



INSTITUTION ADOUR

Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

**PLAN DE GESTION DES ÉTIAGES
DES SOUS-BASSINS
LUYS ET LOUTS**

**PROPOSITIONS D' ACTIONS
ET D' AMÉNAGEMENTS**

PROTOCOLE

Avril 2012

Crédit photo :
Conseil Général des Landes

Ce document a été élaboré avec le concours financier de



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Courrier : Institution Adour - Conseil général des Landes - 40025 Mont-de-Marsan Cedex - Siège : 15, rue V. Hugo - 40000 Mont-de-Marsan
Tél : 05 58 46 18 70 - Fax : 05 58 75 03 46 - Mail : secretariat@institution-adour.fr - Site : www.institution-adour.fr
Membre de l'Association Française des Établissements Publics Territoriaux de Bassin

Le présent document constitue

**Les Propositions d'Actions
et d'Aménagements
et le Protocole
du PLAN DE GESTION DES ÉTIAGES
DES BASSINS DES LUY ET DU LOUITS**

Ce Plan de Gestion des Étiages (PGE) résulte d'une demande d'une affirmation plus claire de la mise en œuvre de principes permettant la reconquête des débits des rivières et le retour à l'équilibre.

- ♦ **Objectif** : Définition des conditions d'équilibre milieu/usages.
- ♦ **Contenu** : Règles de partage usages/milieu, règles de gestion des ressources en eau.
- ♦ **Périmètre** : Ensemble des Bassins versants des Luys (Luy de Béarn, Luy de France, Luys réunis) et du Louts.
- ♦ **Élaboration** : Transparence des informations utilisées.
- ♦ **Engagements** : L'ensemble des partenaires s'engage sur la gestion des prélèvements.

=====

Ce Plan de Gestion des Étiages est contractualisé entre :

- l'État représenté par les Préfets des Landes et des Pyrénées-Atlantiques (après avis de M. le Préfet des Landes et de M. le Préfet de Bassin),
- l'Institution Adour, structure animatrice de l'élaboration du PGE et maître d'ouvrage de réservoirs de soutien d'étiage,
- l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (après avis de la Commission Planification du Comité de Bassin Adour-Garonne),
- les représentants des usagers préleveurs d'eau : Chambres d'Agriculture et Chambres de Commerce et d'Industrie des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les représentants des usagers non préleveurs d'eau : Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement, Fédérations départementales pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Fédérations de Sports d'eaux vives, Associations de consommateurs des Landes et des Pyrénées-Atlantiques.

- Le PGE a été validé par le Comité d'Élaboration le 3 avril 2012.
- Le PGE a été présenté lors de la Commission Planification du .
- Le PGE a été approuvé par le Conseil d'Administration de l'Institution Adour le .
- Le Comité de Bassin a été informé le de l'avis favorable de la Commission de Planification du .
- Le PGE a été validé par l'État le .

Ont participé aux travaux menés en concertation au sein du Comité d'Élaboration :

- l'Institution Adour,
- les Conseils Généraux des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les collectivités territoriales :
 - 5 communautés de communes : Luys-Gabas-Souye-Lées, Luy de Béarn, du canton de Thèze, du canton d'Arzacq, d'Arthez de Béarn,
 - 4 syndicats intercommunaux : SI d'Aménagement de la Vallée du Louts, SI des Luys amont, SIVU du Luy aval, SI du Bassecq et de ses affluents, auxquels ont été associées en 2007 et 2008 pour le volet assainissement (individuel et collectif) : communes d'Hagetmau et de Morlaàs, Syndicat Mixte d'Assainissement du Luy de Béarn, Communauté de Communes Grand Dax, Syndicat Intercommunal de la Basse Vallée de l'Adour, Syndicat des Eaux du Tursan, Syndicat d'Équipement des Communes des Landes,
- les Associations Départementales des Maires des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les Préfets des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les MISE (Missions Inter-Services de l'Eau) des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Aquitaine et Midi-Pyrénées,
- l'Agence de l'Eau Adour-Garonne,
- les Chambres départementales d'Agriculture des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les représentants des irrigants individuels et collectifs des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les Chambres de Commerce et d'Industrie de Mont de Marsan et de Pau,
- les Comités Départementaux de Sports d'Eaux Vives (Jeunesse et Sports) des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- les Fédérations départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) des Landes et des Pyrénées-Atlantiques,
- l'ONEMA,
- l'Association de Protection de la Nature et de l'Environnement des Landes : SEPANSO Landes,
- l'Association de Protection de la Nature et de l'Environnement des Pyrénées-Atlantiques : SEPANSO Pyrénées-Atlantiques,
- les représentants des associations de consommateurs : UFC Que Choisir Mont-de-Marsan et UFC Que Choisir Pau.
- l'Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour,
- la Société d'Aménagement Régional : Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG),
- le Représentant de l'Association des Entreprises du Bassin Adour-Garonne (ADEBAG),
- l'Association pour le Développement Agro-Environnemental du Sud-Ouest et de la vallée de l'Adour (ADAESO),
- l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM) en Aquitaine,

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	6
1.1 - ZONE D’APPLICATION DU PGE	6
1.2 - RAPPEL DU CONTEXTE DU PGE DES SOUS-BASSINS LUYS ET LOUTS	8
1.3 - ENJEUX DE GESTION EN PERIODE D’ÉTIAGE	9
1.3.1 - Enjeux quantitatifs.....	9
1.3.2 - Enjeux qualitatifs.....	9
1.4 - OBJECTIFS DU PGE LUYS-LOUTS ET DISPOSITIONS ENVISAGEES DANS LE SDAGE 2010-2015 DU BASSIN ADOUR-GARONNE.....	9
1.4.1 - Préserver ou restaurer la qualité de l’eau	9
1.4.2 - Améliorer la situation quantitative	10
2. PROPOSITIONS D’ACTIONS ET D’AMENAGEMENTS	12
2.1 - AMELIORATION DE LA SITUATION QUALITATIVE.....	12
2.1.1 - Origine domestique	12
2.1.2 - Origine agricole	14
2.1.3 - Origine industrielle.....	16
2.2 - AMELIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : LES ECONOMIES D’EAU.....	16
2.2.1 - Les économies d’eau dans les pratiques d’irrigation.....	17
2.2.2 - Les économies d’eau collectives et industrielles.....	21
1/ Les économies d’eau dans les collectivités.....	21
2/ Les économies d’eau chez les industriels.....	21
2.3 - AMÉLIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : L’UTILISATION OPTIMALE DES RESSOURCES ET OUVRAGES EXISTANTS	22
2.3.1 - Gestion et surveillance des ouvrages.....	22
2.3.2 - Optimisation de la gestion des ressources existantes	22
2.3.3 - Mobilisation potentielle de ressources disponibles dans les réservoirs collectifs	25
2.3.4 - Gestion des réservoirs collectifs et individuels	25
2.4 - AMÉLIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : LA MOBILISATION DE NOUVELLES RESSOURCES	26
2.4.1 - Ouvrages structurants.....	28
2.4.2 - Retenues d’intérêt local.....	37
2.4.3 - Les conditions d’utilisation des nouvelles disponibilités : 2 étapes	38
2.5 - ÉVALUATION DES PRINCIPAUX AMÉNAGEMENTS	39
2.5.1 - Coûts estimatifs de chacun des aménagements potentiels	39
2.5.2 - Synthèse de la somme des coûts des aménagements selon les 3 principales combinaisons	39
2.5.3 - Analyse multicritères des principaux aménagements.....	41
*site Morlaàs amont à 2,5 Mm ³	41
**taux Agence de l’eau relatif à l’aménagement d’ouvrages existants.....	41
Notice explicative des symboles.....	41
2.5.4 - Analyse comparative multi-critères des principaux scénarios	41
3. REGLES DE GESTION EN VUE DE LA SATISFACTION DES OBJECTIFS	43
3.1 - FIXATION DES VOLUMES MAXIMUM UTILISABLES PAR USAGE	43
3.1.1 - L’Alimentation en Eau Potable (AEP).....	43
3.1.2 - L’usage industriel	43
3.1.3 - L’usage agricole	43
3.1.4 - L’Écologie de la rivière - Qualité des eaux.....	46
3.1.5 - Les autres usages.....	46
3.2 - LE PARTAGE DE L’EAU : AUTORISATIONS DE PRELEVEMENTS, CONTRATS DE FOURNITURE D’EAU ET DISPOSITIFS DE MESURES	46
3.2.1 - Les autorisations de prélèvement	46
3.2.2 - Les contrats de fourniture d’eau.....	47
3.2.3 - Les dispositifs de mesure	47

3.2.4 - Le réseau de mesure et Tableau de bord.....	48
3.3 - GESTION EN PERIODE DE CRISE.....	49
3.3.1 - Adaptation des volumes alloués.....	49
3.3.2 - Les plans de crise.....	49
3.4 - LES COMMISSIONS DE GESTION.....	52
3.5 - UNE CULTURE A PARTAGER.....	53
3.5.1 - Limites administratives.....	53
3.5.2 - Favoriser les économies d'eau.....	53
3.6 - INSTRUCTION ADMINISTRATIVE ET FINANCEMENT PUBLIC DES OUVRAGES AYANT UNE INCIDENCE SUR LE REGIME DES ETIAGES.....	54
3.6.1 - Révision des plans d'exploitation des ouvrages actuels de soutien d'étiage.....	54
3.6.2 - Instruction administrative et Financement public des nouveaux ouvrages de Soutien d'étiage.....	56
3.7 - REPARTITION DES COUTS D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION DES OUVRAGES - TARIFICATION.....	57
3.7.1 - Principes de participation financière.....	57
3.7.2 - Principes de tarification.....	57
4. ENGAGEMENT ET ROLES RESPECTIFS DES PARTIES.....	59
4.1 - L'INSTITUTION ADOUR.....	59
4.2 - L'ÉTAT.....	60
4.2.1 - Pouvoirs réglementaires.....	60
4.2.2 - Rôle financier.....	61
4.3 - LES COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	61
4.4 - L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE.....	61
4.5 - LES USAGERS DE L'EAU.....	62
4.5.1 - Les usagers préleveurs.....	62
4.5.2 - Les usagers non préleveurs.....	62
4.6 - LES AUTRES GESTIONNAIRES INTERVENANT SUR LE PERIMETRE.....	63
4.6.1 - Les Propriétaires de réservoirs.....	63
4.6.2 - Rôle spécifique de la Société d'Aménagement Régional (CACG).....	63
5. CONTRÔLE, SURVEILLANCE, SUIVI.....	65
5.1 - MOYENS DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE.....	65
5.1.1 - L'État.....	65
5.1.2 - L'Institution Adour / les autres maîtres d'ouvrage.....	65
5.1.3 - Les organismes gestionnaires.....	65
5.1.4 - Les usagers préleveurs.....	66
5.2 - SUIVI ET ÉVALUATION DU PGE.....	66
5.2.1 - Le Suivi et l'Évaluation.....	66
5.2.2 - Le Comité de suivi.....	67
5.3 - MODIFICATION DU PROTOCOLE DE PGE.....	67
ANNEXES.....	68

1. INTRODUCTION

1.1 - ZONE D’APPLICATION DU PGE

Le Plan de Gestion des Étiages (PGE) des bassins des Luys et du Louts constitue la deuxième partie du plan global portant sur la totalité du bassin de l’Adour, après le PGE Adour Amont approuvé en 1999 (en amont d’Audon) et révisé en 2012 (en amont de Tercis-les-Bains).

Il concerne la totalité des bassins versants des Luys et du Louts (cf. carte ci-après). La priorité accordée à ce périmètre est justifiée par le fait que les Luys et le Louts sont classés comme rivières déficitaires (masses d’eau en déséquilibre quantitatif) car situées en Zone de Répartition des Eaux (annexe 6 du SDAGE 2010-2015). À ce titre, un PGE est à engager prioritairement, suite au premier volet du PGE sur l’Adour amont.

Remarque : Le sous-bassin de la Midouze, également classé en Zone de Répartition des Eaux, est quant à lui couvert par un SAGE dont le volet quantitatif prévoit de résorber les déséquilibres entre besoins et ressources. Le Plan d’actions et de gestion durable (PAGD) et le Règlement du SAGE ont été validés par la Commission locale de l’eau (CLE) du 28 février 2012.

Ce périmètre du Louts et des Luys concerne une région administrative (Aquitaine) et deux départements (Pyrénées-Atlantiques en amont et Landes en aval).

La ressource en eau disponible correspond aux écoulements dans les cours d’eau, aux échanges avec les nappes d’accompagnement éventuelles dans les plaines alluviales et aux réserves artificielles.

1.2 - RAPPEL DU CONTEXTE DU PGE DES SOUS-BASSINS LUYS ET LOUTS

Consciente de ses responsabilités et de son rôle fédérateur, l'Institution Adour a pris en charge l'établissement de Plans de Gestion des Étiages (PGE). Après l'approbation du PGE Adour Amont en 1999, l'Institution Adour a engagé en 2003 l'élaboration d'un deuxième Plan de Gestion des Étiages sur deux autres sous-bassins déficitaires, classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), que sont les Luys et le Louts, pour promouvoir des actions concertées en matière d'aménagement du territoire. Ce PGE a été initié en 2003 et a dû tenir compte depuis, de nouvelles lois et réglementations avec notamment la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) n°2006-1772 du 30 décembre 2006, le SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne et la réforme des Volumes prélevables (décret du 24 septembre 2007 et circulaire du 3 août 2010).

Il existe aujourd'hui un grand nombre d'utilisateurs de l'eau sur les bassins des Luys et du Louts. Le PGE doit être considéré comme une preuve de la capacité collective à économiser et gérer au mieux la ressource naturelle ou stockée constituée par l'eau de ces sous-bassins, et à mobiliser la ressource complémentaire si nécessaire, afin d'apporter un bénéfice d'un point de vue quantitatif et de contribuer à une amélioration qualitative du milieu aquatique.

Porté par l'Institution Adour, ce PGE s'inscrit pleinement dans un cadre de développement durable à l'échelle de la région, complétant les démarches des outils de gestion intégrée que sont les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Midouze et de l'Adour Amont (qui intègre le PGE Adour Amont révisé) et les politiques Natura 2000 sur l'Adour en Midi-Pyrénées et Aquitaine dont l'animation est réalisée sous maîtrise d'ouvrage de l'Institution Adour.

C'est dans cette démarche globale, qui s'inscrit pleinement dans le cadre administratif et réglementaire tracé par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau de 2000, la LEMA de 2006 et le SDAGE 2010-2015, que le PGE doit être considéré comme une nouvelle étape de la contractualisation des usages de l'eau sur les bassins des Luys et du Louts. Il doit donc être établi dans la transparence des diagnostics avec l'assentiment d'une part de l'ensemble des partenaires institutionnels concernés, notamment des grands acteurs économiques, et d'autre part par l'ensemble des représentants des usagers.

Enfin, le PGE doit s'accompagner de documents de référence qui précisent clairement d'une part sa méthodologie d'élaboration, d'autre part les actions de sensibilisation, la doctrine et le code de bonne conduite que doivent adopter l'ensemble des acteurs.

Le présent document « Propositions d'actions et d'aménagements - Protocole » est articulé sur l'enchaînement logique de trois familles d'actions :

- 1° / les économies d'eau ;
- 2° / l'amélioration de la gestion en utilisant au mieux les ressources existantes ;
- 3° / la mobilisation de nouvelles ressources si nécessaire après actualisation des bilans besoins - ressources, y compris si elle est susceptible de contribuer à une amélioration qualitative du milieu aquatique.

Tous ces documents résultent d'une large concertation, dans un contexte général à caractère démocratique, mettant en avant la rigueur de gestion, la citoyenneté de tous envers un patrimoine commun et favorisant les actions de suivi et d'autocontrôle en apportant les éléments nécessaires au suivi et à l'appréciation de l'efficacité du fonctionnement global des actions engagées.

1.3 - ENJEUX DE GESTION EN PERIODE D’ÉTIAGE

1.3.1 - Enjeux quantitatifs

Sur ces bassins classés en Zone de Répartition de Eaux, le PGE doit apporter les solutions pour permettre un retour à l’équilibre entre les ressources disponibles d’une part et les besoins des milieux aquatiques et des usages d’autre part. Ce retour à l’équilibre sera basé sur les trois familles d’actions décrites précédemment : les économies d’eau, l’amélioration de la gestion des ressources existantes, la mobilisation de nouvelles ressources.

Dans le cadre de la maîtrise de la gestion quantitative de l’eau, l’article 21 de la LEMA et le Décret d’application n°2007-1381 du 24 septembre 2007 prévoient la désignation d’Organismes Uniques (OU) pour la gestion des prélèvements à usage agricole. Sur chacun des sous-bassins classés en ZRE, l’OU aura en charge de répartir les Volumes Prélevables (VP) maximaux autorisés. Après une première étape durant l’année 2010, les Services de l’État ont défini, par sous-bassin, les VP initiaux (VPi) basés sur la ressource disponible ; après une phase de concertation d’avril à juin 2010, une circulaire datée du 3 août 2010 est venue préciser les modalités d’ajustement et d’application de ces VPi. Des propositions de volumes prélevables définitifs (VPd) ont été présentées au Comité de bassin du 29 novembre 2010. Après la phase de concertation menée en 2011 entre l’État et la Profession agricole et ayant abouti à la signature d’un Protocole d’accord, les Vpd seront arrêtés et notifiés par le Préfet Coordonnateur du bassin Adour-Garonne au cours du 1^{er} semestre 2012 (Cf. § 3.1.3).

1.3.2 - Enjeux qualitatifs

Sur ces sous-bassins, les rivières aux débits d’étiage naturellement faibles voient leur qualité dégradée par les activités agricoles et industrielles, ainsi que par les rejets des dispositifs d’assainissement, individuels ou collectifs, notamment en amont du bassin dans un secteur à fort développement démographique (périphérie de Pau).

Face à cette situation dégradée, le PGE doit proposer des actions et aménagements visant à atteindre les Objectifs de Bon État des masses d’eau inscrits dans le SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne en application de la DCE.

1.4 - OBJECTIFS DU PGE LUYS-LOUTS ET DISPOSITIONS ENVISAGEES DANS LE SDAGE 2010-2015 DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus - état des lieux, débits biologiques et de salubrité, bilans besoins-ressources établis en fonction des débits consignés retenus, contexte réglementaire et enjeux sur le territoire - le présent Plan de Gestion des Étiages doit proposer un ensemble de mesures et actions visant à satisfaire les deux grands objectifs suivants.

1.4.1 - Préserver ou restaurer la qualité de l’eau

Les enjeux qualitatifs présentés dans le tableau ci-dessous ont été dégagés :

- d’une part à partir des principales caractéristiques définies dans le dernier chapitre de l’État des lieux « *Bilan qualitatif de la ressource et des besoins sur les bassins des Luys et du Louts* », et validés par le Comité d’Élaboration du 12 juillet 2004 ;
- d’autre part à partir des objectifs d’atteinte de Bon État des masses d’eau résultant de l’État des lieux réalisé pour l’application de la DCE et transcrits dans les orientations et dispositions du SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne.

Deux objectifs principaux sont visés :

- 1/ **préserver la qualité de l'eau sur l'ensemble des rivières et masses d'eau**, notamment celles pour lesquelles la qualité actuelle n'est pas trop dégradée : elles sont **classées en objectif de bon état 2015** ;
- 2/ **restaurer la qualité pour les rivières et masses d'eau** dont l'objectif chimique de reconquête du bon état est fixé à **2021 ou 2027**.

Pour atteindre ces objectifs, différentes actions doivent être entreprises :

- pour garantir la vie hydrobiologique :
 - restaurer ou maintenir une bonne qualité des eaux,
 - garantir les débits biologiques pour assurer une diversité de faciès et des milieux nécessaire à la vie des espèces aquatiques ;
- dans le domaine de l'épuration des eaux :
 - améliorer les systèmes d'épuration et réduire les pollutions diffuses,
 - garantir les débits de dilution,
 - permettre les conditions du développement de l'urbanisation ;
- pour les activités de loisirs, garantir une qualité d'eau satisfaisante.

Ces actions se retrouvent dans le SDAGE 2010-2015 qui énonce dans les orientations B, C et D, différentes dispositions regroupées selon les parties suivantes avec divers objectifs stratégiques.

1.4.2 - Améliorer la situation quantitative

La réalisation de cet objectif doit permettre d'une part de respecter les débits consignes de gestion fixés, et d'autre part de concilier tous les usages sur ces sous-bassins, **objectif devant être atteint 8 années sur 10**.

Actuellement, les secteurs les plus déficitaires sont des tronçons non réalimentés : les Luys de France et de Béarn amont, le Louts amont et les affluents des Luys réunis sur lesquels des prélèvements sont effectués et accentuent le déficit. Ainsi sur ces deux derniers secteurs des restrictions ou des interdictions de prélèvements sont appliquées presque tous les ans.

L'amélioration de la situation quantitative sur l'amont des Luys de France et de Béarn doit permettre, en complément d'une amélioration des procédés de traitements dans les stations d'épuration entraînant une diminution des rejets, d'assurer des débits de salubrité nécessaires dans ce secteur du nord de l'agglomération de Pau où l'urbanisation se développe très vite.

Ainsi les actions à poursuivre ou à mettre en œuvre doivent permettre de :

- **compenser les prélèvements autorisés des usages consommateurs** :
 - garantir les besoins pour l'alimentation en eau potable (AEP) ;
 - conforter la ressource sur les tronçons ou affluents non réalimentés ;
 - sur le plan économique, la **diversification** de productions végétales ou animales à **plus haute valeur ajoutée** ;
- pour les usages non consommateurs, pêche, sports d'eaux vives, ... garantir la pérennité des pratiques par la conservation des débits, notamment les débits hydrobiologiques dans les rivières et les culots dans les réservoirs pour le bon développement des populations piscicoles ;
- maintenir un tissu socio-économique en milieu rural, garantie du maintien des populations et de l'entretien de l'espace.

Tableau n° 1 : Récapitulatif des enjeux qualitatifs et quantitatifs, et référence aux dispositions du SDAGE 2010-2015.

Usage	Enjeu	Objectifs stratégiques	Dispositions concernées
Qualité	Agir sur les rejets issus de l’assainissement collectif ainsi que ceux de l’habitat et des activités éparses	Réduire les rejets domestiques et des industries raccordées issus de l’assainissement collectif et de l’habitat dispersé	B1 à B10
		Pour respecter les normes de qualité environnementale et atteindre le bon état des eaux : circonscrire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques	B11 à B20
	Réduire les pollutions diffuses	Mieux connaître et communiquer pour mieux définir les stratégies d’action	B21 à B23
		Réduire la pression à la source	B24 à B29
		Limiter le transfert des éléments polluants	B30 à B32
	Réduire l’impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux	Cibler les actions de lutte en fonction des risques et des enjeux	B33 à B37
		Réduire l’impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements par leur conception	B38
		Gérer et harmoniser les débits minimaux en aval des ouvrages	B42 et B43
		Limiter les impacts des vidanges	B44
		Assurer un transport suffisant des sédiments	B45 à B47
	Réduire l’impact des activités humaines sur la qualité des eaux souterraines	C5 et C6	
	Des eaux brutes conformes pour la production d’eau potable. Une priorité : protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	D1 à D8	
	Une eau de qualité suffisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme	D9 à D16	
Quantité	Gérer durablement les eaux souterraines	Améliorer la connaissance des eaux souterraines	C1 à C3
		Privilégier les eaux souterraines pour les usages qualitativement exigeants	C4
		Réduire l’impact des activités humaines sur l’état quantitatif des eaux souterraines	C6 à C8
	Rétablir durablement les équilibres en période d’été	Répondre aux besoins socio-économiques dans le respect des objectifs environnementaux	E1 et E2
		Restaurer durablement l’équilibre dans les bassins déficitaires	E3 à E8
		Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer	E9 à E12
		Favoriser la gestion rationnelle et économe de l’eau	E13 et E14
		Mobiliser les ouvrages existants	E15 et E17
		Créer les réserves en eau nécessaires	E18 et E19
		Gérer la crise	E20 à E22

Dans le Protocole d’actions ci-après, les dispositions du SDAGE particulières et spécifiques à une action sont rappelées en texte bleu dans un cadre jaune.

2. PROPOSITIONS D’ACTIONS ET D’AMENAGEMENTS

Le protocole d’actions ou schéma d’aménagements proposé doit permettre de répondre aux deux principaux objectifs mentionnés ci-dessus :

- 1/ Amélioration de la situation qualitative par réduction des pollutions ;
- 2/ Amélioration de la situation quantitative.

2.1 - AMELIORATION DE LA SITUATION QUALITATIVE

L’amélioration de la qualité en vue de satisfaire les objectifs de bon état répertoriés dans le SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne dépend de la réduction des pollutions. Ces pollutions sont classées selon leur origine (domestique, agricole, industrielle), et leur nature (ponctuelle ou diffuse).

2.1.1 - Origine domestique

Sur ces bassins classés en Zone Sensible à l’Eutrophisation, il convient de réduire les rejets de phosphore (P) et d’azote (N) et de leurs composés.

1/ Pollutions ponctuelles

Elles proviennent des défauts de collecte ou de traitement des effluents des populations des zones agglomérées dans lesquelles un réseau collectif d’assainissement doit capter tous les rejets domestiques pour les amener vers une station d’épuration.

Contexte : Sur l’amont du Luy de France et du Luy de Béarn, tout comme le Louts à Hagetmau, qui présente des débits naturels relativement faibles, sont implantées des stations d’épuration qui totalisent des capacités nominales de traitement assez importantes. Compte tenu de l’ancienneté de ces stations ou des filières de traitement mises en œuvre à l’origine, les rejets actuellement autorisés par arrêté préfectoral peuvent entraîner une dégradation de la qualité de l’eau, d’origine domestique. Des améliorations récentes ont été apportées à partir de 2006 au fonctionnement des STEP d’Uzein, Hagetmau et Morlaàs. Elles ont permis de rectifier légèrement une situation passablement dégradée en ce qui concerne la pollution par les Matières organiques et oxydables, et d’obtenir un niveau de « bonne » qualité sur le Louts, l’aval des Luys de France et de Béarn et les Luys réunis.

Le PGE recommande aux collectivités territoriales maîtres d’ouvrage des réseaux collectifs et des stations d’épuration (STEP) :

- 1/ de respecter la réglementation en vigueur pour remédier à tous les dysfonctionnements possibles pour améliorer le taux de collecte (90 % pour les STEP soumises à Déclaration ou Autorisation).
- 2/ d’améliorer les équipements des STEP pour réduire les concentrations de polluants rejetés (par exemple, pour les stations utilisant des procédés physico-chimiques d’abattement du phosphore et de l’azote, installation d’automate pour ajuster les quantités de réactif injecté au flux entrant), notamment sur les 4 principales STEP.

Des réunions techniques avec les collectivités territoriales maîtres d’ouvrage de ces 4 principales STEP (STEP d’Uzein, Hagetmau et Morlaàs) ont permis d’envisager les améliorations facilement réalisables.

Le tableau suivant rappelle le niveau actuel des rejets en phosphore (P) pour les 4 principales STEP et présente les valeurs maximales retenues dans le PGE après concertation avec les maîtres d’ouvrage.

Tableau n° 2 : Limitation des rejets de phosphore des 4 principales STEP

Rivière	Station (capacité nominale EqH)	Arrêtés en vigueur		Déphosphatation acceptée	
		[P]max dans rejet (mg/l)	Débit salubrité (l/s)	[P]max dans rejet (mg/l)	Débit salubrité (l/s)
Louts	Hagetmau (15 000)	2	170	1,5	135
Luy de France	Morlaàs Bazacle (6 000)	2	135	1,5	100
Luy de Béarn	Morlaàs Berlanne* (2 000)	0,7* (récépissé Déclaration)	11	0,7* 1,5	11* 40
	Uzein (20 000)	2 / 0,5 en étiage	170 / 93	0,5	93

* performance actuelle si résorption du problème d’eaux parasites et fonctionnement à pleine charge de la STEP, soit 1950 EqH. Dans cette hypothèse, le paramètre déclassant pour la qualité est l’ammonium (NH₄⁺) nécessitant un débit de salubrité de l’ordre de 77 l/s.

Les Services de Police de l’Eau devront modifier les Arrêtés actuels d’exploitation de ces 4 STEP.

3/ D’étudier le cas échéant des solutions de stockage temporaire ou de lagunage pour pallier au faible débit du milieu récepteur en période d’étiage.

Par ailleurs le PGE recommande l’établissement d’un tableau de bord « suivi de la qualité de l’eau » spécifique au bassin. Ainsi un compte-rendu annuel intégrant des indicateurs de suivi de la qualité de l’eau sera établi, afin que soient mises en évidence les améliorations de la qualité émergentes, consécutivement à la mise en œuvre des mesures du PGE en faveur de la reconquête de la qualité de l’eau.

Dispositions spécifiques du SDAGE :

- B1 :** Maintenir la conformité [des dispositifs d’assainissement collectifs] avec la réglementation
- B2 :** Augmenter si nécessaire les performances épuratoires pour atteindre le bon état des eaux
- B4 :** Limiter les risques de pollution par temps de pluie

2/ Pollutions diffuses

Contexte : Comme leur nom l’indique, elles proviennent de diverses sources difficilement identifiables. Concernant les rejets d’origine domestique, ces pollutions peuvent être occasionnées par l’absence ou l’inadaptation de systèmes d’assainissement autonome.

Le PGE recommande aux collectivités territoriales ayant compétence en matière de service public d’assainissement non collectif (SPANC) :

- de respecter la réglementation, en mettant en place des SPANC (objectif avant 2012), pour développer et fiabiliser les dispositifs d’assainissement non collectif.
- de transmettre à l’Institution Adour les bilans annuels d’activité des SPANC afin que soient établies des synthèses à l’échelle de l’un et de l’autre des deux bassins. Ces synthèses, basées sur l’unité communale, pourraient intégrer les indicateurs suivants :
 - nombre de systèmes d’assainissement autonomes,
 - nombre de systèmes contrôlés,
 - nombre de systèmes conformes,
 - nombre de systèmes non conformes,
 - nature des écarts

Le PGE recommande de développer les actions de sensibilisation auprès des particuliers et des collectivités territoriales pour améliorer et adapter les techniques de désherbage afin de réduire l'emploi de produits phytosanitaires.

Dispositions spécifiques du SDAGE :

B1 : Maintenir la conformité [des dispositifs d'assainissement non collectifs] avec la réglementation

B6 : Développer l'assainissement non collectif

B21 : Améliorer la connaissance et l'accès à l'information

2.1.2 - Origine agricole

Contexte : Les activités agricoles actuelles sont à l'origine d'une dégradation des cours d'eau sur le bassin versant par des pollutions ponctuelles et diffuses, notamment par les nitrates et les pesticides (Cf. § 2.1.2 «État des lieux »).

Dans ce contexte, plusieurs partenaires (les Chambres d'Agricultures et les Fédérations de CUMA (coopérative d'utilisation du matériel agricole), avec l'appui financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et des Départements) s'investissent pour mettre en œuvre un programme d'actions basé sur :

- la diffusion des bonnes pratiques agricoles pour limiter les intrants azotés et phytosanitaires,
- la gestion et la valorisation des effluents d'élevage, des boues de stations d'épuration,
- l'installation de bandes enherbées et cultures intermédiaires, la rotation des cultures,
- l'acquisition et la diffusion des références techniques pour limiter l'emploi de désherbants chimiques et développer des techniques alternatives à la destruction chimique.

Par exemple, le Conseil général des Landes s'est investi dans une démarche de reconquête de la qualité de l'eau sur un secteur très étendu intégrant les bassins versants des Luys et du Louts dans le cadre de la Convention Agriculture Environnement (CAE). Dans le cadre de cette convention cosignée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la Chambre d'Agriculture des Landes et la Fédération des CUMA sont chargées d'un rôle d'animation auprès des agriculteurs en faveur de la promotion des dispositifs d'aides concourant à réduire la pression polluante par les phytosanitaires et par les nitrates.

Il existe deux dispositifs d'aides concourant à l'amélioration de la qualité de l'eau :

- **AREA** permettant d'intervenir sur le matériel et les équipements à la ferme : dans le cadre d'un projet global d'une **Agriculture Respectueuse de l'Environnement (en Aquitaine)**, les agriculteurs peuvent engager une démarche de certification de leur exploitation. Le Plan Végétal Environnement (AREA-PVE) s'adresse aux exploitations de productions végétales. Le Plan de Modernisation des Bâtiments d'Élevage (AREA-PMBE) concerne les filières de productions animales.

Le référentiel AREA propose une approche globale de l'exploitation agricole et s'appuie sur 7 enjeux généraux ayant des impacts sur le respect de l'environnement et la maîtrise des risques sanitaires. On en citera trois :

- Fertilisants : Réduire les pollutions liées aux effluents d'élevage et aux fertilisants ;
- Produits phytosanitaires : Réduire les pollutions liées aux produits phytosanitaires ;
- Eau : Raisonner les prélèvements sur la ressource en eau.

- les **MAET (Mesures Agro Environnementales Territorialisées)** visent l'amélioration des pratiques. Elles consistent en des contrats de 5 ans avec des aides financières annuelles pour la mise en œuvre de pratiques agricoles qui contribuent à la préservation de la qualité de l'eau, autour de différents thèmes (implantation d'un couvert intermédiaire avant les cultures de printemps, lutte biologique contre la pyrale sur maïs, limitation de la fertilisation azotée sur prairie, conversion de terres arables en prairies, implantation de gel supplémentaire, entretien des haies, ...).

Ces aides promues dans la Convention Agriculture Environnement sont territorialisées : le dispositif AREA s'applique aux deux bassins versants des Luys et du Louts. Le dispositif MAET n'est susceptible d'être mis en œuvre qu'en « zone vulnérable », soit sur le seul bassin versant du Louts.

Dans le cadre de la Convention Agriculture Environnement, sont également développées :

- l'acquisition et la diffusion des références techniques pour limiter l'emploi de désherbants chimiques et développer des techniques alternatives à la destruction chimique (itinéraire de désherbage du maïs, désherbage mixte, implantation d'un couvert intermédiaire pour éviter le développement des adventices) ;
- la mobilisation des coopératives, négoce et groupements de producteurs est également recherchée :
 - Charte des Prescripteurs (Chambre d'Agriculture, Conseil Général, Organismes coopératifs et de négoce) pour une diffusion large et rapide des bonnes pratiques : gestion de la fertilisation azotée et des effluents, usage des produits phytosanitaires et de protection des cultures, pratiques visant à réduire les risques de transfert d'intrants ;
 - Charte des organisations de productions animales, pour développer les bonnes pratiques environnementales en élevage : Référentiel commun d'aide au conseil pour les techniciens concernant 4 volets : régularisation administrative des élevages, stockage et épandage des effluents, gestion des parcours.

Le PGE recommande de poursuivre et développer les actions mises en œuvre par les Chambres d'Agriculture et les Fédérations de CUMA. Dans ce cadre, le PGE recommande notamment aux exploitants agricoles de :

- raisonner la fertilisation et l'utilisation des produits phytosanitaires, notamment par l'adoption du Code des Bonnes Pratiques Agricoles :
 - fertilisation : respecter les règles, imposées notamment en zone vulnérable, et les doses pour l'épandage des effluents d'élevage, des boues de stations d'épuration, par réglage des matériels ;
 - pour la gestion et la valorisation des effluents d'élevage : augmentation de capacité et couverture de fosses à lisier, plan prévisionnel de fumure, amélioration des matériels, organisation collective des chantiers d'épandage (réduire les épandages en automne pour augmenter les épandages tardifs de printemps) ;
 - produits phytosanitaires, (collecte de déchets, collecte des Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), diagnostic et réglage des matériels, conseils techniques, diffusion de plaquettes);
- réduire les risques de ruissellement vers les eaux superficielles par l'installation
 - * de cultures intermédiaires permettant d'absorber les nitrates excédentaires (non consommés par la culture principale) et de fixer les sols pour éviter leur érosion ;
 - * de bandes enherbées en bas des parcelles situées sur des pentes.

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGE, l'Institution Adour dressera en partenariat avec les Chambres d'Agriculture des bilans annuels des actions conduites, sur la base de la mise en place de descripteurs ou indicateurs se rapportant à l'utilisation :

- de produits phytosanitaires : nombre d'exploitations (ou surfaces traitées) procédant au désherbage mixte, à la destruction mécanique des couverts hivernaux, ayant opté pour des traitements en post-levée, ayant eu recours aux programmes d'aides à la lutte contre les pollutions ponctuelles par les produits phytosanitaires ;
- de produits fertilisants : nombre d'exploitations (ou surfaces traitées) procédant à des suivis agronomiques et disposant de plans prévisionnels de fumure, effectuant des caractérisations des effluents d'élevage, s'engageant dans des démarches de meilleure gestion de leurs effluents d'élevage (nombre de fosses couvertes et nombre de mises aux normes de bâtiments d'élevage), ayant eu recours aux programmes d'aides à la meilleure gestion de leurs effluents, s'orientant vers la mise en place de prairies permanentes, linéaire de bandes enherbées, surfaces couvertes par des cultures intermédiaires, etc...

Dispositions spécifiques du SDAGE :

B24 : Accompagner les programmes de sensibilisation de tous les acteurs intervenants dans des filières de production, de distribution ou d’utilisation des intrants pour les inciter à limiter leur pression

B25 : Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux

B26 : Valoriser les effluents d’élevage

B27 : Adopter des démarches d’utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole

B28 : Utiliser des filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires non utilisables et des emballages vides

B29 : Réduire l’usage des produits phytosanitaires

B30 : Promouvoir les pratiques permettant de limiter le transfert d’éléments polluants vers la ressource en eau

B31 : Sensibiliser l’ensemble des acteurs du territoire sur l’impact des pratiques et des aménagements et les améliorations possibles

B32 : Limiter les transferts de pollution diffuse partout où cela est nécessaire

B34 : Agir en zone vulnérable

B35 : Mettre en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux

2.1.3 - Origine industrielle

Contexte : Sur le territoire du PGE, les principales dégradations de la qualité d’origine industrielle sont liées aux activités agroalimentaires (Hagetmau) et aéronautiques (Serres-Castet) (Cf. Etat des lieux § 2.1.2).

Les industries agroalimentaires situées à Hagetmau sont raccordées à la STEP et étaient à l’origine de dysfonctionnements : apports irréguliers et problèmes de saturation passagère. La mise en service en 2009 du bassin tampon pour lisser les apports irréguliers et d’un automate pour injecter les quantités de réactifs en fonction des flux entrants a permis de réduire les concentrations de P rejeté à 1,3 mg/l et ainsi de respecter la valeur plafond de 1,5 mg/l. Le suivi réglementaire régulier permettra de vérifier l’efficacité de ces équipements.

Le PGE recommande aux industriels du secteur de l’aéronautique de la zone de Serres-Castet - Montardon, de mettre en œuvre des filières autonomes et adaptées pour limiter et éliminer cette pollution.

Dispositions spécifiques du SDAGE :

B9 : Réduire les apports des substances toxiques dans les réseaux d’assainissement

B16 : Contribuer au respect du bon état des eaux

2.2 - AMELIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : LES ECONOMIES D’EAU

Pour améliorer les valeurs de débits d’étiage et respecter les débits consignes proposés, il **faut rechercher de nouvelles disponibilités de ressources**. Trois domaines d’actions doivent être explorés et développés simultanément.

- 1- les économies d’eau ;
- 2- la meilleure valorisation des ressources existantes ;
- 3- la mobilisation de nouvelles ressources.

2.2.1 - Les économies d’eau dans les pratiques d’irrigation

Depuis quelques années, les agriculteurs irrigants participent à des opérations visant l’amélioration de la valorisation de l’eau, avec l’appui technique des Chambres d’Agriculture, des Fédérations de CUMA et du gestionnaire des réservoirs : modernisation de réseaux collectifs d’irrigation, modernisation de matériels d’irrigation à la parcelle, appui et conseils aux irrigants en cours de campagne, contrôles des consommations.

1/ Appui technique au pilotage de l’irrigation

Les chambres d’agriculture élaborent des **messages techniques hebdomadaires** (soit une quinzaine entre juin et septembre), pour une valorisation maximale de l’eau utilisée, en proposant des conseils pour le démarrage et l’arrêt des tours d’eau, des consignes spécifiques à chaque culture.

Ces messages sont établis grâce au suivi de parcelles de référence représentatives de différentes situations pédoclimatiques : le protocole est basé sur l’interprétation de 2 méthodes complémentaires : suivi de l’humidité du sol par l’utilisation de sondes tensiométriques et tenue d’un bilan hydrique par suivi pluviométrique et estimations des besoins en eau des principales cultures irriguées par suivi des stades de développement des plantes.

Ces bilans hydriques servent de base à l’élaboration des besoins unitaires des plantes (Cf. § 3.1.2 du document « État des Lieux actualisé et Bilans besoins - ressources ») :

$$BU = kc \text{ ETP} - \text{Pluie} - \text{RFU}$$

Sur le territoire du PGE ou à proximité, il existe en 2010 une vingtaine de parcelles servant de référence à l’établissement des messages de conseils (tableau n°3) ci-après.

Tableau n° 3 : Localisation des parcelles de référence et territoires concernés

Bassin versant	Parcelle de référence	Culture	Représentative du secteur du territoire PGE
Louts	Pouliacq (64)	maïs conso	Louts amont
	Poursiugues-Boucoue (64)	maïs conso (x2)	Louts amont, Luy de France amont
	Poursiugues-Boucoue (64)	maïs doux	Louts amont, Luy de France amont
	Coudures (40)	maïs conso	Hagetmau
	Saint-Aubin (40)	maïs conso	Gouaougue, Louts aval
Luys amont	Caubios-Loos (64)	maïs conso (x2)	Luys amont
	Caubios-Loos (64)	maïs semence	
	Uzein (64)	maïs semence	Luys amont
	Sedze-Maubecq (64)	haricot sur filet	
	Lussagnet-Lusson (64)	maïs conso	
Luy de Béarn	Argagnon (64)	maïs conso (x3)	Aubin, Luy de Béarn
	Castétis (64)	maïs conso (x2)	
	Castétis (64)	maïs doux	
Luys réunis	Labatut (40)	maïs doux	Grand Arrigan amont
	Saint Lon Les Mines (40)	kiwis	Arrigan de Pouillon, Bassecq
	Orist (40)	maïs conso	Bassecq, aval Luys réunis

En caractère gras, parcelle situées sur le territoire du PGE Luys-Louts

L’application de la méthode « Irristop » dans le suivi des parcelles de référence vise à fournir un accompagnement personnalisé pour les irrigants concernés, et à extrapoler au reste du périmètre par l’intermédiaire des bulletins avertissements irrigation. L’intérêt de cette méthode, basée sur l’arrêt de l’irrigation en fonction de la maturité des grains, est d’économiser le ou les 2 derniers tours d’eau fin août ou début septembre.

Pour toucher le plus d'acteurs possibles, les messages sont diffusés par courrier, courriel, télécopie aux irrigants individuels ou présidents d'ASA, mais aussi auprès d'organismes professionnels et prescripteurs (coopératives, fournisseurs,...).

Le PGE recommande aux Chambres d'Agriculture :

- de densifier les parcelles de référence et les matériels de mesure pour compléter ce réseau ;
- d'établir les messages techniques s'appuyant sur des parcelles de référence correspondant aux différentes situations rencontrées sur le territoire des Luys et du Louts (ou sur les bassins voisins) :

- } Types de sol x précipitations, secteur et par culture
- }
- }

- d'étendre à tous les irrigants l'envoi des fiches de tenue du bilan hydrique (accompagnées de la notice explicative) ;

- diffuser à l'ensemble des irrigants les conclusions issues de l'application de la méthode « Irristop » dans le suivi des parcelles de référence, dans le but d'économiser le ou les 2 derniers tours d'eau.

2/ Accompagnement des irrigants dans l'utilisation des matériels, pour une utilisation plus précise et homogène de la ressource :

- achat et **renouvellement du matériel**: équipements d'enrouleurs (régulation électronique et canons à retour lent), installation de pivots ;
- diagnostics personnalisés « au champ » pour un **bon réglage** (enrouleurs, pivots, compteurs).

Le PGE encourage l'acquisition de régulation électronique, de sondes tensiométriques, le développement des diagnostics des matériels. Pour les pivots très présents dans cette région en sud Adour, le PGE préconise un renouvellement des buses tous les 7 ans.

3/ Appui à la gestion collective de la ressource

Les Chambres d'Agriculture et les Fédérations de CUMA **accompagnent** avec un appui technique et administratif, **les structures collectives d'irrigation** (représentant près de la moitié des surfaces irriguées des sous bassins des Luys et du Louts) pour assurer leur pérennisation et améliorer l'efficacité des réseaux et la gestion de la ressource :

- programmes d'actions ciblées en 2005 et 2006 : enquête exhaustive pour caractériser leurs équipements, la gestion technique, administrative et financière, les besoins, les évolutions ;
- audit sur un échantillon pour une analyse plus détaillée ;
- validation d'un cahier des charges « diagnostic de réseaux d'irrigation » ;
- poursuite de la coordination des programmes d'investissements (création de ressources, équipements collectifs, micro-réseaux).

Les réseaux d'irrigation anciens peuvent présenter des fuites importantes. Pour sécuriser l'approvisionnement en eau à la parcelle et mieux valoriser la ressource existante, il convient de remédier à ces pertes sur les réseaux. Les travaux de modernisation des réseaux, qui ont pour objectifs de réaliser des économies d'eau et maîtriser les coûts de fonctionnement, concernent principalement :

- l'automatisation/régulation des stations de pompage pour obtenir des consignes de débit/pression très fines et à la demande,
- la pérennisation des appareillages hydrauliques (antibélier, purgeur) et des conduites pour éviter les fuites dues aux casses et compléter la régulation d'ensemble,
- pour les réseaux très anciens, le remplacement éventuel de l'ensemble des canalisations pour permettre un fonctionnement à un niveau de pression plus élevé.

Ces améliorations des réseaux, complémentaires des modernisations des matériels d'irrigation à la parcelle, permettent à l'irrigant de maîtriser ses apports avec une meilleure efficacité et en toute sécurité.

Le PGE recommande aux propriétaires des réseaux collectifs :

- de réaliser ces diagnostics et les travaux : une première phase de diagnostic des réseaux doit être effectuée pour identifier les fuites et les moyens de les réduire (exemple : SI de St Armou-Anos) ; la deuxième phase consiste à la réalisation des travaux d'amélioration portés par la structure collective propriétaire du réseau.

Calendrier proposé : 1° / réseaux antérieurs à 1990, avant 3 ans

2° / réseaux postérieurs à 1990, avant 5 ans

(à moduler en fonction de la longueur réseau, de la ressource utilisée et des surfaces irriguées)

- d'étudier les possibilités d'extension des réseaux pompant dans des retenues ou cours d'eau réalimentés pour remplacer des pompages individuels directs dans les affluents de ces axes (exemple : projet d'extension de l'ASA de la Rance). Cette étude peut être conjointe au diagnostic.

4/ Assolements des cultures, variétés économes, réutilisation des eaux

Des expérimentations sont en cours utilisant des variétés de maïs plus précoces pour atteindre un stade de la culture compatible avec l'arrêt des irrigations vers le 15 août.

Le PGE recommande la poursuite du développement d'actions pour :

- l'utilisation de cultures plus économes en eau en période d'étiage, par exemple variétés de maïs plus précoces pour atteindre un stade de la culture compatible avec l'arrêt des irrigations vers le 15 août ;
- l'introduction d'un assolement visant à réduire les consommations d'eau ;
- améliorer la capacité de rétention des parcelles irriguées pour tendre vers une diminution ou un arrêt de l'irrigation ;
- la récupération et la réutilisation des eaux usées (sous réserve des contraintes sanitaires et réglementaires).

5/ Les irrigants partenaires de la gestion concertée

Les irrigants :

- mettent en œuvre, jusqu'à la mise en place des Organismes uniques, les procédures mandataires (autorisations saisonnières de prélèvements) et les procédures d'autorisations pluriannuelles ;
- participent aux instances de gestion pour une utilisation concertée de la ressource : commissions de gestion par axe, gestion de crise, cellules sécheresse (Cf. § 3.4 suivant) ;
- participent activement aux travaux des différents outils territoriaux de gestion (plans de gestion, PGE, SAGE ...).

6/ Synthèse sur les économies d'eau à usage d'irrigation

Les économies d'eau que génèrent ces différentes actions des programmes d'accompagnement spécifiques proposés par les deux Chambres d'Agriculture - tant par l'augmentation de la performance des matériels que par l'amélioration des pratiques des irrigants - sont évaluées au maximum à 5 % des volumes d'irrigation utilisés sur le territoire du PGE, soit 1 Mm³ lors d'une année de fort déficit hydrique. Cependant, malgré la mise en place des parcelles de référence, le chiffrage plus précis des économies est rendu difficile par la variabilité d'une année à l'autre du contexte climatique, de l'hétérogénéité des parcelles, des itinéraires culturaux et par conséquent de la détermination d'une parcelle témoin.

Le PGE préconise que les services techniques des deux Chambres d'agriculture accentuent leur collaboration pour la mise en place d'actions concertées à l'échelle des sous-bassins interdépartementaux des Luys et du Louts : harmonisation des messages, mutualisation des données des parcelles de référence, notamment pour les irrigants limitrophes, mutualisation des outils et méthodes de diagnostics de matériels, organisation de journées techniques communes.

D'une manière générale, pour la mise en œuvre de ces recommandations relatives aux économies d'eau, l'élément essentiel est l'animation. Dès la validation du PGE, le comité de suivi s'engagera dans une démarche d'identification d'un animateur, qu'il agréera, et à qui il demandera de favoriser la mise en œuvre des actions évoquées ci-dessus et des éléments de bilan chiffrés pour renseigner un tableau de bord.

Tableau n° 4a : Actions à développer en matière de sensibilisation aux économies d'eau d'irrigation

Action	Chargé de cette mission	Échéance fréquence	Rendu = indicateurs annuels
1- désigner un animateur et agréement	Comité de suivi du PGE / Institution Adour	1 an	
2- densifier parcelles de références pour différentes situations agroclimatiques	Animateur = Chambres d'agriculture (mission d'appui technique au pilotage de l'irrigation – Convention cadre avec l'Agence de l'Eau)	2 ans	Nombre (Nb) parcelles de référence, en % des situations agroclimatiques, carte des terroirs agricoles
3- vérification du choix et dimensionnement des équipements neufs d'irrigation		annuelle	Nb et types d'appareils achetés,...
4- promouvoir auprès des propriétaires des réseaux collectifs la démarche de diagnostic-travaux et l'étude des possibilités d'extension du réseau pour substitution de pompes individuelles		Réseaux antérieurs à 1990 : avant 3 ans Réseaux postérieurs à 1990 : avant 5 ans	- Nb diagnostics réseaux - Nb études extension - Nb travaux réalisés / engagés - Nb pompes individuelles substitués
5- promouvoir des variétés, cultures ou assolements plus économes en eau		2 ans	- quantité surfaces converties

Au-delà de cette sensibilisation, des actions concrètes peuvent être développées par chaque irrigant pour un changement de pratique dans le but d'économiser de l'eau.

Tableau n° 4b : Actions à mettre en œuvre « au champ » pour des économies d'eau d'irrigation

Action	Acteurs	Échéance fréquence	Rendu = indicateurs annuels
1- mise en place de stations de suivi tensiométrique à titre individuel ou collectif pour un pilotage fin à la parcelle	chaque irrigant Aides financières de l'État, de l'Agence de l'eau, de la Région, du Département ?	2 ans	Nombre (Nb) de stations tensiométriques installées; Nb moyen par exploitation équipée ; en % des situations agroclimatiques ; Nb irrigants
2- réglage et contrôle au champ des matériels d'aspersion		Tous les ans	Nb réglages et contrôles au champ (vérification des performances, plan de busage), Nb irrigants concernés
3- renouvellement des équipements d'irrigation		Tous les 5 à 7 ans, en fonction de l'usure	Nb et types d'appareils achetés, Nb changements buses sur pivots
4- mise en place d'appareillages économiseurs : régulation électronique des enrouleurs, canons à retour lent, ...)		3 ans	Nb appareillages économiseurs, Nb irrigants concernés
5- mise en place de variétés, cultures ou assolements plus économes en eau		5 ans	- Nb agriculteurs qui ont mis en œuvre ; quantité de surfaces converties

Dispositions spécifiques du SDAGE :

E8 : Financer les solutions définies par les démarches concertées de planification

E13 : Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau

2.2.2 - Les économies d'eau collectives et industrielles

1/ Les économies d'eau dans les collectivités

Les collectivités territoriales peuvent agir au niveau de leur propre consommation d'eau, potable ou non, hors cadre de la gestion des réseaux d'eau potable. Les usages et lieux sur lesquels les collectivités peuvent agir sont les suivants :

- les bâtiments communaux : suivi des consommations d'eau, diagnostic, recherche et réparation de fuites, installation de matériels hydroéconomes, récupération et réutilisation d'eaux pluviales ;
- les espaces verts : suivi des consommations d'eau, optimisation de l'arrosage, aménagements paysagers avec des espèces tolérantes au manque d'eau et à la chaleur, matériels hydroéconomes, récupération et réutilisation des eaux pluviales et/ou usées (sous réserve des contraintes sanitaires et réglementaires) ;
- la communication : formation et sensibilisation du personnel communal et du grand public, actions pédagogiques auprès des scolaires, ...

Le PGE recommande aux collectivités maîtres d'ouvrage de la distribution d'eau potable :

- d'assurer un suivi régulier des réseaux afin de détecter les fuites et de programmer les éventuels travaux de réparation ;
- de promouvoir une utilisation économe auprès des usagers (mesures citoyennes).

2/ Les économies d'eau chez les industriels

Les solutions à mettre en œuvre par les entreprises pour réaliser des économies d'eau dépendent fortement du domaine d'activités de celles-ci. De plus, au sein d'une industrie, on peut distinguer l'eau entrant dans le process industriel et les postes à usage domestique de l'eau. Pour ces derniers, les solutions à mettre en œuvre sont les mêmes que celles s'appliquant aux particuliers ou aux collectivités.

Les solutions pouvant être mises en œuvre pour réduire les consommations d'eau industrielles sont les suivantes : optimiser les prélèvements, suivi régulier des consommations, mise en place de techniques économes, recyclage des eaux, récupération et réutilisation des eaux pluviales, sensibilisation du personnel.

D'une manière générale, pour la mise en œuvre de ces recommandations relatives aux économies d'eau, l'élément essentiel est l'animation. Dès la validation du PGE, le Comité de suivi s'engagera dans une démarche d'identification d'un animateur, qu'il agréera, et à qui il demandera de favoriser la mise en œuvre des actions évoquées ci-dessus et des éléments de bilan chiffrés pour renseigner un tableau de bord.

Disposition spécifique du SDAGE :

E13 : Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau

2.3 - AMÉLIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : L'UTILISATION OPTIMALE DES RESSOURCES ET OUVRAGES EXISTANTS

2.3.1 - Gestion et surveillance des ouvrages

(Cf. § 3.2.2 et tableaux de l'annexe 2)

La gestion de tous les réservoirs de soutien d'étiage du territoire est actuellement confiée au même gestionnaire, ce qui permet la cohérence de la gestion globale :

- les réservoirs de soutien d'étiage appartenant à l'Institution Adour (Hagetmau-Monségur, Balaing et Ayguelongue) en gestion déléguée par affermage ;
- l'ouvrage de Serres-Castet, appartenant à la Communauté des Communes du Luy de Béarn ;
- le réservoir de l'Aubin, propriété de l'ASA de l'Aubin, gestion déléguée en concession.

Le remplissage des ouvrages avant la campagne et la gestion des lâchers sont conduits par référence aux plans d'exploitation des réservoirs. Le réservoir de Serres-Castet n'a pas fait l'objet d'un tel plan. Cependant depuis 2003, le respect d'un débit objectif de 53 l/s à Uzein est imposé par règlement d'eau par la DDAF64 (aujourd'hui intégrée à la DDTM 64).

Le dispositif technique équipant chaque réservoir permet, depuis un poste central, d'une part la télémesure des niveaux de la retenue, des débits lâchés en pied de barrage et des débits s'écoulant à la station de contrôle pour atteindre la consigne, et d'autre part la télécommande des lâchures.

En 2001-2002, un programme de mise aux normes des équipements de télégestion a été mené et reposait sur deux principes :

- sécurisation des installations et de l'environnement aval : redondance des équipements de télégestion, en particulier au niveau du contrôle des lâchers,
- déclenchement d'une alarme en cas de dysfonctionnement des équipements.

D'autres travaux ont été réalisés pour améliorer le suivi des débits lâchés (section de contrôle "pied de barrage" et télémesure des débits de certaines stations de pompage d'ASA de forte capacité), et le suivi de la vidange du réservoir (recalage des échelles de relevés de cote).

En plus de ces équipements techniques, la surveillance des ouvrages est réalisée mensuellement par un agent d'exploitation qui procède à une inspection visuelle en parcourant à pied la digue et ses équipements annexes. Sont en particulier contrôlés le fonctionnement du réseau de drainage, la cohérence des informations transmises par le réseau de télégestion, les paramètres qualitatifs (odeurs, coloration).

Des opérations d'auscultations, contrôle topographique et suivi géotechnique, sont réalisées régulièrement sur la digue.

2.3.2 - Optimisation de la gestion des ressources existantes

Cette optimisation de la gestion de la ressource existante peut être effectuée dans quatre directions :

1/ Recherche de l'efficacité maximale dans la gestion des volumes stockés.

L'efficacité d'un dispositif de réalimentation est exprimée par la relation $E = 1 - V_p/V_l$

où V_p = volume "perdu" (ou mal "utilisé"), quantifié par les écarts entre le débit mesuré et le débit-cible mesuré le jour J (écarts plafonnés au lâché effectué n jours auparavant, avec n = temps de transfert entre l'ouvrage de réalimentation et la section de contrôle de référence) et V_l = volume lâché le jour J-n.

Lors d'une campagne avec des conditions hydro-climatiques normales, le fermier gestionnaire lâche de l'eau "en continu", en essayant d'adapter les lâchers aux prélèvements en fonction des débits aux différentes stations de mesures et des conditions climatiques du moment.

On peut estimer que l'efficacité moyenne, définie plus simplement comme la somme des écarts entre débit mesuré et débit objectif en une station donnée, est de l'ordre de 0,7 à 0,8.

La gestion des réserves est plus efficace en année sèche qu'en année humide : plus grande stabilité des besoins en année sèche et moindre influence des perturbations orageuses pour lesquelles l'anticipation des apports ou le comportement des irrigants sont difficiles à appréhender et conduisent à gaspiller de l'eau.

Concernant le suivi hydrométrique sur ces 2 bassins, tous les biefs réalimentés possèdent des stations de mesure à moins de 30 km du réservoir, ce qui permet une gestion satisfaisante des lâchers et ne nécessite pas l'équipement de nouvelles stations qui alourdirait les charges d'exploitation des ouvrages.

En revanche, le retour d'expérience du gestionnaire conduit à évoquer deux difficultés relativement récurrentes :

- le poids des prélèvements à l'aval de MONGET sur le Luy de France (414 ha autorisés) conduisant à viser, en période de pointe, un débit supérieur au DSG au droit de cette station ; or la faisabilité d'une nouvelle section à l'aval de l'ASA de PEYRE-MANT-MONSEGUR est hypothétique en regard du positionnement proche en amont de la station de la DREAL ;
- la gestion communale locale du clapet mobile de SAULT-DE-NAVAILLES (réalisé par l'Institution Adour et rétrocédé à la Commune) perturbe le suivi hydrométrique.

2/ Gestion par débit des prélèvements

Pour adapter les débits lâchés à partir des réservoirs et affiner la gestion, le PGE recommande la multiplication des dispositifs de télémesures chez les préleveurs volontaires.

Mais ces dispositifs ne seront pas suffisants pour assurer une gestion de qualité : problème de représentativité des installations, paramètres agronomiques locaux. De plus l'exploitation d'un parc de télérelevé n'appartenant pas au gestionnaire à des fins de détermination des débits prélevés apparaît d'expérience très problématique sinon impossible (équipements de télé mesure pas toujours fonctionnels, diversité des paramétrages, rares autorisations d'accès aux compteurs électriques télérelevables).

La gestion tactique des ouvrages continuera à reposer essentiellement sur :

- le suivi des débits des cours d'eau : plusieurs stations limnimétriques implantées en aval d'un ouvrage et suivi des prélèvements d'ASA partenaires, permettant une gestion fine des débits lâchés ;
- et des prévisions météorologiques : abonnement à MétéoFrance et réseau de pluviomètres chez des irrigants partenaires.

Pour garantir l'adéquation, les Services de Police de l'Eau (SPE) estiment que les autorisations de prélèvement d'eau doivent en sus prescrire la surface irrigable : **en effet la garantie que la gestion équilibrée mise en place grâce au PGE sera conservée dans le futur repose notamment sur une absence de dérive en matière de surface totale irriguée.**

La gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation sera assurée par l'Organisme Unique dans le cadre du nouveau dispositif réglementaire issu du décret du 24 septembre 2007 ayant abouti à la définition de volumes prélevables (Cf. § 3.1.3 suivant).

Cependant, au-delà de cet aspect réglementaire, les Services de Police de l'Eau demandent au futur Organisme Unique de retenir le principe de desservir « une assiette irrigable à un quota donné », soit des notions de volume et de surface. Ce concept justifie le choix de ne pas intégrer les surfaces en attente dans les scénarii d'aménagements présentés.

De plus, une augmentation des surfaces à irriguer pourrait entraîner une gestion plus tendue sur l'axe réalimenté par l'accroissement du débit total instantané pompé, soit une moins bonne efficacité de gestion et surtout un risque accru de défaillance pour le respect des débits de consignes fixés dans les Règlements d'eau des ouvrages.

3/ Développement des réseaux collectifs d’irrigation

Le PGE préconise la création de réseaux collectifs qui de par la mutualisation de la ressource prélevée conduisent à une meilleure utilisation de l’eau : la substitution de plusieurs prélèvements individuels par la mise en place d’un réseau collectif permet d’optimiser la gestion de la ressource avec une efficacité plus importante :

- sur le plan matériel, l’automatisation et la régulation des stations de pompage permettent d’obtenir des consignes de débit/pression très fines et à la demande. De plus, la pérennisation des appareillages hydrauliques (antibélier, purgeur) et des conduites permet d’éviter les fuites dues aux casses et complète la régulation d’ensemble ;
- les structures collectives sont organisées pour prendre en compte le suivi et l’entretien des matériels.

4/ La mutualisation des volumes déjà stockés (Cf. § 3.3- Propositions de nouvelles consignes de gestion » du document « État des lieux et Bilans besoins-ressources », note 6 du tableau) : Compte tenu de l’apport de débits plus importants sur le Luy de France en amont du Balaing et le Luy de Béarn en amont de l’Ayguelongue (par mobilisation de nouvelle ressource sur les luys amont), et des propositions de nouveaux débits de gestion des réservoirs plus faibles sur le Luy de Béarn, il se dégage des excédents sur les volumes des réservoirs de l’Ayguelongue et Aubin, sur le Balaing, excédents qui peuvent être utilisés pour atteindre les débits objectifs fixés et sécuriser les prélèvements sur les Luys réunis.

Tableau n° 5 : Rappel de la proposition de baisse des consignes de gestion des réservoirs du Luy de Béarn

Station de gestion	Réservoir géré	DSG du Plan d’exploitation actuel	Nouveau débit Consigne proposé
Saint-Médard	Ayguelongue	330 l/s	200 l/s = Débit Biologique Optimal (DBO) transposé
Sault-de-Navailles	Aubin	440 l/s	260 l/s = DBO

La mutualisation de la ressource stockée sur les Luys de France et de Béarn suppose donc pour la gestion opérationnelle de chaque réservoir amont (ou groupe de réservoirs) le respect d’un couple de consignes : respectivement Monget + Saint Padelon et Sault-de-Navailles + Saint Padelon, garantissant ainsi la compensation des prélèvements sur les tronçons intermédiaires et médians, et surtout une meilleure valorisation des volumes stockés.

En résumé, pour optimiser la gestion des ressources existantes, le PGE recommande :

- le maintien et l’amélioration du suivi des prélèvements à des fins de suivi des consommations, par la mise en place d’un "panel" représentatif, objet d’une collecte hebdomadaire (et actualisé chaque année) ; des démarches pro-actives comme le développement d’une interface web pour les préleveurs, permettant de compléter les informations actuellement disponibles pourraient être encouragées afin d’améliorer la taille de l’échantillon ;
- la gestion par débit prélevé, avec mention de la surface desservie dans les conventions ;
- la mise en place de réseaux collectifs d’irrigation ;
- la mutualisation des volumes déjà stockés. **Pour ce dernier point, les règlements d’eau des ouvrages, modifiés et proposés par le(s) maître(s) d’ouvrage(s), devront être approuvés par les Services de Police de l’Eau, incluant une « double consigne » : la nouvelle consigne de gestion sur le secteur aval et une consigne avec valeur indicative sur le secteur médian (Cf. § 3.6.1 suivant) ;**
- la mise en place d’une gestion concertée du clapet mobile du seuil de Sault-de-Navailles, entre la commune propriétaire et le gestionnaire des réservoirs, pour éviter de perturber le suivi hydrométrique.

2.3.3 - Mobilisation potentielle de ressources disponibles dans les réservoirs collectifs

Certains réservoirs d’ASA disposent d’une part du volume non utilisée. C’est le cas notamment du réservoir d’Arzacq (Louts amont) dont 200 000 m³ ne sont pas mobilisés.

Ce volume pourrait éventuellement être mobilisé dans le cadre du PGE pour compenser tout ou partie des déficits sur les secteurs identifiés en déséquilibre, en complément ou en substitution partielle de la mobilisation d’une nouvelle ressource.

Le PGE recommande que, sur chaque unité de gestion, l’Organisme Unique (OU) engage une concertation avec les propriétaires de ces ouvrages pour que cette ressource disponible soit valorisée à des fins de soutien d’étiage (et éventuellement de desserte de surfaces irriguées nouvelles, si la ressource est disponible au-delà des besoins actuels identifiés dans le PGE).

Ainsi le volume disponible du réservoir d’Arzacq pourrait être mobilisé pour compléter la mobilisation de ressource sur le Louts amont par transfert depuis le Luy de France (cf. les combinaisons d’aménagements au § 2.4.1 suivant).

Cf. § 2.4.2-Retenues d’intérêt local

2.3.4 - Gestion des réservoirs collectifs et individuels

Pour les réservoirs les plus importants, un règlement d’eau est établi et précise le débit réservé à maintenir en aval.

Les Services de Police de l’Eau vérifieront l’adéquation de cette valeur du débit réservé avec la réalité hydrologique du secteur : taille du bassin versant d’alimentation, présence et débit des sources...

Pour les réservoirs collectifs de petite taille et les réservoirs individuels, il n’a pas été systématiquement établi un règlement d’eau qui fixe un débit réservé. Ces retenues établies sur des ruisseaux ou petites rivières peuvent alors intercepter tout le ruissellement du bassin versant amont, ce qui est préjudiciable à l’écologie des sections situées en aval et aux apports d’eau vers les rivières principales, et notamment en période d’étiage.

Pour les réservoirs de taille plus modeste (petits collectifs et individuels), les Services de Police de l’Eau étudieront l’opportunité soit de quantifier un débit réservé soit d’imposer la transparence de l’ouvrage en période d’étiage (débit lâché = débit entrant) et d’en vérifier l’application.

Dispositions spécifiques du SDAGE :

E15 : Optimiser les réserves existantes

E17 : Établir les règlements d’eau des retenues

2.4 - AMÉLIORATION DE LA SITUATION QUANTITATIVE : LA MOBILISATION DE NOUVELLES RESSOURCES

Malgré toutes les actions préconisées ci-dessus (diminution des rejets, économies envisagées, meilleure gestion des ressources existantes), les simulations de bilans besoins-ressources ont montré qu’il subsistait des déficits à combler par la création ou la mobilisation de nouvelles ressources.

Rappel des consignes pour les simulations de bilans besoins ressources en étape 2

(Cf. § 3.1.2 du document « Contexte et méthodologie d’élaboration du PGE - État des lieux actualisé - Bilans Besoins-Ressources »)

Tableau n° 6 : Synthèse des valeurs de paramètres pour les simulations

Paramètres de simulation en étape 2			
Objectifs PGE		Satisfaire les besoins 8 années/10 (SDAGE)	
Débits de simulation			
Sous-bassin	station	valeur (l/s)	référence
Louts	Lacajunte	30	1/10 ^{ème} du module
	Amont Hagetmau	100	1/10 ^{ème} du module
	Hagetmau	150 / 270 ⁽²⁾	Débit salubrité (Q _{sal}) hors irrigation / Débit Biologique Optimal (DBO) et gestion actuelle
	Gamarde	140	QMNA ₅ débits naturels
	St Aubin (Gouaougue)	50	
Luy de France	Barinque	100	Q _{sal} pour [P] _{max} Morlaàs Bazacle = 1,5 mg/l
	Argelos	100	Maintien valeur Q _{sal} pour [P] _{max} M. Bazacle = 1,5 mg/l
	Monget	170	Consigne gestion actuelle Balaing, DBC <170< QMNA ₂
	Poudenx (Rance)	17	QMNA ₅ débits naturels
Luy de Béarn	Morlaàs Berlanne	40	Q _{sal} pour [P] _{max} M. Berlanne = 1,5 mg/l
	Caubios	93	Q _{sal} pour [P] _{max} Uzein = 0,5 mg/l
	Saint Médard	200	Débit Biologique Optimal
	Sault de Navailles	260	Débit Biologique Optimal
Luys réunis	Saint Pandelon	1 200	QMNA ₅ débits mesurés
	Poyartin (Cazeaux)	80	QMNA ₅ débits naturels
	Mimbaste (Arrigans)	210	QMNA ₅ débits naturels
	Siest (Bassecq)	90	QMNA ₅ débits naturels
Surfaces irriguées		actuellement autorisées	
Quotas d’irrigation		Besoin Unitaire Théorique de fréquence quinquennale (maïs) : 1 700 m ³ /ha	
Rejets max de Phosphore		Uzein : 0,5 mg/l ; Hagetmau, Morlaàs Berlanne et M. Bazacle : 1,5 mg/l	

Rappel des déficits par tronçon en étapes 1 et 2

(Cf. § 3.2 du document « Contexte et méthodologie d’élaboration du PGE - État des lieux actualisé - Bilans Besoins-Ressources »)

Tableau n° 7 : Synthèse des valeurs de déficits par tronçon en étape 2

Tronçon	nom	Bassin du Louts		Bassin du Luy de France			Bassin du Luy de Béarn				Bassin des Luys Réunis			TOTAL (2)	
		Louts amont	Louts aval	Luy France amont	L.France Souye	L.France Balaing	Luy Béarn amont	L.Béarn Serres-Castet	L.Béarn Aygue-longue	L.Béarn Aubin	Luys réunis	Cazeaux	Bassecq		Arrigans
limites		amont Hagetmau	aval Hagetmau	amont Souye	Souye - Balaing	Balaing - Amou	amont Gées	Gées - Aygue-longue	Aygue-longue - Aubin	Aubin - Amou	axe Amou - Tercis	Cazeaux	Bassecq	Arrigans	
Déficits (-)	étape 2	- 0,55	- 0,95	- 1	- 0	+ 2,05	- 0,4	- 0,3	+ 1,3	+ 1,1	- 4,05	- 0,6	- 0,1	- 1,3	- 5,2
Excédents (+)															
Nouveaux stocks mobilisables		oui		oui			oui	oui			oui ⁽¹⁾	non	non	oui	

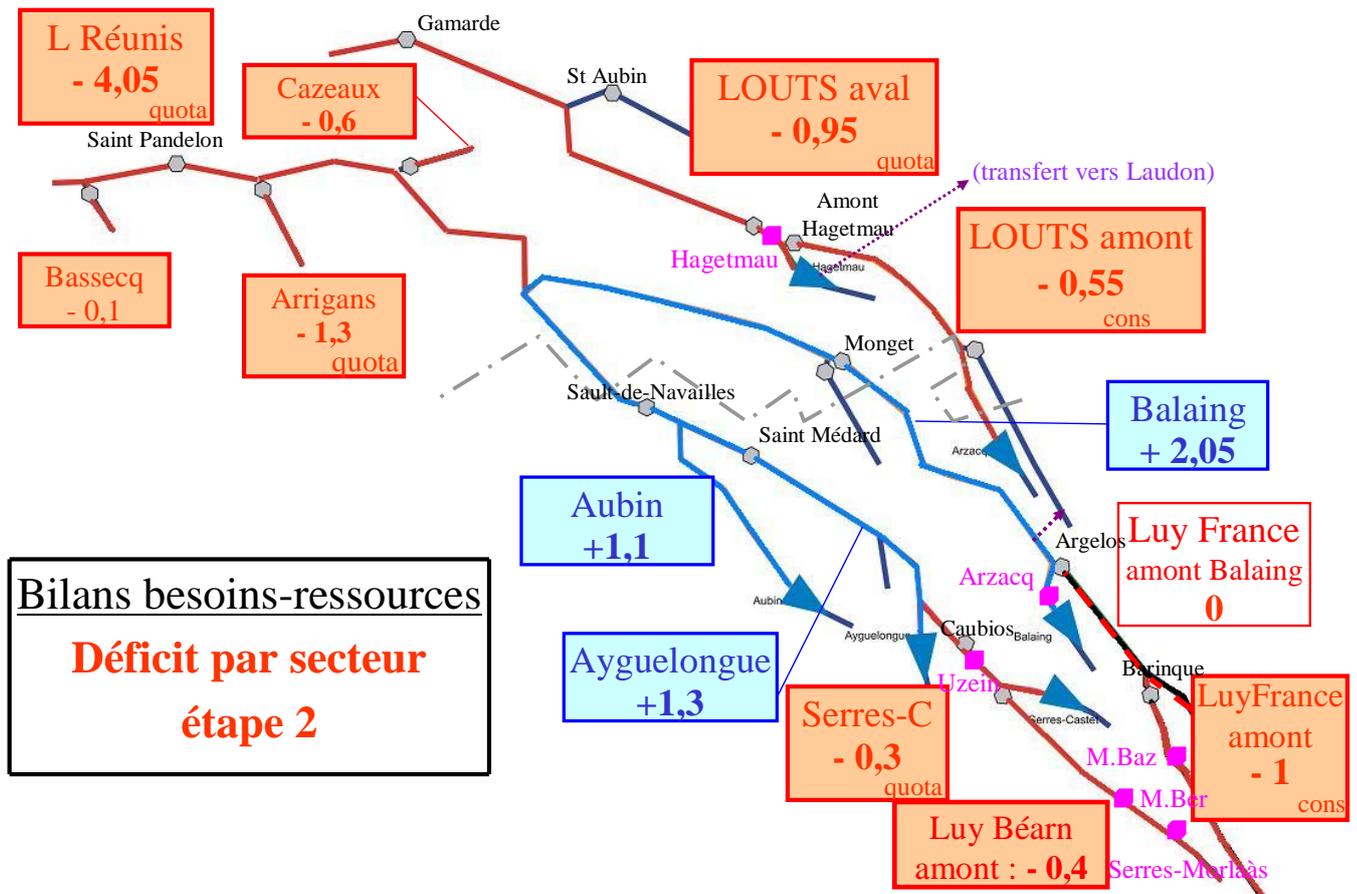
Les déficits résiduels affichés (signe -) correspondent aux déficits absolus calculés auxquels on a soustrait la somme des volumes des réservoirs existants

(1) déficit comblé à partir des volumes résiduels des stockages amont

(2) total des déficits non compensables par des ressources existantes sur des tronçons en amont

Rappel de la localisation des déficits par tronçon en étape 2

(correspondant à la satisfaction des usages 8 années sur 10)



2.4.1 - Ouvrages structurants

Le PGE permet d’identifier la mobilisation de nouvelles ressources selon deux solutions :

1^{ère} solution : les transferts de ressources en provenance d’autres bassins : Gabas vers Luys amont, Luy de France vers Louts amont ;

2^{ème} solution : la construction de réservoirs autonomes, c’est-à-dire sur les bassins des Luys et du Louts.

Tableau n° 8 : Projets structurants pour la mobilisation de nouvelles ressources (transferts et ouvrages)

secteur	Axe déficitaire		Transferts	Réservoirs potentiels (communes, volume)	Ressources existantes (volume mobilisable)
	Déficit (en Mm ³) étape 1	étape 2			
Louts	0,7	1,5	depuis Luy de France (excédent Balaing si nouvelle ressource mobilisée sur Luys amont)	Louts (Vignes, Méracq, Coublucq, 2,1)	retenue d’Arzacq (0,2)
Luys amont (Luy de France et transfert ⁽¹⁾ vers Luy de Béarn)	1,2	1,7	depuis le Gabas (volume non encore mobilisé)	1 ^{ère} variante : L. France site "Andoins, Ouillon" (1,2) + Buros (riv Laps, affl. L.de Béarn) (0,9) 2 ^{ème} variante : Luy France sites "Morlaàs" (1,6) ⁽²⁾ + réhausse Serres-Castet (0,3) ⁽³⁾	
Luys réunis	3,65	4,05		ASA Piets Arget (1) ⁽⁵⁾ (si transfert Luy de France vers Louts)	excédents Balaing (0,75 / 2,05 ⁽⁴⁾) + Ayguelonge (1,3) + Aubin (1,1) = 3,15 / 4,45
Arrigans	1,1	1,3		Grand Arrigan (Saint-Girons, 0,8) Arrigan de Pouillon (Pouillon, 0,7)	
Cazeaux	0,5	0,6		Cazeaux (Baigts, 0,2) ⁽⁶⁾	
Bassecq	0,1	0,1			

(1) Le transfert du Luy de France vers le Luy de Béarn devra être réalisé le plus en amont possible pour intégrer les rejets de la STEP de Serres-Morlaàs.

(2) Il existe 2 sites potentiels sur la commune de Morlaàs : Morlaàs Garimbay en amont et Morlaàs Bazacle - Saint Jammes en aval. La proposition du volume de stockage à 1,6 Mm³ correspond à une exploitation optimisée du site amont, tenant compte de la présence d’un bâtiment récent d’élevage bovin ou une exploitation optimale du site aval tenant compte de la présence d’un centre équestre.

Cette capacité de 1,6 Mm³ cumulée à celle de la rehausse du réservoir de Serres-Castet (0,3 Mm³ - voir 3 suivant) est supérieure aux besoins des Luys amont identifiés dans les simulations de bilans besoins ressources intégrant les rejets 2008 des STEP.

Or lors des réunions locales, les collectivités territoriales nous ont signalé le besoin de création de nouvelles STEP, compte tenu du développement de l’urbanisation au nord de l’agglomération de Pau.

Ainsi, le volume résiduel (0,2 Mm³) pourrait être utilisé pour 3 objectifs (Cf. tableau n° 11 suivant) :

- permettre d’accepter les rejets des STEP en projet et futures sur les Luys amont,
- d’abonder les volumes vers les Luys réunis :

- soit pour compléter les volumes excédentaires des tronçons Ayguelongue, Aubin et éventuellement Balaing (en fonction réalisation du transfert vers Louts),
- pour conforter le débit consigne de 1,2 m³/s à Saint Pandelon et tendre vers le débit d’alerte de 1,5 m³/s (Cf. § 3.3.2-2/ Plans de crise proposés).

(3) Projet de réhausse de Serres-Castet : le réservoir actuel (sur le ruisseau Gées, affluent du Luy de Béarn) a une capacité totale de 1,8 Mm³. Cette réhausse a fait l’objet d’études spécifiques et d’une demande d’autorisation : cette autorisation administrative a été accordée fin 2009. Le déficit global affiché pour le tronçon « Luy de Béarn - Serres-Castet » dans les simulations (0,1 ou 0,3 Mm³ selon quota) intègre les besoins spécifiques sur l’axe Gées : **prélèvements agricoles pour 400 ha** prélevés dans le Gées par une station en pied du barrage de Serres-Castet, sur les 1 138 ha souscriptibles et souscrits avec quota de 1 230 m³/ha à partir de ce réservoir (les 738 ha complémentaires sont irrigués à partir d’un prélèvement dans le Luy de Béarn à proximité de la station d’épuration de Caubios) ; concernant les 400 ha irrigués à partir du Gées, pour leur assurer un quota de :

- 1 500 m³/ha en étape 1, il faut volume supplémentaire = (1 500 - 1 230) x 400 = 108 000 m³
- 1 700 m³/ha en étape 2, il faut volume supplémentaire = (1 700 - 1 230) x 400 = 188 000 m³

La rehausse de 0,3 Mm³ programmée et retenue dans le PGE est nécessaire pour assurer le débit de salubrité à Caubios et satisfaire le quota de 1 700 m³/ha.

(4) c’est un volume d’excédant maximal car le réservoir du Balaing n’a pas un remplissage garanti 8 années/10, mais de l’ordre de 6 à 7 années/10.

(5) Projets de réservoirs d’ASA de Piets-Arget :

Retenue	Volume total (Mm ³)	Volume Soutien d’Étiage (Mm ³)	Rivières réalimentées	Axe / secteur déficitaire potentiellement bénéficiaire
ASA Piets Arget (ruisseaux Biasse et Sémaou)	1,5	1 = 0,7 + 0,3 (substitution)	Rance → Luy de France → Luys réunis	Luys réunis

La retenue de **Piets Arget** peut être intéressante de par le volume qui pourrait être affecté au soutien d’étiage, de l’ordre de 0,7 Mm³. Avec la création de ce réservoir, l’ASA envisage également de substituer une partie des prélèvements effectués à partir d’un transfert depuis le Luy de France vers la Rance, soit l’équivalent d’environ 0,3 Mm³.

Le PGE propose d’inscrire le projet de réservoir de Piets - Arget dont une part du volume, soit 1 Mm³ (0,7 + 0,3), permet de contribuer à combler le déficit de l’axe Luys réunis en étape 2 dans 3 des 4 scénarii exposés (cf. schémas 1b et 2, ainsi que dans le scénario 3 alternatif).

(6) Sur le sous bassin du Cazeaux, le seul site identifié a une capacité de 200 000 m³.

Dispositions spécifiques du SDAGE :
E15 : Optimiser les réserves existantes
E18 : Créer de nouvelles réserves en eau
E19 : Prendre en compte l’impact cumulé des ouvrages

1/ Solution 1 : Les transferts

techniquement possibles pour réalimenter d’une part les Luys amont à partir d’un volume disponible dans le réservoir du Gabas, et d’autre part le Louts amont à partir de l’excédent de volume qui serait disponible dans le Luy de France (Balaing) après la mobilisation de la nouvelle ressource sur les Luys amont.

Ce projet de transfert est complémentaire du transfert existant du Luy de France vers l’ASA du Louts amont.

Tableau n° 9 : Ouvrages structurants - projets de transferts

Caractéristiques des transferts (à titre indicatif, estimés pour pouvoir chiffrer sommairement les coûts d’investissements et de fonctionnement et les comparer aux coûts des réservoirs autonomes)

Transfert	Distance totale (m)	Dénivelé max (m)	Étape PGE	Volume maximal à transférer (Mm ³)	Débit max (l/s)	HMT (m)	Ø canalisation (mm)
Gabas→Luys ⁽¹⁾	5.000	30	1	1,1	175	55	500
			2	1,6 ⁽²⁾	265		
LF→Louts	2.500	85	1	0,7	265	110	500
			2	1,5 ⁽³⁾	300		

(1) Une partie de l’eau transférée depuis le Gabas devra être retransférée vers le Luy de Béarn. Ce transfert du Luy de France vers le Luy de Béarn devra être réalisé le plus en amont possible pour intégrer les rejets de la STEP de Serres-Morlàas.

(2) Prévision de transfert de la totalité du volume disponible (volume minimum à transférer nécessaire = 1,45 Mm³).

(3) Contrainte : volume disponible dans le Balaing si nouvelle ressource créée sur Luys amont. Ce volume pourra être réduit à 1,3 Mm³ si le volume disponible dans le réservoir d’Arzacq peut être mobilisé pour le soutien d’étiage.

2/ Solution 2 : Création de ressources autonomes

Il existe des sites potentiels de création de réservoirs sur les sous-bassins déficitaires du Louts amont, des Luys amont et des Luys réunis (Cf. tableau 8 : les volumes affichés pour les projets de réservoirs correspondent à la capacité maximale du site).

3/ Synthèse : exposé des combinaisons de solutions

Compte tenu des 2 axes à réalimenter (Louts et Luys), il est possible de combiner les 2 types de solutions, conduisant à un grand nombre de scénarios d’aménagement envisageables.

Comme indiqué dans le § 3.1.2 de « l’État des lieux », la nécessité des deux étapes dépendra des possibilités de mobilisation immédiate ou non de la totalité des ressources nécessaires, notamment sur l’amont des Luys et du Louts.

Certaines des solutions identifiées, notamment sur l’amont des Luys, permettent de combler les déficits correspondant aux hypothèses et consignes de la deuxième étape, c’est-à-dire de satisfaire les besoins 8 années sur 10 et une bonne qualité physico-chimique des eaux, tant sur le sous-bassin des Luys que sur celui du Louts.

En effet, cette mobilisation possible de ressources en amont des Luys permet :

- pour l’ensemble du bassin des Luys :

1° / de compenser des besoins des préleveurs sur les secteurs médians et aval des Luys,

2° / de satisfaire des besoins quantitatifs qui existent également sur l’amont des Luys pour satisfaire les objectifs de Bon état de la DCE, compte tenu du développement de l’urbanisation et des tendances se dégageant de l’évolution climatique.

- pour le bassin du Louts, de libérer des volumes sur le Luy de France médian qui peuvent ainsi être transférés vers le Louts.

Ainsi la possibilité de mobilisation de ressources sur l’amont des Luys permettra de répondre à ce double objectif, tout en réalisant des économies en termes d’investissements à l’échelle du bassin versant.

Sur le sous-bassin du Louts, compte tenu du niveau de déficit identifié dans les bilans besoins-ressources et au regard des deux solutions envisageables, le PGE privilégie la solution la moins impactante et ne développe donc que la 1^{ère} solution, c’est-à-dire la réalimentation du Louts par

transfert à partir de volumes disponibles dans le Luy de France. Le rétablissement de l’équilibre sur le Louts est donc tributaire de la mobilisation de ressource sur les Luys amont.

Ainsi dans l’éventualité où la ressource sur les luys amont ne pourrait pas être mobilisée, la solution alternative de création d’un réservoir sur l’amont du Louts devra être envisagée pour d’une part combler les déficits du Louts, et d’autre part réalimenter partiellement le Luy de France et les Luys réunis par transfert.

Compte tenu de ces éléments, le parti pris est de ne présenter que 3 scénarios d’aménagement afin d’illustrer des combinaisons de solutions possibles. Au stade actuel des études relatives à chacun des ouvrages susceptibles d’être créés ou renforcés, il n’est pas possible de déterminer quelle combinaison sera mise en œuvre. Elle reposera notamment sur le caractère d’opportunité de la création d’un premier ouvrage majeur.

Par contre, certains aménagements seront communs à chacun des scénarios :

- la réhausse du barrage de Serres-Castet est indispensable afin de combler le déficit sur le cours d’eau sur lequel il est établi (le Géés). Le déficit résiduel sur le tronçon réalimenté par ce barrage est donc nul en 2^{ème} étape du PGE (0,3 - 0,3).
- les barrages de Saint-Girons et de Pouillon sont indispensables pour combler le déficit sur le sous bassin des Arrigans, affluents rive gauche des Luys réunis.

Dans le cadre de cette deuxième étape, le niveau moyen de prélèvements retenu sur l’ensemble des 2 sous-bassins est de 1 700 m³/ha et a permis de dimensionner les solutions nécessaires pour rétablir l’équilibre sur l’ensemble des 2 sous-bassins.

Les volumes disponibles actuels ou à créer pourront faire l’objet de déclinaisons différenciées selon les besoins spécifiques liés aux caractéristiques agroclimatiques de chaque secteur (amont / aval, vallées / coteaux). Cette éventuelle répartition différenciée sera réalisée par l’Organisme unique (cf. § 3.1.3).

Tableau n° 10 : Présentation des 2 principaux scénarios d’aménagements

Scénarios	Louts amont	Luys amont	Axe Luys réunis	Affluents Luys réunis
1 ^{er} scénario	transfert depuis Luy France* (excédent Balaing)	réhausse Serres-Castet + 1 ou 2 réservoirs	Excédents Ayguelongue, Aubin, Balaing	Réservoirs : - Grand Arrigan - Arrigan de Pouillon - (Baigts)
2 ^{ème} scénario	transfert depuis Luy France* (excédent Balaing)	réhausse Serres-Castet + transfert depuis Gabas	Piets Arget (ASA)	

*Le transfert du volume disponible dans le Luy de France (Balaing) vers le Louts entraîne deux conséquences possibles :

- 1°/ une mutualisation du déficit résiduel, soit 0,7 Mm³, sur l’ensemble des 2 sous bassins Luys et Louts, conduisant à n’attribuer qu’un quota moyen de 1620 m³/ha sur les surfaces irriguées à partir des rivières réalimentées
- 2°/ la mobilisation d’une ressource supplémentaire : outre la mobilisation de ressource sur les Luys amont, il faut créer 2 aménagements : le transfert vers le Louts et un réservoir supplémentaire, par exemple le réservoir envisagé par l’ASA de Piets Arget dont une part du volume peut être affectée au soutien d’étiage pour réalimenter les Luys réunis.

En effet, les 2 aménagements sont encore nécessaires en 2^{ème} étape si une ressource de 1,6 Mm³ est mobilisée sur le Luy de France amont (réservoir ou transfert à capacité maximale) et si le Louts est réalimenté à partir du Balaing (1^{er} et 2^{ème} scénarii).

Tableau n° 11 : Répartition du volume de 1,6 Mm³ d'une ressource « Luy France amont » combinée à un transfert de l'excédent du Balaing vers le Louts

(Rappel des déficits, en Mm ³)	L. France amont	L. Béarn amont	Louts	Luys réunis	Comblement déficit sur axe Luys réunis (voir tableau 12 complémentaire)
Étape 1	(0,7) <u>0,7</u>	(0,4+0,1) <u>0,4</u> (+0,1 S.C)	(0,7) (0,7 Balaing)	(3,65) <u>0,5</u>	0,5 (LF amont) + 1,45 (Balaing) + 1,5 (Ayguelongue) + 1,3 (Aubin) = 4,75 Mm ³ (pour un déficit de 3,65 Mm ³)
Étape 2	(1) <u>1</u>	(0,4+0,3) <u>0,4</u> (+0,3 S.C)	(1,5) (1,3 Balaing + 0,2 Arzacq)	(4,05) <u>0,2</u>	0,2 (LF amont) + 0,75 (Balaing) + 1,3 (Ayguelongue) + 1,1 (Aubin) = 3,35 Mm ³ (pour un déficit de 4,05 Mm ³)

Tableau n° 12 : Solutions de comblement du déficit sur l'axe Luys réunis en étape 2, dans l'hypothèse d'un transfert de l'excédent du Balaing vers le Louts

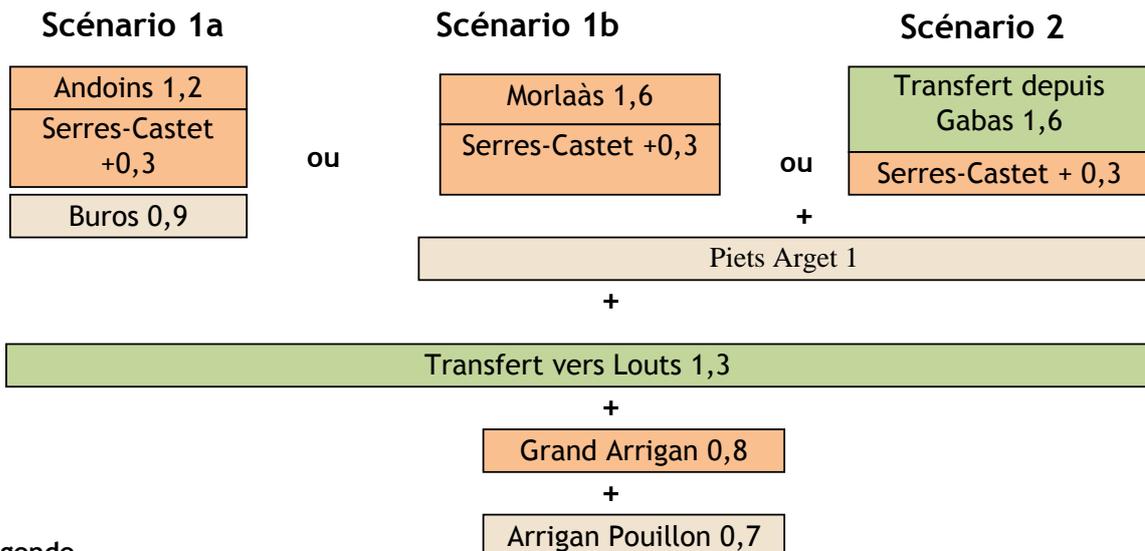
Axe Luys réunis	Mobilisation excédents réservoirs amont	Solutions de réservoirs complémentaires à créer pour combler le déficit	
déficit étape 2 : 4,05 Mm ³	LF amont (Morlaàs ou Gabas) 0,2 + Balaing 0,75 maxi ⁽¹⁾ + Ayguelongue 1,3 + Aubin 1,1 = 3,35	Piets-Arget (ASA, Vol.total 1,5) Vol. soutien étiage + substitution 1 Buros 0,9 : <u>0,9</u> réduit à 0,7 si complémentaire du réservoir d'Andoins-Ouillon	total ressource : <u>4,35</u> <u>4,15</u> <u>3,85</u> (3,15+0,7)

(1) c'est un volume d'excédant maximal car le réservoir du Balaing n'a pas un remplissage garanti 8 années/10, mais de l'ordre de 6 à 7 années/10.

4/ Synthèse cartographique : illustration des principaux scénarios possibles

Les schémas et tableaux suivants présentent les combinaisons possibles de mobilisation de ressources pour les 2 scénarii exposés ci-dessus (tableau n° 10), pour combler les déficits de la deuxième étape du PGE, à savoir la satisfaction des besoins 8 années sur 10.

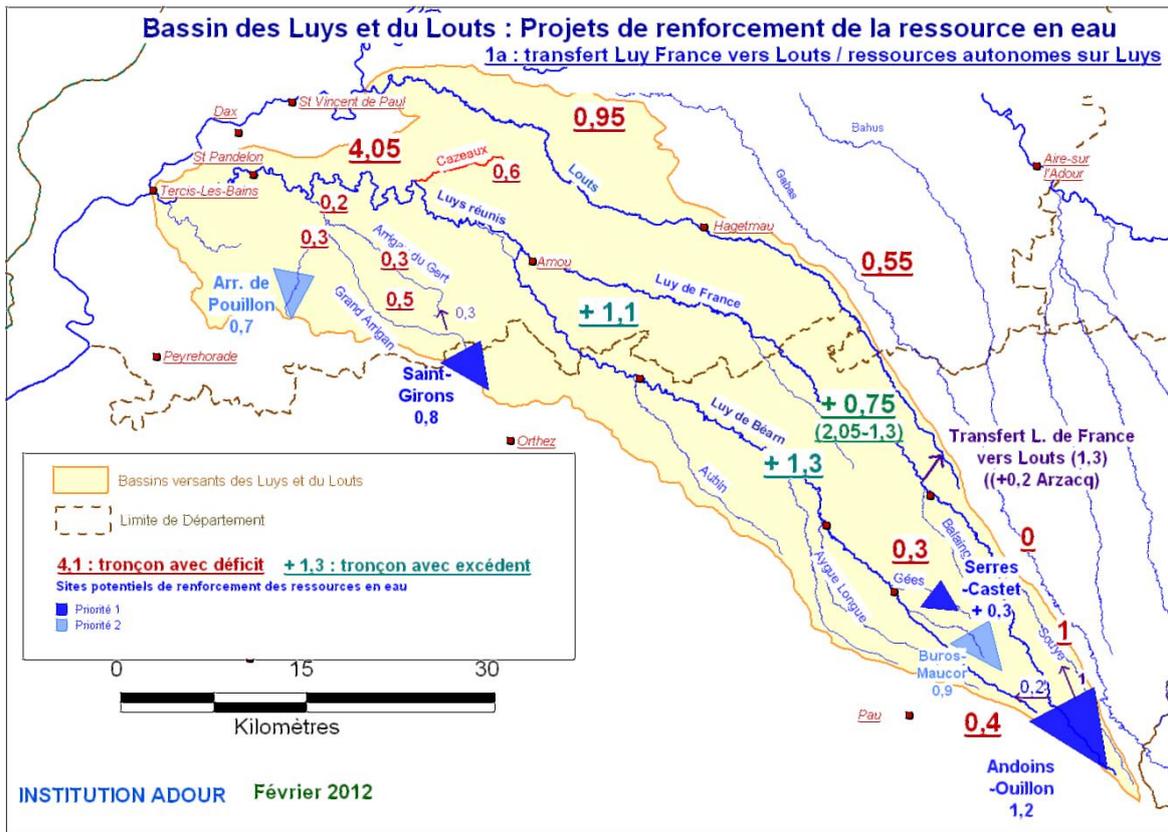
Synthèse des scénarios



Légende

Serres-Castet + 0,3	Transfert	étape 1
Piets Arget 1		étape 2

Scénario 1a : transfert Luy de France → Louts / réservoirs autonomes Luys (1^{ère} variante)



Étape 1 : barrage d’Andoins-Ouillon (1,2 Mm³) + transfert Luy de France vers Louts réhausse de Serres Castet (0,3 Mm³), barrage Grand Arrigan (0,8 Mm³)

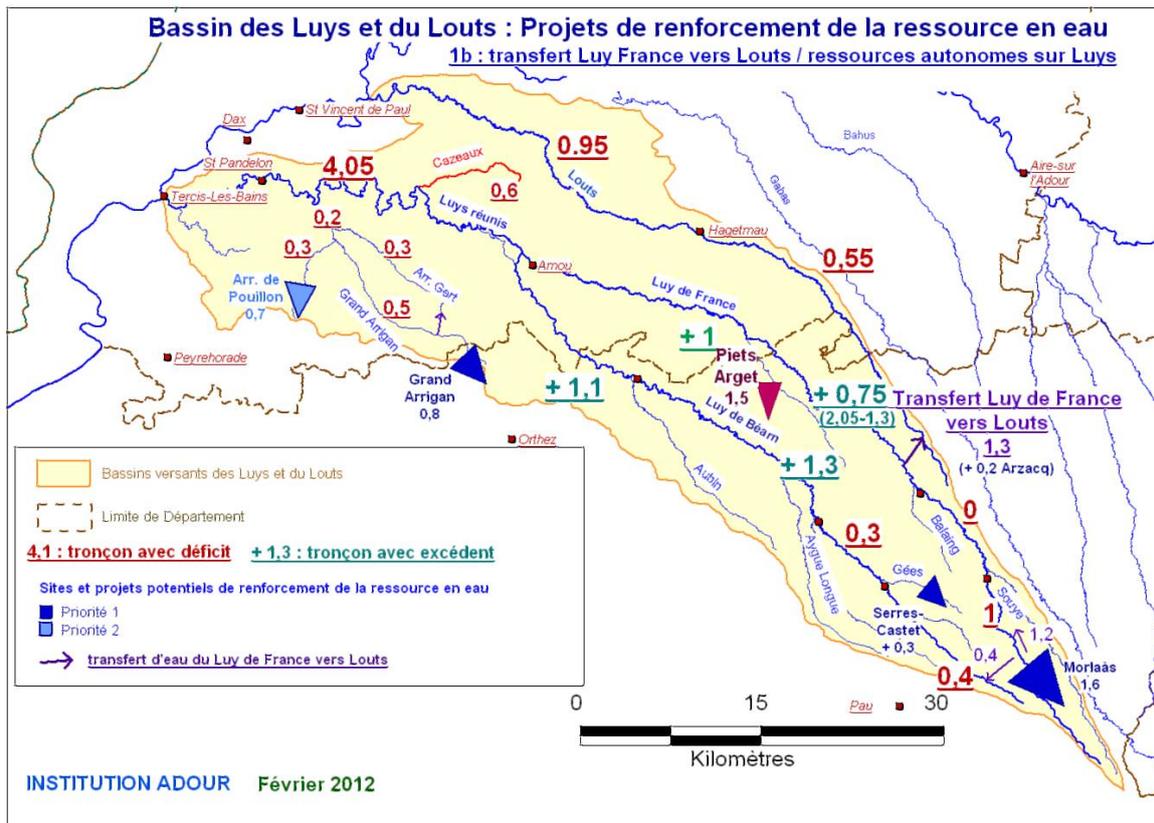
Étape 2 : volume disponible Arzacq (0,2 Mm³) pour Louts ; barrage de Buros (0,9 Mm³) pour Luy Béarn amont et Luys réunis ; barrage Arrigan de Pouillon (0,7 Mm³)

Tronçon	Déficit ou déf. résiduel	Solution		Bilan + / -
		Ouvrage	Volume dispo	
Louts	1,5	transfert depuis L.de France excédent barrage d’Arzacq	1,3 0,2	0
L. France amont	1	barrage d’Andoins	1,2	+ 0,2
L. Béarn amont	0,4	transfert Andoins / L. Béarn	0,2	
L. Béarn Serres-C	0,3	Barrage de Buros	0,9	+ 0,7
Grand Arrigan + Arrigan du Gert	0,5 + 0,3 = 0,8	Réhausse Serres Castet	0,3	
Arr. de Pouillon + Arrigans réunis	0,3 + 0,2 = 0,5	barrage Grand Arrigan (Saint-Girons)	0,8	0
		barrage Arrigan de Pouillon	0,7	+ 0,2
Luys réunis	4,05	excédents Balaing + Ayguelongue + Aubin + Buros + Arr. Pouillon	0,75 + 1,3 + 1,1 + 0,7 + 0,2 = 4,05	0
BILAN				0

Commentaires :

- sur le Louts, le déficit est comblé par transfert depuis le Luy de France et en complément du surplus d’Arzacq ; ce transfert est tributaire de la mobilisation de ressource sur le Luy amont ;
- sur le Luy de France, le déficit est comblé grâce au barrage d’Andoins ;
- sur le Luy de Béarn amont, le comblement du déficit nécessite deux ouvrages en plus de la réhausse de Serres-Castet : le transfert du barrage d’Andoins et le barrage de Buros ;
- sur l’axe Luys réunis, le déficit est comblé grâce aux excédents des barrages de Balaing, Ayguelongue et Aubin, et excédent éventuel des réservoirs de Buros et Arrigan de Pouillon.

Ou **Scénario 1b : transfert Luy de France → Louts / réservoirs autonomes Luys (2^{ème} variante)**



Étape 1 : barrage de Morlaàs (1,6 Mm³) + transfert Luy de France vers Louts réhausse de Serres Castet (0,3 Mm³) ; barrage Grand Arrigan (0,8 Mm³)

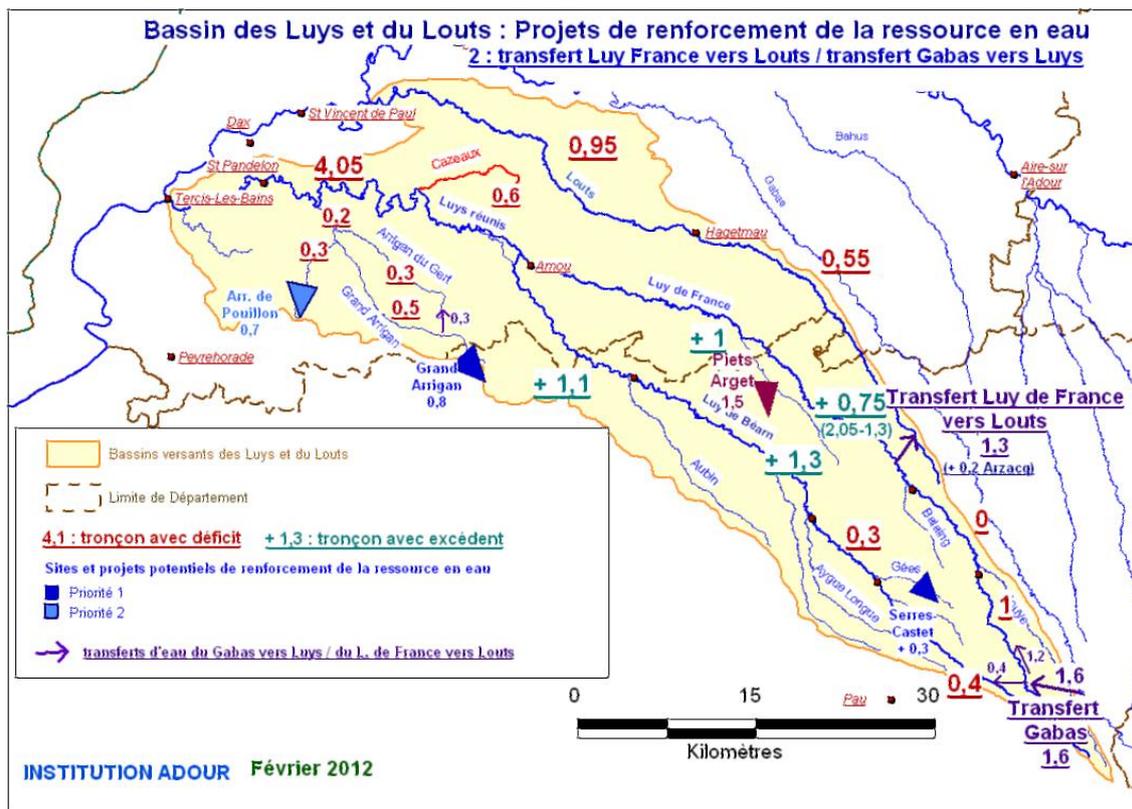
Étape 2 : volume disponible Arzacq (0,2 Mm³) pour Louts ; barrage de Piets Arget (1 Mm³) pour Luys réunis ; barrage Arrigan de Pouillon (0,7 Mm³)

Tronçon	Déficit ou déf.résiduel	Solution		Bilan + / -
		Ouvrage	Volume dispo	
Louts	1,5	transfert depuis L.de France excédent barrage d’Arzacq	1,3 0,2	0
L.France amont	1	barrage de Morlaàs	1,6	+ 0,6
L.Béarn amont	0,4	transfert Morlaàs / L Béarn	0,4	+ 0,2
L.Béarn Serres-C	0,3	Réhausse Serres Castet	0,3	
Grand Arrigan + Arrigan du Gert	0,5 + 0,3 = 0,8	barrage Grand Arrigan (Saint-Girons)	0,8	0
Arr. de Pouillon + Arrigans réunis	0,3 + 0,2 = 0,5	barrage Arrigan de Pouillon	0,7	+ 0,2
Luys réunis	4,05	excédents Balaing + Ayguelongue + Aubin + Piets-Arget + Arr.Pouillon	0,2 + 0,75 + 1,3 + 1,1 + 1 + 0,2 = 4,55	+ 0,4
BILAN				+ 0,4

Commentaires :

- sur le Louts, le déficit est comblé par transfert depuis le Luy de France et en complément du surplus d’Arzacq ; ce transfert est tributaire de la mobilisation de ressource sur le Luy amont ;
- sur le Luy de France, le déficit est comblé grâce au barrage de Morlaàs ;
- sur le Luy de Béarn amont, le déficit est comblé grâce au transfert du barrage de Morlaàs et la réhausse de Serres-Castet ;
- sur l’axe Luys réunis, le déficit est comblé grâce aux excédents des barrages de Morlaàs, du Balaing, de l’Ayguelongue de l’Aubin, du réservoir d’ASA de Piets Arget et de l’éventuel excédent du réservoir de l’Arrigan de Pouillon.

Scénario 2 : transfert Luy de France → Louts / transfert Gabas → Luys



Étape 1 : transfert Gabas vers Luy de France (1,6 Mm³) et Luy de Béarn + transfert Luy de France vers Louts (1,3 Mm³)
réhausse de Serres Castet (0,3 Mm³) ; barrage Grand Arrigan (0,8 Mm³)

Étape 2 : volume disponible Arzacq (0,2 Mm³) pour Louts ; barrage de Piets Arget (1 Mm³) pour Luys réunis ; barrage Arrigan de Pouillon (0,7 Mm³)

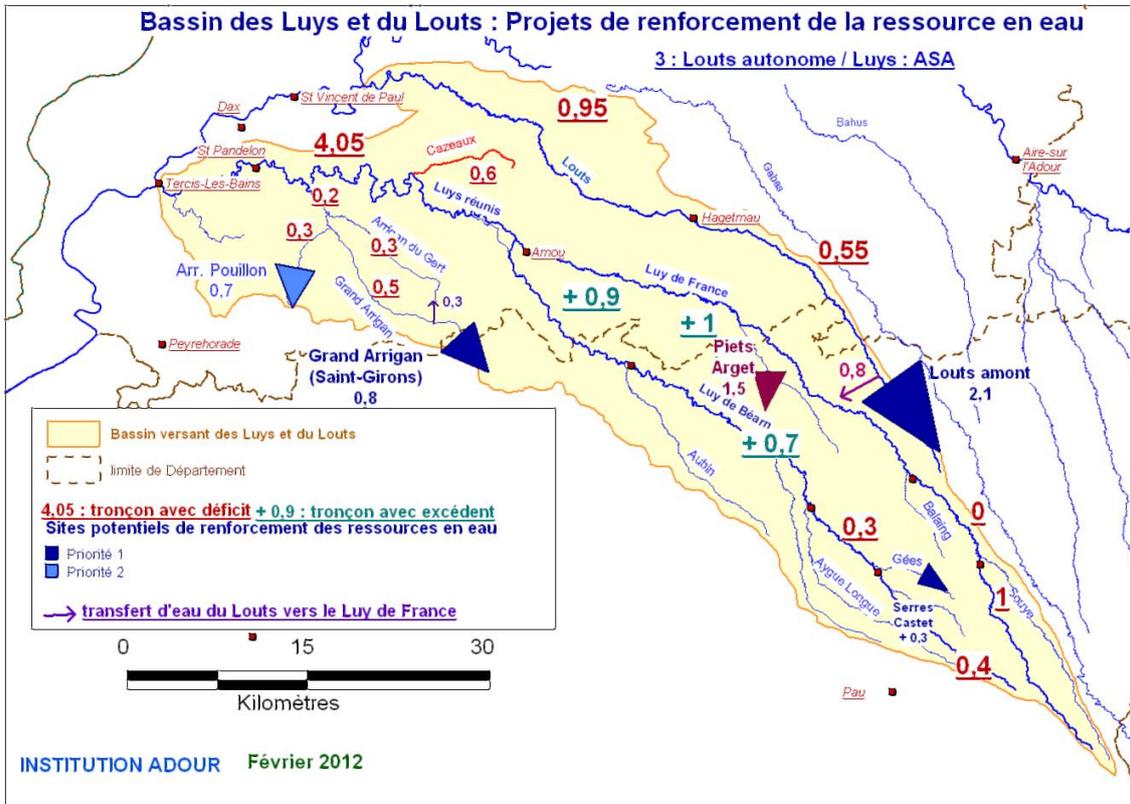
Tronçon	Déficit ou déf. résiduel	Solution		Bilan + / -
		Ouvrage	Volume dispo	
Louts	1,5	transfert depuis Luy de France excédent barrage d’Arzacq	1,3 0,2	0
L. France amont	1	transfert depuis Gabas	1,6	+ 0,6
L. Béarn amont	0,4	transfert Luy France / Luy Béarn	0,4	+ 0,2
L. Béarn Serres-C	0,3	Réhausse Serres Castet	0,3	
Grand Arrigan + Arrigan du Gert	0,5 + 0,3 = 0,8	barrage Grand Arrigan (Saint-Girons)	0,8	0
Arr. de Pouillon + Arrigans réunis	0,3 + 0,2 = 0,5	barrage Arrigan de Pouillon	0,7	+ 0,2
Luys réunis	4,05	excédents Balaing + Ayguelongue + Aubin + Piets-Arget + Arr. Pouillon	0,2 + 0,75 + 1,3 + 1,1 + 1 + 0,2 = 4,55	+ 0,4
BILAN				+ 0,4

Commentaires :

- sur le Louts, le déficit est comblé par transfert depuis le Luy de France et en complément du surplus d’Arzacq ; ce transfert est tributaire de la mobilisation de ressource sur le Luy amont ;
- sur le Luy de France, le déficit est comblé par transfert depuis le Gabas ;
- sur le Luy de Béarn amont, le déficit est comblé grâce au transfert depuis le Luy de France et la réhausse de Serres-Castet ;
- sur l’axe Luys réunis, le déficit est comblé grâce aux excédents Luy de France amont, du Balaing, de l’Ayguelongue de l’Aubin, du réservoir d’ASA de Piets Arget et de l’éventuel excédent du réservoir de l’Arrigan de Pouillon.

Remarque

Dans le cas où aucune ressource ne serait mobilisable sur les Luys amont, c’est-à-dire que les scénarios précédents ne pourraient pas être mis en œuvre, il peut être envisagé un troisième scénario alternatif qui ne comblerait que partiellement le déficit, qui serait le suivant :



Étape 1 : réservoir sur Louts (2,1 Mm³) ; réhausse de Serres Castet (0,3 Mm³)
barrage de Piets Arget (1 Mm³) pour Luys réunis ; Grand Arrigan (0,8 Mm³)

Étape 2 : Arrigan de Pouillon (0,7 Mm³)

Tronçon	Déficit	Solution		Bilan +/-
		Ouvrage	Volume dispo	
Louts	1,5	réservoir Louts amont excédent barrage d’Arzacq	2,1 0,2	+ 0,8
L.France amont	1			- 1
L.Béarn amont	0,4			- 0,4
L.Béarn Serres-C	0,3	Réhausse Serres Castet	0,3	0 +
Grand Arrigan + Arrigan du Gert	0,5 + 0,3 = 0,8	barrage Grand Arrigan (Saint-Girons) + transfert	0,8	
Arr. de Pouillon + Arrigans réunis	0,3 + 0,2 = 0,5	barrage Arrigan de Pouillon	0,7	+ 0,2
Luys réunis	4,05	transfert excédent Louts + excédents Ayguelongue + Aubin + Piets-Arget + Arr.Pouillon	0,8 + 0,7 + 0,9 + 1 + 0,2 = 3,6	- 0,45
BILAN				- 1,85

Commentaires :

- sur le Louts, le déficit est comblé par un réservoir potentiel ; le volume excédentaire de ce réservoir créé à capacité maximale, en complément du surplus d’Arzacq, pourrait être transféré vers le Luy de France pour alimenter les Luys réunis ;
- sur les Luys de France et Luys de Béarn amont : pas de solution identifiée autre qu’un réservoir (Andoins-Ouillon ou Morlaàs) ou qu’un transfert Gabas / Luys : le déficit de 1,4 Mm³ subsiste ;

- sur le Luy de Béarn tronçon Serres-Castet, le déficit n’est comblé qu’en partie par la réhausse de Serres-Castet (apport insuffisant de débit du tronçon amont) ;
- sur le Luy de France en aval du Balaing, il n’y a plus d’excédent pour cause d’apport insuffisant de débit des tronçons amont et du maintien de la valeur de consigne de gestion du réservoir du Balaing à Monget ;
- sur le Luy de Béarn en aval de l’Ayguelongue et de l’Aubin, les excédents ne sont plus aussi importants pour cause d’apport insuffisant de débit des tronçons amont ; par contre l’abaissement proposé des consignes de gestion des réservoirs de l’Ayguelongue et de l’Aubin pour les ramener au niveau des débits biologiques objectifs permet de dégager des volumes d’excédent de l’ordre de respectivement 0,7 Mm³ et 0,9 Mm³ ;
- sur l’axe Luys réunis, le déficit peut être comblé en partie grâce aux excédents du Louts transférés vers le Luy de France, aux excédents du réservoir d’ASA de Piets Arget, aux excédents réduits de l’Ayguelongue et de l’Aubin, et de l’éventuel excédent du réservoir de l’Arrigan de Pouillon. Au-delà de la mobilisation de tous ces excédents, **il subsiste sur ce tronçon un déficit de 0,45 Mm³.**

Le bilan de ce troisième scénario alternatif est un déficit de 1,85 Mm³, venant des parties amont des Luys de France et de Béarn, et de la partie aval sur les Luys réunis.

2.4.2 - Retenues d’intérêt local

Outre le projet de réservoir de Piets-Arget intégré dans les schémas précédents, quelques ASA ou ASL (Associations Syndicales Autorisées ou Libres) ou syndicats d’irrigation ont informé l’Institution Adour de leurs projets de création de retenue (ou d’augmentation de volume), non structurants à l’échelle du PGE.

Tableau n° 13 : Retenues d’intérêt local

Retenue	Volume total (Mm ³)	Volume Soutien d’Etiage envisageable (Mm ³)	Rivières réalimentées	Axe / secteur déficitaire potentiellement bénéficiaire
ASL de Doazit	0,2	0,1		Volume non significatif
ASL de Jean de Dieu	0,12	0,06		Volume non significatif
ASL de Gaujacq	0,12	0,06	Luys réunis	Volume non significatif

Le PGE propose de retenir tous les nouveaux projets :

- 1/ qui peuvent **permettre des substitutions de prélèvements actuels** en rivière ou nappe
- 2/ ou dont une **partie du volume peut contribuer significativement au soutien des étiages** :
 - en complément des ouvrages mentionnés ci-dessus, en cas d’insuffisance de volume pour un secteur ou un axe,
 - en substitution partielle des ouvrages mentionnés ci-dessus, en cas d’impossibilité de réalisation de l’un d’entre eux.

Dispositions spécifiques du SDAGE :

E15 : Optimiser les réserves existantes

E18 : Créer de nouvelles réserves en eau

E19 : Prendre en compte l’impact cumulé des ouvrages

2.4.3 - Les conditions d'utilisation des nouvelles disponibilités : 2 étapes

1/ Économies et amélioration de l'efficacité de gestion

Dès l'approbation du protocole c'est-à-dire en 1^{ère} étape du PGE, les différents acteurs engagés dans la promotion et la mise en œuvre des actions dans les domaines des économies d'eau ou d'amélioration de l'efficacité de la gestion, Chambres d'Agriculture et professionnels agricoles, préleveurs, gestionnaires des ouvrages (collectifs, de soutien d'étiage) s'efforceront de poursuivre le travail engagé.

2/ Mise en œuvre des nouveaux ouvrages

Les nouveaux ouvrages structurants répertoriés dans le § 2.4.1 ci-dessus pourraient être programmés selon le calendrier suivant dans chacune des 2 étapes du PGE :

- **étape 1 : en priorité avant le 31 décembre 2021**, afin de prendre en compte l'impératif fixé dans le décret « gestion collective et volume prélevable », précisé par la circulaire du 3 août 2010, et modifié dans le Protocole d'accord signé le 7 novembre 2011 entre l'État et les Chambres régionales d'agriculture d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées de l'intégration dans le volume prélevable de ces nouvelles ressources mobilisables avec mise en eau au plus tard en 2021 :
 - mobilisation de ressource sur les Luys amont : Morlaàs ou Ouillon ou transfert depuis le Gabas + Serres-Castet ;
 - mobilisation de ressource sur le Grand Arrigan (Saint-Girons) ;
 - mobilisation de ressource sur le Louts amont : transfert depuis le Luy de France ou réservoir.
- **étape 2 : dès que possible :**
 - dans l'hypothèse du transfert du volume excédentaire du Luy de France vers le Louts, un réservoir d'ASA (Piets Arget) avec mobilisation d'une partie de volume pour le soutien d'étiage pour réalimenter les Luys réunis ;
 - des réservoirs autonomes complémentaires : Arrigan de Pouillon, et Buros : si nécessaire en complément d'Ouillon (scénario 1a) ou si non réalisation de ressource sur les Luys amont (scénario 3).

Cependant, comme indiqué dans le § 3.1.2 de « l'État des lieux » et dans le § 2.4.1 ci-dessus, la nécessité des 2 étapes dépendra des possibilités de mobilisation immédiate ou non de la totalité des ressources nécessaires sur chaque secteur déficitaire, notamment sur l'amont des Luys et du Louts. Les réservoirs structurants et les transferts seront réalisés à capacité maximale dès leur construction.

L'atteinte de l'équilibre en étape 2 sur le Louts et les Luys est conditionnée par la mobilisation de volumes de réservoirs d'ASA, Arzacq pour le scénario 1a, Arzacq et Piets-Arget pour les scénarios 1b et 2.

2.5 - ÉVALUATION DES PRINCIPAUX AMÉNAGEMENTS

2.5.1 - Coûts estimatifs de chacun des aménagements potentiels

Tableau n° 14 : Coûts estimatifs des projets de transferts

Coûts estimés des Transferts						
Nom	Volume	Distance	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
	Mm ³	m	k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
LuyFrance→Louts amont	1,3*	2500	2 400	1,8	70	5,4
Gabas →Luy de France → Luy de Béarn	1,6	5000	3 240	2,2	120	7,5

* sous réserve ressource disponible dans Luy de France

Rappel : Ce projet de transfert du Luy de France vers le Louts est indépendant et complémentaire du transfert existant du Luy de France vers l’ASA du Louts amont.

Tableau n° 15 : Coûts estimatifs des projets de réservoirs

Nom	Axe	Volume	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
		Mm ³	k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
Louts amont	Louts	2,1	6 300	3,0	63	3,0
Andoins-Ouillon (+ transfert Luy Béarn)	Luys amont	1,2	3 840	3,2	40	3,5
Buros (mini)	Luys amont	0,3	900	3,0	9	3,0
Buros (maxi)	+ Luys Réunis	0,9	2 700	3,0	27	3,0
Morlaàs (+ transfert Luy Béarn)	Luys amont	1,6	5 600	3,5	86	5,3
Serres-Castet (réhausse)	Luy de Béarn	+ 0,3	250	0,9	~ 0	~ 0
Saint-Girons (+ transfert)	Grand Arrigan	0,8	2 400	3,0	30	3,7
Pouillon	Arrigan Pouillon	0,7	2 100	3,0	21	3,0
Baigts	Cazeaux	0,2	600	3,0	6	3,0
Piets-Arget*	Luy de France, Luys réunis	1	3 000	3,0	30	3,0

* on ne considère que la part de volume relative au soutien d’étéage et à la substitution

2.5.2 - Synthèse de la somme des coûts des aménagements selon les 3 principales combinaisons

Le tableau suivant synthétise les coûts d’investissements et de fonctionnement globaux pour chacune des combinaisons. Ces coûts sont des estimations basées sur le volume mobilisé.

Le détail de la somme des coûts des différents aménagements pour chacune des combinaisons est présenté en annexe n° 1.

Remarque : Ces coûts globaux pour chacun des scénarios n’intègrent pas la mobilisation du volume disponible dans le réservoir d’Arzacq prévue dans chaque scénario.

Tableau n° 16 : Synthèse des coûts selon les principaux scénarios

Synthèse des Coûts des 3 principaux scénarios			
Combinaisons	Volume mobilisé	Coût Investissement (k€ ht)	Coût Fonctionnement (K€ /an)
Scénario 1a : réservoirs Ouillon + Buros sur Luys amont + transfert Luy France vers Louts	5,2	13 690	188
Scénario 1b : réservoirs Morlaàs sur Luys amont + transfert Luy France vers Louts	5,7	15 750	237
Scénario 2 : Transfert Gabas → Luys amont + transfert Luy France vers Louts	5,7	13 390	271
Scénario 3 : réservoir Louts amont (si pas de solution sur Luys amont)	4,9	16 050	159

Avertissement

En premier lieu, cette analyse comparative des coûts doit tenir compte des volumes créés ou mobilisés. Ainsi les coûts du scénario 1a qui ne prévoit que la mobilisation des volumes minimaux pour combler les déficits ne sont pas directement comparables aux coûts des scénarios 1b et 2 qui mobilisent 0,5 Mm³ supplémentaires. Ce volume supplémentaire mobilisé est inhérent, dans les scénarios 1b et 2, à la création d'un réservoir sur l'amont des Luys d'un volume correspondant aux besoins de ce secteur et d'un réservoir supplémentaire (Piets-Arget) pour combler le déficit sur les Luys réunis.

Ensuite, l'analyse multicritères doit intégrer les impacts environnementaux et sociaux de ces scénarios (Cf. tableaux de synthèse n° 17 et 18).

Le scénario 1a couplant le réservoir d'Andoins-Ouillon et de Buros pour réalimenter les Luys amont présente des coûts d'investissement assez faibles (légèrement supérieurs au scénario 2) et les coûts de fonctionnement les plus faibles.

Cependant ce scénario présente deux contraintes : d'une part il ne permettrait de mobiliser la ressource que pour satisfaire les besoins actuels, notamment sur l'amont des Luys, et d'autre part le projet d'Andoins-Ouillon fait l'objet d'une opposition locale très marquée des 2 communes concernées.

Par rapport au scénario 1a, le scénario 1b est plus cher en investissement (+ 2 M€) et en fonctionnement (+ 50 k€/an) de par le volume supplémentaire de 0,5 Mm³ mobilisé par la création du réservoir de Morlaàs, mais surtout de par le coût unitaire estimé plus élevé de ce réservoir (3,5 €/m³ stocké) nécessitant un transfert assez long vers le Luy de Béarn.

Il permet de mobiliser un volume supplémentaire en ne créant qu'un seul réservoir sur le secteur amont des Luys.

Le scénario 1b avec le site de Morlaàs présente l'avantage de pouvoir satisfaire les besoins sur l'ensemble des Luys, en permettant d'abonder les débits sur les Luys réunis et de satisfaire les demandes de débit de salubrité liées à la pression d'urbanisation très forte dans le secteur des Luys amont.

Le scénario 1b présente un coût de fonctionnement supérieur (+ 50 k€, soit + 25 %) en lien avec le transfert à réaliser entre le réservoir de Morlaàs (site aval) et le Luy de Béarn, transfert plus long que depuis le réservoir d'Ouillon.

Le scénario 2, qui permet également de mobiliser le même volume que le 1b, est le moins cher en investissement (- 0,3 M€/ 1a et - 2,36 M€/ 1b) mais est le plus cher en fonctionnement annuel, soit + 83 k€/ 1a et + 34 k€/ 1b).

Ainsi, l'économie en coûts d'investissements du scénario 2 par rapport au 1a, soit 0,3 M€, est annulée par 4 à 5 années de fonctionnement.

Par contre l'économie en coûts d'investissements du scénario 2 par rapport au 1b, soit 2,36 M€, devient intéressante compte tenu du surcoût de fonctionnement plus limité.

Le scénario 3, scénario de substitution pour le Louts si aucune ressource ne pouvait être créée sur les Luys amont, est cher en investissement car il intègre le transfert de l'excédent du Louts vers le Luy de France nécessitant la réalisation d'un aménagement complémentaire pour combler le déficit sur les Luys réunis.

Ce scénario 3 présente un coût de fonctionnement faible mais le volume créé est insuffisant pour combler les déficits sur les Luys amont et les Luys réunis.

Remarque : Le scénario 2 est conditionné à la décision politique du Département des Pyrénées-Atlantiques de réaffecter un volume d’eau de 1,6 Mm³, initialement réservé aux irrigants du bassin versant du Gabas, à un usage mixte salubrité - prélèvements sur les bassins des Luys.

2.5.3 - Analyse multicritères des principaux aménagements

Cette analyse constitue une première ébauche basée sur des critères non pondérés et n’ayant fait l’objet que d’une analyse technique.

Tableau n° 17 : Analyse comparative des principaux aménagements

Réservoir	Volume mobilisé	Comblement déficit secteur	Priorité PGE	Coût		Financement Agence de l’Eau	Faisabilité technique	Impact environn. ^{tal}	Acceptabilité sociale
				Investiss. ^t	Fonctionn. ^t				
LUYS AMONT - Andoins-Ouillon	++	++	+++	+++	+++	35 %	+++	++	+
- réservoir amont Morlaàs*	+++	+++	+++	++	+++	50 %	++	+	+
- réservoir aval Morlaàs	++	+++	+++	++	++	35 %	++	++	+++
- transfert Gabas	++	+++	+++	+++	+	50 %**	+++	+++	+++
- réhausse Serres-Castet	+	+++	+++	+++	+++	50 %**	+++	+++	+++
- Buros	+	+	++	+++	+++	35 %	(+++)?	(++)?	(++)?
LOUTS AMONT - transfert depuis Luy France	++	+++	+++	+++	+	50 %**	+++	+++	+++
- réservoir sur Louts	+++	+++	+++	++	+++	50 %	(+++)?	++	++
Grand ARRIGAN	+	+++	+++	+++	+++	35 %	(+++)?	++	(+++)?
ARRIGAN DE POUILLON	+	+++	++	+++	+++	35 %	(+++)?	++	(+++)?
PIETS-ARGET (sur affluent Rance)	++	+++	++	+++	+++	35 %	+++	++	+++

*site Morlaàs amont à 2,5 Mm³

**taux Agence de l’eau relatif à l’aménagement d’ouvrages existants

Notice explicative des symboles

	Volume mobilisé	Priorité PGE	Coût investissement	Coût fonctionnement	Faisabilité technique	Impact environnemental	Acceptabilité sociale
+++	≥ 2 Mm ³	Volume important, sur secteur le plus déficitaire	barrage simple	Lâchers au fil de l’eau	Géotechnique vérifiée, barrage simple	Quasi nul (réservoir dans secteur très agricole OU transfert)	Oui pour transfert Demande ou coopération locale
++	1 ≤ V ≤ 2	Secteur moins déficitaire, intérêt stratégique moindre	Transfert ou route	Remplissage complémentaire	Transfert ou route à aménager	Réservoir Mais pas d’espèces protégées	Opposition des propriétaires fonciers
+	V < 1 Mm ³			Transfert vers autre bassin		Espèces protégées, Natura 2000	Opposition des communes

2.5.4 - Analyse comparative multi-critères des principaux scénarios

Pour comparer ces différents scénarios en reprenant 6 des critères cités ci-dessus - volume mobilisé, comblement des déficits sur les 3 secteurs déficitaires, total des coûts d’investissement et total des coûts de fonctionnement, la faisabilité technique, les impacts environnementaux et sociaux - l’attribution d’une note de 1 à 3 pour chaque critère et l’application à chacun des scénarios permet de synthétiser ces avantages et inconvénients, et de dégager les scénarios les plus « intéressants » dans cette première approche sommaire.

Tableau n° 18 : Analyse comparative des principaux scénarios

Scénario	Volume mobilisé faible (+) élevé (+++)	Comblement déficits 3 secteurs ⁽¹⁾	Coût		Impact environnemental	Faisabilité technique	Acceptabilité sociale
			Investiss ^t .	Fonctionn ^t .			
			de faible (+++) à élevé (+)		de faible (+) à élevé (+++)		
1a	++	+++	+++	+++	++	+++	+
1b ⁽²⁾	+++	+++	++	++	++	++	+++
2	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++
3	+	+	+	+++	++	+++	++

(1) : 3 secteurs : Luys de France et Béarn amont, Luys réunis, Louts

(2) : scénario avec projet de Réservoir « Morlaàs aval »

Le *scénario 1a* qui présente les coûts globaux parmi les plus faibles est pénalisé par d’une part la nécessaire construction de 2 réservoirs sur le secteur amont des Luys où la pression d’urbanisation est la plus forte, et d’autre part une opposition forte des communes d’Andoins et Ouillon au projet de réservoir.

Le *scénario 1b*, qui a priori bénéficierait d’une bonne acceptation sociale, est pénalisé par des coûts plus importants que le 1a, un impact environnemental lié à la construction d’un réservoir sur le Luy de France amont, et une faisabilité technique plus délicate liée à la réalisation d’un transfert plus long vers le Luy de Béarn et le rétablissement de la route départementale et des réseaux entre Morlaàs et Saint-Jammes.

Le *scénario 2* présente le plus d’avantages selon cette analyse multicritères ; par contre son coût de fonctionnement le plus élevé constitue le facteur pénalisant. Toutefois ce surcoût par rapport au scénario 1b est à nuancer car il ne représente que 15% de plus sur la base de coûts estimatifs. Il est cependant conditionné à la décision politique des Elus des Pyrénées-Atlantiques de transférer la part de volume non mobilisé dans le réservoir du Gabas.

En priorisant les critères environnementaux et de coûts d’investissement, et en considérant que les surcoûts estimés de fonctionnement ne sont pas démesurés, le scénario 2 semble être le plus intéressant.

Après l’approbation du PGE, cette première analyse sommaire devra être approfondie afin de valider le scénario le plus pertinent compte tenu des principaux critères évoqués ci-dessus : le comblement des déficits, les coûts d’investissement et de fonctionnement, la faisabilité technique, l’acceptabilité sociale, l’impact environnemental.

3. REGLES DE GESTION EN VUE DE LA SATISFACTION DES OBJECTIFS

Les modalités de gestion instaurées entre les partenaires telles que rappelées en préambule permettent d'optimiser le partage des ressources constituées tout à la fois des écoulements naturels estivaux et des déstockages effectués depuis les réservoirs de soutien d'étiage.

Chaque réservoir de soutien d'étiage est régi par son règlement d'eau spécifique.

La gestion de l'ensemble des ressources et la maîtrise des usages s'effectuent en cohérence avec les prescriptions du SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne.

3.1 - FIXATION DES VOLUMES MAXIMUM UTILISABLES PAR USAGE

Le principe fondamental nécessaire à la recherche de la satisfaction des objectifs définis ci-dessus est le suivant : **le volume maximum alloué aux prélèvements est un volume plafond prélevable compatible avec le partage des ressources disponibles décrit dans les tableaux suivants.**

Il est respecté grâce à des mesures réglementaires - fixation des volumes et débits maximums prélevables - et des engagements contractuels clairs et efficaces.

Disposition spécifique du SDAGE :

E3 : Prendre en compte les volumes maximum prélevables

3.1.1 - L'Alimentation en Eau Potable (AEP)

L'alimentation en eau potable est l'usage prioritaire. Elle doit être préservée. Les volumes énoncés de prélèvements en étiage, soient 4,4 Mm³ en 2010, sont donc donnés à titre indicatif.

De plus, ces prélèvements sont essentiellement réalisés par des captages dans les nappes profondes et une part importante de ce volume (80 à 85 %) retourne à la rivière (Cf. § 2.3.1 du document « Contexte et Méthodologie d'élaboration du PGE, État des lieux actualisé et Bilans Besoins - Ressources »)

3.1.2 - L'usage industriel

Le volume total prélevé pour l'usage industriel en 2010 est un peu supérieur à 21 000 m³. Il y a très peu d'industries sur le périmètre et environ 90 % de l'eau prélevée retournent à la rivière.

Les prélèvements pour l'industrie sur les ressources superficielles dans les bassins considérés sont négligeables.

3.1.3 - L'usage agricole

L'essentiel des prélèvements effectués sur les deux bassins concerne l'irrigation, avec un volume annuel autorisé de 19,6 Mm³ (2011) dont 11,32 Mm³ prélevés en rivières (58 %), essentiellement dans les rivières réalimentées par les stockages (74 % des prélèvements en rivières) ; 1,39 Mm³ prélevés en eaux souterraines (7 % des prélèvements) et 6,89 Mm³ dans les réservoirs (35 % des prélèvements) (Cf. § 2.3.2 du document « Contexte et Méthodologie d'élaboration du PGE, État des lieux actualisé et Bilans Besoins - Ressources »).

Définition réglementaire du « volume prélevable » pour l'usage agricole

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a conduit à la définition réglementaire des volumes prélevables (Cf. § 1.2.4 du document « Contexte et Méthodologie de révision, État des Lieux actualisé, Bilan besoins-ressources »).

Sur le périmètre du PGE Luys-Louts, deux unités de gestion ont été définies :

UG Luys : 142 et UG Louts : 147

Dans le cadre de cette réforme, il a notamment été acté que les projets de retenues matures, dont le calendrier prévisionnel de réalisation permettait d’envisager une mise en eau à court terme, pouvaient être intégrés par anticipation dans les volumes prélevables.

La fixation des volumes prélevables comprenait trois étapes principales :

- la détermination de « volumes prélevables initiaux (Vpi) » sur la base d’une étude hydrologique. Sur le bassin de l’Adour, l’étude a été réalisée en 2009 sous la maîtrise d’ouvrage de l’Agence de l’Eau Adour-Garonne, par la Compagnie d’Aménagement des Coteaux de Gascogne (étude « Détermination des volumes prélevables initiaux dans les cours d’eau et nappes d’accompagnement des unités de gestion en zone de répartition des eaux du bassin Adour-Garonne - Bassin de l’Adour en amont du confluent des Gaves » 83p, novembre 2009) appelée communément « étude Vp ».
- Les Vpi ont été soumis à une concertation locale au cours de l’année 2010, dont l’objectif était d’affiner les données, de confronter les données de référence aux contraintes locales, de prendre en compte par anticipation les projets de retenues jugés réalisables à courte échéance et de définir les petits sous-bassins où une méthode alternative par les débits (organisation de tours d’eau) peut être mise en place.
- A l’issue de la concertation, les volumes prélevables (appelés « volumes prélevables définitifs (Vpd) ») seront arrêtés et notifiés par le préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne.

Au cours de l’année 2011, des concertations de niveau national et de bassin ont eu lieu avec les représentants de la profession agricole sur les modalités d’application de la réforme. Cette concertation a abouti à la signature d’un protocole entre l’État et la profession agricole en novembre 2011. La première disposition est le report de la date d’équilibre au plus tard à 2021. Par ailleurs, le protocole introduit une disposition dérogatoire de « gestion par les débits » sur les secteurs en déséquilibre, basé sur la responsabilisation du futur organisme unique avec la mise en œuvre d’un protocole de gestion. Sur les secteurs dérogatoires, les volumes prélevables retenus seront les volumes maximums prélevés les années antérieures (la base de données redevance/prélèvement de l’Agence de l’Eau constituant la référence).

La notification des volumes prélevables par le Préfet coordonnateur de bassin doit intervenir dans le premier semestre de l’année 2012.

Volumes prélevables proposés

Tableau n° 19 : Volumes prélevables définitifs (Vpd) d’irrigation (volumes en Mm³)

	Sous-bassin	UG 147 : Louts	UG 142 : Luys	Total
Vpd en cours d’eau, nappes d’accompagnement et réservoirs de soutien d’étiage	V autorisé	2,72	10,33	13,05
	V quinquennal déclaré	1,9	5	6,90
	Vpd n° 1 (hors réserves) ⁽¹⁾	2,4	9,7	12,10
	V réservoirs pris en compte	Arzacq : 0,6 Hagetmau : 2,3 Total : 2,9	Balaing : 3,3 Serres-Castet : 1,6 Ayguelongue : 2,9 Aubin : 2,0 Total : 9,8	
	« Volume d’écêtement »	1.350 m ³ /ha	1.260 m ³ /ha	
	Vpd n° 2 (avec réserves) ⁽²⁾	<u>2,72</u>	<u>10,33</u>	13,05
Vpd en eaux souterraines déconnectées	Vpd	0,57	1,67	2,24
Vpd retenues individuelles	Vpd ⁽³⁾	1,28	3,92	5,20
		4,57	15,92	20,49

⁽¹⁾ Selon la logique de l’étude Vp, ces Vpd ne permettent pas de satisfaire les BUT quinquennaux à 1 700 m³/ha.

⁽²⁾ Vpd intégrant les projets de réserves, plafonnés au Volume autorisé dans l’attente de la création de ces réserves.

⁽³⁾ Recensement brut de la capacité utile des ouvrages.

Les chiffres des Vpd actuels (présentés ci-dessus) sont susceptibles d’être modifiés après leur approbation définitive par le Préfet coordonnateur de Bassin.

« Afin de garantir que l’accomplissement du programme de renforcement de la ressource en eau et d’actions d’économie de la ressource en eau existante prévu par le présent document permettra de résorber le déficit résiduel mis en évidence », **les surfaces irriguées depuis les cours d’eau et leurs nappes d’accompagnement ne sauraient augmenter** (dans le cas contraire, le déficit augmenterait et le programme de résorption de ce déficit s’avèrerait insuffisant). **Le PGE prononce donc le moratoire sur les surfaces irriguées depuis les cours d’eau et leurs nappes d’accompagnement** sur la base des surfaces autorisées enregistrées par les SPEs et ayant fait l’objet d’un recensement actualisé à l’occasion de la détermination du volume prélevable au sens de l’article R214.31 du Code de l’Environnement.

Tableau n° 20 : Surfaces autorisées prises en compte dans les différentes études

Surfaces en rivières et nappes d’accompagnement (ha)	État des lieux PGE 2003	Recensement surfaces étude Vp	Simulations CACG 2006	Surfaces impactantes (actualisation 2012)
Luys	7 586	7 577	7 524	7740
Louts	1 620	1 739	2 224*	1 946

*Prise en compte dans les simulations du PGE :

- d’une partie des surfaces irriguées à partir de nappes considérées comme profondes mais affleurantes dans la partie aval du bassin ;
- d’une partie des surfaces irriguées à partir des retenues collinaires quand le volume de ces dernières ne permet pas d’assurer le quota de 1 500 m³/ha (hypothèse retenue pour les prélèvements dans ces réservoirs dans étapes 1 et 2 du PGE) ; 1 150 ha sont irrigués à partir de retenues collinaires sur le bassin versant du Louts, soit un besoin de 1 150 x 1 500 = 1,73 Mm³ pour un volume stocké de 1,24 Mm³.

Après sa mise en place, l’Organisme Unique devra proposer une répartition des volumes prélevables en rivières et nappes superficielles alloués à chaque unité de gestion entre les surfaces irriguées :

- à partir de prélèvements en rivières réalimentées ou réalimentables à partir des réservoirs de soutien d’été existants ou à créer ;
- à partir de réservoirs individuels. De plus dans les Landes certaines demandes de prélèvements en réservoir au-delà de la capacité de celui-ci ont été satisfaites. Deux autorisations sont alors délivrées, la 1^{ère} est attribuée sur le plan d’eau à hauteur de sa capacité, la 2^{ème} est attribuée sur le cours d’eau pour le surplus demandé. Dès lors ce barrage n’est plus transparent au débit arrivant puisqu’une partie de celui-ci est capté aux fins d’irrigation. L’OU devra gérer ces cas particuliers, lesquels s’avèrent compliqués puisque ces prélèvements en reprise sur réservoirs dépendent de deux Vp différents : le « Vp retenues collinaires non connectées au réseau hydro » et le « Vp Cours d’eau » ;
- à partir de prélèvements sur les affluents non réalimentés et non réalimentables. Pour ces derniers, l’OU pourra proposer une gestion en débit, c’est-à-dire une limitation progressive puis une interdiction des prélèvements par secteurs en fonctions de valeurs de débits de consigne fixées à l’aval.

Ces volumes prélevables, auxquels seront ajoutés les futurs volumes à mobiliser, pourront faire l’objet de déclinaisons différenciées selon les besoins spécifiques liés aux caractéristiques agroclimatiques de chaque secteur (amont / aval, vallées / coteaux. Cette éventuelle répartition différenciée sera réalisée par l’Organisme unique.

3.1.4 - L'Écologie de la rivière - Qualité des eaux

La DCE impose de maintenir ou d'atteindre le bon état chimique et écologique des masses d'eau à l'horizon 2015.

Les débits consignés proposés dans le PGE intègrent le maintien de bonnes conditions pour les habitats (écosystèmes) aquatiques et d'une bonne qualité de l'eau. Cela représente une demande quantitativement élevée pour la satisfaction des débits biologiques et des débits de salubrité présentés au § 2.3.3 et 2.3.4 de « l'État des Lieux ».

3.1.5 - Les autres usages

Les autres activités qui pâtissent aujourd'hui des conséquences d'étiage trop sévères (pêche, sports d'eaux vives) bénéficient directement de toutes les améliorations apportées sur les plans qualitatif et quantitatif.

3.2 - LE PARTAGE DE L'EAU : AUTORISATIONS DE PRELEVEMENTS, CONTRATS DE FOURNITURE D'EAU ET DISPOSITIFS DE MESURES

3.2.1 - Les autorisations de prélèvement

L'ensemble des sous-bassins des Luys et du Louts est classé en Zone de Répartition des Eaux. Certains secteurs des rivières de ce périmètre sont réalimentés. Toute installation entraînant un prélèvement supérieur ou égal à 8 m³/h tant dans les eaux superficielles que souterraines est soumise à autorisation.

Chaque autorisation de prélèvement délivrée par les Préfets concerne **un débit, un volume maximum et des surfaces irriguées**. La notion de quota couvre plusieurs grandeurs : l/s/ha, m³/l/s, m³/ha, ...

Dans l'attente de la gestion par les Organismes Uniques, 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 R214-23 et R214-24 du Code de l'Environnement). 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 (Cf. § 3.1.3), certains sous-bassins pouvant justifier de contraintes particulières. **Ces autorisations sont conditionnées par la disponibilité de la ressource et, sur les bassins qui bénéficient d'un renforcement de ressource, liées à la signature préalable d'un contrat de fourniture d'eau** (Cf. § suivant) avec les propriétaires des ouvrages de soutien d'étiage, ou leur gestionnaire.

Les installations de prélèvement sont obligatoirement équipées d'un dispositif de comptage agréé des volumes prélevés (Cf. § 3.2.3 suivant).

3.2.2 - Les contrats de fourniture d'eau

Sur les axes réalimentés, le contrat de fourniture d'eau détermine les conditions de distribution d'eau par le gestionnaire des ouvrages. Il est souscrit par les préleveurs et se compose de clauses générales constituant le cahier des charges, et de clauses particulières destinées à en préciser l'application en fonction des situations individuelles.

Ce contrat (aussi appelé "convention de restitution") stipule une garantie de ressource "contractuelle", qui se traduit sur ces sous-bassins par un volume souscrit et autorisé et une surface autorisée (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.

Ces contrats de fourniture d'eau, tout comme les autorisations de prélèvement, devront prendre en compte un débit maximum souscriptible, pour une meilleure adéquation avec les débits lâchés des réservoirs (Cf. § 2.2.2.2/ précédent).

Cette convention indique également le site de prélèvement, la tarification et les conditions de limitation du prélèvement (Cf. § suivants).

Cette disposition qui vise toutes les réalimentations actuelles s'appliquera aux réservoirs à créer ou ressources supplémentaires à mobiliser (transferts).

Rappel : Pour les usages agricoles, le PGE prévoit de porter en 2nde étape le quota à 1 700 m³/ha correspondant au BUT (Besoin Unitaire Théorique) moyen du maïs sur ces sous-bassins. Ce quota doit permettre ainsi une bonne satisfaction des usages économiques 8 années sur 10 tout en instaurant un rationnement lors des épisodes les plus secs (2 années/10).

Comme indiqué dans le § 2.4.1 ci-dessus, seront priorités les aménagements qui permettent la mobilisation immédiate de la totalité des ressources nécessaires sur chaque secteur déficitaire, notamment sur l'amont des Luys et du Louts, pour répondre aux besoins de la 2nde étape. Les réservoirs structurants et les transferts seront réalisés à capacité maximale dès leur construction.

Ce type de partage de la ressource disponible en regard d'un quota (m³/l/s ou m³/ha) donné, a conduit à l'instauration d'une **file d'attente des demandes de prélèvement** qu'il n'est pas possible de compenser en l'état actuel de valorisation des ressources.

Chaque année, les surfaces se trouvant disponibles (cessation d'activité, abandon de l'irrigation, ...) sont "réaffectées", jusqu'à présent, **hors éventuelles contraintes particulières et dans ces limites**, à des demandeurs inscrits sur la liste d'attente, par les commissions de gestion "Commission Luys" et "Commission Louts" (Cf. § 3.4), selon des modalités qu'elles définissent.

Sur les axes réalimentés, les Services de Police de l'Eau ne délivrent des autorisations de prélèvement qu'aux titulaires de contrats de fourniture d'eau.

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

3.2.3 - Les dispositifs de mesure

Les installations de prélèvement sont **obligatoirement équipées d'un dispositif agréé de comptage des volumes prélevés**. Les usagers doivent tenir les résultats à la disposition des Services de Police des Eaux. La maintenance de ces dispositifs de mesure doit être assurée (Cf. chapitre 4.5.1. suivant). Ils contribuent directement à une meilleure gestion par les préleveurs de la part de ressource qui leur est ainsi allouée.

L'utilisateur préleveur reste responsable devant l'autorité administrative de l'existence, de l'entretien et du fonctionnement, de la collecte et de la conservation des données.

Disposition spécifique du SDAGE :
E9 : Connaître les prélèvements réels

3.2.4 - Le réseau de mesure et Tableau de bord

Un dispositif sous forme d'un réseau de mesures devant servir à alimenter un tableau de bord est mis en place pour connaître et suivre les paramètres utiles aux décisions à prendre au niveau des ouvrages, pour gérer les débits et les volumes et pour suivre l'application de limitations d'usages en période de crise. Ce dispositif s'appuie sur un ensemble de stations au niveau des cours d'eau et de la nappe d'accompagnement, avec un système de télétransmission et de gestion de bases de données. 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.

Les valeurs de débits moyens journaliers proviennent des stations d'hydrométrie générale gérées par la DREAL Aquitaine et des stations de gestion des réservoirs gérées par l'exploitant des réservoirs de soutien d'étiage.

Rappels (Cf. § 1.1, p4 du document « Contexte et Méthodologie d'élaboration du PGE, État des lieux actualisé et Bilans Besoins - Ressources »).

Pour les stations d'Hagetmau et Gamarde sur le Louts, une concertation s'est déroulée en 2007-2008 entre la DREAL Aquitaine, l'Institution Adour, la CACG et les Services de Police de l'Eau pour examiner la réorganisation des réseaux d'hydrométrie Adour. Dans ce cadre, il a été décidé de transférer la gestion que la DREAL assure actuellement sur la station d'Hagetmau sur celle de Gamarde, station de contrôle, la station d'Hagetmau ne présentant qu'un intérêt très relatif pour l'hydrométrie générale puisque située au milieu de l'axe, à l'aval immédiat de la réalimentation du barrage d'Hagetmau.

L'exploitation de la station d'Hagetmau devra être maintenue pour établir un point de gestion intermédiaire et respecter la future consigne de qualité-salubrité fixée à cette station dans le PGE. Cette station pourrait ainsi être suivie par le gestionnaire du réservoir d'Hagetmau et de la future ressource sur le Louts amont.

Les stations de Gamarde et de Saint Pandelon servent de référence à la Police de l'Eau pour l'application du plan de crise sur le Louts et les Luys réunis.

La station de Saint Pandelon a vocation à devenir un point nodal lors de la révision du SDAGE Adour-Garonne en 2015, après validation par le Comité d'Élaboration du PGE.

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.

Cet ensemble de données devra être mis à disposition d'un réseau de partenaires (dès que possible après validation) par l'intermédiaire d'un serveur.

Le réseau de mesure alimente le tableau de bord qui contribue à établir le bilan de campagne (Cf. § 5.2.1).

Disposition spécifique du SDAGE :

E9 : Connaître les prélèvements réels

E10 : Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau

3.3 - GESTION EN PERIODE DE CRISE

3.3.1 - Adaptation des volumes alloués

Sur un sous-bassin en gestion "quasi" maîtrisée (une faible part des besoins est couverte par les débits naturels) des situations de crise, en tant que telles, ne devraient intervenir que très rarement (1 à 2 années sur 10). 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). Dans ce cas, dans le cadre de la gestion actuelle, toutes les demandes ne sont toutefois pas satisfaites car les autorisations ne sont accordées annuellement qu'en regard des ressources potentiellement mobilisables. Les contrats de fourniture d'eau prévoient 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 la redevance.

Après mise en place de la gestion unique, il reviendra à l'Organisme Unique d'adapter annuellement les allocations de volumes en fonction de la ressource disponible sur chaque unité de gestion.

La recherche d'une anticipation des risques potentiels de défaillance est l'objectif de la gestion stratégique instaurée par l'Institution Adour et son gestionnaire. Ce dernier 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" (alerte) sont statistiquement d'une fréquence double des situations réelles de crise effectivement déplorées a posteriori.

Ainsi, en cas de déficit de ressources ou de besoins très importants liés au contexte hydroclimatique, le PGE recommande le maintien, sur les rivières réalimentées, de l'organisation d'une ou plusieurs réunions exceptionnelles de la Commission de gestion afin d'adapter les modalités de gestion en conséquence (notamment par réduction du quota ou de la fraction de quota encore escomptée).

Sur les affluents non réalimentés des rivières principales, une réunion spécifique avec les partenaires concernés, dont les représentants des irrigants, peut être de même convoquée.

3.3.2 - Les plans de crise

Le Préfet de chaque département se doit d'assurer le respect des débits minimaux fixés, DCR sectorisés, par la mise en œuvre de mesures préalables de sauvegarde. Après concertation interdépartementale, les Préfets arrêtent des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, selon un dispositif progressif d'alerte et de restriction des usages destiné à éviter que le débit minimum, assimilable à un « débit de crise », ne soit atteint.

1/ Plans de crise actuels

Dans le département des Landes, des arrêtés fixent les conditions de débits (en m³/s) pour la limitation et la restriction des prélèvements sur le Louts et les Luys :

- l'Arrêté Préfectoral du 30 juin 2009 fixe un plan de crise à 4 niveaux sur ce secteur non réalimenté des Luys réunis, qui n'est donc pas en gestion maîtrisée :

Tableau n° 21a : Plan de crise actuel sur les Luys réunis (débits en m³/s)

Rivière	Station	Mesure 1 : Alerte	Mesure 2 : restriction 1j/4	Mesure 3 : restriction 2j/4	Mesure 4 : interdiction
Luys	Saint-Pandelon	prise : 1,2 levée : 1,4	prise : 1,0 levée : 1,2	prise : 0,8 levée : 1,0	prise : 0,6 levée : 0,8

- l’Arrêté préfectoral* « DSR » du 16 juin 2008 fixe pour les affluents de l’Adour, dont le Louts, un plan de crise à deux niveaux sur ces axes réalimentés et donc en gestion maîtrisée :

Tableau n° 21b : Plan de crise actuel sur le Louts (débits en m³/s)

Rivière	Station	DSR (Débit Seuil de Restriction)	DMS (Débit Minimum de Salubrité)
Louts	Gamarde	0,270	0,110

Un extrait de l’Arrêté préfectoral du 16 juin 2008 explicitant les valeurs de DMS et DSR est présenté en annexe 2.

2/ Plans de crise proposés

Rappel des principes adoptés par la Police de l’Eau :

- Sur un axe en "gestion maîtrisée", c’est-à-dire quand le volume total des prélèvements est contenu dans les réservoirs, on applique une gestion et un plan de crise basé sur DMS et DSR avec
DMS = Débit Minimum de Salubrité, valeur à ne pas franchir. Le DMS a valeur de DCR et peut correspondre à un QMNA₅, un VCN10₅, un DBC (débit biologique de crise).
DSR = Débit Seuil de Restriction, valeur à partir de laquelle les prélèvements sont interdits. La valeur du DSR est définie de la façon suivante : $DSR = DMS + \Sigma[\text{débits prélevés en aval}] \times \text{coef foisonnement}$.
- Sur un axe en "gestion non maîtrisée", c’est-à-dire quand le volume total des prélèvements est compensé en partie par le débit naturel, on applique une gestion et un plan de crise basé sur 4 valeurs de débits seuils : seuil 1 = alerte, seuil 2 = restriction 25 % (tour d’eau 1 jour sur 4), seuil 3 = restriction 50 % (tour d’eau 2j/4), seuil 4 = interdiction totale.

Afin de garantir une qualité minimale du milieu en situation de pénurie au niveau de chacun des sous-bassins principaux du territoire Luys - Louts, le Plan de crise suivant en deux étapes est proposé :

2-1/ Pour les Luys, proposition d’un plan de crise avec 4 stations de référence : Monget sur le Luy de France, Saint Médard et Sault-de-Navailles sur le Luy de Béarn, et Saint Pandelon sur les Luys réunis, avec les valeurs de référence et de gestion figurant dans les tableaux 17a et 17b suivants, en 2 étapes :

- un plan de crise transitoire, en attendant la création de ressources sur les Luys amont,
- et un plan de crise définitif, qui entrera en vigueur à l’issue des aménagements prévus (comme sur l’Adour)

1^{ère} étape : Plan de crise transitoire

1.1- Pour les stations de **Monget, St Médard et Sault de Navailles**, sur des secteurs réalimentés en gestion maîtrisée, ne fixer que la valeur seuil minimale de **DMS calée sur le DBC**.

Une valeur plus élevée, équivalente au DBO pourrait être introduite pour la période d’irrigation « **uniquement à titre indicatif** », à partir de laquelle le PGE peut suggérer une diminution des prélèvements (réduction de 50 % des prélèvements) pour éviter de franchir le DMS.

Tableau n° 22a : Plan de crise provisoire proposé sur Luys médians

	DMS = DBC	DSR = DBO
Monget	130	200 (par analogie à Saint Médard car DBO très élevé)*
Saint Médard	135	200
Sault-de-Navailles	180	260
Mesure	interdiction totale de prélèvements	seuil d’alerte et suggestion aux préleveurs de s’organiser en tours d’eau

*Pour la station de Monget sur Luy de France, le DBO est élevé (500 l/s) mais sera approché en période d’irrigation car le DMS sera augmenté :

1/ des prélèvements en aval de Monget sur Luy de France ⇒ ~ 287 l/s (575 ha x 0,5 l/s/ha) ;

2/ par l’utilisation de l’excédent Balaing de 1,3 à 1,5 Mm³ vers Luys réunis ⇒ + 225 l/s pendant 2.5 mois

1.2- Pour la station de Saint Pandelon, garder les débits seuils et mesures actuelles

Tableau n° 22b : Plan de crise provisoire proposé sur les Luys

Station	Type gestion	Alerte	Restriction 1j/4 (25%)	« Alerte » (restriction 50 %* = suggestion du PGE)	Interdiction
Monget	maîtrisée			200 l/s (par analogie à St Médard)	DMS = 130 l/s (DBC)
St Médard	maîtrisée			200 l/s (DBO)	DMS = 135 l/s (DBC)
Slt Navailles	maîtrisée			260 l/s (DBO)	DMS = 180 l/s (DBC)
St Pandelon	non maîtr.	seuil 1 = 1,2 m ³ /s	seuil 2 = 1 m ³ /s	seuil 3 = 0,8 m ³ /s	seuil 4 = 0,6 m ³ /s

* en période d’irrigation, soit 2,5 mois ; hors période d’irrigation : DSR = DMS.

2^{ème} étape : plan de crise définitif sur les Luys :

1.1- pour les stations de St Médard et Sault de Navailles, **ne fixer que les nouvelles valeurs seuil minimales de DMS réhaussées au DBO**, sauf Monget maintenu à la consigne de gestion actuelle 170 l/s.

En effet, une fois les aménagements réalisés, ces axes pourront être considérés en gestion maîtrisée : les simulations ont montré qu’en apportant un débit consigne de 100 l/s en amont du Balaing et de 93 l/s en amont de l’Ayguelongue, les 3 réservoirs actuels permettent de maintenir des consignes au niveau du DBO (sauf Luy de France) pendant 5 mois, tout en compensant les prélèvements sur les Luy de France, Luy de Béarn et Luys Réunis

1.2- pour la station de Saint Pandelon, augmenter les débits seuils et mesures actuelles

Tableau n° 23 : Plan de crise définitif proposé sur les Luys

Station	Type gestion	alerte	restriction 1j/4 (25%)	restriction 2j/4 (50%)	interdiction
Monget	maîtrisée				DMS = 170 l/s (« DBC+ »)
St Médard	maîtrisée				DMS = 200 l/s (DBO)
Slt Navailles	maîtrisée				DMS = 260 l/s (DBO)
St Pandelon	non maîtrisée	seuil 1 = 1,5 m ³ /s (QMNA ₅ sur QNJ)	seuil 2 = 1,2 m ³ /s (QMNA ₅ sur QMJ) DOC proposé ⁽¹⁾	seuil 3 = 0,9 m ³ /s (VCN10 ₅ sur QMJ)	seuil 4 = 0,7 m ³ /s (0,8 x VCN10 ₅) DCR proposé ⁽²⁾

Dans le cadre de la révision du SDAGE en 2015, il sera proposé un point nodal à Saint Pandelon, avec les valeurs de DOE et DCR ci-dessus.

⁽¹⁾ Valeur du Débit Objectif Complémentaire (équivalent DOE) : la valeur du QMNA₅ à partir des débits reconstitués se situe dans l’intervalle [1,2 - 1,8 m³/s]. Afin de ne pas remettre en cause les travaux du PGE et dans un soucis de pragmatisme, la valeur de 1,2 m³/s (QMNA₅ à partir des débits mesurés) est maintenue pour le DOE, mais comme pour la Midouze, dans le plan de crise les premières restrictions sont appliquées dès ce seuil (mesure 2), et la vigilance s’applique à 1,5 m³/s (mesure 1).

(2) Estimation du DCR

La valeur du VCN10₅ sur la période de référence avant irrigation (1,4 m³/s) ne peut être retenue, car la non prise en compte des années sèches est encore plus pénalisante que pour le QMNA₅. Celle valeur calculée sur la période totale est de 0,87 m³/s. Cette valeur, bien qu'intégrant comme indiqué précédemment l'influence des prélèvements et des réalimentations, offre l'avantage de prendre en compte les années sèches.

Fixer un DCR à 0,87 soit 0,9 m³/s rend difficile l'application du plan de crise avec une mesure 3 intermédiaire comprise entre 1,2 et 0,9, soient des paliers très proches.

Afin de respecter des paliers similaires (et supportables) à ceux du plan de crise actuel, et ne pas s'éloigner de la mesure 4 (0,6 m³/s), il est proposé de retenir la valeur de DCR de 0,7 m³/s. Cette valeur est équivalente à 80 % du VCN10₅ et correspond à la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % de l'ajustement à la loi de Galton (0,68 m³/s) retenue pour l'étude statistique du VCN10₅.

2-2/ Pour le Louts, bassin sur lequel la gestion sera considérée comme maîtrisée, proposition d'un plan de crise en DMS et DSR avec en période d'irrigation :

- DMS = VCN10₅ ~ 110 l/s
- DSR = DMS + 160 l/s (prélèvements foisonnés sur Louts en aval de Gamarde)

Tableau n° 24 : Plan de crise définitif proposé sur les Luys

	Seuil (référence)	Période irrigation	Hors irrigation
Gamarde	DSR	DMS + Qplvts aval * f = 110 + 570*0,35 = 110 + 160 = 270 l/s	
	DMS (VCN10 ₅)	110 l/s	110 l/s

Compte tenu de la taille du bassin du Louts, il est proposé de ne pas retenir Gamarde comme futur point nodal du SDAGE.

Si les débits de crise ne sont pas assurés malgré les restrictions et 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.

Enfin, les dispositifs départementaux seront révisés au fur et à mesure de l'évolution des ressources mobilisables, avec un ajustement des débits seuils et de crise en conséquence.

Disposition spécifique du SDAGE :

E20 : Anticiper les situations de crise

E21 : Gérer la crise

3.4 - LES COMMISSIONS DE GESTION

Depuis 2001, une commission de gestion de la ressource, composée de l'Institution Adour, de son fermier gestionnaire, des représentants des agriculteurs irrigants, des représentants des fédérations et associations de pêche, de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et des Missions InterService de l'Eau (MISE), a été créée sur chacun des sous-bassins réalimentés (commission « Louts » et commission « Luys » relative aux Luy de France et Luy de Béarn).

Ces commissions sont réunies systématiquement avant l'entame de la campagne pour faire un bilan de la campagne précédente et préparer la gestion de la ressource pour la campagne future, ainsi que prévoir éventuellement des réductions de quotas avant (ou pendant) la campagne en fonction de l'état de la ressource stockée et des conditions agro-climatiques.

Depuis 2003, ces commissions sont amenées à se réunir en cours de campagne en cas de risque de tarissement de la ressource afin d’anticiper et de décider de façon concertée la gestion à conduire. Le premier seuil d’alerte retenu correspond à la mobilisation de la moitié de la réserve initiale avant la fin juillet.

En cas de déficit important de remplissage ou à l’approche de la fin du volume disponible, la commission peut décider également de **réserver l’usage d’un réservoir à tels groupes de préleveurs pour tels types de cultures** (exemple des cultures légumières sous contrats).

En cas de faibles ressources disponibles peuvent également être décidées les stratégies de gestion : organisation de **pauses ou de tours d’eau** dont les dates et la durée sont décidées par les irrigants en fonction des besoins et dans un souci d’économie pour différer l’épuisement du volume utile, le culot devant être impérativement préservé.

Parallèlement à la réduction des quotas, l’Administration peut convenir de réduire les débits seuils de référence (consignes de gestion) à respecter par le gestionnaire à la station aval sur les axes concernés, sans toutefois que ces consignes soient inférieures au DCR, DBC ou DMS lorsqu’il est défini.

Le PGE recommande d’étendre les commissions de gestion actuelles pour tout secteur qui sera réalimenté par les ouvrages référencés ci-dessus, notamment sur le Louts amont, et sur les Luys amont et Luys réunis.

Le PGE recommande d’intégrer dans ces commissions de représentants des usagers (associations de protection de la nature et de l’environnement, activités de sports d’eaux vives, eau potable, industrie...).

3.5 - UNE CULTURE A PARTAGER

3.5.1 - Limites administratives

Le découpage territorial administratif des bassins des Luys et du Louts sur deux départements ne favorise pas la gestion concertée de ces axes. La création de l’Institution Adour, puis la mise en place d’un Préfet coordonnateur du sous-bassin de l’Adour a tenté de résoudre cette difficulté.

Toute action visant à favoriser les contacts et les actions concertées menées par les différents usagers de l’eau est à encourager.

À ce titre, l’Institution Adour a mis en place les Commissions de gestion par axe, et a sollicité les Chambres d’Agriculture pour travailler ensemble sur les différentes actions visant aux économies d’eau (échanges techniques, mise en place d’un réseau de parcelles témoins commun aux départements et visant notamment à développer des méthodes d’irrigation rationalisées, ...).

Le PGE recommande la poursuite de ces actions de concertation à l’échelle interdépartementale.

3.5.2 - Favoriser les économies d’eau

Les opérations témoins conduites sur certains bassins ont montré (comptages à l’appui) qu’il existait une surconsommation de 15 à 25 %, à situations par ailleurs identiques, pour des irrigations conduites hors gestion maîtrisée de la ressource, par rapport à celles qui s’inscrivaient dans un tel contexte.

Dans le cadre du périmètre Luys-Louts où la pratique de l’allocation de volume est effective depuis une quinzaine d’années pour les préleveurs individuels et dès l’origine de la création des réseaux

pour les collectifs, il ne devrait pas y avoir un tel niveau d’économie à attendre. On peut toutefois penser que la pratique généralisée du comptage volumétrique et l’extension des axes en gestion maîtrisée conduiront à la quasi disparition progressive des gaspillages individuels. La meilleure gestion de l’eau à l’échelle de l’exploitation devrait surtout se traduire par une meilleure valorisation du quota individuel.

Ainsi, contrairement aux bassins hydrographiques voisins, les économies encore attendues liées à l’utilisation agricole de la ressource ne peuvent être que relativement modestes (les arrosages par submersion y sont inconnus et les prélèvements en nappe très restreints).

Il convient également d’encourager la création de ressources autonomes (retenues collinaires) pour substituer les prélèvements agricoles sur les aquifères captifs, ces derniers devant être par principe réservés à la production d’eau potable.

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. L’amélioration de cette efficacité est d’ores et déjà passée globalement en 30 ans de 0,60 à 0,85 (de la totalité de la ressource gérée).

Il reste encore concevable d’escompter une meilleure valorisation d’environ 5 à 6 % de la ressource stockée.

Les signataires du présent protocole s’engagent ensemble à conjuguer leurs efforts pour :

- participer aux recherches, et vulgariser les améliorations techniques permettant des économies d’eau (Cf. § 2.2.1) ;
- une gestion la plus efficace possible des ressources existantes ;
- la recherche de solutions en ressources superficielles pour substitution aux prélèvements en aquifères captifs.

Disposition spécifique du SDAGE :

E13 : Généraliser l’utilisation rationnelle et économe de l’eau et quantifier les économies d’eau

3.6 - INSTRUCTION ADMINISTRATIVE ET FINANCEMENT PUBLIC DES OUVRAGES AYANT UNE INCIDENCE SUR LE REGIME DES ETIAGES

3.6.1 - Révision des plans d’exploitation des ouvrages actuels de soutien d’étiage

Dès l’approbation du PGE, l’Institution Adour, propriétaire des réservoirs du Balaing et de l’Ayguelongue, l’ASA de l’Aubin, propriétaire du réservoir de l’Aubin et l’union des ASA du Luy de Béarn, propriétaire du réservoir de Serres-Castet, engageront avec le(s) gestionnaire(s) une révision des plans d’exploitation pour intégrer cette mutualisation de la ressource avec les Luys réunis.

De même sur le Louts, l’Institution Adour engagera une discussion avec l’ASA d’Arzacq, propriétaire du réservoir d’Arzacq, pour définir les conditions d’une mobilisation de la part du volume du réservoir non utilisée aujourd’hui.

Pour chaque réservoir la nouvelle répartition entre salubrité et compensation des prélèvements, et les nouvelles « doubles consignes » de gestion* (sur le secteur médian et le secteur aval, en débit et durée) devront être spécifiées et seront intégrées dans des plans d’exploitation révisés faisant l’objet d’une Déclaration d’Intérêt Général. Cette DIG globale, à l’échelle des Luys et du Louts, si celui-ci était réalimenté par transfert depuis le Luy de France, aura pour objectif de répartir différemment, entre tous les irrigants qui bénéficieront à l’avenir de la réalimentation, la charge financière d’exploitation des ouvrages mutualisés. Puis une enquête publique devra valider la DIG intégrant ces modifications.

Enfin, sur ces bases, les Services de Police de l’Eau élaboreront les nouveaux arrêtés préfectoraux portant Règlements d’eau de ces ouvrages.

* Définition d’une « double consigne » pour les ouvrages existants dont la ressource sera mutualisée : la nouvelle consigne de gestion sur le secteur aval et une consigne intermédiaire avec valeur indicative sur le secteur médian (Cf. tableau suivant).

Tableau n° 25 : Révision des plans d’exploitation des réservoirs actuels de soutien d’étiage

	Réservoir	Hagetmau	Balaing	Serres-Castet	Ayguelongue	Aubin
Réalimentation actuelle	rivière(s) réalimentée(s)	Louts aval	Luy de France	Gées Luy de Béarn	Ayguelongue Luy de Béarn	Aubin Luy de Béarn
	station consigne	Gamarde	Monget	Uzein	Saint Médard	Sault-de-Navailles
	consigne actuelle (l/s)	Obj.sal.370 DSR 270 DMS 110	170	28 / 53	330	440
	durée (mois)	2,5 (entre juin et octobre)	2,5 (juin -oct.)	4 / période irrig.	3 (juillet - sept.)	2,5 (juin - oct.)
Réalimentation projetée	rivière(s) réalimentée(s)	Louts aval	Luy de France Luys réunis /Louts	Gées Luy de Béarn	Ayguelongue Luy de Béarn Luys réunis	Aubin Luy de Béarn Luys réunis
	station consigne intermédiaire	Hagetmau STEP	Monget	Uzein	Saint Médard	Sault-de-Navailles
	nouvelle consigne (l/s)	270/135	170	93	200	260
	durée (mois)	2,5 / 2,5	5	5	5	5
	référence consigne	DBO* et gestion act.	DBC < QMNA ₂	salubrité	*Débit Biologique Opt.	DBO
	Station aval consigne gestion	Gamarde	Saint Padelon			
	nouvelle consigne (l/s)	270/140	Alerte : 1 500 (1) DOC : 1 200 (2)			
	durée (mois)	2,5 / 2,5	5			
	référence consigne	Consigne+Prlvts aval / QMNA ₅ naturel	(1) : QMNA ₅ naturel (2) : QMNA ₅ mesuré			
	réservoir complémentaire	"Louts amont"	"Luy de France amont" / transfert Gabas			

Cette même procédure sera appliquée pour tout ouvrage existant actuellement avec une simple vocation de compensation des prélèvements, qui serait intégré dans le PGE avec une part de son volume affectée au soutien d’étiage.

Disposition spécifique du SDAGE :

E15 : Optimiser les réserves existantes

E17 : Établir les règlements d’eau des retenues

3.6.2 - Instruction administrative et Financement public des nouveaux ouvrages de Soutien d'étiage

1/ Hydraulique agricole

Les décisions attributives de subvention (État, 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 2010-2015 DU Bassin Adour-Garonne et reprises dans le présent protocole.

2/ Les ressources en eau structurantes

Leur financement est conditionné, au sens du SDAGE, à l'élaboration de ce protocole.

À vocation d'intérêt général, le « premier investissement » est financé en totalité par les financements publics : Collectivités territoriales intéressées (Régions, Départements) et co-financeurs (Fonds européens, Agence de l'Eau Adour-Garonne).

La programmation et la mise en oeuvre 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 en projets d'arrêtés portant Règlements 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 restant en tant que de besoin du ressort de la seule Commission, dans l'attente de l'Organisme Unique) ;
- le mode de gestion des ouvrages (dont la gestion coordonnée des volumes sur le système) ;
- la stratégie de rattrapage des Débits consignés et la contribution de l'ouvrage à cette stratégie ;
- la couverture durable des coûts de fonctionnement et de maintenance des systèmes et le conventionnement avec les usagers bénéficiaires.

Le PGE recommande, conformément à la disposition E8 du SDAGE, que les financements accordés par l'État et ses établissements publics soient orientés vers les actions permettant de restaurer les équilibres entre besoins et ressources, actions identifiées dans les démarches concertées de planifications.

Les projets de mobilisation de ressources présentés ci-avant permettent d'atteindre ces objectifs. Ils constituent en effet des ouvrages structurants présentant un intérêt général fort, pour le soutien des étiages et pour le maintien des activités socio-économiques.

Lors des études préalables à la réalisation de chaque ouvrage, études sur la base desquelles se déroulera l'enquête publique et découlera l'autorisation administrative, il conviendra d'actualiser précisément à l'année N de l'étude les besoins et la répartition possible du volume sur l'axe ou les axes réalimentables par la mobilisation de cette ressource.

Disposition spécifique du SDAGE :

E8 : Financer les solutions retenues par les démarches concertées de planification

3/ Contribution des ouvrages de moyenne hydraulique au soutien d'étiage des rivières

Comme pour tout réservoir construit sur un cours d'eau, un débit réservé devra être restitué. A minima, son calcul sera en principe basé sur celui relatif à la détermination du débit « loi Pêche », à partir notamment des données hydrologiques locales ou reconstituées permettant de disposer de chroniques de ruissellements naturels. Lorsque l'ensemble des débits naturels entrants est inférieur au débit réservé ou débit de salubrité, il sera intégralement restitué à la rivière à l'aval du réservoir.

Déjà couramment appliqué jusqu'à ce jour, le principe de la **contribution des nouveaux ouvrages** de moyenne hydraulique **au soutien d'étiage des rivières** (principales ou affluents) du périmètre **deviendra systématique pour tout ouvrage** (hors collinaires agricoles) **réalisé avec des concours financiers publics**, sur des bassins où les DOE (ou références équivalentes) ne seraient pas déjà garantis. Ce débit de salubrité viendra en sus du débit réservé en période estivale pour atteindre des objectifs de salubrité résultant d'opérations de déstockage, pour répondre à des contraintes spécifiques identifiées (objectif de qualité, besoin ponctuel de dilution, ...).

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 des cours d'eau créé, les modalités du partage de la ressource en eau entre les usages et le milieu naturel seront précisées (Cf. § 3.6.1).

3.7 - REPARTITION DES COUTS D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION DES OUVRAGES - TARIFICATION

3.7.1 - Principes de participation financière

L'article L211.7 du Code de l'Environnement prévoit que le maître d'ouvrage, ou son concessionnaire, est fondé dans les conditions prévues aux articles L151-36 à L151-40 du Code rural, à faire participer aux dépenses d'entretien et d'exploitation des ouvrages, les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt.

Ainsi, les personnes susceptibles de prélever de l'eau grâce à ces mobilisations de nouvelles ressources, ainsi que celles qui les ont rendues nécessaires du fait de l'incidence de leur usage, participeront proportionnellement aux frais d'exploitation, d'entretien et de maintenance.

Disposition spécifique du SDAGE :

E8 : Financer les solutions retenues par les démarches concertées de planification :

La « durabilité » des solutions mises en œuvre est assurée par la recherche d'une prise en charge complète de leur coût de gestion et de maintenance et de tout ou partie de leur coût d'investissement par l'ensemble des usagers bénéficiaires.

3.7.2 - Principes de tarification

La convention définie précédemment est soumise à redevance tarifaire. Cette tarification doit au moins prendre en compte, là où ce n'est pas encore le cas, les volumes et les débits prélevés.

Le principe de base essentiel de la tarification est de couvrir la totalité des coûts de mise en œuvre du dispositif de gestion des étiages et des réalimentations qu'il impose : fonctionnement, entretien et maintenance à l'état neuf, coût de gestion, de manière à assurer un caractère durable aux aménagements (Cf. § précédent).

1/ Mise en place de la tarification

Il appartient à l'Institution Adour, maître d'ouvrage de la mobilisation des nouvelles ressources structurantes, de définir les modalités de calcul de la redevance dans le respect du principe ci-dessus, en concertation avec les usagers préleveurs de l'eau (collectivités territoriales pour l'AEP, industriels, irrigants) et non préleveurs (collectivités territoriales et industriels pour salubrité,...) pour la satisfaction des usages effectués dans la période du 1^{er} juin au 31 octobre.

La mobilisation de nouvelles ressources induites par l'augmentation des débits pour la salubrité conduit à proposer la participation des collectivités territoriales ou usagers bénéficiaires à l'équilibre financier des aménagements, au prorata de leur intérêt.

Compte tenu des conséquences des délais nécessaires à la mise en œuvre de nouvelles ressources sur la gestion des réservoirs existants, la mise en place des principes de tarification ci-dessus sera progressive.

2/ Composition du tarif

Le système de tarification comporte des modalités incitatives aux économies d'eau. **Il sera appliqué sous forme d'un tarif binôme.** Cette tarification binôme est préconisée dans la mesure C25 du SDAGE de 1996 et reprise dans la disposition E14 du SDAGE 2010-2015. Le tarif binôme comprend une part fixe pour la première partie du volume unitaire souscrit (quota) et une majoration du coût du mètre-cube pour la deuxième partie du volume unitaire souscrit.

De plus, compte tenu du déséquilibre structurel des sous-bassins des Luys et du Louts et de la gestion attentive que cela impose à chaque utilisateur d'eau, **des surcotisations pénalisant tout dépassement du volume affecté seront prévues dans les conventions de fourniture.** Ces surcotisations doivent atteindre des montants significatifs pour qu'elles incitent à des économies spontanées. Elles doivent en tout état de cause dépasser les plus values que pourraient apporter une surconsommation.

Le PGE prescrit l'application d'une tarification incitative aux économies d'eau sur les secteurs qui seront réalimentés : tarif binôme incluant une part fixe pour la 1^{ère} partie du quota, puis majoration du coût unitaire pour la 2^{nde} partie jusqu'à concurrence du plafond du volume unitaire souscrit ; au-delà du quota, application de pénalités dissuasives.

Disposition spécifique du SDAGE :
E14 : Généraliser la tarification incitative

3/ Réforme des volumes prélevables

Le volume souscrit pour l'irrigation est renégociable avant chaque campagne, dans la limite du volume de ressource restant valorisable pour l'irrigation. Les débits prélevables maximaux déclarés seront progressivement adaptés en fonction de l'évolution des équipements des préleveurs et ce en prenant en compte la limite du volume global prélevable affecté à l'irrigation.

Ces dispositions resteront en vigueur jusqu'à la mise en œuvre du décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007. Elles seront alors adaptées à partir de cette date aux nouvelles modalités et mises en œuvre par l'Organisme Unique.

4. ENGAGEMENT ET ROLES RESPECTIFS DES PARTIES

4.1 - L'INSTITUTION ADOUR

L'Institution Adour, de par ses statuts, a pour mission 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 services de l'État et les instances régionales ou départementales, en cohérence avec le SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne, toute initiative visant à améliorer la sécurisation, la desserte et la valorisation des ressources en eau.

1- L'Institution Adour s'engage - par l'intermédiaire de son gestionnaire - **à continuer de gérer de façon optimale l'ensemble des aménagements** pour respecter les débits consignés tels qu'indiqués précédemment.

L'Institution Adour peut **également gérer en partenariat des ressources mises à sa disposition**, par voie conventionnelle, depuis des réservoirs autonomes dont la maîtrise d'ouvrage ne lui incombe pas. L'Institution s'engage à mener les démarches nécessaires à la mise en œuvre de ce partenariat.

2- L'Institution Adour **veille à la mise en place** par son gestionnaire délégué sur l'ensemble du bassin :
- d'une **gestion coordonnée des différents ouvrages** contribuant à un même débit consigné et au respect des débits garantis ;
- des **contrats de fourniture d'eau** (entre gestionnaire et usagers) préalablement à la délivrance des autorisations de prélèvement par l'Administration ;
- d'un bilan annuel (volumes consommés, respect des objectifs de débit, ...).

Pour cela, **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, en liaison avec ses autres partenaires, d'assurer de façon durable les Débits Objectifs fixés par le SDAGE ou les débits consignés fixés dans le présent PGE.

3- L'Institution Adour **anime, avec son gestionnaire, les Commissions de gestion**, comme elle pourra le faire pour toute autre Commission appelée à être mise en place.

4- L'Institution Adour **assure**, directement ou par l'intermédiaire de son gestionnaire, **la couverture des coûts de fonctionnement, de maintenance et de gestion** du système en mobilisant la contribution des usagers bénéficiaires (essentiellement les préleveurs) en fonction du service rendu.

5- L'Institution Adour a déjà retenu, par délibération du Conseil d'Administration du 2 Avril 2004 et confirmée par des délibérations ultérieures dont celles du 19 juillet 2010, le principe de s'engager dans la réalisation d'études de préfaisabilité pour la création de réservoirs autonomes sur les bassins du Louts et des Luys : réservoir du Louts amont (communes de Vignes, Méracq et Coublucq), réservoir des Luys amont (communes de Morlaàs et Saint Jammes) et réservoirs sur les affluents des Luys réunis - Grand Arrigan à Saint-Girons et Arrigan de Pouillon à Pouillon.

6- Suite à la publication du Décret du 24 septembre 2007 « relatif à l'**organisme unique** chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation », **l'Institution Adour s'est portée candidate** par délibération de son Conseil d'Administration du 2 avril 2009.

7- L'Institution Adour **participera au sein du comité de suivi à la mise en place d'actions d'animation** dans les domaines de la **réduction des pollutions** et de **développement des économies d'eau**.

8- Par ailleurs, l'Institution veillera à la mise en place d'un « tableau de bord » pour évaluer l'impact de la mise en œuvre des différentes actions prévues au PGE, permettant d'alimenter le rapport de suivi et d'évaluation (Cf. § 4.8.1 suivant).

4.2 - L'ÉTAT

4.2.1 - Pouvoirs réglementaires

L'État exerce les missions qui résultent des textes législatifs ou réglementaires telles que la Police des Eaux ainsi que la fourniture de données hydrométriques.

1/ Missions de Police de l'Eau

La Police de l'Eau concerne essentiellement deux aspects : les autorisations et le contrôle des prélèvements. En particulier, il est précisé que :

L'ensemble du périmètre 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 m³/h, tant dans les eaux superficielles que souterraines, est soumise à autorisation (ou déclaration en dessous de 8 m³/h),

- 1 - Dans l'attente de la mise en place de la gestion unique, **les autorisations individuelles de prélèvement sont délivrées par les Préfets** après instruction par les Missions Inter-Services de l'Eau (MISE) 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 E3 du SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne.
- 2 - Il convient, pour restaurer les équilibres en période d'étiage, **de maintenir au niveau actuellement inventorié la demande d'irrigation**. Ainsi, tout prélèvement supplémentaire avec consommation nette sur les rivières ne devra être autorisé que si le DOE ou le débit objectif reste garanti par un programme de mobilisation de ressources nouvelles et/ou la réduction des consommations existantes.
- 3 - Les Services de Police des Eaux sont chargés de **l'application des plans de crise** progressifs définis dans le PGE, en fonction des étapes de mobilisation des nouvelles ressources (Cf. § 3.3.2 - 2/ ci-dessus).
- 4- Les mesures de restriction des prélèvements s'appliquent dès que les débits observés au point nodal amont et/ou à l'aval ainsi qu'aux points consignés des rivières passent en dessous des seuils de gestion définis précédemment. Ces mesures deviennent graduellement plus sévères selon les niveaux de décroissance des débits afin d'éviter d'atteindre les DCR ou débits seuils et doivent prendre en compte de façon préventive les tendances observées.
- 5 - **Les installations de prélèvement sont obligatoirement équipées d'un dispositif agréé de mesure des volumes prélevés**, et les usagers tiennent les résultats annuels à la disposition des Services de Police de l'Eau.
- 6 - **Les Services déconcentrés assurent également la cohérence interdépartementale des éventuelles mesures réglementaires** qui doivent être appliquées en cas de crise. L'État notifie les éventuelles révisions de quotas décidées en Commission de gestion.
- 7 - En cas de nécessité l'État réglemente les éclusées intempestives des moulins.

Après sa désignation conformément à l'article L211-3 du code de l'environnement, l'État délivre à un **Organisme Unique une autorisation globale** pour l'usage irrigation pour chaque unité de gestion. L'OU répartit le volume prélevable autorisé entre préleveurs. Il gère les prélèvements et collecte les informations sur les volumes prélevés afin de transmettre l'ensemble de ces données aux services de l'État.

2/ Hydrométrie générale

L'État met à disposition de l'Institution Adour et des gestionnaires les données d'hydrométrie qu'il a acquises sur les stations dont il assure la gestion.

4.2.2 - Rôle financier

L'État **participe financièrement aux actions ou aménagements** visant la mobilisation, la valorisation et la meilleure utilisation de la ressource en eau, comme prévu dans la priorité 7.3 « Un plan de gestion qualitatif et quantitatif de la ressource en eau » du Grand projet n°7 du Contrat de Projets État-Région 2007-2013.

4.3 - LES COLLECTIVITES TERRITORIALES

La Région Aquitaine et les Départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques constituent des **partenaires politiques et financiers importants** qui interviennent dans l'aménagement hydraulique du périmètre et les modalités de gestion mises en place :

- les deux Départements compte tenu de leur rôle d'administrateurs de l'Institution Adour, dans le cadre des programmes annuels, voire pluriannuels, délibérés en Conseil d'Administration,
- la Région partenaire financier dans le cadre du Contrat de Projets État-Région 2007-2013, décliné en programmes annuels de travaux de mobilisation de ressources et d'hydraulique agricole.

Ces collectivités ou d'autres collectivités territoriales de ce périmètre **peuvent intervenir de manière directe** en initiant, proposant, finançant ou assurant la maîtrise d'ouvrage des projets relatifs à l'amélioration de la situation qualitative ou quantitative. Elles peuvent également travailler 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.

4.4 - L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne participe avec tous les partenaires signataires du présent protocole à la **définition des objectifs de gestion** de la ressource en eau et veille à leur compatibilité en la matière avec les orientations et dispositions du SDAGE Adour-Garonne.

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.

Le IX^{ème} Programme prévoit notamment **des aides financières** qui visent à renforcer l'adéquation ressources/besoins pour satisfaire simultanément les usages et garantir dans les rivières un débit suffisant et cohérent avec les Débits Objectifs d'Étiage (DOE), permettant ainsi de préserver l'équilibre des écosystèmes aquatiques et l'atteinte du « bon état écologique » fixé dans la DCE. Cette adéquation résultera de la disponibilité des réserves nécessaires et d'une bonne gestion de la ressource en eau et des prélèvements.

Ces aides concernent les opérations d'économie d'eau (conduite des irrigations), de valorisation des réserves existantes, de mobilisation de nouvelles ressources justifiées par les PGE.

4.5 - LES USAGERS DE L'EAU

4.5.1 - Les usagers préleveurs

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, qu'ils soient individuels ou collectifs, sont réglés au titre de la Police des Eaux, tous les usagers préleveurs ayant signé avec le gestionnaire des conventions de fourniture d'eau définissant leurs conditions de prélèvement (volume, débit), 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 de l'Eau.

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

- à laisser libre accès à leurs installations aux Services de l'État 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'économies d'eau,
- à participer financièrement à la gestion des aménagements qu'ils ont rendus nécessaires ou dont ils tirent un bénéfice.

Plus particulièrement, les Chambres d'Agriculture :

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

Par ailleurs, les Chambres d'agriculture se sont portées candidates pour être désignées Organisme Unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation.

4.5.2 - Les usagers non préleveurs

Les collectivités territoriales, les industriels et les particuliers s'engagent à mettre en œuvre toutes les actions prévues dans le présent protocole visant à améliorer la situation qualitative.

Les collectivités territoriales et les industriels rendant nécessaire la mobilisation de nouvelles ressources pour assurer des débits d'étiage compatibles avec la salubrité de la rivière devront participer financièrement aux coûts de fonctionnement et d'entretien des ouvrages (Cf. § 3.7.2).

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.

D'autres usagers vont bénéficier des améliorations de la gestion quantitative et qualitative des eaux : les pratiquants de sports aquatiques, les producteurs d'eau potable, les particuliers, ...

4.6 - LES AUTRES GESTIONNAIRES INTERVENANT SUR LE PERIMETRE

Les engagements cités à l'article 4.1 pour l'Institution Adour 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.

4.6.1 - Les Propriétaires de réservoirs

Sont ainsi concernés tous les propriétaires de réservoirs - ouvrages collectifs d'irrigation ou réservoirs individuels - qui doivent veiller au maintien a minima des débits réservés, et de la consigne de salubrité si une part du volume de leur réservoir est affectée en partie au soutien d'étiage.

Pour les réservoirs de taille plus modeste, il conviendrait de vérifier l'application du principe de la transparence de l'ouvrage en période d'étiage (débit lâché = débit entrant) (Cf. § 2.2.2-3/ et 2.2.2-4/).

4.6.2 - Rôle spécifique de la Société d'Aménagement Régional (CACG)

1/ Mission générale

Dans le cadre de la gestion de la ressource en eau, la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG) a une mission particulière. Par lettre interministérielle (la dernière étant de novembre 1995 et se référant à la loi du 11 décembre 1992), la CACG a 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 est notamment autorisée à 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. Elle est amenée à collaborer avec l'Institution Adour dans son domaine de compétence (aménagement et gestion des eaux).

La politique proposée par la CACG au maître d'ouvrage est celle d'une politique de rivière conforme au présent PGE visant à sécuriser tant le bon fonctionnement du milieu que les activités économiques qui en découlent.

2/ Gestion déléguée

Elle assure, pour le compte du maître d'ouvrage, la couverture des coûts de fonctionnement, de maintenance et de gestion des ouvrages du système en mobilisant la contribution des usagers bénéficiaires (essentiellement les préleveurs) en fonction du service rendu.

Suite à la reprise des activités de la CARA (Compagnie d'Aménagement Rural d'Aquitaine) en 2001, la CACG gère pour l'Institution Adour 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) bénéficiant des réalimentations des réservoirs de soutien d'étiage du Balaing, de l'Ayguelongue et d'Hagetmau-Monségur.

Suite à une remise en concurrence, le contrat de délégation de gestion pour ces ouvrages a été renouvelé en 2008 avec la CACG pour une durée de 10 ans.

De même la CACG gère pour l'ASA de l'Aubin et pour la Communauté de Communes du Luy de Béarn les contrats des préleveurs bénéficiant des réalimentations des réservoirs respectivement de l'Aubin et de Serres-Castet.

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. Les dépassements des capacités de prélèvement en débit sont constatés par la CACG et font l'objet de pénalités financières dissuasives (par application des clauses générales des conventions).

Elle peut élaborer, en tant que de besoin et en accord avec les Chambres d'Agriculture concernées, les dossiers mandataires nécessaires aux autorisations annuelles de pompages saisonniers, dans l'attente de la mise en place de l'Organisme Unique.

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.

5. CONTROLE, SURVEILLANCE, SUIVI

5.1 - MOYENS DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE

5.1.1 - L'État

L'État, responsable de la Police des Eaux, par l'intermédiaire des Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, tient un état annuel des débits et volumes prélevés, et veille à la non-augmentation du total des surfaces autorisées.

L'installation systématique de dispositifs de mesure des débits ou volumes prélevés (compteurs) permet aux services de Police de l'Eau d'en assurer un contrôle. Ces suivi et contrôle des débits et volumes prélevés seront par la suite assurés par l'Organisme Unique qui devra transmettre les données aux services de l'État.

Il est destinataire en fin de campagne d'un état annuel des volumes réellement consommés.

Il veille au respect des autorisations et des limitations d'usage en période de crise.

L'État fournit les données d'hydrométrie générale qu'il détient et qui permettent au(x) gestionnaire(s) de suivre et d'adapter la gestion au cours de la saison d'étiage.

5.1.2 - L'Institution Adour / les autres maîtres d'ouvrage

L'Institution Adour, responsable de la gestion des ressources qu'elle crée ou a créées, met en place, directement ou par l'intermédiaire de son gestionnaire, sur les axes dont elle peut ainsi maîtriser la gestion, les moyens de contrôle et de surveillance pour l'application du présent protocole.

Il s'agit en particulier du respect des conventions de fourniture d'eau et la mise en place d'équipements complémentaires de mesures : stations hydrométriques, piézomètres, appareillages de télétransmission, production de données utiles à la gestion et au bilan de campagne, respect des quotas et des consignes particulières, ...

Les autres maîtres d'ouvrage assurent le même rôle pour leur(s) ouvrage(s) respectif(s).

5.1.3 - Les organismes gestionnaires

Les organismes gestionnaires des ressources mettent en place, pour le compte des maîtres d'ouvrage, 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 : stations hydrométriques, piézomètres, appareillages de télétransmission, production de données utiles à la gestion et au bilan de campagne, respect des quotas et des consignes particulières, ...).

Le fermier gestionnaire peut procéder à des contrôles des prélèvements grâce aux compteurs volumétriques installés et à un contrôle des installations pour vérifier le débit d'équipement.

Le suivi de ces prélèvements permet en outre d'une part et individuellement de pouvoir informer un préleveur qu'il approche du volume maximum qui lui est alloué et d'autre part et globalement d'établir des bilans partiels des volumes consommés par axe pour les comparer aux stades phénologiques et aux ressources stockées encore disponibles. Ces bilans permettent d'alimenter la réflexion et d'aider à la prise de décision en cours de campagne.

5.1.4 - Les usagers préleveurs

Les usagers préleveurs connaissent et appliquent leurs autorisations de prélèvement ainsi que les consignes de gestion particulière et les limitations d'usages en période de crise. Ils tiennent à disposition du gestionnaire (puis de l'Organisme Unique) les données utiles à la gestion des ressources et à la Police des Eaux.

L'installation systématique des compteurs permet aussi et surtout aux préleveurs de pouvoir suivre leur consommation tout au long de la campagne pour gérer au mieux la ressource qui leur est attribuée.

Ils contribuent aux recherches d'économies d'eau et à l'amélioration de la connaissance des usages, et les diffusent.

5.2 - SUIVI ET ÉVALUATION DU PGE

5.2.1 - Le Suivi et l'Évaluation

La nécessité d'atteindre les objectifs de bon état écologique et d'équilibre quantitatif entre le milieu et les usages est renforcée depuis 2004 par la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau qui fixe des objectifs de bon état des eaux ou de bon potentiel à l'horizon 2015, avec une obligation de résultats.

Ces objectifs et les moyens pour les atteindre ont été introduits dans le nouveau SDAGE 2010-2015 du Bassin Adour-Garonne et dans la déclinaison du Programme De Mesures de la DCE.

Le travail de suivi et d'évaluation des démarches de gestion quantitative mises en œuvre sur le bassin Adour-Garonne contribue à nourrir cette réflexion.

Un cahier des charges élaboré en 2005 par la DIREN de Bassin et l'Agence de l'Eau vise à **organiser le suivi et l'évaluation** de l'ensemble des démarches de gestion quantitative du bassin Adour-Garonne (PGE et SAGE) dans l'objectif de s'assurer de la bonne mise en œuvre des démarches, et **d'évaluer leur pertinence** afin de les faire évoluer si nécessaire pour atteindre les objectifs fixés de restauration de l'équilibre.

Dans ce but, le cahier des charges décline une méthode basée sur des indicateurs de contexte, des indicateurs de moyens et des indicateurs de résultats :

- les **indicateurs de contexte** permettent de caractériser l'année écoulée, en termes d'évènements climatiques, de contextes économique et social, et de tout facteur susceptible d'avoir une influence sur les résultats mesurés ;
- les **indicateurs de moyens** permettent de décrire l'ensemble des actions qui ont été développées et mises en place pour contribuer à l'atteinte des objectifs du PGE/SAGE aussi bien en termes d'animation, de concertations, de partenariats, que d'études ou d'amélioration des connaissances en général ;
- les **indicateurs de résultats** permettent de mesurer l'écart aux objectifs fixés par le PGE/SAGE. Les indicateurs de résultats concernent notamment le respect des Débits Objectifs d'Étiage.

Ce travail permet à l'ensemble des partenaires d'apprécier les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus **collégialement**, l'efficacité des démarches dépendant du niveau d'implication de l'ensemble de la communauté de l'eau concernée (le maître d'ouvrage, l'État, les usagers, l'ensemble des acteurs).

La réalisation des rapports de suivi et d'évaluation est obligatoire et leur contenu permet d'attester de la bonne mise en œuvre du PGE auprès des partenaires, notamment de l'État et des instances de bassin.

De plus, la comparaison interannuelle permet d'observer pour la plupart des indicateurs leur évolution et de quantifier les progrès obtenus en ce qui concerne le maintien des DOE et les moyens mis en place pour atteindre les objectifs hydrologiques.

Dès l'approbation du PGE, le cahier des charges élaboré en 2005 par la DIREN de Bassin et l'Agence de l'Eau fera l'objet d'une déclinaison adaptée aux bassins des Luys et du Louts. Le travail de suivi et d'évaluation sera notamment étendu aux aspects qualitatifs primordiaux de ce PGE pour ne pas concerner les seuls aspects quantitatifs.

Cette définition d'indicateurs relatifs au suivi des aspects qualitatifs s'appuiera sur le travail de « rapportage » des actions du SDAGE et de la DCE que doit réaliser l'Agence de l'Eau. Dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau PDM décliné au niveau départemental par le « programme pluriannuel stratégique » élaboré par les Services de Police de l'Eau, l'Agence est chargée de coordonner les Services de l'État pour mettre en place et organiser le renseignement de différents niveaux d'indicateurs appartenant à diverses catégories.

L'analyse du contenu des rapports, au regard de la mise en œuvre des actions prévues, pourra conduire à réajuster la démarche et engager si nécessaire une révision du PGE.

Disposition spécifique du SDAGE :

E7 : Suivre et évaluer les démarches concertées de planification

5.2.2 - Le Comité de suivi

Le Comité d'Élaboration du présent PGE devient, dès adoption du document, **Comité de Suivi**.

Le comité de suivi :

- 1/ s'engagera dans une démarche d'identification d'un animateur, qu'il agréera, et à qui il demandera de favoriser la mise en œuvre des actions évoquées ci-dessus et des éléments de bilan chiffrés pour renseigner un tableau de bord (Cf. § 2.2.1-6/) ;
- 2/ suivra la mise en œuvre des actions du PGE en validant les rapports de suivi et d'évaluation établis sur la base de descripteurs et d'indicateurs probants ;
- 3/ fera des propositions aux Commissions de gestion définies au paragraphe 3.4.

5.3 - MODIFICATION DU PROTOCOLE DE PGE

Le présent PGE est un document évolutif en ce sens qu'il contient des dispositions avec des mesures prises à titre conservatoire, pour tenir compte :

- de la validation définitive des volumes prélevables par unité de gestion,
- de décisions qui restent à prendre en matière d'aménagement et de ressources,
- de l'avancement d'une meilleure gestion des ressources qui pourront résulter de la démarche volontariste portée par l'Institution Adour et en liaison avec les différents acteurs du bassin,
- de l'efficacité constatée d'un programme d'économies d'eau,
- de l'avancement dans la mise en œuvre des projets de mobilisation de ressources nouvelles,
- des évolutions qualitative ou quantitative de la demande en eau.

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.

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

ANNEXES

Annexe 1
Détail de la somme des coûts des différents aménagements
pour chacun des scénarios proposés

Scénario 1a : réservoir Ouillon sur Luys amont/ transfert Luy France vers Louts						
Nom	Axe	Volume	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
		Mm ³	k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
étape 1						
Andoins-Ouillon (+ transfert Luy Béarn)	Luys amont	1,2	3 840	3,2	40	3,5
Serres-Castet (réhausse)	Luy de Béarn	0,3	250	0,9	~ 0	~ 0
transfert Luy de France → Louts	Louts	1,3	2 400	1,8	70	5,4
Saint-Girons (+ transfert)	Grand Arrigan	0,8	2 400	3,0	30	3,7
sous-total étape 1		3,6	8 890		140	
étape 2						
Buros	Luy de Béarn amont + Luys réunis	0,9	2 700	3,0	27	3,0
Pouillon	Arrigan Pouillon	0,7	2 100	3,0	21	3,0
sous-total étape 2		1,6	4 800		48	
TOTAL étapes 1 et 2		5,2	13 690		188	

Scénario 1b : réservoir Morlaàs sur Luys amont / transfert Luy France vers Louts						
Nom	Axe	Volume	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
		Mm ³	k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
étape 1						
Morlaàs (+ transfert Luy Béarn)	Luys amont	1,6	5 600	3,5	86	5,3
Serres-Castet (réhausse)	Luy de Béarn	0,3	250	0,9	~ 0	~ 0
transfert Luy de France → Louts	Louts	1,3	2 400	1,8	70	5,4
Saint-Girons (+ transfert)	Grand Arrigan	0,8	2 400	3,0	30	3,7
sous-total étape 1		4	10 650		186	
étape 2						
Pouillon	Arrigan Pouillon	0,7	2 100	3,0	21	3,0
Piets-Arget*	Luys réunis	1	3 000	3,0	30	3,0
sous-total étape 2		1,7	5 100		51	
TOTAL étapes 1 et 2		5,7	15 750		237	

* on ne considère que la part de volume relative au soutien d'étiage et à la substitution

Scénario 2 : transfert Gabas vers Luys amont / transfert Luy France vers Louts						
Nom	Axe	Volume Mm ³	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
			k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
étape 1						
transfert Gabas → Luy de France	Luys amont	1,6	3 240	2,2	120	7,5
Serres-Castet (réhausse)	Luy de Béarn	0,3	250	0,9	~ 0	~ 0
transfert Luy de France → Louts	Louts	1,3	2 400	1,8	70	5,4
Saint-Girons (+ transfert)	Grand Arrigan	0,8	2 400	3,0	30	3,7
sous-total étape 1		4	8 290		220	
étape 2						
Pouillon	Arrigan Pouillon	0,7	2 100	3,0	21	3,0
Piets-Arget*	Luys réunis	1	3 000	3,0	30	3,0
sous-total étape 2		1,7	5 100		51	
TOTAL étapes 1 et 2		5,7	13 390		271	

* on ne considère que la part de volume relative au soutien d'étiage et à la substitution

Scénario 3 : ressources autonomes (Louts + ASA Luys)						
Nom	Axe	Volume Mm ³	Coût Investissement		Coût Fonctionnement	
			k€ht	€/m ³	k€ht	cts €/m ³ /an
étape 1						
Louts amont	Louts amont	2,1	6 300	3,0	63	3,0
Serres-Castet (réhausse)	Luy de Béarn	0,3	250	0,9	~ 0	~ 0
Saint-Girons (+ transfert)	Grand Arrigan	0,8	2 400	3,0	30	3,7
transfert Louts vers Luys	Luys réunis	(0,8)	2 000	-2,5	45	-5,6
Piets-Arget*	Luys réunis	1	3 000	3,0	30	3,0
sous-total étape 1		4,2	13 950		138	
étape 2						
Pouillon	Arrigan Pouillon	0,7	2 100	3,0	21	3,0
sous-total étape 2		0,7	2 100		21	
TOTAL étapes 1 et 2		4,9	16 050		159	

* on ne considère que la part de volume relative au soutien d'étiage et à la substitution

Synthèse des coûts des 4 principaux scénarios

Synthèse des Coûts des 3 principaux scénarios			
Combinaisons	Volume mobilisé	Coût Investissement (k€ ht)	Coût Fonctionnement (K€ /an)
Scénario 1a : réservoirs Ouillon + Buros sur Luys amont + transferts Luy France vers Louts	5,2	13 690	188
Scénario 1b : réservoirs Morlaàs sur Luys amont + transfert Luy France vers Louts	5,7	15 750	237
Scénario 2 : Transfert Gabas → Luys amont + transfert Luy France vers Louts	5,7	13 390	271
Scénario 3 : réservoir Louts amont (si pas de solution sur Luys amont)	4,9	16 050	159

Annexe 2

Extrait de l’Arrêté Préfectoral « DSR » du 16 juin 2008

Cet arrêté fixe pour les affluents de l’Adour, dont le Louts, un plan de crise à deux niveaux sur ces axes réalimentés et donc en gestion maîtrisée :

Plan de crise actuel sur le Louts (débits en m³/s)

Rivière	Station	DSR (Débit Seuil de Restriction)	DMS (Débit Minimum de Salubrité)
Louts	Gamarde	0,270	0,110

Extraits :

Article 2 - Le gestionnaire de ces ouvrages [réalimentant les affluents de l’Adour] est assujetti à respecter les débits consignés suivants : le *débit seuil de restriction* (DSR) et le *débit minimum de salubrité* (DMS).

Le **débit seuil de restriction** s’entend comme le débit qu’il convient de maintenir au niveau de la station de contrôle afin de garantir en tout temps la conservation du débit minimum de salubrité en sortie de zone d’influence.

Les valeurs du **débit minimum de salubrité** sont fixées par référence au *débit biologique de crise* (DBC). Les valeurs du débit seuil de restriction correspondent aux débits minimum de salubrité réhaussés du cumul des prélèvements conventionnés existant éventuellement à l’aval de la station de contrôle modulé par le coefficient de foisonnement (f) des prélèvements calculé sur le secteur considéré.

$$DMS = DBC \quad ; \quad DSR = DMS + Q_{\text{prélèvement aval station}} * f$$

La transgression du débit seuil de restriction emporte l’arrêt total des prélèvements sur la zone d’influence de l’ouvrage de ré-alimentation, sur les affluents non ré-alimentés de la zone d’influence et sur le cours amont du cours d’eau d’alimentation du barrage.

La mise en œuvre de la mesure d’interdiction totale des prélèvements emporte l’obligation pour le propriétaire du barrage de ré-alimentation de maintenir au niveau de la station de contrôle, dans la limite de la cote minimale d’exploitation du barrage, le débit minimum de salubrité.