période réglementaire et/ou contractuelle de soutien des débits.

L'autre période de soutien d'étiage appelée " **période hors été** "  **commence début octobre et se termine fin février** , les apports naturels d'automne/hiver ne permettant pas toujours d'assurer la salubrité recherchée et de satisfaire les besoins de prélèvements (AEP).

**La période de gestion est donc considérée sur 40 semaines, de début juin à fin février.**

Le caractère très rural de la Gascogne (absence de fortes concentrations urbaines) et le fait qu'il n'existe presque pas de rejet industriel important font que le besoin d'un débit de dilution n'est pas une contrainte dominante. Toutefois, sur la rivière Gers à l'aval d'Auch, la nécessité de maintenir des concentrations en ammoniacque inférieures à 0,5 mg/l a conduit jusqu'alors à retenir un débit objectif de 2 m<sup>3</sup>/s, porté en 2007 à 2,12 m<sup>3</sup>/s, mesurés à la station de Montestruc (valeur bien au delà du débit mentionné par le décret de 1909). Ce besoin de dilution a été réaffirmé en 2009.

Les prélèvements dans les rivières font l'objet d'un contrat qui précise le débit souscrit (en l/s) et le volume associé (quota). Le système étant saturé, les demandes qui ne peuvent être satisfaites (du fait du manque de ressource) sont gérées en " **liste d'attente** " (cette liste a été totalement actualisée dans le cadre de la présente révision du PGE). En cas de déséquilibre prévisible entre les usages autorisés et la ressource disponible (période de crise) des mesures spécifiques (quant au partage de la ressource et au niveau des restrictions nécessaires) sont prises de manière concertée dans le cadre d'une Commission représentative, dite «  **Commission Neste**  » qui se réunit en tant que de besoin. Ce mode de gestion qualifié de « maîtrisé » perdure depuis plus de 20 ans.

⇒ **Rappel du contexte de la période écoulée couverte par le SDAGE de 1996**

Jusqu'en 2010, la gestion globale du système Neste devait satisfaire au maintien de débits objectifs d'étiage (DOE) fixés en deux points nodaux. L'un est la basse Neste, juste en aval de la prise du canal de Neste, avec un DOE fixé à  **4.00 m<sup>3</sup>/s** , et l'autre est le  **point nodal fictif**  constitué par les sorties des neuf principales rivières gasconnes avec un DOE global de  **5.45 m<sup>3</sup>/s**  pour la période d'été et de  **6.96 m<sup>3</sup>/s**  pour le reste de la période de soutien.

L'objectif de satisfaction des DOE était considéré atteint quand le VCN10 (*minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours consécutifs*) était égal, a posteriori et  **8 années sur 10** , à au moins 80 %

de la valeur du DOE. Sur les 12 dernières années le VCN10 n'est jamais passé au-dessous de ce seuil. Avec ce mode de gestion, les objectifs du gestionnaire ont été **globalement** satisfaits au sens du SDAGE, en fréquence quinquennale.

Toutefois des défaillances par rivière (par rapport au DSG visé) ont été constatées, de manière conjoncturelle ou structurelle. La tendance de ces dernières années a montré une baisse de ces défaillances.

Rappelons toutefois que pour respecter le DOE global à 100 % de sa valeur et permettre la compensation de 100 % des volumes prélevables, il manquait au Système un volume évalué à 3,2 Mm<sup>3</sup> en moyenne et à **5,4 Mm<sup>3</sup> en fréquence quinquennale** (déficit global). Ce déficit s'est traduit certaines années par des baisses consensuelles des objectifs (notamment des quotas de prélèvement).

### ⇒ **Nouveau contexte pour la période couverte par le SDAGE 2010-2015**

Le SDAGE 2010-2015 ayant décliné le DOE global (rehaussé en fin de 1<sup>ère</sup> phase) en DOE par axe (comme indiqué plus-avant), la gestion en conséquence des ressources aura, dès 2010, un impact sur le déficit global du système dans les mêmes hypothèses de satisfaction à 100 % des objectifs. Cet impact a été évalué et est détaillé en annexe 2.

Ainsi, jusqu'en 2015, le système Neste sera géré avec des **DOE divisionnaires**, ou plus exactement avec un mode de gestion hybride (avec des DOE divisionnaires en été et un DOE global en hiver). Les valeurs des DOE divisionnaires retenues pour la période « été » sont celles des DSG actuels, avec les points de contrôle actuels.

Dans sa **disposition E1**, le SDAGE 2010 précise :

*« A chaque point nodal, la valeur de DOE est visée chaque année en période d'étiage en valeur moyenne journalière. Cet objectif stratégique structure et dimensionne tous les moyens définis dans les dispositions suivantes du SDAGE afin de rétablir les équilibres quantitatifs.*

*Pour tenir compte des situations d'étiage difficiles et des aléas de gestion, le DOE est considéré a posteriori comme :*

- **satisfait une année donnée**, lorsque le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) a été maintenu au dessus de 80 % de la valeur du DOE ;
- **satisfait durablement**, lorsque les conditions précédentes ont été réunies au moins 8 années sur 10.

*La valeur du DCR est impérativement sauvegardée en valeur moyenne journalière.*

*Dans les petits bassins pour lesquels le SDAGE ne fixe pas de DOE, des débits objectifs complémentaires peuvent être définis pour organiser la gestion de l'eau sur le territoire concerné. Ils sont établis en cohérence avec les DOE et DCR des cours d'eau dont ils sont les affluents et doivent être satisfaits dans les mêmes conditions. »*

Sur la base du même volume de ressource disponible qu'en 2009, ce nouveau mode de gestion induit de fait un **supplément de déficit pour l'ensemble du Système**, qui passera à 4,2 Mm<sup>3</sup> en moyenne, et à **7,6 Mm<sup>3</sup> en fréquence quinquennale** (soit un accroissement du déficit quinquennal de 40 %).

Cet accroissement, théorique, est à relativiser car ce déficit quinquennal représente moins de 2,5 % des volumes mobilisés sur le Système (qui sont de l'ordre de 315 Mm<sup>3</sup> : 250 Mm<sup>3</sup> transités par le canal + 65 Mm<sup>3</sup> stockés en piémont). Par ailleurs, **les modalités de gestion pratiquées** (notamment **l'abaissement consensuel des quotas dès que nécessaire**) permettent de préserver, comme cela fut le cas avant 2010, les objectifs de salubrité.

- **Contexte sur les Bassins Autonomes (Auzoue/Gélise, Auvignon, Auroue)**

Compte tenu de leur faible hydraulité estivale, la recherche d'un équilibre « milieux-usages » sur ces bassins passe obligatoirement par la mobilisation dans chacun d'eux de la ressource artificielle correspondant à la demande (soutien d'étiage et compensation des prélèvements).

Seul le bassin de l'**Auroue** est en situation nettement déficitaire ( $V$  prélevable <  $V$  prélevé actuellement). **Des mesures de gestion devront y être proposées en conséquence** (la création de ressource complémentaire n'y étant plus, à ce jour, envisagée).

Le tableau 4 de l'annexe 1 indique pour chacun d'eux les ressources manquantes actualisées en fin de 1<sup>ère</sup> phase.

- **Le PDM (programme de mesures accompagnant le SDAGE) sur l'UHR « Neste et rivières de Gascogne »**

Le PDM validé en 2010 a identifié les mesures quantitatives suivantes sur l'UHR Neste et rivières de Gascogne :

- augmenter la ressource en eau disponible à l'étiage sur les bassins déficitaires par construction de retenues supplémentaires,
- adapter les prélèvements aux ressources disponibles,
- favoriser les économies d'eau : sensibilisation, économies, réutilisation d'eau pluviale ou d'eau de STEP, mise en œuvre de mesures agroenvironnementales (amélioration des techniques d'irrigation, évolution des assolements...
- mobiliser les déstockages depuis les ouvrages hydroélectriques pour le soutien d'étiage.



# ***PROTOCOLE***

***6 – OBJECTIFS ET MOYENS DU PGE REVISE***

***7 – PROTOCOLE ET ACTIONS***

***TITRE 1 – GESTION CONCERTEE DE LA RESSOURCE***

***TITRE 2 – ENGAGEMENTS ET RÔLES RESPECTIFS DES PARTIES***

***TITRE 3 – SUIVI - CONTRÔLE - SURVEILLANCE***

*L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.*

*Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous.*

*Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques.*

*Article L 210-1 du Code de l'Environnement.*

### Rappel des **objectifs du SDAGE**

sur les axes principaux, gérés sur une consigne ou un objectif individualisé (DOE ou DSG)

(Initialement visés)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie	Objectif global de la masse d'eau	Échéance retenue pour l'Objectif global	Échéance retenue pour l'Objectif écologique	Échéance retenue pour l'Objectif chimique
FRFR251-3	Le Lavet	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR251-7	La Noue	naturelle	Bon état	2027	2027	2021
FRFR156-1	la Louge	naturelle	Bon état	2015	2015	2015
FRFR303B	La Save (amont de la Bernesse)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR303A	La Save (de la Bernesse à l'Aussoue)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR304	La Save (d l'Aussoue à la Garonne)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR210B	La Gimone (amont barrage)	naturelle	Bon état	2015	2015	2015
FRFR210A	La Gimone (du barrage à la Marcaoue)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR211	La Gimone (de la Marcaoue à la Garonne)	MEFM	Bon état	2021	2021	2021
FRFR213B	L'Arrats (amont barrage)	naturelle	Bon état	2015	2015	2015
FRFR213A	L'Arrats (aval barrage)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR215B	Le Gers (amont Sousson)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR215A	Le Gers (du Sousson à l'Aulouste)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR216	Le Gers (de l'Aulouste à la Garonne)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR219B	La Baïse (du Lizon à la Baïsole)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR219A	La Baïse (de la Baïsole à l'Auloue)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR223	La Baïse (de l'Auloue à la Gélise)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR224	La Baïse (de la Gélise à la Garonne)	MEFM	Bon état	2021	2021	2015
FRFR220-1	L'Osse	naturelle	Bon état	2027	2027	2021
FRFR220	L'Osse (du Lizet à la Gélise)	naturelle	Bon état	2021	2021	2015
FRFR413	Le Bouès	naturelle	Bon état	2021	2021	2015

## 6 – OBJECTIFS ET MOYENS DU PGE REVISE

**Rappel du contenu de la 1<sup>ère</sup> étape de révision du PGE Neste de 2002** (la Commission de Planification du Comité de Bassin Adour-Garonne ayant approuvé la révision en deux étapes dans sa séance du 19 mars 2009) :

Dans le cadre de la 1<sup>ère</sup> étape de révision du PGE, la CACG a réalisé :

- une étude d'actualisation de **l'hydrologie des rivières réalimentées du Système Neste**, qui intègre notamment les données hydrologiques de la dernière décennie,
- l'évaluation des « économies » d'eau réalisées sur le Système Neste par amélioration des outils de gestion, dont nous rappelons ici la conclusion :

**Les résultats des évaluations comparatives donnent, pour une fréquence quinquennale, une « économie »<sup>4</sup> :**

**- d'au moins 0,7 Mm<sup>3</sup> obtenue par la mise en place des nouvelles retenues (Lizon, Osse-Lizet, Magnoac),**

**- et d'au moins 3,1 Mm<sup>3</sup> résultant de l'amélioration de l'ensemble des outils et moyens de gestion,**

**soit une « économie » totale d'au moins 3,8 Mm<sup>3</sup>.**

**Ces « économies » correspondant à une meilleure valorisation de la ressource existante, ressortent donc à 63 % du volume (6 Mm<sup>3</sup>) qui était prévu au PGE 2002.**

Ce constat a conduit à l'ajustement de la 1<sup>ère</sup> phase du PGE rappelé ci-après.

- l'étude ayant permis la détermination des DOE divisionnaires, valeurs qui ont été intégrées au SDAGE 2010-2015 (et rappelées au chapitre 5 du présent document).

### Rappel du bilan actualisé

**Le bilan actualisé besoin/ressource** du système Neste élargi, prenant en compte la seule satisfaction du respect en permanence des DOE individualisés par axe inscrits au SDAGE 2010/2015 (rappelés au chapitre 5), **fait ressortir un déficit résiduel** en 2010 de **7,6 Mm<sup>3</sup> en fréquence quinquennale** (hors mise en œuvre de restrictions de quotas de prélèvement toujours contractuellement possibles) - cf. annexe 2.

Pour diminuer ce déficit, l'ajustement de première phase du PGE prévoit une création de ressource à hauteur de 3,5 Mm<sup>3</sup> en lieu et place des économies d'eau liées à la gestion non réalisées en 1<sup>ère</sup> phase et rappelées ci-avant :

- création du réservoir de la Bataillouze (3 Mm<sup>3</sup> dans le bassin de Baïse),
- rehausse du réservoir du Rustaing (0,5 Mm<sup>3</sup> dans le bassin du Bouès),

Cet ajustement ramènera ce déficit à **5,5 Mm<sup>3</sup>** (cf. résultats de la simulation F-1 en annexe).

<sup>4</sup> Le terme économie est à entendre comme une limitation des « pertes » de volumes utiles à la satisfaction des usages (grâce à l'évolution des outils et pratiques de gestion, et au positionnement géographique des nouveaux réservoirs créés) et non comme une économie sur les consommations par les usages « consommateurs d'eau »

L'état des lieux 2010 fait ressortir pour le périmètre Neste élargi une liste d'attente de débit de prélèvement de 2 300 l/s (valeur actualisée pour la présente révision – cf. en annexe le tableau des souscriptions et attentes présenté au chapitre « La demande » de l'état des lieux). Il convient toutefois de soustraire de cette valeur le reliquat temporaire de débit souscriptible non encore valorisé ressortant en 2010 à environ 600 l/s (ce reliquat a été déjà valorisé à hauteur de 77 % en 2011 : cf. tableau ci-dessous). **La liste d'attente effective** ressort donc à  $2\,300 - 600 = 1\,700$  l/s.

#### Précisions sur l'état des attentes en fin 2011 (en l/s)

	Attentes <b>2010</b> (cf. tab. 2 de l'état des lieux - page 75)	Attentes <b>2012</b> (après attributions effectives liées au reliquat temporaire de débit souscriptible)	dont :		
			non irrigants (individuels)	déjà irrigants	
				Individuels ou groupements	Collectifs (ASA)
Système Neste proprement dit	2 012	<b>1 542</b>	147	1 154	241
			correspondant à 17 demandes	correspondant à 161 demandes	correspondant à 7 ASA
Bassins associés non actualisés (estimations) : Aussoue, Lauze, Cédon, Sousson, Auloue, Guiroue, Cassagnaou et Cabournieu.	302	<b>302</b>	détail non connu	détail non connu	0
<b>TOTAL</b>	<b>2 314</b>	<b>1 844</b>	1 603		241
Reliquat non encore affecté	611	141			
Attentes à prendre en compte	<b>1 703</b>	<b>1 703</b>			

Les 141 l/s non encore affectés constituent des débits « pré-réservés » pour des collectifs programmés.

La réalisation de la rehausse du réservoir du Rustaing ne permettra aucune nouvelle contractualisation sur le Système, le nouveau volume créé étant affecté au seul soutien d'étiage.

La réalisation du réservoir de la Bataillouze permettra, outre sa contribution à la réduction du déficit global du Système, de **réduire de 500 l/s la liste d'attente effective** indiquée ci-dessus.

Les attentes non satisfaites après valorisation du reliquat restant disponible à ce jour et après réalisation de l'ajustement de 1<sup>ère</sup> phase seront donc de :  $1700 \text{ l/s} - 500 \text{ l/s} = 1\,200 \text{ l/s}$  (contre **7 062 l/s** en 2002). Sur la base du quota  $4\,000 \text{ m}^3/\text{l/s}$  adopté depuis 1991 sur le Système<sup>5</sup>, cette attente correspond à un volume manquant de **4,8 Mm<sup>3</sup>**.

Il est important de préciser que ces attentes connues ne concernent que très peu de nouveaux irrigants mais pour l'essentiel (90 % du débit demandé sur le Système Neste proprement dit), des demandeurs déjà irrigants qui ont agrandi leurs exploitations par disparition d'exploitations voisines, le plus souvent non irriguées. Un des objectifs de la 1<sup>ère</sup> phase du PGE qui visait à permettre l'accès à la ressource à l'ensemble des demandeurs en plafonnant les attributions à **12 l/s** par attributaire individuel (modalité gérée au sein de la Commission Neste) a donc été atteint.

A ce jour ce plafonnement, qui était un véritable frein au développement de certaines exploitations agricoles, n'a plus de raison d'être à ce niveau (cf. action 2 du protocole). L'évolution des structures d'exploitations (regroupements, agrandissements) doit être prise en compte.

Les éventuels futurs nouveaux demandeurs (jeunes agriculteurs, nouveaux installés ou autres) resteront cependant **prioritaires** lors de nouvelles attributions.

<sup>5</sup> Avant 2002 ce quota reposait sur  $1000 \text{ m}^3$  issus des débits naturels prélevables et  $3000 \text{ m}^3$  issus des réserves artificielles ; depuis 2002, la ponction sur les débits naturels n'étant plus possible pour les nouvelles contractualisations (saturation), la mobilisation de la ressource affectée aux prélèvements doit correspondre à la totalité du quota pour ne pas fragiliser le système (même si les consommations moyennes effectives ne dépassent pas globalement  $3000 \text{ m}^3/\text{l/s}$ ). Les analyses sur l'évolution des régimes naturels printaniers, dans le cadre des modifications climatiques, restent à faire.

## LES OBJECTIFS

Compte tenu :

- de l'état des lieux actualisé en 2010 réalisé sur le périmètre du PGE,
- des orientations et dispositions du SDAGE Adour Garonne adopté le 1<sup>er</sup> décembre 2009, et notamment son orientation E visant à maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique,
- des objectifs retenus dans le cadre de l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'eau,

la commission d'élaboration a souhaité :

- que soit achevée rapidement la première phase du PGE avec la concrétisation de l'ajustement validé en 2008, et la mise en œuvre d'une solution d'équilibre besoins/ressources sur le bassin de l'AULOUE,
- que la suite de la mise en œuvre du PGE puisse répondre **aux objectifs suivants** :

⇒ **2 objectifs prioritaires pour équilibrer quantitativement le Système** :

- 1- **le respect des DOE des axes principaux, tels qu'inscrits au SDAGE**, en réduisant les cas de demande de dérogation permettant de descendre temporairement le débit basse Neste en deçà de 4 m<sup>3</sup>/s (possibilité ouverte par le décret de 1963),
  - 2- **la satisfaction des attentes de prélèvements restant non satisfaites en fin du programme de 1<sup>ère</sup> phase réajusté en 2008, à savoir 1,2 m<sup>3</sup>/s** ; ces attentes traduisant pour l'essentiel la maîtrise de la gestion du Système assurée depuis 20 ans,
- tout en encourageant **une politique d'économie d'eau**, permettant de contenir en moyenne les consommations globales des préleveurs agricoles en deçà de la valeur de 3 000 m<sup>3</sup>/l/s en année quinquennale (valeur « référence 1990 », retenue en 2002).

**La totale satisfaction de ces 2 objectifs prioritaires nécessite la mobilisation d'un volume estimé à **10,3 Mm<sup>3</sup>**** (5,5 Mm<sup>3</sup> de déficit résiduel + 4.8 Mm<sup>3</sup> pour les attentes) soit globalement :

- ~ 53 % non prélevables, affectables au seul soutien des étiages,
- ~ 47 % affectables aux prélèvements en attente.

⇒ **1 objectif à viser à moyen terme pour faciliter l'atteinte du « bon état »** :

- **relever la valeur du DOE des axes qui le nécessiteraient pour atteindre le bon état qualitatif des masses d'eau à l'échéance retenue au SDAGE** dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau du 23 octobre 2000.

Les objectifs qualitatifs du SDAGE sur les axes gérés sur une consigne individualisée (DOE ou DSG), sont rappelés dans le tableau de la page 28 ci-avant.

Le volume nécessaire à l'atteinte du bon état sera défini au cas par cas en fonction des études ad hoc qu'il conviendra de mettre en œuvre (*cf. remarque ci-après et art. 4 du protocole*).

**Le volume à mobiliser pour satisfaire ce 3<sup>ème</sup> objectif ne sera donc pas ici prédéterminé.**

### Remarque sur le relèvement de valeur des DOE

En 2002, avant mise en œuvre de la DCE et avec une gestion basée sur le respect d'un DOE « global » (en sortie de Système), le PGE avait retenu pour objectif un relèvement de ce dernier à hauteur de **2,2 m<sup>3</sup>/s** à des fins de garantie des objectifs de salubrité, notamment sur les axes les plus sensibles aux rejets résiduels des stations d'épuration.

Cet objectif ambitieux, complémentaire à celui de la résorption totale de la liste d'attente, impliquait une mobilisation, en 2<sup>ème</sup> phase, d'une ressource nouvelle importante (37 Mm<sup>3</sup>).

En 2010, la gestion reposant désormais sur des DOE « été » individualisés par axe, le SDAGE a d'ores et déjà validé trois relèvements de consigne permis par la mise en œuvre du programme de 1<sup>ère</sup> phase du PGE :

- relèvement de 30 l/s de la consigne Baïse à Nérac,
- relèvement de 120 l/s de la consigne Gers à Montestruc,
- relèvement de 12 l/s de la consigne Bouès à Beaumarchès.

**Il n'apparaît désormais plus opportun de viser un relèvement global à hauteur de celui envisagé en 2002** (ce relèvement restant à mettre en œuvre serait de 2 038 l/s et représenterait un volume de 176 000 m<sup>3</sup> par jour de soutien) ; il apparaît plus réaliste **d'adapter au cas par cas** et en fonction des performances constatées, ou encore attendues, des stations d'épuration, le relèvement possible propre à toute nouvelle mobilisation de ressource<sup>6</sup> sur les axes qui le nécessitent pour mieux répondre aux objectifs du SDAGE rappelés plus avant (cf. le tableau page 30).

Les études nécessaires à la détermination de **débits biologiques** souhaitables selon les périodes de soutien des étiages seront réalisées et devront notamment permettre la détermination des **valeurs individualisées « hors été »** (ou « hiver », soit la période septembre-février) qui seront prises en compte dans le futur SDAGE (cf. *article 5 du protocole*). Ces études devront être engagées en concertation avec l'Administration, sur financement à mobiliser par le porteur du PGE.

NB : La période « hors gestion » allant de début mars à fin mai est en principe la moins critique pour les écoulements des rivières (sauf année exceptionnelle comme en 2011) ; elle correspond à la période autorisée de remplissage des réserves, dans le respect des débits réservés arrêtés pour chacun des ouvrages.

Les modalités d'affectation des futurs volumes mobilisés seront établies lors des études préalables aux éventuels projets et arrêtées lors de leur instruction administrative.

<sup>6</sup> En l'état actuel des conventionnements des modalités et recettes d'exploitation, il n'apparaît pas réaliste d'imaginer dédier des nouveaux ouvrages à la seule satisfaction d'un relèvement des objectifs de débit, sauf exception très contextuelle (la rehausse du réservoir du Rustaing en constituant une a priori acceptable).

## LES MOYENS

Les moyens retenus en 2002 pour la **1<sup>ère</sup> phase du PGE** ont été pour l'essentiel mis en œuvre, avec la mobilisation effective à la date des présentes d'un volume de ressource nouvelle de 14,25 Mm<sup>3</sup> sur le Système Neste élargi (dont 10,45 Mm<sup>3</sup> par de nouveaux stockages et 3,8 Mm<sup>3</sup> par les « économies » de gestion associées<sup>7</sup>, contre 16 Mm<sup>3</sup> globalement souhaités).

Se rajouteront à court terme les 3,5 Mm<sup>3</sup> relatifs à l'ajustement décidé lors de la première étape de révision du PGE en 2008 (création de la retenue de Bataillouze, 3 Mm<sup>3</sup>, et rehausse du barrage de Sère Rustaing, 0,5 Mm<sup>3</sup>).

Il reste encore à mettre en œuvre le renforcement attendu dans le bassin de l'AULOUE (prévu à hauteur de 0,6 Mm<sup>3</sup> en 2002, en quasi-totalité pour un objectif de salubrité) – *cf. art. 5 du protocole*.

Pour la **deuxième phase du PGE**, la satisfaction des trois objectifs retenus ci-avant implique une adaptation en conséquence des moyens à mettre en œuvre, qui devront permettre de :

- ⇒ mobiliser de manière prioritaire un volume de ressource de l'ordre **10,3 Mm<sup>3</sup>** pour satisfaire le reliquat des attentes de prélèvement et sécuriser les consignes de débits actuelles du SDAGE en fréquence quinquennale,
- ⇒ mobiliser à terme le volume nécessaire à l'atteinte du « bon état » de l'ensemble des masses d'eau du périmètre. Celui-ci sera défini au cas par cas en fonction des études ad hoc.

Suite aux diverses améliorations des pratiques de gestion obtenues durant la décennie écoulée (dont les effets sont évalués par le suivi annuel de l'efficacité des lâchers et pris en compte dans les études de simulations réalisées en 2009 et 2010), l'optimisation des ressources actuellement disponibles sur le périmètre ne devrait plus être désormais une source significative de mobilisation de ressource.

Il conviendra toutefois de réduire les perturbations liées aux éclusées pendant la période de gestion.

Par ailleurs, un retour d'expérience sera à prendre en compte à court terme dans l'amélioration des « économies » de ressource, celui du projet de mise en place de compteurs « intelligents » devant permettre plus facilement et rigoureusement des relevés de consommations quasiment « en temps réel », tel que proposé dans le cadre des actions du **Programme de Gestion Collective de l'Eau** (PGCE) « Arrats ».

Les actions mises en place dans le cadre des PGCE, engagés (Auvignons et Arrats) et à venir (Auloue, Bouès ou autres), donneront lieu à des indicateurs de résultats. Les actions dont l'efficacité sera avérée devront être promues sur l'ensemble du périmètre géographique du PGE.

Sur les autres mesures évoquées en 2002 pour la 2<sup>ème</sup> phase et visant notamment :

- un réexamen du niveau des quotas alloués par convention, notamment si la possibilité de leur réduction contractuelle en période de crise s'avérait insuffisante,

<sup>7</sup> Des études ou actions sont encore en cours sur la Neste amont pour mieux valoriser les lâchers énergétiques ; le gain escompté fait partir des 3,8 Mm<sup>3</sup> évalués.

- l'instauration d'une tarification différente, qui aurait pu entre-temps faire ses preuves sur d'autres bassins en gestion maîtrisée,

la Commission d'élaboration convient que :

- la mise en place du volume maximum prélevable prévue pour le 31 décembre 2014 (chantier en cours mené conjointement par l'Agence de l'Eau et la DREAL en collaboration avec les porteurs de PGE) constituera une forme de mutualisation de la ressource pour le périmètre,
- le réexamen des quotas, testé par ailleurs lors de l'étude 2010 sur la détermination des DOE divisionnaires, n'apparaît pas efficace pour minorer le déficit résiduel du Système ; en outre il serait un facteur fragilisant dans le respect des DOE par axe, du fait même que la sous-utilisation de ce quota<sup>8</sup> participe de fait à un confortement de la salubrité des rivières, et sécurise le respect des objectifs de débit, voire en permet le dépassement.
- une tarification différente, de type « binôme » avec une partie fixe et une partie variable selon la consommation effective, a été mise en place sur le bassin de l'Adour. Cette mise en place, récente devrait permettre de tirer des conclusions significatives sur son efficacité (notamment en regard des contraintes de contrôles ajoutées). Il paraît sage de temporiser un changement éventuel sur le Système Neste, dans l'attente de résultats probants sur le bassin de l'Adour, et d'une possible généralisation des systèmes de télé-relevés facilitant des acquisitions en « temps réel » des consommations.

La mobilisation de la nouvelle ressource nécessaire à la satisfaction des objectifs retenus dans le cadre du présent PGE devra se poursuivre :

- ⇒ par la recherche d'**économies toujours réalisables au niveau des consommations**, à savoir la diminution des pertes des réseaux d'eau potable et d'irrigation, et la diminution des volumes consommés par les usagers agricoles et non agricoles (difficilement chiffrables « a priori »). Il convient de promouvoir **une politique volontariste d'économies d'eau** avec notamment mise en place de PGCE sur les BV les plus déficitaires, amélioration du conseil à l'irrigation à l'échelle départementale, modernisation des outils,...),
- ⇒ et, pour l'essentiel, par un **stockage supérieur des écoulements naturels** mobilisables (excédents hivernaux et/ou printaniers).

**En 2002, la 2<sup>ème</sup> phase du PGE prévoyait la mobilisation de 37 Mm<sup>3</sup>** par création de nouveaux stockages (Charlas ou autres) et/ou la mise à disposition pour la Gascogne (après compensation à définir) des 10 Mm<sup>3</sup> actuellement réservés à EDF sur le réservoir de la Gimone pour la centrale de Golfech.

En 2007, la CACG a réalisé l'étude des « **conditions d'échange des 10 Mm<sup>3</sup> EDF de compensation Golfech contre un volume haute montagne** » ; étude qui a montré que cette solution ne pourrait a priori être retenue.

Plusieurs scénarios ont été simulés et évalués de façon itérative. L'objectif recherché était de trouver un scénario d'échange donnant des résultats comparables, voire meilleurs, à la situation actuelle, en termes de satisfaction de la demande et de taux de défaillance du système.

<sup>8</sup> Sur le périmètre du PGE, le quota est régulièrement valorisé à hauteur de l'ordre de 50 % en moyenne (52 % en 2005, 47 % en 2006, 41 % en 2007, 37 % en 2008, 59 % en 2009, 47 % en 2010 – cf. les suivis annuels du PGE)

Un niveau comparable de satisfaction des besoins par rapport à la situation actuelle ne serait atteint par l'échange entre les 10 Mm<sup>3</sup> EDF du réservoir de la Gimone que contre 5 Mm<sup>3</sup> renvoyés dans la basse Neste depuis la haute - montagne, et sous réserve de la réalisation de la galerie de transfert Gimone – Arrats (à créer) qui donnerait un niveau de souplesse supplémentaire au système.

Un tel scénario, ne semble pas, a priori, acceptable par EDF qui, certaines années, est amenée à utiliser la quasi-totalité du volume à sa disposition dans le réservoir de la Gimone (en 2009, EDF a sollicité 9,6 Mm<sup>3</sup> sur les 10 Mm<sup>3</sup> à sa disposition).

Quant à la création de nouveaux stockages, le seul projet pré-identifié dont la faisabilité technique a été étudiée et qui permettrait de répondre en totalité au besoin demeure le **réservoir de CHARLAS** (pour sa partie « Gascogne »). Dans le cas où la décision d'engagement de ce projet serait prise, la part « Gascogne » préalablement envisagée à 37 Mm<sup>3</sup> serait adaptée au besoin correspondant aux objectifs du présent PGE.

Dans le cas où le projet de réservoir de CHARLAS serait très retardé ou abandonné, des solutions alternatives devront être examinées. Dans ce domaine, la CACG apportera sa contribution aux initiatives, en cours ou à venir, de définition réaliste de sites adaptés aux attentes exprimées le cas échéant en cohérence entre les deux PGE voisins (*Garonne-Ariège* et *Neste et Rivières de Gascogne*).

Le phasage de relèvement des objectifs précédemment indiqué, sera adapté en fonction des solutions qui pourront être réellement mises en œuvre.



## 7 – PROTOCOLE ET ACTIONS

### TITRE 1 – GESTION CONCERTÉE DE LA RESSOURCE

#### Décliné en 6 articles et 13 actions

Les modalités actuelles de gestion de la ressource permettent **d'optimiser le partage des ressources** constituées tout à la fois des écoulements naturels estivaux mobilisables, des débits dérivés par le canal de la Neste (y compris utilisation des réserves de montagne) et des déstockages effectués depuis les réservoirs de piémont.

- La gestion du canal de la Neste est régie par les **textes existants**, notamment le décret du 8 août 1909 et les textes qui lui ont succédé, à savoir le décret du 14 avril 1960, les deux décrets du 29 avril 1963 (l'un « portant réglementation de la prise d'eau du canal » augmentant le débit de dérivation autorisé par le décret de 1909, l'autre « relatif aux conditions de répartition des eaux de la Neste et de la Garonne » ouvrant la possibilité de modification par *les dispositions réglementaires qui pourraient être ultérieurement substituées* au décret de 1909), la convention Etat-EDF du 19 juin 1972 et le décret de concession de l'ouvrage du 21 février 1990 en parallèle au plan décennal de restauration du canal (qui a eu pour conséquence l'instauration d'une gestion par l'aval en lieu et place d'un contrôle en tête de bassin).
- Chaque réservoir de piémont est régi par son **règlement d'eau spécifique**, que ce soit dans les bassins autonomes, ou sur les rivières réalimentées par le canal et leurs affluents. Sur les 24 Mm<sup>3</sup> du réservoir de Lunax (Gimone), 10 Mm<sup>3</sup> sont destinés à la compensation des évaporations résultant du refroidissement de la centrale de Golfech (convention avec EDF, lâchers sur demande de la DDT de Tarn et Garonne dans le cadre du règlement opérationnel).
- La gestion de l'ensemble des ressources et la maîtrise des usages s'effectuent en cohérence avec les prescriptions du SDAGE Adour-Garonne et respectent le présent protocole.

**Action 1** : Une mise en cohérence des textes réglementaires existants (décrets et règlements d'eau précités) doit être mise en œuvre par les Services de l'Etat afin notamment :

- de prendre en compte les modalités de gestion retenues à la fois dans le cadre du SDAGE et du présent PGE, et dans l'arrêté cadre interdépartemental de gestion de crise en vigueur (*à l'arrêté du 23 juillet 2004 sera substitué, pour une application pour la campagne 2013, une nouvelle rédaction conforme à la circulaire du 18/05/2011*),
- de mettre fin aux divergences d'interprétation constatées en pratique sur le périmètre entre les différents intervenants en matière d'objectifs de gestion et de contrôles relatifs à l'application de la réglementation.

## **Article 1 – Le partage de l'eau : autorisations de prélèvement, contrats de fourniture d'eau et dispositifs de mesures**

L'ensemble du périmètre du PGE (hors la Neste elle-même) est classé en zone **de répartition des eaux** (*article R.211-71 du Code de l'Environnement – zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins*). En outre, la plupart des rivières de ce périmètre sont reconnues comme réalimentées.

**Toute prélèvement supérieur ou égal à 8 m<sup>3</sup>/h, tant dans les eaux superficielles que souterraines, y est soumis à autorisation.**

Actuellement, chaque autorisation de prélèvement délivrée par les Préfets concerne **un débit et un volume maximum**. Le quotient de ce volume par le débit autorisé correspond au « **quota** » auquel se réfère le gestionnaire.

**Les installations de prélèvement sont obligatoirement équipées d'un dispositif de comptage agréé des volumes prélevés** ; les usagers ou les gestionnaires tiennent les relevés à la disposition des services de police des eaux. La maintenance de ces dispositifs de mesure doit être assurée (cf. Titre III). Ils contribuent directement à une meilleure gestion par les préleveurs de la part de ressource qui leur est ainsi allouée.

Jusqu'alors, les demandes correspondant à une activité saisonnière d'une même profession peuvent être regroupées et effectuées, en accord avec la chambre consulaire concernée, par un mandataire (articles 20 et 21 du décret 93-742 du 29 mars 1993) et l'incidence globale des autorisations est vérifiée dans le cadre de cette procédure mandataire.

La somme des autorisations sur chaque unité hydrographique est globalement compatible avec le **plafond prélevable** correspondant, certains sous-bassins pouvant justifier de contraintes particulières. **Ces autorisations sont conditionnées par la disponibilité de la ressource et liées à la signature préalable d'un contrat de fourniture d'eau** avec les propriétaires des ouvrages de soutien d'étiage, ou leur gestionnaire, sur les bassins qui bénéficient d'un renforcement de ressource.

Conformément aux dispositions de l'article R214-24 du Code de l'Environnement, il ne sera plus délivré d'autorisation temporaire annuelle et **la gestion collective des autorisations de prélèvements agricoles par bassins versants** sera confiée à un **Organisme Unique**. Celui-ci sera notamment chargé, dans le périmètre pour lequel il est désigné :

- de déposer la **demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation**,
- d'arrêter chaque année un **plan de répartition entre les préleveurs irrigants** du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé, ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau,
- de faire le bilan de la campagne.

En 2012 sera arrêté le volume maximum susceptible d'être prélevé par l'irrigation sur le périmètre. L'autorisation unique pluriannuelle ne pourra pas être supérieure à ce volume maximum prélevable. **Cette démarche des volumes prélevables n'aura toutefois aucun impact significatif sur le Système Neste (système à gestion maîtrisée) car les volumes d'ores et déjà souscriptibles y seront reconduits**<sup>9</sup> (excepté pour des bassins autonomes non réalimentés).

<sup>9</sup> La notification des volumes prélevables sur le sous-bassin « Neste et rivières de Gascogne » par le Préfet coordonnateur a été transmise à la DDT du Gers le 02/04/2012.

Le contrat de fourniture d'eau avec le gestionnaire des ressources (aussi appelé "convention de restitution") reste obligatoire. Il stipule une garantie de ressource "contractuelle", qui se traduit par des débits et des volumes effectivement disponibles (quotas) pour les prélèvements. Ces quotas résultent d'un partage de la ressource restant disponible après que la sauvegarde du milieu hydrobiologique soit assurée par le maintien de débits minimaux aux points de consigne. Pour les usages agricoles, le quota retenu correspond à la couverture de 80 % environ des besoins théoriques des assolements lors d'une année sèche de fréquence décennale. **Ces quotas doivent permettre ainsi une bonne satisfaction des usages économiques 8 années sur 10 tout en restant soumis à un rationnement lors des épisodes les plus secs.**

Le contrat de fourniture d'eau détermine les conditions de distribution d'eau par le gestionnaire ; il est souscrit par les préleveurs et se compose de clauses générales constituant « cahier des charges », et de clauses particulières destinées à en préciser l'application en fonction des situations individuelles. L'état des volumes prélevables 2010 dans le cadre de la gestion maîtrisée ainsi que le détail des quotas qui résultent d'un tel partage de la ressource sont indiqués en annexe 1 (ETAT DES LIEUX).

Ce type de partage de la ressource disponible en regard d'un quota ( $m^3/l/s$ ) donné, a conduit à l'instauration d'une **liste d'attente des demandes de prélèvement**, enregistrée et connue de l'administration (contrairement à d'autres bassins où les surfaces irriguées sont autorisées sans limitation, la régulation s'y faisant alors par le suivi des débits des rivières et les restrictions ou interdictions arrêtées en conséquence).

Chaque année, les débits rendus disponibles (cessation d'activité, abandon de l'irrigation, etc...) sont "réaffectés", hors éventuelles contraintes particulières et dans ces limites, à des demandeurs inscrits sur la liste d'attente, par les commissions de suivi, "Commission NESTE" ou autres (*cf. titre 2*), selon des modalités qu'elles définissent.

L'objectif prioritaire du présent PGE visant entre autre la satisfaction des attentes de prélèvement (surfaces potentiellement irrigables mais sans allocation de ressource) ne pourra être mis en œuvre que **progressivement**, en fonction des nouvelles ressources programmées et au fur et à mesure de leurs mises à la disposition du (ou des) gestionnaire(s).

**Action 2** : Au vu de l'évolution des unités de production constatée durant la dernière décennie **une adaptation des modalités de contractualisation** des débits prélevables apparaît désormais nécessaire.

Ainsi, afin de limiter significativement le frein au développement des exploitations agricoles actuellement constaté, il est convenu de procéder au déplafonnement des attributions individuelles de débit (précédemment limitées à 12 l/s par attributaire individuel). Celui-ci se fera par paliers. Le plafond applicable à la période 2010/2015 est fixé à **18 l/s** (valeur nécessaire à l'utilisation simultanée de deux enrouleurs de capacité « moyenne »).

Compte tenu des attentes 2012 (1 703 l/s après affectation des reliquats – *cf. page 32*), ce déplafonnement permettra d'en attribuer 1 317 l/s (au lieu de 918 l/s avec le plafond à 12 l/s), ne laissant que 386 l/s d'attentes non encore attribuables (car supérieures à 18 l/s par attributaire).

Le contrôle des performances du Système de gestion, notamment dans le cadre du suivi annuel du PGE, montrera s'il sera possible, lors de la prochaine révision du PGE, de relever encore ce palier afin de mieux suivre l'évolution de la taille des exploitations résultant des regroupements.

**Les prélèvements pour l'eau potable, soumis aux mêmes conventionnements, restent prioritaires.**

## **Article 2 – L'équilibre financier du Système**

Conformément à la disposition E13 du SDAGE, tous les usagers bénéficiaires des opérations de réalimentation des rivières participent à l'équilibre financier de la gestion des eaux et des ouvrages de manière à leur assurer un caractère durable. Les principes de la tarification pratiquée par la CACG sur le système Neste élargi (hors Auloue) sont détaillés dans le contrat passé avec chaque préleveur (agricole, industriel ou producteur d'eau potable), qu'il s'agisse d'un prélèvement individuel ou d'un prélèvement collectif (ex : ASA).

Le principe est de couvrir totalement les charges de gestion des eaux, de gestion et de maintenance des ouvrages (y compris le canal de la Neste) et de suivi des contrats (tarification et aides diverses...).

Le tarif est proportionnel au débit souscrit pour les consommations restant inférieures ou égales au quota propre au secteur concerné ; dans le cas éventuel d'un dépassement du quota, un tarif contractuel dissuasif est appliqué, proportionnel au volume de dépassement (avec une facturation du m<sup>3</sup> huit fois supérieure au tarif de base).

Suite à l'abandon de l'aide tarifaire de l'Etat précédemment accordée pour la gestion et l'entretien du canal de la Neste, la tarification de tous les prélèvements en rivière a fait l'objet, en 2011, d'une actualisation. La nécessité de préserver l'équilibre du compte d'exploitation a imposé une augmentation pour tous les préleveurs (à hauteur de + 0.32 ct€/m<sup>3</sup>). Les producteurs d'eau potable sont concernés par une augmentation supérieure aux autres préleveurs (à hauteur de + 3.5 ct€/m<sup>3</sup>) afin de compenser l'impact des rejets des réseaux d'assainissement obligeant à des soutiens de dilution (jusqu'alors non pris en compte).

**Action 3** : La CACG veillera, avec son concédant et après consensus obtenu des instances de concertation, à prendre l'ensemble des dispositions qui permettront de maintenir des conditions tarifaires auprès des préleveurs pour tous les usages (eau potable, industriels et irrigation) lui permettant d'atteindre un équilibre du compte d'exploitation.

## **Article 3 – Gestion en période de crise**

Sur un sous-bassin en gestion "totalement" maîtrisée (où toutes les demandes ne sont de ce fait pas satisfaites car les autorisations ne sont accordées annuellement qu'en regard des ressources potentiellement mobilisables), des situations de crise, en tant que telles, ne devraient intervenir que très rarement. Il peut toutefois arriver qu'une année déterminée, les ressources mobilisables soient insuffisantes (remplissage incomplet des réserves, tarissement naturel précoce) pour garantir les prélèvements en respect du quota prélevable (volume souscrit).

Les contrats de fourniture d'eau prévoient obligatoirement une telle situation. Le gestionnaire s'oblige à notifier par lettre, ou en cas d'urgence par voie de presse et d'affichage en Mairie, la nouvelle valeur du volume prélevable pour l'année en cours, résultant de la concertation avec les représentants des irrigants. Cette limitation donne lieu à une réfaction sur le tarif.

La recherche d'une anticipation des risques potentiels de défaillance est l'objectif de la gestion stratégique instaurée par la CACG. Cette dernière doit avertir ses partenaires, avant même que la crise ne survienne, afin d'adapter en tant que de besoin les consignes de gestion. Il convient de préciser que la gestion des ressources se faisant par anticipation et dans le souci de sauvegarder des conditions minimales de préservation des usages prioritaires pour les semaines à venir, des situations

de "pré-crise" sont statistiquement d'une fréquence double des situations réelles de crise effectivement constatées a posteriori.

Ainsi, **sur le Système Neste proprement dit**, la réunion de la Commission Neste préalable à la campagne (mois d'avril ou mai) peut fixer, en cas d'un risque estimé sur la mobilisation de la ressource, une diminution des quotas (proportionnelle au risque estimé).

En cours de campagne, une réunion exceptionnelle de la Commission Neste peut être organisée afin d'adapter les modalités de gestion à la réalité des stockages (notamment par suppression de la réduction du quota ou, au contraire, son accroissement).

**Sur les affluents des rivières principales et sur les bassins autonomes**, une réunion spécifique avec les partenaires concernés, dont les représentants des irrigants, peut être de même convoquée (les Commissions Gélise/Auzoue32 et Auzoue47/Auvignons, par exemple, fonctionnent sur les mêmes principes que la Commission Neste).

Si nécessaire, des mesures de limitation d'usage sont prises par arrêtés préfectoraux en application de l'arrêté interdépartemental en vigueur fixant un **plan de crise** sur le bassin de la Neste en période d'étiage.

Si le débit de crise n'est pas assuré malgré les interdictions de prélèvements, les Préfets peuvent réquisitionner les ressources existantes pour assurer les besoins prioritaires tels que les prélèvements d'eau potable, ou la sauvegarde du milieu aquatique.

Afin de garantir une qualité minimale du milieu en situation de pénurie au niveau de chacun des sous-bassins principaux du système Neste élargi, des valeurs de « **DCR individualisés** », ont été fixées aux points de consigne du Système Neste.

Ces valeurs sont les suivantes :

Rivières	Stations de contrôle	DCR individualisés (m <sup>3</sup> /s)
<b>Neste</b>	Sarrancolin	<b>3,00</b>
Lavet	Confluent Garonne	0,04
Noue	Laffitte	0,08
Louge	Le Fousseret	0,10
<b>Save</b>	Larra	<b>0,43</b>
<b>Gimone</b>	Castelferrus	<b>0,28</b>
<b>Arrats</b>	Saint-Antoine	<b>0,22</b>
<b>Gers</b>	Montestruc*	<b>0,95</b>
<b>Baïse</b>	Nérac	<b>0,65</b>
<b>Osse</b>	Andiran	<b>0,26</b>
<b>Bouès</b>	Beaumarchès	<b>0,14</b>

(\* avec point de contrôle à Layrac)

Les valeurs indiquées « **en gras** », concernant les rivières principales du Système Neste, ont été intégrées au SDAGE 2010/2015.

Afin de mieux appréhender les débits s'écoulant dans la rivière Gers en aval de la station de Montestruc, une station complémentaire située à **Layrac**, en aval du bassin, doit permettre le contrôle des débits s'écoulant sur le cours aval de la rivière.

**Action 4** : Le présent PGE prévoit que soient définis à terme, pour chacun des axes du Système, y compris les bassins autonomes, un **seuil de débit intermédiaire** qui permettra, par sous bassin concerné, de déclencher, avant atteinte du DCR là où il existe, le plan de crise interdépartemental adapté en conséquence.

## **Article 4** – Recherche d'économies d'eau

### ⇒ Economies liées aux usages

Les acteurs concernés par le présent protocole s'engagent ensemble à conjuguer leurs efforts pour participer aux recherches, et à vulgariser **les améliorations techniques et/ou comportementales permettant des économies d'eau** au niveau de chacun des usages.

#### 1. Prélèvement agricoles

**Economies d'eau agricoles** : tout effort tendant à contenir les consommations unitaires sera encouragé.

Celles-ci devront être contenues aux valeurs des années 90, à savoir, à une valeur moyenne globale de l'ordre de 3000 m<sup>3</sup>/l/s en quinquennal (soit environ 1800 m<sup>3</sup>/ha), valeurs retenues par la commission d'élaboration du PGE validé en 2002 pour l'évaluation des déficits.

Sur le périmètre Neste (ou les arrosages par submersion ne sont plus pratiqués), les économies attendues des irrigants seront essentiellement liées à l'amélioration des pratiques et des techniques (matériels plus performants, avertissements sur enclenchements et arrêts,...).

**Action 5** : Les opérations visant l'amélioration de la valorisation de la ressource à usage d'irrigation, déjà menées en 1<sup>ère</sup> phase du PGE (avec souvent l'appui financier de l'Agence de l'Eau et les conseils techniques des organismes professionnels et de la CACG), **seront poursuivies ou mises en œuvre**. Elles consistent notamment en :

- la réalisation d'audits / diagnostics des ASA d'irrigants permettant d'identifier les améliorations de gestion tant sur les plans administratifs, financier que techniques. Ces études peuvent déboucher sur une modernisation de réseaux (avec notamment la régulation des stations de pompage) et une modernisation des matériels d'irrigation à la parcelle,
- la réalisation d'études et démarches similaires sur les réseaux collectifs de la concession d'Etat,
- l'amélioration du conseil porté aux irrigants et aux structures collectives (incitation aux « bonnes pratiques », diffusion de messages spécifiques), notamment via les Systèmes d'Information pour une Irrigation de Précision (SIIP) portés par la CACG et la Chambre d'agriculture du Gers,
- la poursuite des PGCE en cours (Plan de Gestion Collective de l'Eau) ; la mise en œuvre de nouveaux PGCE sur d'autres bassins versants du périmètre seront portés par l'Organisme Unique,
- le contrôle des consommations, et la généralisation des arbitrages en Commissions de rivière avec adaptation des quotas aux disponibilités de ressources (Commissions Neste, Gélise et Auzoue32, Auvignons et Auzoue47, et sous-commissions Osse aval, Osse amont, Guiroue),
- l'incitation à des assolements plus économes en eau et à rentabilité économique équivalente, notamment sur les secteurs à risque (où la gestion de l'eau est tendue),
- toutes autres opérations pouvant avoir un impact positif sur l'économie d'eau d'irrigation.

### Gestion des plans d'eau individuels existants

Le SDAGE vise la mobilisation des ouvrages existants en optimisant leur gestion (disposition E15), la création des réserves en eau nécessaires en cohérence avec le bon état des eaux et pour la satisfaction des objectifs de gestion équilibrée (disposition E19), en prenant en compte les impacts cumulés des ouvrages (disposition E20).

La substitution de ressources autonomes (retenues collinaires ou autres) aux prélèvements sur les eaux de surface pourra être étudiée en prenant en compte les dispositions du SDAGE citées ci-dessus. Le PGE rappelle également l'importance du respect du débit réservé sur ces retenues. Les acteurs du bassin devront accompagner (conseil technique, incitations,...) les propriétaires de petits ouvrages pour qu'ils se mettent en conformité à cet égard (en lien, le cas échéant, avec la mise en conformité relative au décret « sécurité » du 11 décembre 2007).

**Action 6** : Des économies d'eau doivent être recherchées au niveau de la gestion des **petits ouvrages individuels** ; par ailleurs, l'Administration veillera au respect des **règlements d'eau** de ces ouvrages, existants ou à arrêter quand ils n'existent pas (de manière à garantir les débits réservés).

## 2. Autres prélèvements

Les prélèvements industriels étant limités sur le périmètre à ceux des entreprises du plateau de Lannemezan, prélevant directement sur le canal de la Neste, et représentant une valeur « nette » quasiment nulle, le présent PGE ne définit pas d'objectif d'économie les concernant autre que la recherche d'une gestion optimale permettant notamment de réduire la contrainte induite pour le Canal en ne perturbant pas sa gestion.

Concernant l'eau potable, bien que le volume net prélevé soit globalement modeste (entre 30 et 50 % de 12 à 13 Mm<sup>3</sup>), des économies peuvent être attendues, notamment au niveau du rendement des réseaux (entre 15 et 50 % de pertes selon les réseaux).

**Action 7** : Rechercher tous moyens favorisant la **réduction pérenne des consommations unitaires d'eau potable**.

Mettre en œuvre les moyens nécessaires à **l'amélioration du rendement des réseaux de distribution** d'eau potable (diagnostics, incitations aux travaux de réhabilitation, accompagnements financiers éventuels pour leur réalisation).

Poursuivre les actions de communications visant à économiser l'eau potable dans les pratiques des consommateurs.

**Action 8** : Inciter à la mise en place de moyens réalistes visant à substituer une eau brute (eau pluviale ou eau recyclée) à l'eau potable pour les usages qui le permettent et faciliter la mise en place des méthodes et dispositifs techniques appropriés.

⇒ « **Economies** » liées à la **gestion de la ressource** (meilleure valorisation de l'existant)

Les gestionnaires de ressources (et notamment la CACG) se dotent des moyens techniques et humains pour parfaire l'efficacité de la gestion des ouvrages et éviter les « gaspillages » d'eau (mauvaise valorisation).

**L'efficacité** (indicateur R21 du suivi annuel du PGE) renseigne de fait sur l'écart constaté a posteriori entre les débits mesurés et les débits objectifs visés (et donc sur un « gaspillage » éventuel de la ressource lâchée). Son évolution favorable montre l'impact positif des efforts consentis pour l'amélioration des outils de gestion.

**L'efficacité de la gestion du Système Neste est désormais très proche, voire au niveau, des objectifs fixés** par le plan de gestion des étiages initial et tend à plafonner du fait de l'existence d'une marge d'« aléas de gestion » quasi incompressible. Il n'est pas réaliste d'espérer encore une amélioration significative de ce critère dans l'avenir. D'autant que le passage à la gestion basée sur des DOE par axe (et non plus sur un DOE « global système ») pousse obligatoirement à une gestion des débits par excès (afin d'éviter les défaillances désormais individualisées) qui se traduit par un impact négatif sur les efficacités et donc à une « perte » globale de ressource creusant d'autant le déficit préexistant.

L'ensemble des économies imputables à **l'amélioration de la gestion technique** globale du Système Neste élargi, a été évalué en 2008 par la CACG à **3,8 Mm<sup>3</sup>**. Même s'il n'apparaît pas réaliste de compter sur une amélioration notable de ce volume durant la période couverte par le présent protocole, le(s) gestionnaire(s) se donnent comme objectif de poursuivre l'optimisation des outils et des pratiques permettant d'améliorer encore l'efficacité des lâchers, en mettant notamment en place des partenariats avec la profession agricole et/ou tout autre acteur (par exemple les gestionnaires d'installations hydro-électriques en amont de la prise de Sarrancolin).

**Action 9** : La CACG, en tant que gestionnaire de l'eau, poursuit l'amélioration des modalités de gestion des lâchers d'eau, notamment au niveau **des prévisions** d'apports naturels (via les données météorologiques) et de prélèvements en temps réel (via la récupération automatisée de données de terrains auprès des irrigants).

**Action 10** : Il convient de viser une **amélioration de la gestion des éclusées** pratiquées par les propriétaires de moulins (notamment les producteurs d'hydroélectricité), grâce à des arrêts saisonniers de l'Administration, afin de limiter les perturbations importantes constatées sur les écoulements, qui sont source de dysfonctionnements dans la gestion tactique pratiquée par le gestionnaire du Système. La mise en place d'un **Plan de Gestion des vannes de moulin** par axe devra être étudiée (aspects techniques et administratifs).

## **Article 5** – Suite de l'aménagement du périmètre et gestion future du système :

### ⇒ **Sur le Système Neste élargi**

- Il convient d'abord de concrétiser le seul aménagement initialement prévu au programme de 1<sup>ère</sup> phase du PGE et non encore engagé, visant à **mobiliser la ressource manquante dans le bassin de l'AULOUE**.

Deux réservoirs y ont été réalisés pour y satisfaire les seuls besoins d'irrigation de l'ASA existante :

- le réservoir de Castagnère de 1 Mm<sup>3</sup> de capacité réalisé en 1995 en amont du bassin,
- le réservoir du Baïset de 0.6 Mm<sup>3</sup> réalisé en 1997, sur l'affluent de rive droite du même nom (au niveau du tiers amont du bassin).

Il manque à ce bassin un volume encore à **préciser** pour y assurer le débit souhaitable et le gérer sur la base d'un **objectif aval** qui reste à définir.

En 2011, la CACG a proposé, en accord avec l'ASA des irrigants, de réaliser un **PGCE « AULOUE »** qui permettra notamment d'actualiser le bilan besoins/ressources pour l'ensemble des usages.

- **La suite de l'aménagement du périmètre du PGE consistera dans l'immédiat à concrétiser l'ajustement de 1<sup>ère</sup> phase, à savoir :**

- la création du réservoir de la Bataillouze à hauteur de de 3 Mm<sup>3</sup> et sa valorisation telle qu'elle sera arrêtée, après instruction, dans son règlement d'eau,
- la rehausse du réservoir du Rustaing à hauteur de 0,5 Mm<sup>3</sup> et sa valorisation telle qu'elle sera arrêtée, après instruction, dans son règlement d'eau.

- **La poursuite de la mise en application du PGE consistera à répondre aux objectifs détaillés au chapitre 6, sur la base des moyens qui y sont évoqués.**

**Le programme correspondant, constituant désormais la 2<sup>ème</sup> phase du PGE, est synthétisé dans les actions n°11 à 13 indiquées ci-après.**

Le relèvement des objectifs de débit (DOE par axe) reste conditionné à la fixation de valeurs garantissant la qualité des eaux (besoin de dilution, débits biologiques) qui résulteront des études spécifiques à engager.

**Action 11** : Rechercher les moyens de **mobilisation de 10,3 Mm<sup>3</sup>** de ressource complémentaire afin d'équilibrer quantitativement le Système puis programmer et engager la (ou les) solution(s) retenues.

**Action 12** : Réaliser les études nécessaires à la **détermination des débits biologiques** souhaitables en aval de chacun des principaux axes, qui serviront à définir des **valeurs objectives de DOE divisionnaires « hors été »** (*période début octobre à fin février*), valeurs à la fois réalistes (compte tenu des disponibilités de ressources) et éventuellement progressives (dans l'attente de la mobilisation des ressources manquantes). Tester ces valeurs objectives en gestion réelle (sur 2 ou 3 campagnes) avant d'arrêter les **valeurs définitives qui seront inscrites à terme au SDAGE**.

**Action 13** : Mettre en œuvre les moyens nécessaires pour répondre au 3<sup>ème</sup> objectif visant l'**atteinte du « bon état »** :

- 1 - déterminer les volumes manquants axe par axe pour l'**atteinte du « bon état »** tel que prévu au SDAGE 2010-2015, en fonction des DOE divisionnaires définitifs à retenir et des besoins de dilution effectifs,
- 2 - rechercher les moyens de mobilisation des volumes ainsi déterminés, et les inscrire au PGE,
- 3 - mettre progressivement en œuvre les solutions retenues.

### ⇒ Sur les bassins autonomes

La satisfaction des demandes dans les **bassins autonomes** reste pour sa part entièrement indépendante du programme d'aménagement indiqué ci-avant ; la mise en œuvre d'aménagements spécifiques concernant chacun de ces bassins sera appréciée **au cas par cas** et en temps opportun par les différents acteurs concernés.

Il est probable que certains aménagement indiqués dans le PGE 2002 ne soient pas réalisés car n'étant plus relayés par les acteurs concernés.

Seul le bassin des Auvignons a fait l'objet ces dernières années d'une réflexion approfondie concernant le choix et la mise en œuvre d'une solution visant l'atteinte de l'équilibre besoins / ressources du bassin.

En 2011, le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Pays d'Albret a décidé d'assurer la maîtrise d'ouvrage de cette mise en œuvre.

Nous indiquons donc ci-après les données concernant les bassins Auzoue et Auvignons.



**Bassin de l'AUZOUÉ**..... Demande restante évaluée à **0,4 Mm<sup>3</sup>**

- Création du réservoir complémentaire à celui de St-Laurent réalisé en 1<sup>ère</sup> phase : réservoir de « Coquesalle » à Lannepax (site latéral) ou similaire.

Volume à mobiliser	Satisfaction des demandes de prélèvements		Soutien d'étiage à la station de Fourcès	
	Volume	Débit	Volume	Consigne objectif *
<b>0,4 Mm<sup>3</sup></b>	0 m <sup>3</sup>	Pas d'attente exprimée	400 000 m <sup>3</sup> (2,5 mois de soutien)	~160 l/s (soit + 60 l/s)

\* 10 % du module

*NB : du fait de l'absence de besoin de prélèvement, se posera le problème de la prise en charge des charges de gestion de cet aménagement dédié en totalité à une augmentation de la consigne de salubrité.*

- **Bassin des AUVIGNONS**..... Le besoin a été actualisé en 2008 par la CACG.  
Un état des lieux a été réalisé en 2009 par la  
Chambre d'Agriculture 47 dans le cadre du PGCE:

Afin de satisfaire l'ensemble des besoins évalués en 2008, et **selon l'objectif et le point de consigne du débit « aval » qui sera retenu**, la ressource manquante ressort aux valeurs suivantes :

	<b>Besoin (Mm<sup>3</sup>) en amont de Calignac (DSG de 110 l/s)</b>		<b>Besoin (Mm<sup>3</sup>) en amont de Bruch (DSG de 120 l/s)</b>	
	Sur période 01/06 au 31/10	Sur 2,5 mois (15/06 au 31/08)	Sur période 01/06 au 31/10	Sur 2,5 mois (15/06 au 31/08)
Déficit actuel hors attentes agricoles	1,10	0,60	1,20	0,80
Besoins agricoles en attente sur le bassin (tous en amont de Calignac)	~0,40			
<b>Total ressource manquante</b>	<b>1,50</b>	<b>1,00</b>	<b>1,60</b>	<b>1,20</b>

Les volumes ci-dessus prennent en compte une consigne de débit d'étiage égale au 1/10<sup>ème</sup> du module du bassin à hauteur du point de consigne (Calignac ou Bruch). Rappelons que la seule consigne existante à ce jour (30 l/s à Calignac) est modeste (moins de 30 % de l'objectif qui pourrait être recherché).

Compte tenu que la partie du bassin en aval de Bruch est sous l'influence directe de la nappe alluviale de la Garonne (et du canal latéral), il paraît logique de retenir comme point de consigne, non pas le point aval du bassin comme indiqué dans le PGE 2002, mais **un point situé avant l'entrée dans la plaine alluviale de la Garonne**, soit Bruch, soit de préférence **Calignac** où existe une station déjà équipée.

La valeur du 1/10<sup>ème</sup> du module (calculé sur les débits naturels reconstitués) est de 110 l/s au niveau de la station de Calignac ou de 120 l/s au niveau de Bruch.

Le volume de nouvelle ressource à mobiliser sur le bassin prendra en compte l'objectif de débit qui sera retenu dans le cadre de la concertation préalable à engager à court terme.

- Création d'un (ou plusieurs) réservoir(s) complémentaire(s) (Cauboue ou autres : site de Gazaupouy sur le bassin du Grand Auvignon + site Versailles sur le bassin du Petit Auvignon) afin de répondre aux objectifs qui seront retenus.

**Le PGCE AUVIGNONS est porté par la Chambre d'Agriculture de Lot-et-Garonne.  
Le protocole de ce PGCE a été validé par le comité de pilotage le 10 février 2010.  
Il est décliné en 4 objectifs et 15 actions.**



Sur ces bassins « autonomes », les actions volontaristes d'amélioration des conditions techniques de gestion et de maîtrise des irrigations seront bien entendu conduites selon des principes similaires à ceux développés pour le reste du périmètre.

Sur les sous-bassins qui ne pourront faire l'objet de renforcement collectif de leur ressource, les usages de l'eau resteront conditionnés par les seules ressources naturelles et soumis aux contraintes arrêtées pour les périodes de crise ; ils resteront le siège d'une gestion de pénurie, sauf mises en œuvre autorisées d'initiatives individuelles (réservoirs de substitution, ouvrages « d'intérêt local »).

## **Article 6 – Instruction administrative et financement public des ouvrages ayant une incidence sur le régime des eaux**

### ⇒ **Hydraulique agricole**

Les décisions attributives de subvention (Europe, Etat, Départements, Régions, Agence de l'Eau...) résultant des procédures propres à chaque financeur sont conditionnées par le respect des procédures et des règles évoquées dans le SDAGE et reprises dans le présent protocole.

### ⇒ **Nouvelles ressources en eau** (leur financement est conditionné, au sens du SDAGE, à l'existence du présent protocole)

La programmation et la mobilisation des crédits sont conditionnées au cas par cas à l'existence dans les dossiers financiers et réglementaires, du dispositif détaillé de gestion de l'ouvrage (décliné in fine dans l'arrêté portant règlement d'eau), dispositif qui doit être compatible avec le SDAGE et porter notamment sur :

- **les règles de partage global de l'eau** entre le milieu et les usagers (la répartition entre usagers pouvant rester en tant que de besoin du ressort de la Commission de rivière concernée),
- **le mode de gestion des ouvrages** (dont la gestion coordonnée des volumes sur le Système ou bassin concerné),
- **l'objectif de respect des DOE** et la contribution de l'ouvrage à cet objectif,
- **la couverture durable des coûts de fonctionnement et de maintenance des systèmes et le conventionnement avec les usagers bénéficiaires.**

Le PGE rappelle également que les projets de création d'ouvrage devront respecter la législation en vigueur, ainsi que les principes du SDAGE, notamment

- la disposition E18 sur la création de nouvelles réserves d'eau : [...] « *de nouvelles réserves d'eau d'intérêt collectif sont créées, si cette solution est envisageable au regard du maintien ou de l'atteinte du bon état des eaux, pour permettre de satisfaire les objectifs visés au L211-1 du Code de l'Environnement, elles sont justifiées par une analyse coût/bénéfice sur les aspects environnementaux et économiques* »,
- la disposition E19 sur la prise en compte, lors de l'étude de faisabilité, de l'impact cumulé des ouvrages,
- les dispositions C55 à C59 relatives aux objectifs de restauration de la continuité écologique.

### ⇒ **Contribution des ouvrages de moyenne hydraulique au soutien d'étiage des rivières**

Désormais appliqué à chaque ouvrage de réalimentation, le principe de la contribution des nouveaux ouvrages de moyenne hydraulique au soutien d'étiage des rivières (principales ou affluents) du périmètre restera **systematique** pour tout ouvrage (hors collinaires agricoles ou d'intérêt local) réalisé

avec des concours financiers publics, sur des bassins où le DOE (ou référence équivalente) ne serait pas déjà garanti en fréquence quinquennale et sur ceux où il nécessiterait un relèvement.

Cette contribution sera calculée au cas par cas à partir notamment des données hydrologiques locales permettant de disposer de chroniques de ruissellements naturels. A défaut de contraintes spécifiques identifiées (objectif de qualité, besoin ponctuel de dilution...), son calcul sera en principe basé sur celui relatif à la détermination du débit « loi Pêche ».

Ainsi, la gestion de ces ouvrages de moyenne hydraulique contribuera à assurer une **consigne de débit** en aval du bassin dominé **au moins égale** au dixième du module interannuel du cours d'eau.

Dans le cas où l'ouvrage s'insère dans un programme d'aménagement du bassin, sa contribution spécifique au soutien d'étiage pourra être **proportionnelle** à la part prise par l'ouvrage dans cet aménagement.

Pour chaque nouvel ouvrage de réalimentation de cours d'eau créé, **les modalités du partage de la ressource en eau entre les usages et le milieu naturel seront précisées.**

Dans tous les cas, les Services instructeurs s'assureront de la cohérence entre les prescriptions réglementaires, les objectifs visés, les modalités de financement de l'investissement, les conditions de récupération des charges de son fonctionnement durable.

Pour tout nouvel ouvrage **dans les bassins non encore réalimentés** ou **connaissant un déficit structurel important**, la règle suivante sera appliquée (*décision de la commission de suivi en date du 31 mars 2005*) :

- ▶ pendant la période d'étiage allant du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre, l'ensemble des débits entrants naturels sera intégralement affecté à l'équilibre de la rivière, excepté en période de crues durant laquelle l'ouvrage jouera un rôle de laminage. Durant cette période d'étiage le débit restitué devra être au minimum égal au débit réservé retenu pour la période de remplissage.



## TITRE 2 – ENGAGEMENTS ET RÔLES RESPECTIFS DES PARTIES

### Décliné en 9 articles

#### **Article 7 – La CACG**

Tout d'abord conçue comme un organisme porteur de la politique de développement de l'Etat, la CACG est devenue depuis les lois de décentralisation un cadre institutionnel régional où siègent notamment les Collectivités Territoriales et les représentants de la Profession Agricole, et placé sous le contrôle de l'Etat. Son programme d'activités est arrêté par le Conseil d'Administration mais reste soumis à un cadrage concerté entre l'Etat et ces Collectivités en ce qui concerne la valorisation des crédits d'Etat.

La CACG a ainsi reçu mission générale de contribuer à une gestion équilibrée de la ressource en eau en respect des orientations fondamentales définies dans la loi sur l'eau. Elle se doit de prendre, en accord avec les instances régionales ou départementales et les autorités de tutelle, en cohérence avec le SDAGE, toute initiative visant à améliorer la sécurisation, la desserte et la valorisation des ressources en eau. Elle est habilitée à intervenir soit directement, soit au nom et pour le compte de Collectivités Territoriales.

La CACG s'engage à continuer de gérer de façon optimale l'ensemble des aménagements pour respecter les DOE et autres débits consignés tels qu'indiqués précédemment. Le système d'aide à la décision actuellement en place (modèles de prévision, dispositif de mesures et de télétransmission) sera, chaque fois que possible, amélioré de manière à toujours mieux adapter en continu la gestion des lâchers à la modulation de la demande et aux aléas naturels.

Les améliorations apportées aux systèmes de gestion et aux conditions de mobilisation des ressources devront lui permettre d'assurer de façon durable, en liaison avec ses autres partenaires, les Débits Objectifs fixés (actuels ou révisés) par le SDAGE.

Elle gère les contrats de fourniture d'eau (appelés "conventions de restitution") passés avec chaque préleveur (en liaison avec la délivrance des autorisations de prélèvements par l'Administration). Elle anime la *Commission Neste* (cf. Art. 15) et apporte sa contribution aux autres Commissions (*Gélise/Auzoue 32 et Auvignons/Auzoue47*) comme elle pourra le faire à toute autre Commission appelée à se mettre en place.

Dans l'attente de la mise en place de l'**Organisme Unique** (*faisant l'objet de l'article 8*), elle élabore, en tant que de besoin et en accord avec les Chambres d'Agricultures concernées, les dossiers mandataires nécessaires aux autorisations annuelles de pompages saisonniers. Dès mise en place de l'Organisme Unique, la gestion des contrats de fourniture d'eau se fera en concertation étroite avec celui-ci.

Elle gère, pour le compte des usagers, la mise en place et la maintenance des dispositifs de contrôle et de mesure des débits et volumes prélevés.

Elle assure la couverture des coûts de fonctionnement, de maintenance et de gestion du système en mobilisant :

- la contribution des usagers bénéficiaires en fonction du service rendu,
- l'Aide éventuelle à la Gestion des Etiages de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, dans le respect des conditions de gestion énoncées par cette dernière dans son programme d'intervention.

Les contrats de fourniture d'eau sont reconduits d'une année sur l'autre dans les limites des ressources mobilisables et restent conditionnés par **l'autorisation administrative de prélèvement**. Celle-ci est assise (annuellement jusqu'en fin 2014 et pour une période plus longue ultérieurement), sur une analyse des incidences de ces prélèvements en regard des ressources mobilisables (cf. l'article 1 "Le partage de l'eau").

La tarification doit permettre de couvrir le coût durable des aménagements et d'assurer l'équilibre financier du service.

Les conditions de tarification figurent dans ces conventions de restitution. Elles sont rappelées à l'article 2 du présent protocole.

Elle assure la mise en œuvre, le suivi et l'animation du PGE Neste.

### **Article 8 – L'Organisme Unique**

Lorsqu'il aura été désigné, l'organisme unique (OU) de gestion collective prévu au 6° du II de l'article L. 211-3 du Code de l'Environnement, sera chargé, sur l'ensemble du périmètre du PGE :

- de déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation à des fins agricoles,
- d'arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau (plan à homologuer par le préfet coordonnateur),
- de donner son avis au préfet concerné sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre,
- de transmettre aux préfets concernés avant le 31 janvier un rapport annuel en deux exemplaires, permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précède.

### **Article 9 – L'Etat**

L'Etat exerce les missions qui résultent des textes législatifs ou réglementaires telles que la police des eaux. Ici, cette mission concerne essentiellement deux aspects :

- la réglementation spécifique à la gestion de l'eau, aux aménagements et activités concernés,
- les autorisations et le contrôle des prélèvements.

Il met donc en œuvre les arrêtés cadres, rédige les règlements d'eau des ouvrages, arrête les consignes de débit (débits réservés, débits objectifs, seuils intermédiaires aux débits de crise...).

**Rappel** : L'ensemble du périmètre (excepté le bassin de la Neste en amont de la prise de Sarrancolin) étant classé en zone de répartition des eaux au sens du décret n°94-354 du 29 avril 1994, toute installation entraînant un prélèvement supérieur ou égal à 8 m<sup>3</sup>/h, tant dans les eaux superficielles que souterraines, est soumise à autorisation (ou à déclaration en dessous de 8 m<sup>3</sup>/h).

1 - Les autorisations de prélèvement (qui seront à court terme globalisées par bassin) sont délivrées par les Préfets concernés après instruction par les Missions Inter-Services de l'Eau (M.I.S.E.) au vu de la ressource disponible par sous-bassin. Elles se traduisent par une valeur de débit instantané et de volume maximaux prélevables autorisés, et tiennent compte de la justification de la demande (irrigation ou antigel, eau de process industriel ou de refroidissement, dilution des rejets, eau potable...), en compatibilité avec la disposition E4 du SDAGE,

2 – Tout prélèvement supplémentaire avec consommation nette sur les rivières ne devra être autorisé que si le DOE reste garanti par la mobilisation nécessaire de ressources nouvelles et/ou la réduction des consommations existantes, et dans le respect du volume maximal prélevable,

3 – Les mesures de restriction des prélèvements s'appliquent dès que les débits observés au point nodal amont et/ou à l'aval des rivières passent en dessous des valeurs définies notamment dans le SDAGE. Ces mesures sont détaillées dans « *l'arrêté interdépartemental fixant le plan de crise sur le bassin de la Neste* » en vigueur,

4 - Les installations de prélèvement sont obligatoirement équipées d'un dispositif agréé de mesure des volumes prélevés, et les usagers ou les gestionnaires tiennent les résultats annuels à la disposition des services de Police des Eaux,

5 – Les Services décentralisés assurent également la cohérence des éventuelles mesures réglementaires qui doivent être appliquées en cas de crise. L'Etat notifie les éventuelles révisions de quotas décidées en Commission (Neste ou autres).

6 – En cas de nécessité l'Etat réglemente les éclusées des moulins.

L'Etat peut participer financièrement aux actions ou aménagements visant la mobilisation, la valorisation et la meilleure utilisation de la ressource en eau.

L'Etat veille à la cohérence et/ou procède à la mise à jour nécessaire des décrets et arrêtés relatifs à la gestion des eaux et des ouvrages sur le périmètre du PGE (décret Neste, règlements d'eau des réservoirs,...).

L'Etat assure par ailleurs sa mission de **concédant** à la CACG :

- au titre du décret du 14 avril 1960 (modifié le 2 juin 1960), de l'exécution de travaux hydraulique en vue de l'irrigation et de l'alimentation en eau, ainsi que de l'exploitation des ouvrages réalisés à cet effet sur le périmètre prédéfini au cahier des charges de la concession,
- au titre du décret du 21 février 1990, de l'exécution des travaux de restauration et de modernisation du canal de la Neste (et de ses ouvrages annexes) ainsi que de son exploitation.

## **Article 10 – Les collectivités territoriales**

Les deux Régions et les cinq Départements concernés constituent des partenaires politiques et financiers importants qui interviennent dans l'aménagement hydraulique du périmètre et les modalités de gestion mises en place :

- compte tenu de leur rôle d'administrateurs de la CACG, dans le cadre des programmes annuels pour lesquels ces collectivités délibèrent en Conseil et dans le cadre des missions qu'elles peuvent lui confier conformément à la loi 92-1283 (article L.112-8 du Code Rural),
- au sein d'une (ou plusieurs) Commission(s) Locale(s) de l'Eau (CLE) dont la constitution précèderait tout SAGE sur un ou plusieurs des bassins hydrologiques,

Ces collectivités territoriales, ou toute autre structure institutionnelle qui viendrait à se mettre en place sur ce périmètre, interviennent de manière directe en initiant, proposant, finançant, ou assurant la maîtrise d'ouvrage des projets, en concertation avec les structures existantes sur les autres périmètres afin d'élaborer et mettre en œuvre la meilleure gestion à l'échelle d'un même bassin hydrographique.

### **Article 11 – L'Agence de l'Eau Adour-Garonne**

L'Agence de l'Eau participe avec tous les partenaires élaborateurs du présent protocole à la définition des objectifs de gestion de la ressource en eau et veille à la compatibilité de ces derniers avec les orientations et dispositions du SDAGE en la matière.

Elle met ses compétences techniques au service des maîtres d'ouvrage et des gestionnaires dans la définition et la conduite de leurs programmes d'études et d'aménagements et leur apporte son aide pour le financement de ces opérations conformément aux modalités d'aide en vigueur dans le cadre de son programme d'intervention et aux priorités retenues dans le SDAGE.

### **Article 12 – Les usagers de l'eau**

La priorité absolue du maintien des conditions nécessaires à l'alimentation en eau potable des populations est réaffirmée.

Les prélèvements en eau sur l'ensemble de la zone, en rivières, nappes d'accompagnement et canaux de crête, qu'ils soient individuels ou collectifs, sont réglés au titre de la police des eaux, tous les usagers ayant signé avec le gestionnaire des conventions de fourniture d'eau définissant leurs conditions de prélèvement (volume, débit) préalablement validés par l'Organisme Unique, la tarification du service rendu ainsi que les pénalités de dépassement.

Le contrôle des débits et des volumes prélevés est assuré par les agents du gestionnaire des ouvrages et par les Services de la police des eaux.

Les divers usagers, par leurs représentants, s'engagent :

- à laisser libre accès à leurs installations aux Services de l'Etat ainsi qu'au(x) gestionnaire(s),
- à mettre en place un compteur volumétrique des prélèvements, pour chaque point de prélèvement, et à en assurer ou à en déléguer la maintenance,
- à respecter les autorisations de prélèvement et les règles de limitation d'usage en période de crise,
- à respecter les règles de partage de l'eau,
- à participer aux recherches, à appliquer et à diffuser les améliorations techniques relatives aux mesures d'économie d'eau,
- à participer financièrement à la gestion des aménagements qu'ils ont rendus nécessaires.

Plus particulièrement, les Chambres d'Agriculture :

- adhèrent aux dispositions du présent PGE et participent à sa mise en œuvre,
- s'entendent pour développer toutes actions visant à limiter les consommations unitaires dans le périmètre du PGE,
- mènent une action concertée de sensibilisation à la gestion raisonnée de l'irrigation au travers d'un réseau interdépartemental d'essais, d'exploitations pilotes, ou de toutes autres expérimentations visant l'optimisation des techniques d'irrigation,
- initient et mettent en application une coopération inter-chambre dans leur service d'avertissement aux irrigants.

Les structures représentatives des pêcheurs mettent à profit les augmentations et la sécurisation des débits des rivières pour poursuivre leur effort d'aménagement et de mise en valeur de la ressource piscicole.

### **Article 13 – Electricité de France et la SHEM**

A ce jour, EDF et la SHEM exploitent dans le cadre de concessions hydrauliques délivrées par l'Etat plusieurs lacs de haute montagne alimentant le bassin versant de la Neste.

Dans le cadre existant posé par le décret Neste du 29 avril 1963, un volume global de 48 Mm<sup>3</sup> doit être mis à disposition de la CACG à l'amont de la prise du canal de la Neste à Sarrancolin

Les modalités de mobilisation de ce volume sont précisées à l'article 7 du décret du 29 avril 1963 (et par la convention Etat-EDF du 19 juin 1972). Il indique : "sur simple demande du Service désigné par le Ministère de l'Agriculture (*actuellement, la CACG depuis qu'elle est concessionnaire*), EDF procédera, à l'amont de la prise d'eau de Sarrancolin, à partir du 15 juin de chaque année jusqu'au 1er mars de l'année suivante, à des lâchers d'un volume global de 48 Mm<sup>3</sup> comptés à la restitution des usines de Tramezaygues, d'Eget et d'Aragnouet (*N.B. : cette dernière n'a pas été construite*) sans que le débit instantané de ces lâchers puisse dépasser 12,7 m<sup>3</sup>/s". Les modalités fonctionnelles de mise en œuvre doivent faire l'objet d'une actualisation, à l'initiative de l'Etat concédant, en regard des décrets et arrêtés relatifs aux aménagements évoqués ci-avant publiés depuis sa signature (décret de concession du Canal de la Neste du 21 février 1990, arrêté du 8 novembre 2010 approuvant la concession hydroélectrique d'Oule-Eget et transférant l'exploitation du barrage d'Oredon à la SHEM, arrêté à venir relatif au renouvellement de la concession Tramezaygues-Lassoula-Lapes).

Les pertes par évaporation de la centrale nucléaire de Golfech font l'objet d'une compensation du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre de chaque année, lorsque le débit de la Garonne mesuré à Lamagistère est inférieur à 85 m<sup>3</sup>/s. Cette compensation est effectuée à partir du barrage de Lunax (de la Gimone) situé en amont de la centrale et de la réserve de 10 Mm<sup>3</sup> mobilisée à cet effet au niveau de cette retenue lors de sa construction.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan de Gestion des Etiages de la Garonne puis au cours de la procédure de mise en œuvre des dispositions sur les volumes prélevables inscrites dans la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 31 décembre 2006 il a été envisagé de modifier les règles de déclenchement des lâchers de compensation de l'évaporation afin de conférer à la réserve EDF de Lunax (réservoir Gimone) un rôle supplémentaire d'appoint dans la gestion globale des étiages de la Garonne. L'avenant en date du 03 août 2012 à la convention tripartite Etat-EDF-CACG des 24 décembre 1986 et 26 janvier 1987 relative à la participation financière d'EDF à la réalisation du barrage réservoir de Lunax (réservoir Gimone) en entérine le principe en précisant que les nouvelles règles de gestion des lâchers seront précisées par le règlement opérationnel de cette réserve de 10 Mm<sup>3</sup> dans les limites techniques indiquées par la CACG. Conformément à ce règlement les ordres de lâchers sont adressés à la CACG par la DDT du Tarn et Garonne.

## **Article 14 – Les autres gestionnaires intervenant sur le périmètre**

Les engagements cités à l'article 7 pour la CACG et visant la gestion équilibrée de la ressource et le respect des objectifs du SDAGE valent également pour tout autre gestionnaire de la ressource en eau intervenant sur le périmètre du PGE.

## **Article 15 – Les Commissions**

*Elles sont l'instance d'examen de l'ensemble des problèmes de gestion et de partage de la ressource en eau sur leur périmètre.*

### **La Commission NESTE :**

Une commission de concertation, dite "Commission NESTE" a été créée dès 1988 pour le suivi des travaux du programme décennal de restauration. Depuis le printemps 1990, elle est devenue le lieu de concertation de la gestion des eaux du système, afin de prévenir le renouvellement de situations de crise aigüe telles que celle connue pour la dernière fois en 1989, préfigurant ainsi le rôle qui allait être dévolu aux Commissions Locales de l'Eau (CLE) dans la loi sur l'eau de 1992.

Emanation du Conseil d'Administration de la CACG, elle regroupe, outre des représentants des collectivités territoriales (Départementales et Régionales membres de ce Conseil), des représentants des administrations (départementales, régionales et nationales), des Chambres d'Agriculture, des préleveurs irrigants (à raison de 2 par département), des autres usagers (industrie et S.I.A.E.P.), ainsi qu'un représentant de l'Agence de l'Eau, du SMEAG, d'EDF, des Fédérations de Pêche et des associations de protection de la nature. Les services techniques de la CACG assistent à cette commission.

Elle est présidée par l'un des représentants des collectivités territoriales membres du Conseil d'Administration de la CACG. Elle est réunie au moins une fois par an, au printemps, pour faire le point de la gestion des eaux de l'année écoulée et de la gestion prévisionnelle pour l'année à venir, pour gérer la file d'attente des demandes d'eau supplémentaire en fonction des résiliations de contrat et des nouvelles ressources, pour prendre en compte les observations de tous les usagers concernant notamment les débits de salubrité, pour assurer la cohérence avec l'action des 5 MISE(s) agissant sur le Système Neste.

La Commission est également réunie "à chaud" en cas de risque de crise découlant de l'analyse stratégique de la vidange des réservoirs, afin de prendre les mesures nécessaires, notamment de réduction de quota, comme le prévoit l'arrêté interdépartemental fixant le plan de crise sur le bassin de la Neste.

### **La Commission GELISE / AUZOUÉ-32 :**

La commission de concertation créée en 1999 sur le bassin de la Gélise a été élargie en 2005 au bassin de l'Auzoué gersoise réalimentée par le réservoir de St-Laurent. Elle se réunit au moins une fois par an.

### **La Commission AUVIGNONS / AUZOUÉ-47 :**

La commission de concertation Auvignons / Auzoué 47 a été créée dès 2002. Elle se réunit au moins une fois par an.

## **TITRE 3 – SUIVI - CONTRÔLE - SURVEILLANCE**

### **Décliné en 5 articles**

#### **Article 16 – Moyens de contrôles et de surveillance**

L'Etat, responsable de la police des eaux et veillant au respect des autorisations (et des limitations d'usage en période de crise), est en droit d'accéder, à la demande, aux relevés des dispositifs de comptage et est destinataire en fin des campagnes d'un état des volumes réellement consommés (un état pour chacune des deux périodes annuelles : estivale et hors été).

Les organismes responsables de la gestion des ressources (CACG ou autres), mettent en place les moyens de contrôle et de surveillance pour l'application du présent protocole (respect des contrats de fourniture d'eau, éventuels équipements complémentaires de mesures : piézomètres, canaux, télétransmission, production de données utiles à la gestion et au bilan de campagne, maintenance des compteurs, respect des quotas et des consignes particulières, ...).

Un rapport de suivi de la mise en œuvre du PGE, élaboré selon le cadrage défini dans le cahier des charges validé pour l'ensemble du bassin Adour-Garonne, sera établi annuellement et présenté à la Commission de suivi du PGE.

Les usagers préleveurs connaissent et appliquent les consignes de gestion particulière, les limitations d'usage en période de crise, tiennent à disposition les données utiles à la gestion des ressources et à la police des eaux, contribuent aux recherches d'économie d'eau et à l'amélioration de la connaissance de ses usages...

#### **Article 17 – Commissions de concertation**

- **Cas du Système Neste proprement dit**

La Commission Neste (dont le rôle est défini à l'article 15) se réunit, sur convocation de son Président, au minimum une fois par an, notamment durant le printemps. Elle peut être convoquée en tant que de besoin notamment en temps de crise.

- **Cas des bassins affluents du système et des bassins autonomes**

Sur les bassins autonomes réalimentés, comme sur la Gélise et l'Auzoue gersoise, ainsi que sur les Auvignons et l'Auzoue lot-et-garonnaise, existe également une commission spécifique à chacune des entités. Cette commission, de composition plus réduite, fonctionne dans le même esprit que la Commission Neste, et se réunissent au moins une fois par an.

D'autres commissions pourront être constituées en tant que de besoin sur les autres sous-bassins ne relevant pas directement de la gestion du Système.

*Ces Commissions désignent parmi leurs membres ceux qui participent au suivi de l'application du présent protocole (cf. article 19).*

## **Article 18 – Tableau de bord Neste**

Le dispositif mis en place pour connaître et suivre en temps réel les données utiles aux décisions à prendre (gestion des débits et des volumes, limitations d'usage en période de crise, quotas et modifications éventuelles...), et établir le bilan de campagne est conservé et constitue le tableau de bord applicable à l'ensemble des sous-bassins réalimentés, affluents du système ou autonomes (selon dans certains cas des modalités à convenir entre partenaires).

Ce dispositif de contrôle en temps réel des ressources est utilement complété par un dispositif de suivi permanent des principaux prélèvements (sur certaines stations collectives) ainsi que par une série de postes pluviographiques.

L'ensemble des valeurs de débits moyens journaliers est mis à disposition d'un réseau de partenaires (dès que possible après leur validation) grâce au serveur situé à Tarbes (service *Gestion des eaux* de la CACG).

Les données concernent :

- l'évaluation des débits (débits moyens journaliers des rivières),
- l'état des ressources (volumes) et débits en rivière (restitutions depuis ouvrages et stations de contrôle en aval),
- l'état des prélèvements en rivière, particulièrement des irrigations (évolution, bilan),
- l'inventaire des rejets (évolution, bilan) dans la mesure du possible,

## **Article 19 – Commission de suivi du PGE**

La Commission d'Elaboration du présent PGE, est devenue, dès adoption du document de 2002, **Commission de Suivi**. Cette Commission continuera, après révision du document, à définir et renseigner les indicateurs probants de suivi et d'évaluation, comme rappelé à l'article 16. Elle fera, le cas échéant, des propositions aux Commissions de gestion définies à l'article 15.

## **Article 20 – Modification du protocole de PGE**

Sur proposition motivée de l'un des signataires, le présent protocole peut être modifié, par avenant, selon la même procédure que celle qui a présidé à son élaboration et à sa révision.

Toute nouvelle modification du SDAGE ayant une incidence sur le présent protocole conduira à sa révision.

# ***ANNEXES***

**ANNEXE 1 – ETAT DES LIEUX (année 2010)**

**ANNEXE 2 – SCENARIOS, SIMULATIONS, ORIENTATIONS**



## **ANNEXE 1**

### **ETAT DES LIEUX 2010**

#### **Sommaire**

##### **Introduction**

##### **Rappel synthétique du dispositif de réalimentation par le canal**

##### **A - LA RESSOURCE**

La ressource naturelle sur le Système Neste élargi

Evolution de la disponibilité pour la Gascogne des ressources artificielles de montagne

Les autres ressources stockées sur le Système Neste élargi

Les ressources stockées dans les bassins autonomes

##### **B – LA DEMANDE**

La demande sur le Système Neste élargi

La demande sur les bassins autonomes

##### **C – BILAN 2010 « BESOINS / RESSOURCES »**

##### **D – BILAN PROGRAMME DE LA 1<sup>ère</sup> PHASE DU PGE**



## ETAT DES LIEUX 2010

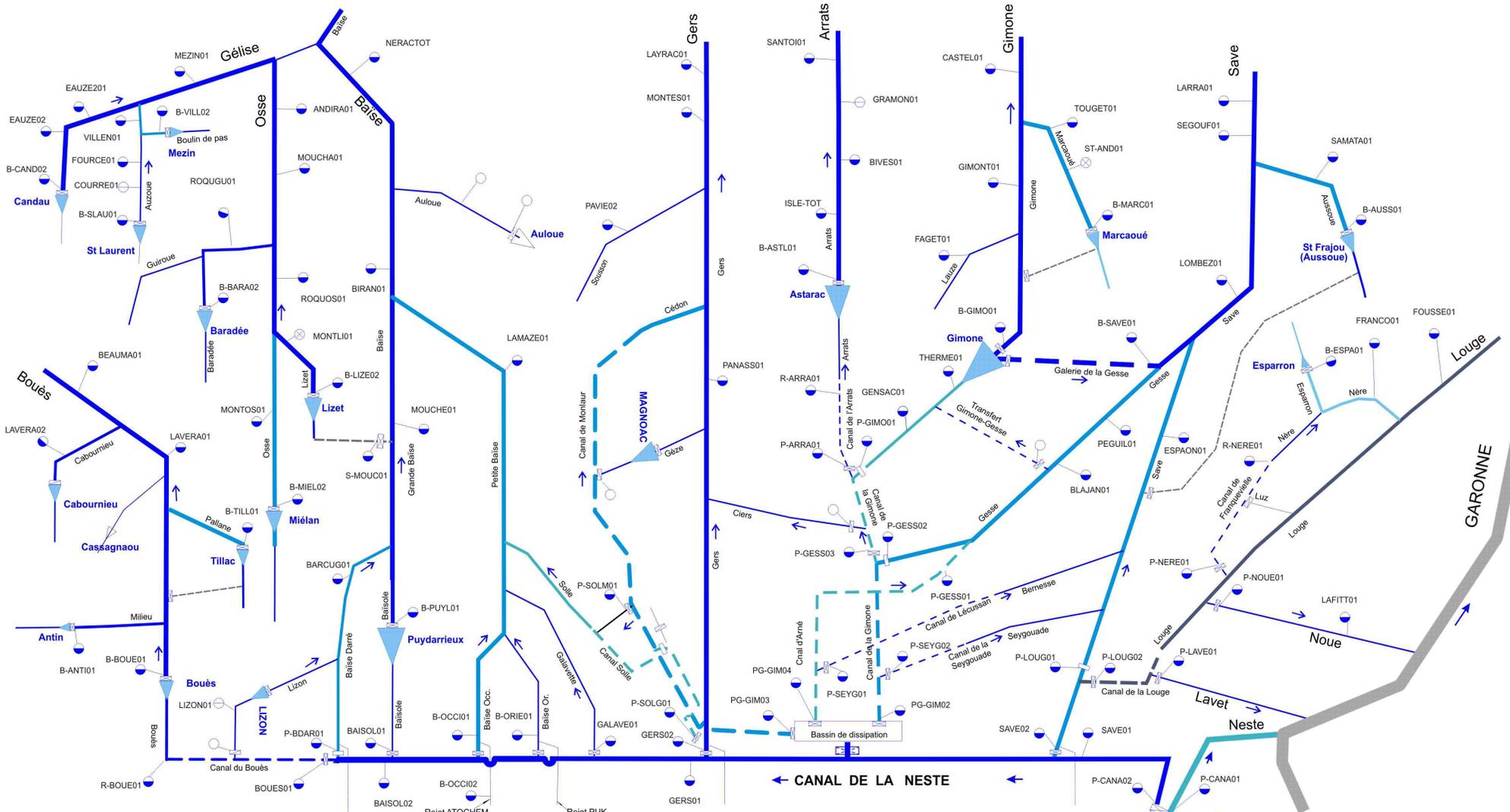
### Introduction

L'état des lieux 2010 du périmètre prend en compte les données actualisées, à savoir notamment :

- les réalisations (travaux et ouvrages) intervenues sur le périmètre depuis la « situation 2000 », en particulier celles liées à la mise en œuvre du **programme de 1<sup>ère</sup> phase du PGE**,
- les études spécifiques réalisées par la CACG durant la décennie, notamment :
  - l'hydrologie des rivières réalimentées par le Système Neste (rapport 2007)
  - l'étude des conditions d'échanges des 10 Mm<sup>3</sup> EDF de compensation Golfech contre un volume haute montagne (rapport 2007),
  - l'évaluation des « économies » d'eau réalisées sur le Système Neste par amélioration des outils de Gestion faite (rapport 2009),
  - l'évaluation des DOE divisionnaires (rapport 2010)

Les **bilans quantitatifs** (volumes « économisés », volumes manquant pour satisfaire aux objectifs et aux usages) qui résultent des études d'évaluation des « économies » et de détermination des DOE divisionnaires ont chaque fois été évalués à partir de **scénarios de simulation** élaborés en fonction de la configuration du réseau hydrographique (qui a été modélisé), des objectifs et des modalités de gestion testés.

Les scénarios testés ont fait l'objet d'une concertation et au final, d'une validation, du groupe technique comprenant les services de l'Etat (DREAL et DRAF Midi-Pyrénées, et DDT du Gers) et l'Agence de l'Eau Adour Garonne.



**LEGENDE**

- Station de mesure de débit
- Station de mesure de débit (n'étant pas limite de bief)
- Station limnimétrique
- Station fictive ou pas de mesure à CACG
- Point de consigne de salubrité
- Vanne prenant le reste ou sans contrôle
- Vanne manuelle (débit fixe)
- Vanne régulation automatique locale
- Vanne télécommandée
- Vanne non sous contrôle direct de CACG
- Plan d'eau fonctionnant au fil de l'eau (ou non à la CACG)
- Réservoir de stockage de l'eau
- Bassin versant élémentaire et sa limite

**Schéma de Fonctionnement  
Du Système Neste**

HauteMontagne

## Rappel synthétique du dispositif de réalimentation par le canal

### Le canal de la Neste en bref

**Histoire :** Construit entre 1848 et 1862,  
Capacité doublée en 1955,  
Restauration et modernisation entre 1988 et 1999 ;

**Technique :** Longueur : 29 km,  
Pente : 0.7% (20m de dénivelé),  
Prises rivières : 17,  
Rigoles : 90 km,  
Capacité de transit : 14m<sup>3</sup>/s,  
Volume transité : 250 Mm<sup>3</sup>/an ;

**Gestion :** Ouvrage d'état, exploité par le Ministère de l'Agriculture jusqu'en 1989,  
Confié en concession d'Etat à la CACG en 1990,  
Redevances perçues depuis lors sur les prélèvements en rivières

### Localisation et répartition des prises le long du canal

Le canal de la Neste est alimenté par une vanne de prise située à Sarrancolin ; à partir d'une retenue tampon de 25 000 m<sup>3</sup> utiles environ. Son tracé suit le cours de la Neste jusqu'à Labarthe de Neste puis dessert une dizaine de rivières à partir de prises situées sur le plateau de Lannemezan.

D'amont en aval et globalement d'Est en Ouest par rapport au tracé du canal, pour sa partie située sur le plateau, nous trouvons les prises principales suivantes :

- |                            |                                       |                                   |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Prise de la SAVE,      | 2 - Prise (ou partiteur) de la GIMONE | 3 - Prises du GERS                |
| 4 - Prise de la GALAVETTE, | 5 - Prise de la BAÏSE ORIENTALE       | 6 - Prise de la BAÏSE OCCIDENTALE |
| 7 - Prise de la BAÏSOLE    | 8 - Prise du BOUES                    |                                   |



Le système de télégestion du canal se compose de 8 prises principales, autogérées à distance, qui sont énoncées ci-dessus, auxquelles il faut ajouter 4 prises dites secondaires ou tertiaires également automatisées, les prises restantes étant manuelles

**Un schéma du Système Neste interconnecté est donné ci-contre**

## A - LA RESSOURCE

### A1 – La ressource naturelle sur le Système Neste élargi

La ressource naturelle du Système Neste (Neste + rivières de Gascogne) a été reconstituée par le **modèle « Pluie-Débit »** sur la chronique climatique de 44 "hydrannées" 1960 – 2004 (*modèle différent de celui de utilisé pour le PGE de 2002 et chronique comprenant 14 années de plus*).

NB : le modèle Pluie-Débit a tendance à surestimer un peu les apports naturels en période d'étiage.

#### - La Neste à Beyrède :

Son module est de 17,7 m<sup>3</sup>/s, avec des maxima (moyen mensuel interannuel) en mai (33,1 m<sup>3</sup>/s) et en juin (35,7 m<sup>3</sup>/s au moment de la fonte des neiges) et des minima en août (10,9 m<sup>3</sup>/s) et en septembre (10,2 m<sup>3</sup>/s). Les mois les plus secs sont souvent janvier ou février où les QCN5 peuvent descendre en deçà de 3 m<sup>3</sup>/s

. Débit moyen annuel (y compris apports amonts stockés par EDF<sup>10</sup>) .....17,71 m<sup>3</sup>/s

Sur la période de 40 semaines (juin à février) de soutien d'étiage et pour différentes fréquences, les débits naturels sont (chronique 1960/2004) :

. débit moyen	15,9 m <sup>3</sup> /s	correspondant à un volume écoulé de 384 Mm <sup>3</sup>
. débit quinquennal	13,1 m <sup>3</sup> /s	correspondant à un volume écoulé de 316 Mm <sup>3</sup>
. débit décennal	11,6 m <sup>3</sup> /s	correspondant à un volume écoulé de 280 Mm <sup>3</sup>

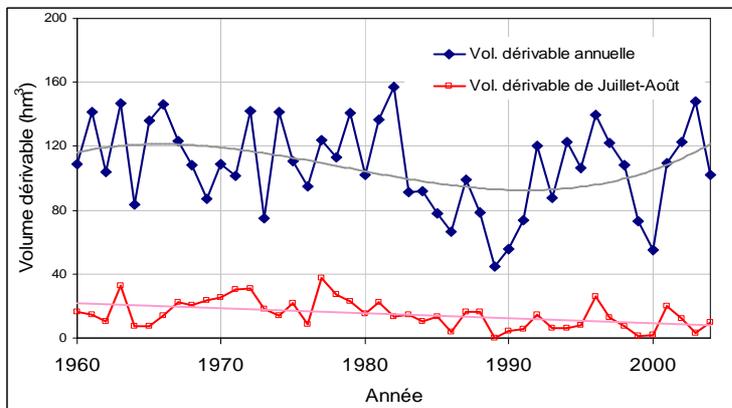
. Minima annuels (sur une période de 5 à 30 jours consécutifs)

	Moyens	Décennaux
VCN 5 *	5,29 m <sup>3</sup> /s	3,50 m <sup>3</sup> /s
VCN 10	5,69 m <sup>3</sup> /s	3,94 m <sup>3</sup> /s
VCN 30	6,73 m <sup>3</sup> /s	4,69 m <sup>3</sup> /s

VCN "n" est le plus faible débit moyen de "n" jours consécutifs.

L'analyse de l'évolution tendancielle de l'**hydraulicité naturelle de la Neste** est illustrée par le graphique ci-dessous. Malgré des variations interannuelles accentuées, les écoulements annuels paraissent relativement stables. Toutefois le volume dérivable en été (sur juillet-août) montre cependant une tendance à la baisse.

**Graphique :** Evolution de l'hydraulicité naturelle de la Neste



Ecoulement moyen dérivable	Année	Juil-Août
Série ancienne 30 ans 1961-1991	278 Mm <sup>3</sup>	45 Mm <sup>3</sup>
Série récente 13 ans 1992-2004	280 Mm <sup>3</sup>	35 Mm <sup>3</sup>

<sup>10</sup> La reconstitution inclus ici les lâchers EDF car il est difficile de les éliminer avec justesse (ils sont estimés en moyenne à 4,8 m<sup>3</sup>/s); les débits indiqués sont donc à considérer de ce fait comme « pseudo » naturels.

- **Les rivières principales de Gascogne** (station fictive regroupant les stations de mesures indiquées en page 21 du PGE) :

. Débit moyen annuel .....32,8 m<sup>3</sup>/s (hors Lavet)

Sur la même période de 40 semaines de soutien d'étiage et pour différentes fréquences, les débits naturels sont (chronique 1960/2004) :

(somme arithmétique des volumes par bassin)

. débit moyen 29,2 m<sup>3</sup>/s correspondant à un volume écoulé de 706 Mm<sup>3</sup>

. débit quinquennal 19,5 m<sup>3</sup>/s correspondant à un volume écoulé de 471 Mm<sup>3</sup>

. débit décennal 14,4 m<sup>3</sup>/s correspondant à un volume écoulé de 350 Mm<sup>3</sup>

. Minima annuels (sur une période de 5 à 30 jours consécutifs)

	Moyens	Décennaux
VCN 5	2,55 m <sup>3</sup> /s	1,15 m <sup>3</sup> /s
VCN 10	2,78 m <sup>3</sup> /s	1,23 m <sup>3</sup> /s
VCN 30	3,59 m <sup>3</sup> /s	1,63 m <sup>3</sup> /s

Rappelons que ces minima, plus importants que ceux indiqués en 2002, sont en fait surestimés par le modèle Pluie-Débit ; ils restent malgré tout **très en dessous du DOE et même du DCR** retenus au SDAGE, ce qui montre la réelle nécessité de la réalimentation « artificielle » du Système.

## A2 – Evolution de la disponibilité pour la Gascogne des ressources artificielles de montagne

- Par décret du **8 août 1909**, l'Etat a fixé une répartition des eaux prélevées dans la Neste par le canal du même nom entre les 18 vecteurs hydrauliques qu'il réalimentait (6432 l/s), et les prises directes sur le canal lui-même (568 l/s), soit un total de **7 m<sup>3</sup>/s** dérivables, à condition que soit laissé, en tout temps, un débit minimum de **4 m<sup>3</sup>/s** pour la basse Neste (débit pouvant être réduit à 3 m<sup>3</sup>/s pendant 3 mois par an, dans des conditions exceptionnelles et, à l'époque, par décision du Ministre de l'Agriculture).
- Par décret du **29 avril 1963**, l'Etat autorise la dérivation par le canal d'un débit pouvant aller jusqu'à 18 m<sup>3</sup>/s, en maintenant la même condition de débit pour la basse Neste que précédemment, et régleme la prise d'eau de Sarrancolin.

Les travaux de modernisation du canal n'ont en fait permis d'atteindre qu'une capacité physique de dérivation de **14 m<sup>3</sup>/s** (valeur plafond encore à ce jour).

Le volume annuel dérivé vers la Gascogne actuellement (compte tenu de la capacité des transits) est de l'ordre de **250 Mm<sup>3</sup>**, dont **48 Mm<sup>3</sup>** proviennent des stockages de montagne réalisés par **EDF** conformément au décret du 29 avril 1963 et à la convention Etat-EDF du **19 juin 1972**.

## A3 – Les autres ressources stockées sur le Sytème Neste élargi

**Outre les 48 Mm<sup>3</sup> de montagne précités**, les ressources stockées dans le périmètre représentent un volume stratégiquement disponible de :

- **57,97 Mm<sup>3</sup>** pour le Système Neste proprement dit (disponibles pour la gestion globale),
  - **7,05 Mm<sup>3</sup>** pour la gestion locale de sous-bassins affluents des rivières principales du Système,
- soit un total de 65,02 Mm<sup>3</sup> pour le Système Neste élargi (dont 10,4 Mm<sup>3</sup> créés dans le cadre du programme de 1<sup>ère</sup> phase du PGE).**

## **A4 – Les ressources stockées dans les bassins autonomes**

Ces ressources ressortent en 2010 à :

- **6,07 Mm<sup>3</sup>** stockés dans les bassins "autonomes" , destinés à leur réalimentation, **dont 1,67 Mm<sup>3</sup>** (sur l'Auzoue gersoise) **créés en 2004 dans le cadre du programme de 1<sup>ère</sup> phase du PGE.**

***Le tableau 1 ci-après présente l'ensemble de la ressource complémentaire aux débits naturels (état au 1<sup>er</sup> janvier 2000).***

**Tableau 1**  
**Etat des ressources complémentaires aux débits naturels**  
**sur l'ensemble du périmètre du PGE au 1er janvier 2010**

Date de mise en service	Stockages	Volume (Mm <sup>3</sup> )	
		Total	dont mobilisable sur le périmètre
	<b>En haute montagne</b>	<b>56,00</b>	<b>48,00</b>
	<b>Mobilisable sur les rivières principales :</b>		
1967	Réservoir de Miélan ( <i>l'Osse</i> ) <sup>(1)</sup>	3,70	<b>3,70</b>
1972	Réservoir de Lamothe-Cumont ( <i>bassin Gimone</i> )	0,11	<b>0,10</b>
1976	Réservoir de l'Astarac ( <i>l'Arrats</i> )	10,00	<b>10,00</b>
1987	Réservoir de Puydarrieux ( <i>la Baïsole</i> )	14,00	<b>14,00</b>
1990	Réservoir de la Baradée ( <i>l'Osse</i> )	2,30	<b>1,30</b>
1991	Réservoir de Lunax ( <i>la Gimone</i> )	24,00	<b>14,00</b>
1992	Réservoir d'Esparron ( <i>la Nère</i> )	0,50	<b>0,50</b>
1992	Réservoir de Sère-Rustaing ( <i>le Bouès</i> )	2,00	<b>2,00</b>
1995	Réservoir de St-Frajou ( <i>Save</i> )	2,90	<b>0,50</b>
1995	Réservoir d'Antin ( <i>le Bouès</i> )	0,47	<b>0,47</b>
1999	Réservoir de Tillac ( <i>le Bouès</i> )	1,00	<b>1,00</b>
2004	Réservoir du Lizet ( <i>l'Osse</i> )	3,40	<b>3,40</b>
2006	Réservoir du Lizon ( <i>la Baïse</i> )	1,45	<b>1,45</b>
2007	Réservoir de Cassagnaou ( <i>le Bouès</i> )	0,60	<b>0,60</b>
2007	Réservoir du Magnoac ( <i>le Gers</i> )	4,95	<b>4,95</b>
<sup>(1)</sup> une tranche de 0,88 Mm <sup>3</sup> est réservée pour l'eau potable et le tourisme			
<b>Sous total 1 : volume disponible pour la gestion globale</b>			<b>105,97</b>
	<b>Mobilisable sur les affluents des rivières principales, rattachés au Système</b>		
1987	Réservoir de la Marcaoue ( <i>affluent de la Gimone</i> )	1,50	<b>1,45</b>
1990	Réservoir de la Baradée ( <i>Guiroue, affl. de l'Osse</i> )	2,30	<b>1,00</b>
1990	Réservoir de Cabournieu ( <i>affluent du Bouès</i> )	1,50	<b>1,50</b>
1990	Réservoir de St-Frajou ( <i>Aussoue, affl. de la Save</i> )	2,90	<b>1,50</b>
1995	Réservoirs (2) de l'Auloue ( <i>affluent de la Baïse</i> )	1,70	<b>1,60</b>
<b>Sous total 2 : volume disponible pour la gestion locale des affluents</b>			<b>7,05</b>
<b>Total disponible sur le système Neste élargi (1+2)</b>			<b>113,02</b>
	<b>Mobilisable sur les bassins "autonomes"</b>		
1989	Réservoir de Villeneuve de Mézin ( <i>Auzoue 47</i> )	0,80	<b>0,80</b>
1990	Réservoir de Bousquetara ( <i>Grand Auvignon</i> )	1,00	<b>1,00</b>
1993	Réservoir de Lamontjoie ( <i>Petit Auvignon</i> )	1,20	<b>1,00</b>
1997	Réservoir de Candau ( <i>Gélise 32</i> )	1,75	<b>1,60</b>
2004	Réservoir de St-Laurent ( <i>Auzoue 32</i> )	1,67	<b>1,67</b>
<b>Sous total 3 : volume disponible pour la gestion des bassins "autonomes"</b>			<b>6,07</b>
<b>Total disponible sur le Périmètre du PGE (1+2+3)</b>		<b>143,70</b>	<b>119,09</b>

ressource créée en phase 1 du PGE

## B – LA DEMANDE

### B1 – La demande sur le Système Neste élargi

#### ⇒ Le besoin de salubrité

Il est traduit par les valeurs caractéristiques (DOE/DCR, DSG) rappelées dans le présent document.

Les écoulements naturels très irréguliers ne permettent pas de garantir ces objectifs de salubrité. Les destockages et les dérivations de débit de la Neste y pourvoient donc très largement.

La durée de la campagne de soutien d'étiage, c'est-à-dire de la période durant laquelle on est susceptible de déstocker et de dériver pour maintenir une salubrité minimale, est de **40 semaines, de début juin à fin février**.

Les nouvelles valeurs de débits consigne (DSG et **DOE divisionnaires**) sont détaillées en page 21 du présent PGE.

#### Remarque concernant la basse Neste :

- Le décret de 1909 précise en son article 7 (repris textuellement dans l'article 2 du décret de 1963) : *« les manœuvres de prise d'eau en tête du canal de la Neste devront être opérées de manière à laisser, en tout temps, un débit minimum de 4 m<sup>3</sup>/s. Toutefois ce débit pourra, dans des conditions exceptionnelles et pour une durée maxima de 3 mois par an, être réduit à 3 m<sup>3</sup>/s par des décisions du Ministère de l'Agriculture (nb : désormais de la DREAL). Ces décisions ne seront valables que pour une seule année »*.  
Ce décret n'ayant jusqu'alors pas été abrogé, cette possibilité existe donc encore actuellement.
- Le SDAGE de 2010 (comme celui de 1996) prévoit en ce point (aval de la prise du canal) un DOE de 4 m<sup>3</sup>/s qui doit être respecté statistiquement 8 années sur 10 ; le DOE étant considéré respecté pour l'étiage d'une année si pendant cet étiage, le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) n'a pas été inférieur à 80 % de la valeur nominale du DOE. Le DCR y sera désormais de 3 m<sup>3</sup>/s au lieu de 2 m<sup>3</sup>/s précédemment.
- La CACG s'est donné comme objectif d'y assurer en permanence un débit seuil de gestion égal au DOE, soit **4 m<sup>3</sup>/s**, qui est la valeur fixée par le décret du 29 avril 1963.

**Sur un seul des affluents du Système, l'AUSSOUE**, il existe un règlement d'eau lié à la ressource créée, avec un débit consigne de **50 l/s** mesuré à SAMATAN.

Comme indiqué en page 23, les nouvelles modalités de gestion retenues pour le Système au SDAGE 2010-2015 (DOE divisionnaires) auront un impact sur le déficit du Système. En l'état actuel des ressources mobilisables sur le Système, **le volume manquant pour satisfaire sans défaillance le besoin de salubrité en fréquence quinquennale ressort à 7,6 Mm<sup>3</sup>**, dont 5,4 Mm<sup>3</sup> portant sur la zone « amont » du Système comprenant la haute montagne (cf. plus après au chapitre « Scénarios, simulation et orientations » le détail des simulations réalisées en vue du choix des valeurs des DOE par axe).

## ⇒ La demande de prélèvement non agricole

### - L'alimentation en eau potable

Sur la zone géographique du PGE, l'essentiel de l'alimentation en eau potable est réalisé par pompages au fil de l'eau sur les rivières réalimentées et représente un débit brut de près de 1,3 m<sup>3</sup>/s. Une partie étant restituée au Système (rejets résiduels des stations de traitements et rejets diffus), la demande **nette** ressort à environ **1 m<sup>3</sup>/s**.

Les volumes annuellement facturés aux préleveurs (SIAEP, communes...) ont très peu varié depuis l'année 2000 et ressortent en moyenne sur les 7 dernières années à **11,5 Mm<sup>3</sup>**.

### - Les prélèvements industriels

Sur la zone géographique du P.G.E., le seul prélèvement significatif est celui d'une usine du plateau de Lannemezan (ARKEMA) pour 1,1 m<sup>3</sup>/s. Ce prélèvement est en fait complètement **transparent** dans le bilan "quantitatif" car effectué pratiquement "à la source" et restitué en totalité au système.

## ⇒ La demande de prélèvement agricole

**La gestion maîtrisée actuelle n'autorise aucun prélèvement nouveau non compensé par une ressource nouvelle.**

### Demande agricole satisfaite en 2010

Le débit global prélevable (souscriptible) pour l'irrigation est de **35 m<sup>3</sup>/s** (35 072 l/s).

*Ces souscriptions sont détaillées dans le **tableau 2** ci-après.*

Sur le Système Neste les prélèvements sont contractualisés sur la base d'un **quota prélevable** de 4000 m<sup>3</sup>/l/s (1000 m<sup>3</sup> naturels et 3000 m<sup>3</sup> artificiels)

Sur les affluents associés au Système ce quota est variable en fonction du volume artificiel disponible comme le montre le tableau suivant :

Rivière	Volume maximum prélevable (Mm <sup>3</sup> )	Quotas retenus* (m <sup>3</sup> /l/s) <i>(hors gestion de crise)</i>
Cabournieu	1,5	3 000
Baradée – Guiroue (hors Osse)	1,0	2 660
Auloue (autorisations ramenées à 504 ha)	1,3	2 500
Marcaoue	1,45	3 300
Aussoue (hors Save)	1,5	3 300
Total affluents associés au Système	6,75	

\* en quasi totalité sur débits « artificiels »

### Demande agricole non satisfaite

Les demandes exprimées non satisfaites sont gérées en "liste d'attente". Celle-ci a été actualisée en 2010 pour la révision du PGE et représente un débit de l'ordre de **2,3 m<sup>3</sup>/s** (2 314 l/s) soit près de

6,5 % du débit souscriptible. En 2002, les attentes ressortaient à 7 m<sup>3</sup>/s ; elles ont donc diminué de 67 %, en partie du fait des nouvelles ressources créées en 1<sup>ère</sup> phase (10,4 Mm<sup>3</sup>), en partie par abandon des demandeurs.

*Les attentes par rivières sont indiquées en dernière colonne du tableau 2*

**L'état des lieux du Système Neste élargi, (affluents compris), fait l'objet de la représentation schématique « SITUATION 2010 SUR LE PERIMETRE « NESTE ET RIVIERES DE GASCOGNE (hors bassins autonomes)» jointe en page 70 : tableau 3**

NB : Pour les affluents non suivis en gestion par la CACG, soit parce qu'ils sont non directement réalimentés (comme la Lauze, et les bassins Sousson et Cédon), soit parce qu'ils sont gérés par d'autres gestionnaires (comme l'Auloue), l'actualisation des attentes n'a pas été faite en 2010 et les chiffres, indiqués en italiques dans le tableau 2, sont ceux de 2002.

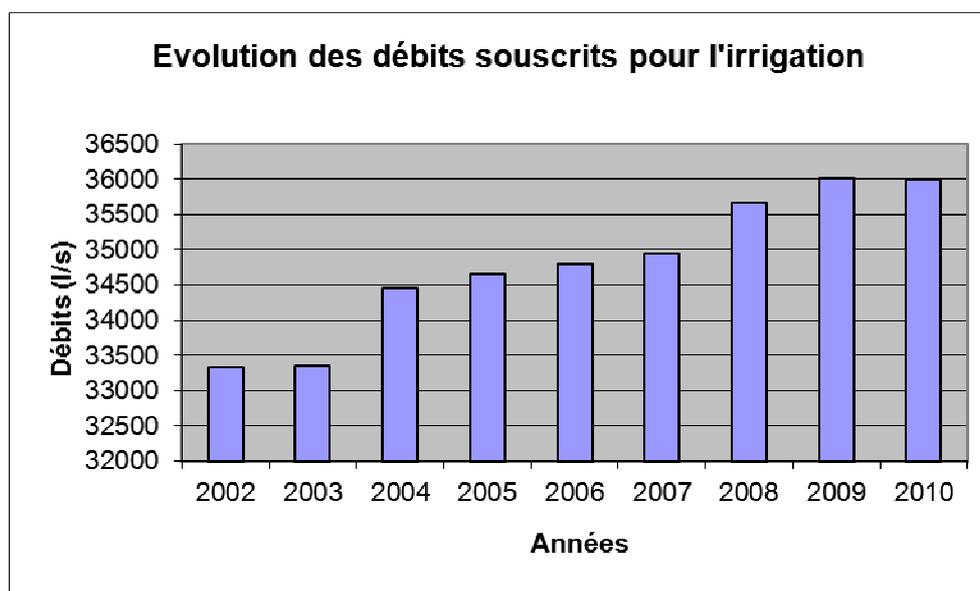


Diagramme de l'évolution des souscriptions de débit entre 2002 et 2010

Tableau 2 : Souscriptions et attentes sur le Système Neste élargi

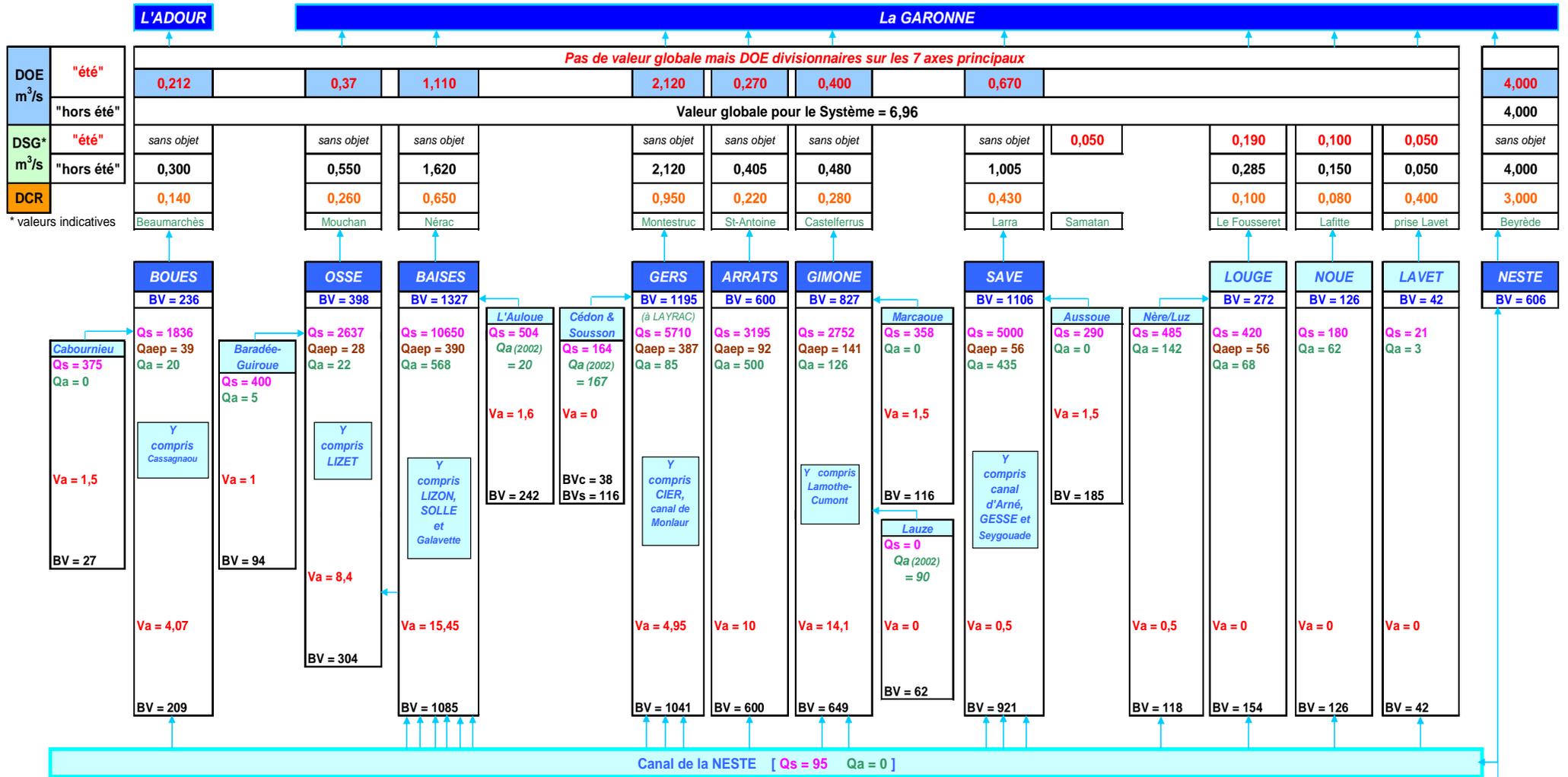
RECAPITULATIF DES DEBITS SOUSCRIPTIBES SUR LE PERIMETRE en 2010				
Sous-Bassin	1 Débit souscriptible <sup>(1)</sup> (l/s)	2 Débit souscrit 2010 (l/s)	3 = 1-2 reliquat temporaire <sup>(2)</sup>	Demande de débit (l/s) <i>(liste d'attente actualisée 2010)</i>
Canal de la Neste	95	95	0	0
Lavet	21	21	0	3
Noue	180	178	2	62
Louge	420	408	12	68
Nère	447	445	2	126
Luz	38	37	1	17
Canal d'Arné		245		0
Save	5 000	3 615	16	399
Seygouade		156		0
Gesse		968		36
Aussoue	290	266	24	0
Lauze	0	0	0	90
Marcaoue	358	344	14	0
Gimone	2 712	2 689	23	126
Lamothe Cumont	40	40	0	0
Arrats	3 195	3 193	2	500
Canal de Montlaur		1 095		0
Gers	5 710	4 000	299	70
Gèze		241		0
Cier		75		15
Cédon / Sousson	164	164	0	167
Auloue	504	504	0	20
Solle		292		46
Galavette		40		0
Petite Baïse		2 940		92
Baïsole	10 650	907	4	31
Grande Baïse		3 037		96
Baïse (aval réunion)		3 219		303
Lizon		211		0
Osse		2 278		22
Lizet	3 037	207	161	
Barradée / Guiroue		391		5
Bouès / Cassagnaou	1 836	1 812	24	20
Cabournieu	375	348	27	0
<b>TOTAL</b>	<b>35 072</b>	<b>34 461</b>	<b>611</b>	<b>2 314</b>

<sup>(1)</sup> Les détails donnés par sous-bassins reliés au réseau de réalimentation ne sont pas figés, et peuvent légèrement varier annuellement, compte tenu des interconnexions du système. Règlementairement, seul le total général importe.

<sup>(2)</sup> Ce reliquat temporaire est, pour sa plus grande partie, lié aux adaptations annuelles de contrats et aux débits réservés aux attentes de réseaux collectifs à mettre en œuvre. Il sera en quasi totalité valorisé en 2011.

Tableau 3

SITUATION 2010 sur le PERIMETRE du PGE "NESTE ET RIVIERES DE GASCOGNE" (hors bassins autonomes)



\* valeurs indicatives

Légende		unité	ensemble
Qs	: Débit souscriptible irrigation	l/s	35 072
Qaep	: Débit AEP (prélèvements potentiels bruts)	l/s	1 189
Qa	: Débit irrigation en attente	l/s	2 314
Va	: Volume stocké (artificiel) stratégiquement mobilisable	Mm <sup>3</sup>	113,07
Vn	: Volume naturel quinquennal (période: 40 semaines juin-février)	Mm <sup>3</sup>	735,00
BV	: Bassin versant pris en compte pour les Vn	Km <sup>2</sup>	6 735

soit : 32 131 ( Qs 2000 ) + rectific. ( 40 L-Cumont +70 Canal Neste +22 autres ) +1125 (Osse-Lizet) +530 (Lizon) +75 (Cassagn.) +1144 (Magnaoc) -65 (Auloue/ajust. DDT32)  
 soit -66 l/s par rapport à situation 2000  
 soit -4 748 l/s par rapport à situation 2000  
 soit + 10,2 Mm<sup>3</sup> par rapport à situation 2000  
 Ce volume naturel global a été actualisé par un calcul sur la période 1960/2004.

Va = 48  
BV = 606

## B2 – La demande sur les bassins autonomes

Le tableau 4 ci-dessous rappelle la situation (prélèvements et attentes) sur les bassins dits « autonomes » car non interconnectés au Système. Ils ne peuvent donc qu'être gérés de manière autonome.

**Tableau 4**

### BILAN 2010 SUR LES BASSINS AUTONOMES

Bassin	Volume de ressource disponible en réalimentation (Mm <sup>3</sup> )	DSG existant (l/s)	Volume prélevable (Mm <sup>3</sup> )	Débit souscriptible (l/s)	Date des règlements d'eau	Ressource manquante				
						pour une salubrité aval objectif		pour les prélèvements en attente		Total volume manquant
						l/s	Mm <sup>3</sup>	l/s	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
AUZOUÉ 32	1,67	100 (Fourcès)	1,20	495	06/01/2003	60	0,4	0	0	0,4
AUZOUÉ 47	0,80	-	0,62	250	20/11/1990	0	0	0	0	0
GELISE	1,60	70 (Eauze)	0,95	385	19/07/1996	0	0	55	0,13	0,13
AUVIGNONS	2 <sup>(1)</sup>	30 (Calignac)	1,82	727	28/08/1992	80 (à Calignac <sup>(2)</sup> )	0,6	160	0,4	1
AUROUE	0	-	(~0,5 sur débit naturel)	-	-	70	0,55	~500	~2	entre 2,5 et 3

<sup>(1)</sup> sur 2,2 créés (Lamonjoie étant en gestion interannuelle)

<sup>(2)</sup> Pour une consigne plus aval, la valeur, et donc le volume, seraient à augmenter (120 l/s au lieu de 110 l/s au niveau de Bruch, avant l'entrée dans la plaine alluviale de la Garonne, soit un besoin de 0,2 Mm<sup>3</sup> supplémentaire, ou 170 l/s au niveau du confluent, soit 0,4 Mm<sup>2</sup> supplémentaire) - cf. ci-après rappel étude CACG nov.2008.

Les quotas de prélèvement sur les bassins réalimentés sont de 2 500 m<sup>3</sup>/l/s (sur les Auvignons) ou légèrement inférieurs (2 430 m<sup>3</sup>/l/s sur la Gélise, 2 460 m<sup>3</sup>/l/s sur l'Auzoué).

L'Auroué, non réalimentée, n'est pas gérée en gestion maîtrisée.

➤ La **Gélise** et l'**Auzoué**, affluents de la Baïse, bénéficient de ressources artificielles :

- Le réservoir de **CANDAU** sur la **Gélise** permet de satisfaire la majeure partie des besoins de la rivière sur son cours gersoïse :
  - salubrité : **70 l/s à Eauze** ( soit une réserve de 665 000 m<sup>3</sup> dans le réservoir),
  - prélèvements : **385 l/s**

Les demandes non satisfaites sur ce tronçon ont été mises en « liste d'attente », elles représentent environ **55 l/s** (soit un volume de 0,7 Mm<sup>3</sup>).

Le cours aval bénéficie en année moyenne d'une bonne hydraulité (réalimentation par des affluents drainant en rive gauche les formations landaises); un déficit y est toutefois ressenti lors des années sèches.

- Le réservoir de **ST-LAURENT**, réalisé en 1<sup>ère</sup> phase du PGE, permet de réalimenter l'**Auzoué gersoïse** sur laquelle il n'y a plus d'attente de prélèvement. Un volume d'environ 400 000 m<sup>3</sup> peut être jugé manquant pour assurer un soutien d'étiage plus important au niveau de Fourcès (où le débit souhaitable avait été estimé à 160 l/s).

Le réservoir de **VILLENEUVE de MEZIN**, permet de réalimenter l'**Auzoué aval** (partie Lot et Garonnaise) en satisfaisant 140 l/s de prélèvements pour un potentiel de **255 l/s**.

Cet ouvrage, réalisé pour satisfaire uniquement des besoins agricoles, n'est de fait que partiellement valorisé du fait d'une diminution des besoins de prélèvement.

- Le sous-bassin des **Auvignons** bénéficie à ce jour de deux stockages de réalimentation (*Bousquetara et Lambronne*) qui permettent de satisfaire une partie importante des demandes (à hauteur de **717 l/s** de prélèvements, tout en réservant 194 000 m<sup>3</sup> au maintien d'un débit aval de gestion : **30 l/s à Calignac**).

Il existe encore dans le bassin une demande agricole non satisfaite de l'ordre de **160 l/s** (attente confirmée en 2008) .

Un relèvement des consignes de salubrité grâce à la mobilisation de ressources complémentaires y est également souhaitable.

L'étude CACG d'opportunité réalisée par la CACG en novembre 2008 montre que l'objectif qui paraît devoir être retenu pour ce bassin est différent de celui estimé en 2002. Les conclusions de cette études ont été reprises à l'article 4 du protocole révisé.

- L'**Auroue** ne bénéficie d'aucune réalimentation artificielle.

Le besoin de salubrité y a été estimé à **70 l/s** au niveau de la station de Caudecoste.

La demande de prélèvement exprimée et non satisfaite y était en 2002 de 780 l/s . Toutefois une enquête actualisée devra être conduite dans ce bassin avant tout engagement d'aménagement y visant un renforcement. **Il semble en effet qu'à ce jour un renforcement de la ressource du bassin ne soit plus souhaité.**

- **Les autres sous-bassins** plus modestes (l'Estressol, la Jorle, le Brimont, la Bourdasse, la Bagneauque) ne bénéficient d'aucune réalimentation artificielle. A ce jour aucune demande spécifique de renforcement de la ressource en eau n'a été exprimée.

## C – BILAN 2010 « BESOINS / RESSOURCES »

### PERIMETRE DU PGE "Neste et Rivières de Gascogne"

#### BILAN 2010 "BESOINS / RESSOURCES"

Secteurs	Volume manquant (Mm <sup>3</sup> ) en fréquence quinquennale (une année sur 5)
----------	--

1 - Système Neste géré avec les DOE divisionnaires (valeurs intégrées au SDAGE 2010/2015) sur la base des débits souscriptibles actuels (AEP et Irrigation), *hors Auloue*

En situation actuelle (avant mise en œuvre de l'ajustement de 1ère phase) : déficit résiduel <i>Il s'agit ici de résultats de simulations de gestion (cf. détails annexe 2).</i>	7,6
Réduction du déficit lié à l'ajustement de 1ère phase (rehausse du réservoir du Rustaing et réalisation du réservoir de la Bataillouze) <i>Il s'agit ici de résultats de simulations de gestion (cf. détails annexe 2).</i>	<b>-2,1</b>
Volume manquant supplémentaire pour satisfaire la liste d'attente après ajustement de 1ère phase (1 200 l/s x 4 000 m <sup>3</sup> )	4,8
<b>Total du volume manquant pour satisfaire les objectifs 1 et 2</b>	<b>10,3</b>
Volume manquant supplémentaire pour satisfaire l'objectif 3 de "bon état"	à estimer après études
2 - Bassin associé : AULOUE ( <i>prévu en 1ère phase</i> )	entre 0,4 et 0,6 (selon objectif)
<b>3 - Bassins autonomes</b>	
<b>AUZOUE :</b> volume manquant pour accroître de 60 % la consigne à Fourcès	<b>0,4</b>
<b>AUVIGNONS :</b> Volume manquant pour accroître la consigne à Calignac Volume manquant pour satisfaire la liste d'attente des prélèvements	entre <b>0,6</b> et <b>1,1</b> (sur 2,5 mois ou 5 mois) <b>0,4</b>
<b>Autres ...</b>	étude au cas par cas

## D – BILAN PROGRAMME DE LA 1<sup>ère</sup> PHASE DU PGE

La **première phase du programme** du PGE était prévue pour être réalisée en 5 ans. Elle devait donc être achevée en fin d'année 2007.

Le bilan suivant a été présenté à la commission de suivi réunie en 2008 :

### Bilan en volumes

Création de ressource			Economie de ressource		
Réservoir	Volume prévu (Mm <sup>3</sup> )	Volume créé (Mm <sup>3</sup> )	Economie liée à la gestion :	Volume prévu (Mm <sup>3</sup> )	Volume affecté à la gestion (Mm <sup>3</sup> )
Osse/Lizet	3,4	3,4	de Baise/Osse	1	1
Lizon	1,6	1,45 <sup>(1)</sup>	de Lizon/Baise	0,5	0,5
Magnoac	4	4,95 <sup>(1)</sup>	du Magnoac	1	0 <sup>(2)</sup>
Cassagnaou (Bouès)	0,4	0,6 <sup>(1)</sup>	du Bouès	0	0
Auloue	0,6		de l'Auloue	0	
			du Système global	3,5	
<i>(1) suite à affinement faisabilité</i>			<i>(2) dans l'attente du résultat de l'étude sur les économies</i>		
<b>10</b>		<b>10,4</b>	<b>6</b>		<b>1,5</b>

### Bilan en débits

Origine	Débit de salubrité (l/s)		Débit souscriptible (l/s)	
	prévisionnel PGE	arrêté par règlement d'eau	prévisionnel PGE	arrêté par règlement d'eau
Osse/Lizet	0	0	1 125	1 125
Lizon	22	30	580	530 <sup>(2)</sup>
Magnoac	120	120	1 670 <sup>(1)</sup>	1 477 <sup>(3)</sup>
Cassagnaou (Bouès)	7,5	12	93	75
Auloue	33		20	
Econ. sur gestion globale	117,5		512	
	<b>300</b>	<b>162</b>	<b>4 000</b>	<b>3 207</b>

<sup>(1)</sup> dont une partie en aval de Montestruc

<sup>(2)</sup> dont 40 l/s en aval de Nérac

<sup>(3)</sup> dont 333 l/s **après** justification d'économie de 1 Mm<sup>3</sup> (non valorisés à ce jour)

Pour les 3,5 Mm<sup>3</sup> d'économies liées à l'amélioration des performances du système de gestion (exploitation du logiciel RIO, modernisation du dispositif et meilleure efficacité), tout comme pour le 1 million de m<sup>3</sup> d'économie lié à la mise en service du Magnoac, aucune affectation n'en a été faite à ce jour.

L'**étude générale** sur ces « économies » montre qu'elles ressortent à **3,8 Mm<sup>3</sup> au lieu des 6 Mm<sup>3</sup>** prévus en 2002 (comme rappelé dans le tableau ci-dessous) :

Scénario	Description	Volume « économisé »
<b>Référence</b>	Situation 2002 (outils et ressources de 2002)	
Scénario 1	Outils et pratiques de gestion 2002 + nouveaux réservoirs de phase 1	<b>0,72 Mm<sup>3</sup></b>
Scénario 2	Situation actuelle (outils et pratiques de gestion 2008 + nouveaux réservoirs de phase 1)	<b>3,8 Mm<sup>3</sup></b>

A ce jour seuls 1,5 Mm<sup>3</sup> liés aux réservoirs Osse/Lizet et Lizon, sur les 3,8 « économisés », ont fait l'objet d'affectation dans le cadre des règlements d'eau des deux réservoirs. **Il reste donc 2,3 Mm<sup>3</sup> qui n'ont pas reçus « d'affectation ».**

Ces résultats ont été présentés à la commission de suivi le du 12 octobre 2009 avec une proposition d'affectation. Le tableau ci-dessous rappelle les affectations prévues en 2002 et la proposition d'ajustement faite en 2009 (la proposition d'ajustement ne concerne que les affectations « disponibles » non encore règlementées qui apparaissent en grisé dans le tableau) :

Sources d'économie	Volume d'économie espéré en 2002	Affectation prévue au PGE en 2002		Volume effectif réalisé ( <i>étude 2008</i> )	Proposition d'affectation	
		Irrigation ( l/s)	Salubrité (l/s)		Irrigation ( l/s)	Salubrité (l/s)
Amélioration de la gestion globale	6 Mm <sup>3</sup>	512	117,5	<b>3,8 Mm<sup>3</sup></b>	348	74
Mise en service réservoir Osse/Lizet		332	0		332	0
Mise en service réservoir Lizon		166	0		166	0
Mise en service réservoir Magnoac		333	0		0	0
		<b>1343</b>	<b>117,5</b>		<b>846</b>	<b>74</b>

La Commission de suivi a cependant retenu de temporiser et de **ne pas encore affecter le volume de 2,3 Mm<sup>3</sup> (soit 3,8-1,5) non encore valorisé**. Il lui est apparu souhaitable de faire preuve d'une certaine prudence et de s'accorder une période d'observation justifiée par la prise en compte en 2010, après validation du nouveau SDAGE, des consignes de gestion individualisées par axe à titre de DOE divisionnaires, cette gestion plus contraignante induisant un déficit supplémentaire sur le Système (cf. l'annexe sur les simulations) et donc un risque de défaillance accru.

## Conclusion sur le bilan de 1<sup>ère</sup> phase

**Le bilan** réalisé et présenté en Commission de suivi montre que le programme a été pour l'essentiel réalisé.

- ⇒ En ce qui concerne la mobilisation de volumes de ressources, il reste à mettre en œuvre :
  - sur le système Neste proprement dit :
    - la compensation du déficit préexistant sur l'Auloue, à hauteur d'environ **0,6 Mm<sup>3</sup>**,
    - la compensation du volume non mobilisé par les « économies » (à savoir 2,2 Mm<sup>3</sup>) ; cette compensation a donné lieu en 2008 à un **ajustement du programme de 1<sup>ère</sup> phase** précisant que le différentiel de volume résultant des simulations sur les « économies » sera mobilisé par stockage à savoir :
      - ⇒ la réalisation d'une rehausse du réservoir du Rustaing sur le Bouès (à concurrence de 0,5 Mm<sup>3</sup>),
      - ⇒ la réalisation d'un nouveau stockage dans le bassin de la Baïse (réservoir de la Bataillouze à hauteur de 3 Mm<sup>3</sup>)
  - sur le bassin autonomes, l'engagement des aménagements prévus au PGE initial, sur les bassins de l'AUROUE et des AUVIGNONS, et l'éventuel complément visant l'amélioration des débits de salubrité de l'AUZOUE (nb : ces projets ne relèvent pas spécifiquement de la 1<sup>ère</sup> phase mais du programme global du PGE).
- ⇒ A ce jour, l'objectif de 1<sup>ère</sup> phase visant la satisfaction des usages a été atteint à **hauteur de 80 % pour ce qui est de la satisfaction de la liste d'attente**, et à **hauteur d'environ 55 % pour ce qui est du relèvement de la consigne globale de sortie du système** (ce pourcentage réduit est principalement lié au statu quo indiqué ci-avant sur la non affectation de débits liées aux « économies » réalisées, ceux-ci participant de fait à la salubrité).

## **ANNEXE 2**

### **SCENARIOS, SIMULATIONS ET ORIENTATIONS**

#### **Sommaire**

**E – SCENARIOS ET SIMULATIONS RELATIFS A LA DETERMINATION DES DOE DIVISIONNAIRES**

**F – EVALUATION DE L’EFFET DU RESERVOIR DE LA BATAILLOUZE ET DE LA REHAUSSE DU RUSTAING DANS LA GESTION DU SYSTEME NESTE**



## E – SCENARIOS ET SIMULATIONS RELATIFS A LA DETERMINATION DES DOE DIVISIONNAIRES

Le PGE 2002 définit les modalités de gestion du Système Neste avec un objectif de maintien d'un DOE global appliqué sur l'ensemble des sorties des rivières gasconnes. Dans la pratique de gestion, le DOE global était ventilé en débits seuil de gestion (DSG) pour chacune de ces rivières. L'évaluation de la performance de gestion se basait essentiellement sur le critère de la satisfaction du DOE global.

En vue de la révision du PGE, et préalablement à l'établissement du SDAGE 2010-2015, un nouveau mode de gestion intégrant des DOE divisionnaires sur les principaux axes a été souhaité.

Par rapport à une gestion globale du système (prévisions des influences, détermination des restrictions), l'individualisation des objectifs de gestion par axe va induire un changement dans les pratiques de gestion opérationnelle ; en particulier, le comportement du gestionnaire vis-à-vis de la satisfaction des besoins peut évoluer vers une tendance « prudentielle » plus marquée. Des effets collatéraux sur les déstockages sont susceptibles d'apparaître, ce qui pourrait exiger un volume de ressources stockés plus important pour garantir la satisfaction des objectifs de gestion.

Afin d'estimer les conséquences d'une telle gestion sur le déficit de ressource du Système, le groupe technique (DREAL, DDT32, AEAG et CACG) a engagé une étude spécifique consistant en des simulations de la gestion opérationnelle du système Neste dans différents scénarii, en jouant sur la définition des DOE individualisés (lieu, période, valeur) et sur l'adaptation des paramètres de gestion (notamment prudentiels<sup>11</sup>).

### E1 – Les Scénarios

#### **Le scénario de référence**

Il représente le mode de gestion « actuel », DOE global pour le point nodal fictif constitué des exutoires de toutes les rivières gasconnes. Sa valeur est de **5.45 m<sup>3</sup>/s** pour la période d'étiage et de **6.96 m<sup>3</sup>/s** pour le reste de l'année. Le débit de crise (DCR) est de **5.15 m<sup>3</sup>/s**. Ces débits sont ensuite ventilés sur les rivières gasconnes sous forme de débit seuil de gestion (DSG).

#### **Scénario Sc1 : basculement direct des DSG en DOE divisionnaires**

On suppose simplement que les futurs DOE sont égaux aux DSG actuels.

#### **Scénario Sc2 : DOE divisionnaires avec des valeurs réduites par rapport aux valeurs des DSG actuels**

Afin de réduire les déficits résiduels liés à ce changement de mode de gestion, nous considérons dans ce scénario, une réduction des DOE de certains axes hydrauliques ce qui suppose que l'écosystème et/ou la technologie de traitement des effluents domestiques

<sup>11</sup> Les valeurs des paramètres de "sécurité" représentant le comportement prudentiel du gestionnaire dans la détermination des prévisions sont les suivantes :

- Pour les scénarios en modalité de gestion avec un DOE global :
  - sous-estimation du tarissement naturel de **15%**,
  - sur-estimation des prélèvements de **10%**.
- Pour les scénarios en modalité de gestion avec des DOE divisionnaires :
  - sous-estimation du tarissement naturel de **20%**,
  - sur-estimation des prélèvements de **10%**.

permettent cette réduction. Rappelons que cette hypothèse est permise par le fait que les valeurs des DSG actuels ont été établies sur la base des résultats d'analyse réalisée en 1989, lors de l'étude sur la « Gestion des eaux du système Neste ». Depuis, il existe en réalité une nette amélioration sur la qualité des rejets issues des stations d'épuration.

Pour ce scénario, les axes hydrauliques concernés par la réduction des DOE par rapport aux valeurs des DSG actuels sont suivants :

- 1.70 m<sup>3</sup>/s à Montestruc sur le Gers au lieu de 2.12 m<sup>3</sup>/s,
- 0.31 m<sup>3</sup>/s à Andiran sur l'Osse toute la campagne au lieu de 0.37 m<sup>3</sup>/s à Andiran (période d'été) et 0.55 m<sup>3</sup>/s à Roquebrune (période d'hiver),
- 0.38 m<sup>3</sup>/s à St-Antoine sur l'Arrats (période d'hiver) au lieu de 0.405 m<sup>3</sup>/s,
- 0.40 m<sup>3</sup>/s à Gimont sur la Gimone (période d'hiver) au lieu de 0.48 m<sup>3</sup>/s,

Ces valeurs sont conformes aux pratiques actuelles de gestion, permettant une ventilation des débits à l'aval de chacune des rivières. De façon empirique, ces valeurs permettent d'éliminer la quasi-totalité des déficits quinquennaux locaux (et ne génèrent pas de défaillance en gestion opérationnelle).

**Scénario Sc3** : pour l'hiver comme pour l'été, DOE divisionnaires égaux aux DSG d'été actuels

Une des particularités de la gestion du système Neste, c'est que, entre le période « été » et « hiver » (ou « hors été ») les points nodaux et les valeurs de consigne changent

Pour ce scénario Sc03, les DOE divisionnaires sont supposés égaux aux DSG d'été (avec les mêmes valeurs et les mêmes lieux d'applications).

**Scénario Sc4** : pour l'hiver comme l'été, DOE divisionnaires égaux aux DSG d'été actuels, mais DOE réduit à 1.90 m<sup>3</sup>/s pour Montestruc (au lieu de 2,12 m<sup>3</sup>/s actuellement)

**Scénario Sc5** : pour l'hiver comme l'été, DOE divisionnaires égaux aux DSG d'été actuels, mais DOE réduit à 1.70 m<sup>3</sup>/s pour Montestruc (au lieu de 2,12 m<sup>3</sup>/s actuellement)

**Scénario Sc6** : pour l'hiver comme l'été, DOE divisionnaires égaux aux DSG d'été actuels, mais DOE réduit pour certains axes autres que le Gers

Pour ce scénario, les conditions de calcul sont identiques à celles du Scénario Sc03 ci-dessus, sauf pour les axes hydrauliques suivants, les DOE sont réduits :

- 0.30 m<sup>3</sup>/s à Andiran sur l'Osse au lieu de 0.37 m<sup>3</sup>/s,
- 0.47 m<sup>3</sup>/s à Larra sur la Save au lieu de 0.67 m<sup>3</sup>/s,
- 0.15 m<sup>3</sup>/s à Fousseret sur la Louge au lieu de 0.19 m<sup>3</sup>/s,
- 0.08 m<sup>3</sup>/s à Lafitte sur la Noue au lieu de 0.10 m<sup>3</sup>/s,
- et pour les points intermédiaires : 0.10 m<sup>3</sup>/s à Peguilhan sur la Gesse au lieu de 0.15 m<sup>3</sup>/s, 0.30 m<sup>3</sup>/s à Espaon sur la Save au lieu de 0.40 m<sup>3</sup>/s.

**Scénario Sc7** : DOE divisionnaires d'été égaux aux DSG d'été actuels, DOE global d'hiver pour toutes les rivières gasconnes

Avec ce scénario, la gestion du système Neste est en mode « hybride » : avec des DOE divisionnaires en été et un DOE global en hiver. Par conséquent, pendant la période d'été, le coefficient prudentiel avec la sous-estimation des apports naturels prévus de **20%** est utilisé dans la gestion réelle. Pour la période d'hiver, il est de **15%**, comme en situation actuelle.

**Scénario Sc8** : DOE divisionnaires d'été égaux aux DSG d'été actuels mais valeurs réduites pour certains axes comme dans le cas du Scénario Sc06, DOE global d'hiver pour les rivières gasconnes avec la valeur actuelle (6.96 m<sup>3</sup>/s),

**Scénario Sc9** : basculement direct des DSG en DOE divisionnaires avec le quota d'irrigation réduit à 3200m<sup>3</sup>/l/s (au lieu de 4000m<sup>3</sup>/l/s).

## E2 – Les résultats

Nous indiquons ci-après les résultats du scénario de référence (gestion avec le DOE global système) et ceux des 9 scénarii étudiés pour la gestion individualisée par axe.

**Scénario de référence** : Volumes manquants au système Neste avec un DOE global pour les rivières gasconnes (situation antérieure à 2010)

Famille des lacs	Tr. Concernée (Mm <sup>3</sup> )	Déficit moyen (Mm <sup>3</sup> ).	Déficit quinquennal (Mm <sup>3</sup> ).
ASTARAC	10.00	0.24	0.41
AUSSOUE	2.00	0.00	0.00
GIMONE	24.00	0.06	0.07
MARCAOUE	1.45	0.05	0.08
<b>GIMONE (+MARCAOUE+AUSSOUE)</b>	<b>27.45</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
BARADEE	2.30	0.12	0.25
MIELAN	2.82	0.09	0.18
LIZET	3.36	0.16	0.28
<b>LIZET (+MIELAN+BARADEE)</b>	<b>8.48</b>	<b>0.31</b>	<b>0.59</b>
ESPARRON	0.50	0.02	0.03
MAGNOAC	5.00	0.01	0.01
NESTEHM	48.00	2.08	3.65
<b>NESTEHM (+MAGNOAC+ESPARRON)</b>	<b>53.50</b>	<b>2.1</b>	<b>3.7</b>
LIZON	1.45	0.08	0.19
PUYDARR	14.00	0.32	0.53
<b>PUYDARR (+LIZON)</b>	<b>15.45</b>	<b>0.37</b>	<b>0.65</b>
ANTIN	0.50	0.01	0.01
CABOURNI	1.50	0.20	0.47
SERERUST	2.00	0.15	0.30
TILLAC	1.00	0.00	0.01
<b>SERERUST (+ANTIN+TILLAC+CABOURNI)</b>	<b>5.00</b>	<b>0.31</b>	<b>0.66</b>
<b>Système global</b>	<b>119.88</b>	<b>3.2</b>	<b>5.4</b>

**Résultats des simulations relatives au choix des valeurs de DOE divisionnaires pour  
2010/2015 - Evaluation du déficit correspondant pour 9 scénarii**

Scénario	Volumes manquants (Mm <sup>3</sup> )					
	Système Neste Amont		Système Neste Global			
	Moyenne	Quinquennal	Moyenne	Quinquennal	V manquant suppl./ Réf.	
Référence	<b>Référence (situation actuelle)</b>	<b>2,1</b>	<b>3,7</b>	<b>3,2</b>	<b>5,4</b>	
Sc1	DOE div. = DSG (valeur fin phase 1)	3,1	5,9	4,5	8	2,6
Sc2	idem Sc1 mais avec 4 DOE div. réduits : Gers à 1,7 au lieu de 2,12 (E = H), Osse à 0,31 au lieu de 0,37(E) et 0,55(H), Arrats à 0,38 (H) au lieu de 0,405 (H), Gimone à 0,4 (H) au lieu de 0,48 (H)	2,2	4	3,3	5,8	0,4
Sc3	DOE div. = DSG actuel été (H = E)	2,5	4,6	3,3	6	0,6
Sc4	idem Sc3 + DOE Gers réduit à 1,9 m <sup>3</sup> /s	2,1	3,8	3	5,2	- 0,2
Sc5	idem Sc3 + DOE Gers réduit à 1,7 m <sup>3</sup> /s	1,8	3,3	2,6	4,6	- 0,8
Sc6	idem Sc3 mais valeurs "été" réduites	2,3	4,1	3	5,4	0
Sc7	DOE "été" par axe égal au DSG "été" actuel, suppression de la notion de valeur "hors été" par axe mais conservation d'un DOE "hors été" global à sa valeur actuelle	2,9	5,4	4,2	7,6	2,2
Sc8	idem Sc7 mais valeurs "été" réduites	2,8	5,3	4,1	7,3	1,9
Sc9	idem Sc1 mais quota réduit à 3200 m <sup>3</sup> /l/s	2,7	5,1	3,7	6,7	1,3

NB : E = été, H = hiver

C'est le scénario 7, qui induit un déficit quinquennal de **7,6 Mm<sup>3</sup>** (soit 2,2 Mm<sup>3</sup> supplémentaires) par rapport à la situation actuelle, qui a été retenu. **70% de ce déficit concerne la zone amont du système** (comprenant notamment la haute montagne).

### Détail du scénario 7 retenu

**Volumes manquants au système Neste (par entités de gestion -lac ou bassin versant) en mode de gestion hybride avec des DOE divisionnaires en été et un DOE global en hiver**

Famille des lacs	Tr. Concernée	Sit. DOE Global		Sit. DOE div. hybride		Déficit résiduel	
		Déf. moy.	Déf. T=5ans	Déf. moy.	Déf. T=5ans	DéfR moy.	DéfR T=5ans
ASTARAC	10.00	0.24	0.41	0.30	0.55	0.06	0.14
AUSSOUE	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GIMONE	24.00	0.06	0.07	0.10	0.12	0.04	0.06
MARCAOUE	1.45	0.05	0.08	0.05	0.08	0.00	0.00
<b>GIMONE (+MARCAOUE+AUSSOUE)</b>	<b>27.45</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>	<b>0.19</b>	<b>0.25</b>	<b>0.11</b>	<b>0.16</b>
BARADEE	2.30	0.12	0.25	0.14	0.28	0.02	0.03
MIELAN	2.82	0.09	0.18	0.12	0.25	0.03	0.07
LIZET	3.36	0.16	0.28	0.23	0.42	0.07	0.14
<b>LIZET(+MIELAN+BARADEE)</b>	<b>8.48</b>	<b>0.31</b>	<b>0.59</b>	<b>0.42</b>	<b>0.85</b>	<b>0.11</b>	<b>0.26</b>
ESPARRON	0.50	0.02	0.03	0.02	0.04	0.00	0.01
MAGNOAC	5.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
NESTEHM	48.00	2.08	3.65	2.90	5.40	0.82	1.75
<b>NESTEHM (+MAGNOAC+ESPARRON)</b>	<b>53.50</b>	<b>2.1</b>	<b>3.7</b>	<b>2.9</b>	<b>5.4</b>	<b>0.8</b>	<b>1.8</b>
LIZON	1.45	0.08	0.19	0.10	0.22	0.02	0.03
PUYDARR	14.00	0.32	0.53	0.45	0.81	0.13	0.27
<b>PUYDARR (+LIZON)</b>	<b>15.45</b>	<b>0.37</b>	<b>0.65</b>	<b>0.51</b>	<b>0.95</b>	<b>0.14</b>	<b>0.31</b>
ANTIN	0.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
CABOURNI	1.50	0.20	0.47	0.24	0.55	0.04	0.08
SERERUST	2.00	0.15	0.30	0.19	0.38	0.04	0.08
TILLAC	1.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
<b>SERERUST (+ANTIN+TILLAC+CABOURNI)</b>	<b>5.00</b>	<b>0.31</b>	<b>0.66</b>	<b>0.38</b>	<b>0.83</b>	<b>0.07</b>	<b>0.17</b>
<b>Système global</b>	<b>119.88</b>	<b>3.2</b>	<b>5.4</b>	<b>4.2</b>	<b>7.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.2</b>

Le taux de déficit par rapport au volume de ressource stockée du système s'élève à **6.0%** au lieu de 5.0% en situation actuelle (gestion avec un DOE global).

C'est toujours l'axe « Bouès et ses affluents » qui est le secteur le plus déficitaire. Le taux de déficit par rapport au volume de ressource stockée s'élève à **17%** au lieu de 13% en situation actuelle.

Le secteur de la retenue de la Gimone reste le moins déficitaire avec un déficit légèrement en dessous de 1%.

## E3 – Réflexion sur le respect des DOE

A partir des simulations, ont été estimés **les nombres de jours de défaillance annuels** par rapport au respect des DOE divisionnaires d'été et des DSG d'hiver pour chaque axe hydraulique individuellement. Les résultats de calcul sont présentés dans le tableau ci-après.

Avec des critères de respect de 100% des DOE ou 100%DSG, les axes les plus défaillants sont :

1. Le Gers avec 45 jours en année quinquennale,

2. La basse Neste avec 33 jours en année quinquennale,
3. L'Osse avec 32 jours en année quinquennale.

Avec des critères de respect limités à 80% des DOE ou 80% des DSG, les axes les plus défaillants sont :

1. Le Lavet avec 22 jours en année quinquennale.
2. L'Arrats avec 17 jours en année quinquennale,
3. L'Osse avec 16 jours en année quinquennale.

**Nombres des jours de défaillance annuels où les débits seraient inférieurs aux DOE divisionnaires (période d'été) ou aux DSG (période d'hiver) en mode de gestion hybride**

**(a : par rapport à 100% DOE ou 100% DSG)**

Rivière	Point de contrôle (été :hiver)	100%DOE été : 100%DSG hiver	Nbr jours moyen	Nbr jours T=5ans	Rang
<b>L'Osse</b>	<b>ANDIRA01:ROQUEBRU</b>	<b>0.37 : 0.55</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>3</b>
Le Bouès	BEAUMA01	0.212 : 0.30	6	19	8
La Gimone	CASTEL01:GIMONT01	0.40 : 0.48	9	28	4
La Louge	FOUSSE01	0.19 : 0.285	5	16	11
La Noue	LAFITT01	0.10 : 0.15	4	17	10
La Save	LARRA01	0.67 : 1.005	6	22	6
<b>Le Gers</b>	<b>MONTES01</b>	<b>2.12</b>	<b>16</b>	<b>45</b>	<b>1</b>
La Baïse	NERACTOT:MOUCHE02	1.11 : 1.32	7	25	5
<b>La Basse Neste</b>	<b>P-CANA01</b>	<b>4.00</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>2</b>
La Lavet	P-LAVE01	0.05	7	22	6
L'Arrats	SANTOI01	0.27 : 0.405	7	19	8

**(b : par rapport à 80%DOE ou 80%DSG)**

Rivière	Point de contrôle (été :hiver)	Valeur de 80%DOE été : 80%DSG hiver	Nbr jours moyen	Nbr jours T=5ans	Rang
<b>L'Osse</b>	<b>ANDIRA01:ROQUEBRU</b>	<b>0.30 : 0.44</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>3</b>
Le Bouès	BEAUMA01	0.16 : 0.20	2	8	8
La Gimone	CASTEL01:GIMONT01	0.32 : 0.38	3	11	7
La Louge	FOUSSE01	0.15 : 0.23	0	1	11
La Noue	LAFITT01	0.09 : 0.12	2	8	8
La Save	LARRA01	0.53 : 0.80	2	8	8
Le Gers	MONTES01	1.7	4	13	6
La Baïse	NERACTOT:MOUCHE02	0.87 : 1.03	4	14	4
La Basse Neste	P-CANA01	3.00	4	14	4
<b>La Lavet</b>	<b>P-LAVE01</b>	<b>0.05</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>1</b>
<b>L'Arrats</b>	<b>SANTOI01</b>	<b>0.24 : 0.32</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>2</b>

## F – EVALUATION DE L'EFFET DU RESERVOIR DE LA BATAILLOUZE ET DE LA REHAUSSE DU RUSTAING DANS LA GESTION DU SYSTEME NESTE

Les simulations ci-après prennent toutes en compte une satisfaction des DOE à 100 % de leur valeur et ne prennent pas en compte la possibilité de réduction des quotas de prélèvements.

### Simulation n°1

La principale simulation réalisée au troisième trimestre 2010, avec la même méthodologie que celles effectuées pour la détermination des DOE divisionnaires, prend en compte l'exploitation des deux nouveaux aménagements prévus dans la cadre de l'ajustement du PGE, à savoir :

- la création de la retenue de Bataillouze avec **3 Mm<sup>3</sup>** mobilisés, dont 1 Mm<sup>3</sup> non prélevable et **500 l/s** de débit souscriptible supplémentaire pour le système (poursuite de l'objectif de réduction de la liste d'attente du Système, prévu en phase 1 du PGE),
- la rehausse du réservoir du Rustaing avec **0,5 Mm<sup>3</sup>** mobilisés, dont 0,42 Mm<sup>3</sup> non prélevable et **20 l/s** de débit souscriptible supplémentaire pour le système (solde des attentes sur le sous-bassin)

Les résultats de simulation en **termes de déficits quinquennaux**, sont présentés dans le Tableau 1 ci-après par bassin versant ou, plus exactement, par famille de lacs, en comparaison avec ceux de la situation actuelle (correspondant aux résultats du rapport de mars 2010). Notons que dans les simulations, ces débits souscriptibles supplémentaires (aux valeurs indiquées ci-dessus) sont respectivement injectés dans chacun des deux sous-bassins aménagés.

Tableau 1 - Déficit calculés des bassins versants (ou famille des lacs) du système Neste (Mm<sup>3</sup>) avec la prise en compte des deux nouveaux aménagements valorisés comme indiqué ci-avant

Famille des lacs (ou bassin versant)	Ressource Tr. concernée	Déficit en situation actuelle	Déficit avec les 2 aménagements	Réduction
ASTARAC	10.00	0.55	0.47	0.08
GIMONE (+MARCAOUE+AUSOUE)	17.45*	0.25	0.00	0.25
LIZET(+MIELAN+BARADEE)	8.52	0.85	0.76	0.09
<b>NESTEHM(+MAGNOAC+ESPARRON)</b>	<b>53.45</b>	<b>5.43</b>	<b>4.30</b>	<b>1.13</b>
PUYDARR (+LIZON+BATAILLOUZE)	18.45	0.95	0.02	0.93
SERERUST(+ANTIN+TILLAC+CABOURNI+CASSAGNAOU)	6.07	0.83	0.51	0.32
<b>Système global</b>	<b>113.94</b>	<b>7.6</b>	<b>5.5</b>	<b>2.1</b>

\* hors la tranche de 10 hm<sup>3</sup> réservée pour la compensation d'évaporation de la centrale de GOLFECH.

*NB : le déficit « global » n'est pas équivalent à la somme des déficits par tranche.*

On constate que les deux nouveaux aménagements permettent une **réduction du déficit global par rapport à la situation actuelle d'environ 30 %**.

- Les déficits quinquennaux ressortent respectivement à **5,5 Mm<sup>3</sup>** pour l'ensemble du système Neste et à 4.3 Mm<sup>3</sup> pour la seule partie amont liée à la ressource en eau de la haute montagne, ce qui correspond respectivement à une **réduction de déficit de 2,1 Mm<sup>3</sup>** et 1,13 Mm<sup>3</sup>.
- Le bassin de la Baïse présente un déficit quinquennal (statistique) **quasiment annulé, d'une valeur négligeable de 0,02 Mm<sup>3</sup>**. Cet effet positif pour le sous-bassin est notamment lié à la position stratégique du réservoir de Bataillouze dans le sous-bassin.

Signalons que ce bassin ne présenterait un très léger déficit statistiquement **que 7 années sur 45 simulées** (contre 13 années /45 en situation actuelle), soit moins de 1 année sur 5.

- Le déficit quinquennal (statistique) du bassin versant du Bouès est ramené à **0,51 Mm<sup>3</sup>** ce qui correspond à une réduction de 0,32 Mm<sup>3</sup> par rapport à la situation actuelle.

Signalons que le bassin du Bouès ne présente un déficit **que 9 années sur 45 simulées** (au lieu de 15 années /45 en situation actuelle) ce qui correspond à 1 année/5.

### **Simulation n°2**

**Idem simulation n°1 mais avec un débit souscriptible « Bataillouze » ramené à 450 l/s (au lieu de 500 l/s) :**

Nous avons par ailleurs procédé à une simulation avec une valeur réduite du débit souscriptible supplémentaire lié à la création du réservoir de Bataillouze, ramené à 450 l/s.

Cette simulation montre (cf. *tableau 5 ci-après*) que le déficit « global » du Système resterait inchangé (à 5,5 Mm<sup>3</sup>), tout comme celui du bassin de la Baïse (à 0,02 Mm<sup>3</sup>).

Seuls les déficits de deux ensembles de bassins seraient légèrement diminués :

- celui de l'Osse serait ramené à 0,75 Mm<sup>3</sup> (au lieu de 0,76), soit une modeste baisse supplémentaire de 0,01 Mm<sup>3</sup>
- celui de la partie du système Neste Amont serait ramené à 4,26 Mm<sup>3</sup> (au lieu de 4,30), soit une baisse supplémentaire de 0,04 hm<sup>3</sup>

Le déficit des autres bassins resterait inchangé (au moins à la précision arrondie à deux chiffres).

**Tableau 2 - Déficit calculés des bassins versants (ou famille des lacs) du système Neste (Mm<sup>3</sup>) avec la prise en compte des deux nouveaux aménagements dont Bataillouze valorisée avec 450 l/s de souscriptibles (au lieu de 500 l/s)**

<b>Famille des lacs (ou bassin versant)</b>	<b>Ressource Tr. concernée</b>	<b>Déficit en situation actuelle</b>	<b>Déficit avec les 2 aménagements</b>	<b>Réduction</b>
ASTARAC	10.00	0.55	0.47	0.08
GIMONE (+MARCAOUE+AUSOUE)	17.45*	0.25	0.00	0.25
LIZET(+MIELAN+BARADEE)	8.52	0.85	0.75	0.10
<b>NESTEHM(+MAGNOAC+ESPARRON)</b>	<b>53.45</b>	<b>5.43</b>	<b>4.26</b>	<b>1.17</b>
PUYDARR (+LIZON+BATAILLOUZE)	18.45	0.95	0.02	0.94
SERERUST(+ANTIN+TILLAC+CABOURNI+CASSAGNAOU)	6.07	0.83	0.51	0.32
<b>Système global</b>	<b>113.94</b>	<b>7.6</b>	<b>5.5</b>	<b>2.1</b>

Autrement dit, une réduction du débit souscriptible de 50 l/s n'induit qu'une réduction de déficit de  $0,05 \text{ Mm}^3$  ( $0,04 \text{ hm}^3 + 0,01 \text{ hm}^3$ ) et non de  $0,20 \text{ hm}^3$  comme un simple calcul ( $50 \text{ l/s} \times 4000 \text{ m}^3/\text{l/s}$ ) pourrait le laisser supposer, soit un ratio de 25%.

Il est à noter que les deux secteurs bénéficiaires sont des secteurs présentant plutôt des déficits en période « hors été ».

Nous pouvons ainsi constater qu'il est difficile de valoriser les « excédents » du bassin de la Baïse sur le reste du système Neste ; ainsi en irait-il a priori pour tout excédent d'autres bassins « aval ».

La valorisation des excédents d'un bassin versant aval doit se faire d'abord par l'intermédiaire de la réduction dans ce bassin des soutiens de la haute montagne.

L'essentiel du déficit du système Neste étant imputable au secteur le plus dépendant de la haute montagne, il reste non significativement influencé par les mobilisations de ressources dans les zones aval dont les « excédents » éventuels profitent de fait directement à la Garonne.

Par ailleurs, la valorisation des « éventuels » excédents d'un bassin versant aval est meilleure lorsque les soutiens de la haute montagne destinés à ce bassin sont essentiellement faits à partir des ressources **stockées**, sur lesquelles le gestionnaire a la plus grande marge de manœuvre, et non à partir des écoulements naturels.

Dans le cas du bassin versant de la Baïse, qui dispose de moyens de stockage relativement importants (Puydarrieux, Lizon et Bataillouze), les soutiens à partir de la haute montagne proviennent essentiellement des apports naturels (dérivés pour le remplissage de ces stockages). Les ressources stockées de la haute montagne ne sont sollicitées que faiblement (occasionnellement en période hivernale et pour les années présentant des discordances des apports naturels : abondants pour la haute montagne et faibles pour le piémont). C'est pourquoi le ratio de la valorisation d'éventuels « excédents » de la Baïse ressort à une valeur relativement faible.

Ainsi la réduction du débit souscriptible de 50 l/s dans le bassin de la Baïse, dont le bilan besoins-ressources serait de fait équilibré par la valorisation de la Bataillouze telle qu'initialement envisagée, n'apparaît pas tellement « efficace » pour réduire le déficit du système. Par contre, il fragiliserait l'équilibre économique de gestion du nouvel aménagement.

### **Simulation n°3**

**Le volume de la Bataillouze est affecté à 50 % aux prélèvements (355 l/s) et à 50% à la salubrité et celui de la rehausse du Rustaing est affecté à 100 % à la salubrité.**

Famille des lacs (ou bassin versant)	Ressource Tr. concernée	Déficit en situation actuelle	Déficit avec les 2 aménagements	Réduction
ASTARAC	10.00	0.55	0.47	0.08
GIMONE (+MARCAOUE+AUSOUE)	17.45*	0.25	0.00	0.25
LIZET(+MIELAN+BARADEE)	8.52	0.85	0.73	0.11
<b>NESTEHM(+MAGNOAC+ESPARRON)</b>	<b>53.45</b>	<b>5.43</b>	<b>4.19</b>	<b>1.23</b>
PUYDARR (+LIZON+BATAILLOUZE)	18.45	0.95	0.01	0.95
SERERUST(+ANTIN+TILLAC+CABOURNI+CASSAGNAOU)	6.07	0.83	0.51	0.33
<b>Système global</b>	<b>113.94</b>	<b>7.6</b>	<b>5.37</b>	<b>2.22</b>

Par rapport au scénario 1, en affectant un volume supplémentaire de  $580\,000 \text{ m}^3$  à la salubrité, on n'améliore la réduction du déficit global du Système qu'à hauteur de  $130\,000 \text{ m}^3$ .