

juillet  
2006

# SDAEP de l'Aveyron



CONSEIL GÉNÉRAL  
de L'AVEYRON



Agence de l'Eau  
Adour Garonne



# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ETAT DES LIEUX DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) EN AVEYRON .....</b>	<b>5</b>
1.1. CONTEXTE LOCAL .....	5
1.2. ORGANISATION DE L'AEP .....	6
1.3. LES RESSOURCES .....	6
1.4. LES BESOINS.....	7
<b>2. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE .....</b>	<b>8</b>
2.1. ASPECTS QUANTITATIFS .....	8
2.1.1. <i>Situation actuelle du bilan besoins-ressources</i> .....	8
2.1.2. <i>Situation future du bilan besoins-ressource</i> .....	9
2.2. ASPECTS QUALITATIFS .....	11
2.3. SECURISATION.....	11
2.4. GESTION ET FONCTIONNEMENT .....	12
2.5. TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS D'EAU .....	13
2.5.1. <i>les grands syndicats (grande distance) en monoressource</i> .....	13
2.5.2. <i>les syndicats intercommunaux exploitant des ressources locales</i> .....	13
2.5.3. <i>les agglomérations</i> .....	13
2.5.4. <i>les communes en régie</i> .....	13
2.5.5. <i>les réseaux privés</i> .....	14
<b>3. ENJEUX ET ORIENTATIONS DU SDAEP .....</b>	<b>15</b>
3.1. MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES .....	15
3.2. GARANTIR UNE EAU POTABLE .....	17
3.3. MIEUX CONNAITRE ET MIEUX GERER.....	18
3.3.1. <i>Connaissance de la ressource et du fonctionnement des réseaux</i> .....	18
3.3.2. <i>Amélioration de la gestion</i> .....	18
3.3.3. <i>Renouvellement des réseaux</i> .....	19
3.4. ASSURER UNE QUANTITE D'EAU SUFFISANTE .....	21
<b>4. DEMARCHE D'EVALUATION.....</b>	<b>25</b>
4.1. EVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT .....	25
4.2. INDICATEURS DE SUIVI .....	25
<b>5. TABLEAU RECAPITULATIF .....</b>	<b>28</b>
<b>PERSPECTIVES .....</b>	<b>29</b>
<b>GLOSSAIRE .....</b>	<b>30</b>

## **INTRODUCTION**

L'enjeu que représente l'eau a pris toute son ampleur au travers des différents problèmes rencontrés (sécheresse, pollution, inondations...) ces dernières années. Ce patrimoine commun doit être protégé, partagé et géré au mieux. La consultation réalisée dans le cadre du projet de développement Aveyron 2011 a révélé l'importance de cet enjeu pour la population et pour l'économie aveyronnaise (en matière de tourisme notamment). C'est pourquoi le Conseil Général a validé le 21 octobre 2002 les orientations d'une politique départementale de l'eau opérationnelle et volontariste. Le plan d'actions adopté par l'Assemblée Départementale pour atteindre ces objectifs comprenait la réalisation d'un Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), en partenariat technique et financier avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et la collaboration des services de l'Etat.

La production et la distribution de l'eau potable dans le département de l'Aveyron doivent permettre de répondre aux enjeux de développement durable de ses territoires ; c'est pourquoi au-delà des problèmes purement techniques d'alimentation en eau potable se posent des questions de fond sur le devenir de certains territoires : enjeux liés aux activités économiques, au tourisme, ou encore à l'évolution de l'habitat rural.

Le contexte de l'Aveyron en matière de ressource en eau est particulier : en effet, la vulnérabilité et la disponibilité de la ressource varient selon les territoires géographiques et le type d'eau captée (eau de surface et captages en zone karstique notamment). Cette ressource est par ailleurs très dispersée et de qualité hétérogène selon son origine (sources, nappes, rivière). La demande est fluctuante, en particulier durant la période estivale : si les quelques 126 000 abonnés sont correctement alimentés la plupart du temps, les déficits occasionnels sont problématiques. La gestion de l'eau potable est assurée par des structures de nature très diverse (SIAEP, communes indépendantes, associations privées) et des inégalités dans le prix de l'eau et dans la qualité du service rendu aux habitants sont également constatées.

Les enjeux du SDAEP concernent :

- la qualité de l'eau distribuée : si l'eau distribuée est globalement de qualité satisfaisante, sa vulnérabilité impose de sécuriser la ressource par la mise en place des périmètres de protection, de traitements adéquats ou d'interconnexions.
- la continuité du service : l'atteinte de cet objectif nécessite la réalisation de travaux souvent importants (interconnexions) pour assurer une production en eau potable en adéquation avec les besoins des usagers.
- le prix de l'eau : l'harmonisation de la qualité des services s'appuiera sur l'objectif d'un prix de l'eau maîtrisé et homogène à l'échelle départementale.

La démarche entreprise pour élaborer le SDAEP s'appuie sur un état des lieux, un diagnostic, l'élaboration et l'analyse de scénarii d'intervention par secteur géographique et la définition de plans d'actions. Les échanges entre les services du Conseil Général, de l'Etat et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne se sont déroulés au fur et à mesure de l'avancement du SDAEP dans le cadre d'un Comité de Suivi.

Une concertation approfondie a été mise en place tout au long de la démarche ; ce sont 186 réunions qui se sont tenues sur le terrain, soit sous forme d'ateliers géographiques, soit sous forme de rencontres individuelles.

La mobilisation des collectivités assurant la distribution d'eau potable autour de ce projet paraissait indispensable car ce sont elles qui assureront la mise en place opérationnelle des actions identifiées dans le schéma ; et effectivement on ne peut que se féliciter de leur participation active à la réflexion que ce soit à travers la fourniture de données (questionnaires) ou à travers la recherche de solutions (réunions de territoire).

L'objectif du schéma consiste à proposer des solutions visant à harmoniser la qualité des services d'alimentation en eau potable à l'échelle départementale en évaluant les coûts des travaux permettant d'atteindre cet objectif.

Le présent document conclue les différentes phases de concertation avec les collectivités gestionnaires en présentant les enjeux et les actions projetées en évaluant les coûts à l'échelle départementale. Il sera accompagné d'un complément technique et financier détaillant les actions retenues par thématique et par collectivité.

# 1. ETAT DES LIEUX DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) EN AVEYRON

## 1.1. CONTEXTE LOCAL

La topographie de l'Aveyron se distingue par :

- les vallées relativement profondes des trois cours d'eau principaux (Lot, Aveyron et Tarn) et de leurs affluents,
- des plateaux calcaires ou siliceux dispersés (Larzac, Lévézou, Comtal...).

Ce relief et les influences climatiques locales (océaniques, continentales, et méditerranéennes) impliquent des précipitations plutôt abondantes, en particulier sur le nord du département (Aubrac) et des températures tempérées.

D'un point de vue hydrogéologique, les sols de l'Aveyron sont composés :

- **Des terrains métamorphiques** (45%), de type micaschistes ou gneiss, situés au centre (Lévézou), au sud-ouest (Ségala) et au nord (Chataigneraie, Lot). Ces roches imperméables peuvent donner des sources de débit inférieur au litre/seconde de par leur altération (fissures).
- **Des calcaires et des marnes** (30%), qui constituent les plateaux calcaires des causses (Causse de Séverac, Causse Noir, Causse du Larzac, Causse Rouge, Causse Comtal, Causse de Limogne). Ces formations, dont les couches possèdent des perméabilités différentes et sont plus ou moins fracturées, présentent des exutoires (résurgences, sources) peu nombreux mais de débit important (de 10 à plus de 100 l/s en fonction du bassin d'alimentation) et parfois irrégulier (en fonction de la rapidité de circulation de l'eau de pluie dans les fractures).
- **Des sédiments** (13%), comme les schistes et les grès, déposés dans les bassins d'érosion (bassin de Decazeville, Rougiers de Marcillac et de Camarès). Roches imperméables, seules les fractures, les fissures et les matériaux d'altération sont susceptibles d'abriter de petites nappes d'eau.
- **Des granits** (10%), localisés en trois massifs (Entraygues ou plateau de la Viadène, les massifs de Peyrusse et de Sanvensa à proximité de Villefranche de Rouergue). Ces formations peuvent donner naissance à de petites sources (1 m<sup>3</sup>/h) qui se développent dans les fissures et les zones d'altérations.
- **Des roches volcaniques** (2%), situées au nord du département (Aubrac). Les sources superficielles sont assez nombreuses, mais leur débit est faible et irrégulier. Les sources sous-basaltiques, coincées entre basaltes et projections volcaniques moins perméables, peuvent être plus intéressantes pour l'AEP (débit > 1 l/s).

L'Aveyron est un département essentiellement rural : la densité moyenne de population est de 31 habitants par km<sup>2</sup> (272 175 habitants selon l'estimation 2004 répartis sur 8 796 km<sup>2</sup>), tandis que la moyenne nationale avoisine 108 habitants au km<sup>2</sup>.

Cette moyenne masque certaines disparités puisque près de 45% de la population se concentrent dans les 8 plus grandes agglomérations du département (Grand Rodez, Millau, Villefranche de Rouergue, St-Affrique, Decazeville, Capdenac Gare, Aubin et Espalion). A l'inverse, 60% des communes (182 sur 304) possèdent moins de 500 habitants et représentent moins de 19 % de la population du département.

Le tourisme est une activité importante du département : on estime le nombre d'estivants à 79 072 personnes, soit presque 30% de la population aveyronnaise.

L'autre activité phare du département concerne l'agriculture : l'élevage bovin (412 027 UGB<sup>1</sup>) est concentré sur l'Aubrac et le Ségala alors que les ovins (190 973 UGB) occupent essentiellement les causses (plateaux calcaires).

S'appuyant sur une tradition agricole ancrée, le secteur agroalimentaire aveyronnais est leader en Midi-Pyrénées avec la présence d'entreprises phares notamment dans les domaines de l'industrie laitière et fromagère et celle de la viande.... Fort de 540 établissements disséminés sur l'ensemble du territoire, le tissu industriel de l'agroalimentaire est constitué de grosses unités et d'un maillage de PME/PMI.

## **1.2. ORGANISATION DE L'AEP**

Résultant des disparités des ressources en eau exploitées au siècle dernier, l'AEP de l'Aveyron s'organise autour de :

- 22 grands syndicats (représentant 80% des communes ou 62% de la population estivale), chacun exploitant une ressource unique plutôt abondante,
- 80 communes assurant la distribution de l'eau potable<sup>2</sup> et concentrées en Aubrac et dans le sud du département
- distributions privées plus ou moins organisées : une vingtaine d'ASA (Associations Syndicales Autorisées) ont été recensées par la DDAF, mais beaucoup d'autres groupements de particuliers utilisant gravitairement une ressource de faible débit existent sur les hameaux isolés. Représentant près de 5 200 personnes (questionnaires 1997, FNDAE 2000) soit moins de 2% de la population résidente, ce type de distribution n'a pas été pris en compte dans l'inventaire lié au SDAEP mais la problématique particulière liée à cette population devra toutefois être prise en compte (cf. partie 2.5.5).

La délégation à des sociétés privées de tout ou partie (production, distribution) du service public de l'eau potable (affermage<sup>3</sup> ou prestations de service<sup>4</sup>) concerne 77% des syndicats et 8% des communes, soit les 2/3 de la population.

## **1.3. LES RESSOURCES**

L'origine des ressources exploitées explique l'organisation éparse autour de l'eau potable : on dénombre 300 captages publics en fonctionnement desservant 271 Unités de Distribution (UDI)<sup>5</sup>.

En nombre, le captage de sources est le type de prélèvement dominant (environ 250 captages publics en activité contre 24 prises d'eau superficielle).

En revanche, en volume, les ressources en eau proviennent essentiellement (88% du volume annuel prélevé) d'eau de surface, et les plus grosses collectivités puisent dans les rivières principales (Lot, Tarn, Lacs du Lévezou notamment) ou leurs affluents (Viaur, Dourbie, Boraldes, Liort...).

On estime à **34,7 millions de mètres-cubes** le volume total des prélèvements pour l'AEP sur le département en 2002.

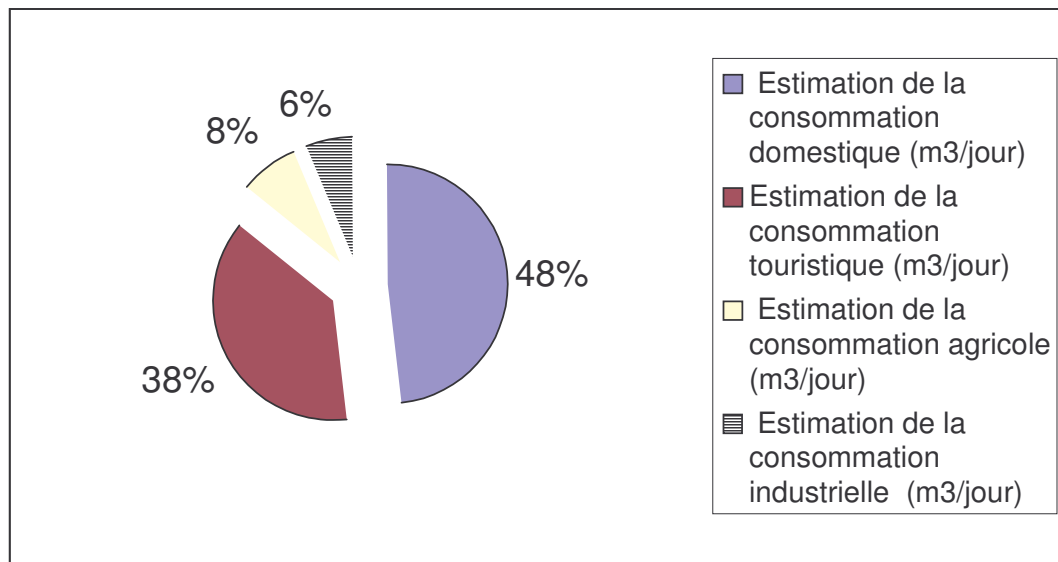
### 1.4. LES BESOINS

La consommation annuelle d'eau potable de l'Aveyron oscille autour de **21 millions** de mètres-cubes ces dernières années. On peut donc en déduire que le rapport entre le volume prélevé et le volume consommé connu est **de l'ordre de 60%**. Les 40% d'eau prélevée et non consommée (soit 13,7 millions de m<sup>3</sup>/an !) correspondent aux volumes non comptabilisés (bâtiments publics, fontaines...) et aux pertes en eau (trop-plein des réservoirs, fuites des réseaux).

Cette consommation répond :

- aux besoins domestiques de la population résidente,
- aux besoins saisonniers de la population touristique,
- aux besoins liés à l'agriculture,
- aux besoins industriels.

Ils se répartissent ainsi :



Les besoins permanents de la population résidente sont à peu près stables. Les besoins industriels sont également relativement constants. En revanche, les besoins en période estivale sont de plus en plus forts car s'ajoutent aux besoins grandissants de la population touristique, le report de consommation de personnes ou d'animaux habituellement alimentés par des sources privées ou des cours d'eau. Le transfert de ces besoins sur le réseau public a été remarquable ces derniers étés en raison des sécheresses importantes qui ont amené au tarissement ou à la dégradation qualitative d'une grande partie de ces sources et ruisseaux.

## 2. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE

### 2.1. ASPECTS QUANTITATIFS

#### 2.1.1. Situation actuelle du bilan besoins-ressources

Les ressources en eau sont mal connues. Si les dix plus gros captages, tous d'une capacité supérieure à 1 500 m<sup>3</sup>/jour couvrent les besoins de plus de la moitié de la population, les 290 autres captages publics en fonctionnement sont d'un intérêt très variable tant du point de vue du débit que du nombre de personnes desservies. Pour la grande majorité de ces captages, les collectivités gestionnaires sont dans l'incapacité de préciser les débits prélevables, les débits prélevés et de calculer le rendement de leur réseau.

La variation saisonnière des consommations est très importante en Aveyron : on estime que le rapport entre la consommation en période de pointe (en période estivale) et la consommation moyenne dépasse 1,5.

A cette même période, les ressources, notamment superficielles, sont particulièrement vulnérables tant qualitativement que quantitativement. Les limites de capacité de production sont souvent atteintes : débit de la ressource insuffisant (ou débit de prélèvement autorisé atteint), outil de production limité (capacité d'une pompe par exemple)...

C'est ainsi que l'accroissement des besoins en période de pointe estivale est à l'origine des ruptures d'approvisionnement qu'ont connu au moins une quarantaine de collectivités durant les trois derniers étés. Cette situation d'urgence les a conduites à agir sur le court terme pour répondre à la demande (achat d'eau à une collectivité voisine excédentaire, alimentation par camions-citernes, pompage en cours d'eau...) et à mener des opérations ou des réflexions pour un plus long terme (interconnexion avec une collectivité voisine, recherche d'une nouvelle ressource, augmentation des capacités de stockage...).

Pour apprécier le débit journalier manquant en été, ont été estimés à partir des données 2002 (chiffres les mieux connus) les besoins en eau nécessaires en période estivale (compte tenu de l'absence de compteurs ou de données sur un grand nombre de ressources, les estimations sont basées sur le nombre d'abonnés ou de personnes desservies, ou la consommation avec les pertes estimées avec un rendement de réseaux de 50%). Nous avons comparé ces besoins estivaux, dont la somme s'élève à 133 467 m<sup>3</sup>/j, avec la production estivale (estimée avec la somme des débits d'étiage des différentes sources ou la capacité de production de la collectivité, mais certaines collectivités échappent à cette estimation faute de données), soit 131 080 m<sup>3</sup>/j. Ainsi, le déficit global (à l'échelle départementale) est de **2 387 m<sup>3</sup>/j**. Ce chiffre masque toutefois des disparités géographiques importantes (voir carte p9).

En période de pointe, l'équilibre production/besoins est en effet très tendu dans certaines zones. Le secteur centre-ouest du département est particulièrement fragile puisqu'il manquerait à terme de 10 à 15 000 m<sup>3</sup>/jour alors que s'y concentrent près de 35% de la population. On retrouve cette situation de déficit au sud du département, particulièrement autour du Larzac (3 500 m<sup>3</sup>/jour) et à l'Est des Rives du Tarn.



### 2.1.2. Situation future du bilan besoins-ressource

Dans le cadre du SDAEP, il était nécessaire d'estimer les besoins futurs afin d'identifier les collectivités pouvant souffrir de pénuries à terme d'une part, et les actions à mener pour l'éviter d'autre part.

C'est pourquoi chaque usage a été analysé pour apprécier les besoins actuels et futurs en période estivale (besoins en pointe), c'est-à-dire dans l'hypothèse la plus contraignante pour les collectivités gestionnaires :

#### - pour l'usage domestique et industriel

L'usage est globalement constant. Il varie à la marge sur les zones urbaines et/ou à développement économique reconnu comme les environs de l'A75 ou de la RN88. La consommation retenue dans ces secteurs agglomérés est de 225 l/j/habitants et de 150 l/j/habitants dans le reste du département. La consommation ponctuelle des groupements de particuliers (type ASA) n'est pas quantifiée.

La consommation industrielle retenue est celle donnée par les gestionnaires, les CCI et les entreprises elles-mêmes.

#### - pour l'usage agricole

La consommation comprend l'abreuvement du cheptel (50l/UGB/j) et le lavage des salles de traite (300 l/j). L'irrigation et l'arrosage sont considérés comme négligeables à partir des réseaux publics d'AEP.

La consommation liée à l'abreuvement des troupeaux tient aussi compte des élevages hors sol (porcins et volailles) qui sont raccordés au réseau d'eau publique, et des élevages extensifs (bovins, caprins, ovins) dont on estime que la moitié (estimation actuelle : 10%) pourrait avoir recours à la distribution publique.

Globalement, cet usage augmente de près de **42%** la consommation domestique en période d'été.

Cet usage est difficile à quantifier car aucune mesure n'a été réalisée et aucun chiffre de raccordement actuel ou futur n'est avancé par la profession.

#### - pour le tourisme

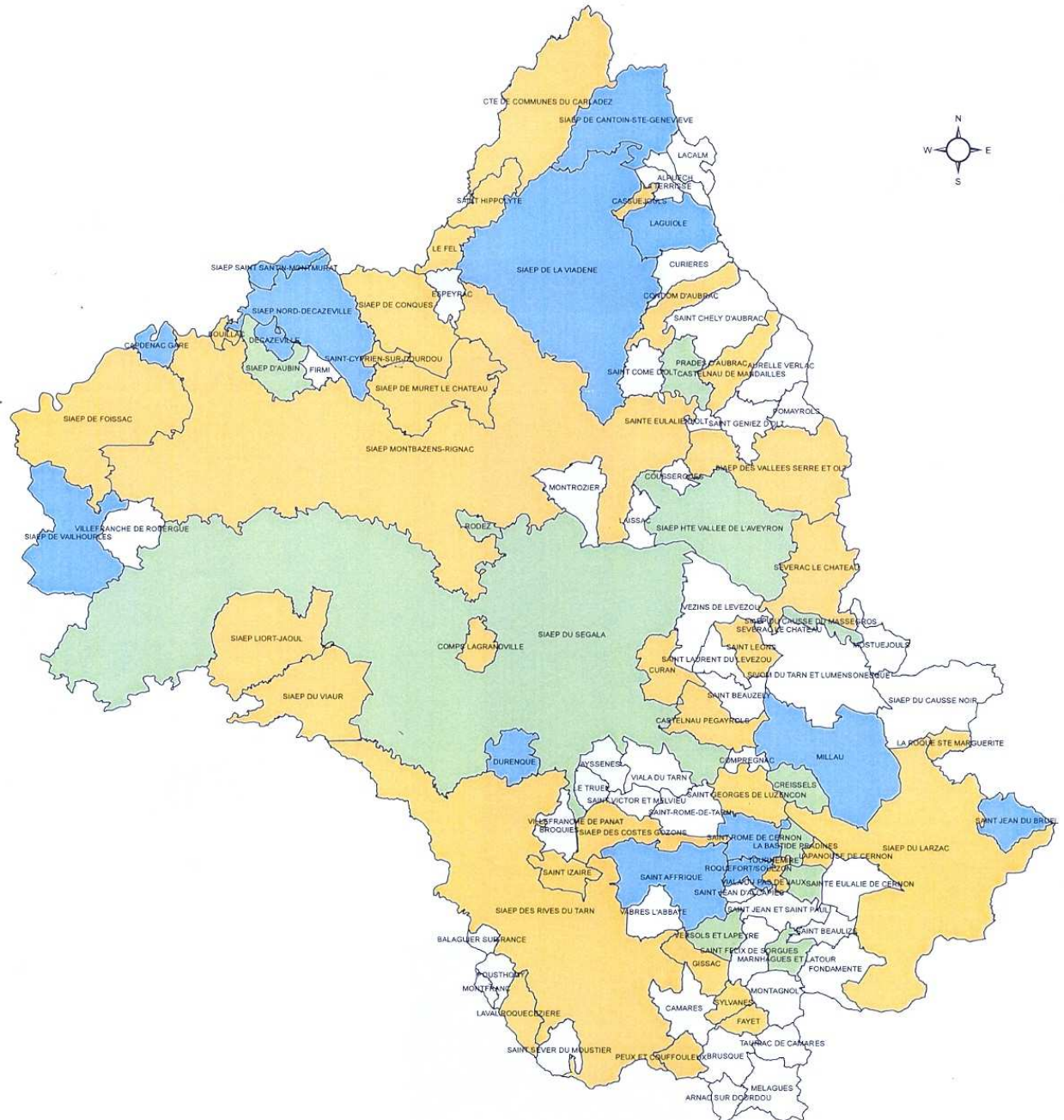
Cette consommation a été estimée à partir de la capacité d'accueil des collectivités et d'une consommation moyenne de 200 l/j/lit. On a également retenu les taux de remplissage moyens des équipements touristiques (données du Comité Départemental du Tourisme) pour estimer les besoins actuels. Pour les besoins futurs, le taux a été porté à 100% pour tenir compte des éventuels accroissement de fréquentation. Ainsi, cette consommation représente globalement près de 30% du besoin total en période d'été.

Au produit de ces consommations futures en pointe avec le taux de desserte ont été ajoutées les pertes (proportionnelles au rendement actuel) pour quantifier le besoin futur en pointe. La comparaison, collectivité par collectivité de ces besoins actuels et futurs en pointe avec les capacités de production (ou de la production possible à l'été) actuelles (avec les achats-ventes) permet d'identifier les collectivités risquant une pénurie à terme (voir carte suivante).

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
Bilan futur (à production constante)



CONSEIL GÉNÉRAL  
de l'AVEYRON



**Bilan prévisionnel (consommation future par rapport production actuelle)**

- équilibré (la collectivité peut faire face aux besoins futurs sans excédent)
- Négatif (déficit probable pour le futur)
- Positif (la collectivité devrait pouvoir faire face aux besoins futurs)
- non estimable (données insuffisantes)

Copyright IGN-BD CARTO - CG12 - DDAT 58 - JUIN 2006

L'analyse des bilans besoins ressources actuels met en évidence :

- l'impossibilité de calcul et donc de conclusions pour 44 collectivités du fait d'une méconnaissance des données de base (capacité de production ou production à l'étiage non connu) située principalement au Sud-ouest du département ;
- l'approximation des données fournies (confusion entre consommation et besoin, production et consommation, production et besoins...) et de la production lorsqu'elle est calculée en fonction du débit prélevable (les autorisations de prélèvement ne correspondent plus forcément à la réalité, ou ne sont pas respectées).

L'analyse des bilans besoins futurs en pointe et ressources actuelles montrent la difficulté qu'auront plus d'une trentaine de collectivités, représentant 30% de la population, à assurer les demandes futures (sans compter les 44 collectivités dont les chiffres manquent). Ces collectivités sont localisées notamment à l'est du département, où les populations touristiques et les implantations liées au développement économique sont les plus marquées.

## **2.2. ASPECTS QUALITATIFS**

Les analyses effectuées par la DDASS depuis 2000 montrent que la qualité bactériologique de l'eau distribuée s'améliore globalement. Toutefois, les plus petites collectivités sont touchées par des non-conformités : ces contaminations bactériologiques pour l'essentiel concernent en effet ponctuellement ou régulièrement moins de 6% de la population aveyronnaise mais près de 68 unités de distribution.

Ces mauvais résultats bactériologiques sont localisés principalement en Aubrac et au sud de l'Aveyron.

L'analyse des résultats physico-chimiques met en évidence le caractère corrosif ou agressif de l'eau distribuée (dureté faible, eau « douce ») pour plus de la moitié des UDI et de la population desservie. Cette non-conformité concerne essentiellement l'Aubrac, le Carladez et le sud du plateau du Lévezou. Elle a pour conséquence un vieillissement prématuré des canalisations métalliques (fonte, acier) et des équipements (chauffe-eau par exemple). Ce déséquilibre calco-carbonique est problématique en cas de branchements en plomb car cet élément toxique se retrouve dans l'eau destinée à la consommation humaine. Toutefois, il semblerait qu'il reste peu de collectivités dans ce cas.

Le dépassement du seuil de turbidité<sup>6</sup> de 1 NTU a concerné près de la moitié des collectivités en 2003, soit 80 % de la population ; l'origine de la ressource (eau de surface, source karstique) est directement associée à ce résultat (impact des précipitations et du ruissellement sur sols relativement imperméables).

## **2.3. SECURISATION**

La sécurité de l'AEP correspond à la capacité des collectivités à faire face à un arrêt de la production de sa ressource principale, que l'arrêt soit provoqué par une pollution (problème qualitatif) ou par un assec<sup>7</sup> (problème quantitatif) ou un problème technique (rupture d'une canalisation principale, incident sur la station...).

On estime aujourd'hui à 11 le nombre de collectivités sécurisées (35% de la population desservie par un service public), soit par interconnexion à une UDI d'une structure de gestion voisine, soit par un maillage<sup>8</sup> entre ses propres UDI.

On peut remarquer également que les interconnexions s'avèrent parfois insuffisantes pour assurer la totalité des besoins de la collectivité bénéficiaire du fait des caractéristiques de l'équipement (diamètre de la canalisation trop faible par rapport au débit souhaité par exemple) ou de la capacité de production de la collectivité vendeuse (limite de production atteinte).

A ce type de sécurisation par interconnexion ou maillage, qui permet de répondre à un problème de production de longue durée et/ou récurrent (exemple : turbidité), s'ajoute celui, plus ponctuel, des capacités de stockage (autonomie des réservoirs) ; en effet, la fourniture d'une journée de besoins de pointe est aujourd'hui la base de calcul de l'autonomie des réservoirs. En cas de rupture de production, ce volume est plus ou moins réel (le réservoir n'est pas forcément plein), ce qui n'offre pas de garantie de continuité de service dans tous les cas.

En Aveyron, les collectivités ont globalement assez d'autonomie pour assurer un appoint en période de pointe. Les 775 réservoirs permettent à 44 collectivités d'avoir au moins un jour de consommation lorsqu'ils sont pleins (non connu ou non calculable pour 56 collectivités et 5 collectivités qui n'ont pas une journée d'autonomie en période de pointe). En revanche, les dernières sécheresses ont montré les limites de ce secours.

## **2.4. GESTION ET FONCTIONNEMENT**

Ce chapitre est lié aux nécessités d'entretien et de gestion des équipements, ainsi qu'aux compétences techniques de plus en plus élevées demandées pour garantir un bon service de l'eau.

L'incapacité de certaines collectivités à fournir les données de base sur les ressources, la production et/ou les besoins, caractérise la méconnaissance du fonctionnement des équipements, des rendements, et par conséquent des investissements à engager pour améliorer la situation.

Les moyens mis en œuvre, qu'ils soient financiers ou humains, ne sont pas, pour un nombre relativement important de collectivités (67 collectivités soit 64%), en adéquation avec une gestion optimale, pérenne et patrimoniale du service de l'eau potable.

Un « vrai » service technique de l'eau doit assurer les aspects qualitatifs, quantitatifs et sécuritaires de la gestion (fonctionnement et investissements).

Le patrimoine des réseaux est l'un des points majeurs dans la gestion d'un service de l'eau. Le linéaire de réseaux recensés (à partir des plans recueillis et de l'étude des canalisations aveyronnaises en 2002) est de l'ordre de **9 000 km** hors branchements, sachant que la connaissance des canalisations n'est pas entière (certaines collectivités ne faisaient pas partie de l'étude). En densité, ce patrimoine est donc évalué à **1 km de réseau par km<sup>2</sup>**. Il est principalement constitué de canalisation en fonte, d'acier et de PVC. L'âge moyen des réseaux est difficile à estimer : l'âge moyen des réseaux connus avoisine 30 ans mais la représentativité de ce chiffre est faible car la connaissance de ces réseaux implique leur renouvellement récent.

Considérant la durée de vie des différents types de canalisations, le contexte (rural/urbain), l'estimation du patrimoine actuel des réseaux d'eau potable s'élève à près de **250 millions d'euros**.

## **2.5. TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS D'EAU**

A partir de l'ensemble des éléments exposés précédemment, cinq types de producteurs d'eau peuvent être distingués en Aveyron :

### **2.5.1. les grands syndicats (grande distance) en monoressource**

Deux syndicats, qui comptent chacun une cinquantaine de communes, réalisent des transports d'eau sur des distances importantes. La capacité financière (la capacité d'investissement) de ces syndicats est plutôt forte du fait du nombre d'abonnés élevé (autour de 20 000 abonnés en moyenne).

Ces syndicats, mis en place dans les années 50, exploitent des ressources de surface uniques : les boraldes de l'Aubrac pour le SIAEP de Monbazens-Rignac et les barrages du Lévezou pour le SIAEP du Ségala. C'est le point faible de ces deux structures qui ne sont que partiellement sécurisées en cas de panne ou de crise. La diversification de la ressource est donc à étudier.

### **2.5.2. les syndicats intercommunaux exploitant des ressources locales**

Cette catégorie se compose des autres syndicats aveyronnais, qui regroupent entre 5 et une vingtaine de communes. Ils alimentent une population de 500 à 10 000 personnes, avec une moyenne de 3 500 personnes par syndicat. Leur taille est variable, comme le nombre d'abonnés par km de réseaux (en moyenne, plus de 28 abonnés/km de canalisations).

Comme les grands syndicats, une majorité d'entre eux exploitent une ressource unique, ce qui pose la question de la sécurisation de l'approvisionnement en eau.

Une majorité d'entre eux sont en limite de production en été, c'est-à-dire que leur capacité de production est inférieure à leurs besoins de pointe potentiels. Ces syndicats sont donc en difficulté lors de sécheresses prononcées comme en 2003 (SIAEP de Conques, Foissac, Muret, Costes-Gozons). Les autres étés, ils comptent sur leurs interconnexions avec d'autres syndicats, lorsqu'ils en ont. Une réflexion sur leur structuration est à poursuivre.

La gestion du service de l'eau est plutôt bonne mais le vieillissement des réseaux n'a pas toujours fait l'objet d'une politique de renouvellement, ce qui multiplie les fuites.

### **2.5.3. les agglomérations**

Les zones urbaines de Rodez, Millau, Villefranche de Rouergue, Decazeville, St-Affrique et Capdenac Gare disposent d'un grand nombre d'abonnés au km de canalisation (environ 60 abonnés/km) et d'une bonne qualité de service. Certaines villes comme Rodez, Villefranche possèdent des interconnexions avec les grands syndicats qui les sécurisent en totalité ou en partie.

### **2.5.4. les communes en régie**

Ces collectivités, localisées principalement en Aubrac, sur le Lévezou et dans le sud du département, utilisent de petites ressources locales et des réseaux peu étendus et anciens. Il s'agit de petites communes essentiellement rurales : 66% possèdent moins de 500 habitants. Pour la plupart, l'absence de traitement, la vétusté des réseaux, les moyens d'entretien et de gestion limités impliquent des problèmes quantitatifs et qualitatifs plus ou moins récurrents.

Le nombre limité d'abonnés (voire l'absence de compteurs) explique en partie la faible capacité financière de ces collectivités.

### **2.5.5. les réseaux privés**

Les distributions privées possèdent les mêmes caractéristiques et les mêmes difficultés que les communes en régie. Elles présentent en outre un caractère plus ou moins réglementaire dans la mesure où tout usage d'eau prélevée dans le milieu naturel destinée à la consommation humaine (autre que l'usage personnel d'une famille) est soumis à différentes procédures réglementaires non respectées aujourd'hui par ces associations.

### 3. ENJEUX ET ORIENTATIONS DU SDAEP

#### 3.1. MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

Comme cela a été précisé précédemment, la ressource en eau de l'Aveyron est particulièrement dispersée (près de 300 captages). Or la protection de ces multiples captages peut générer des contraintes pour le développement et les habitants de certains territoires qui ne sont pas toujours les consommateurs.

Malgré son caractère obligatoire et préventif, cette démarche de protection de la ressource n'est pas encore optimale sur notre département : pour rappel, seulement 7 collectivités (soit 7%) ont terminé la procédure (contre 35% au niveau national). 74% sont en cours (dont les 2/3 en phase opérationnelle) mais les collectivités sont confrontées à la complexité et à la durée importante de la procédure administrative.

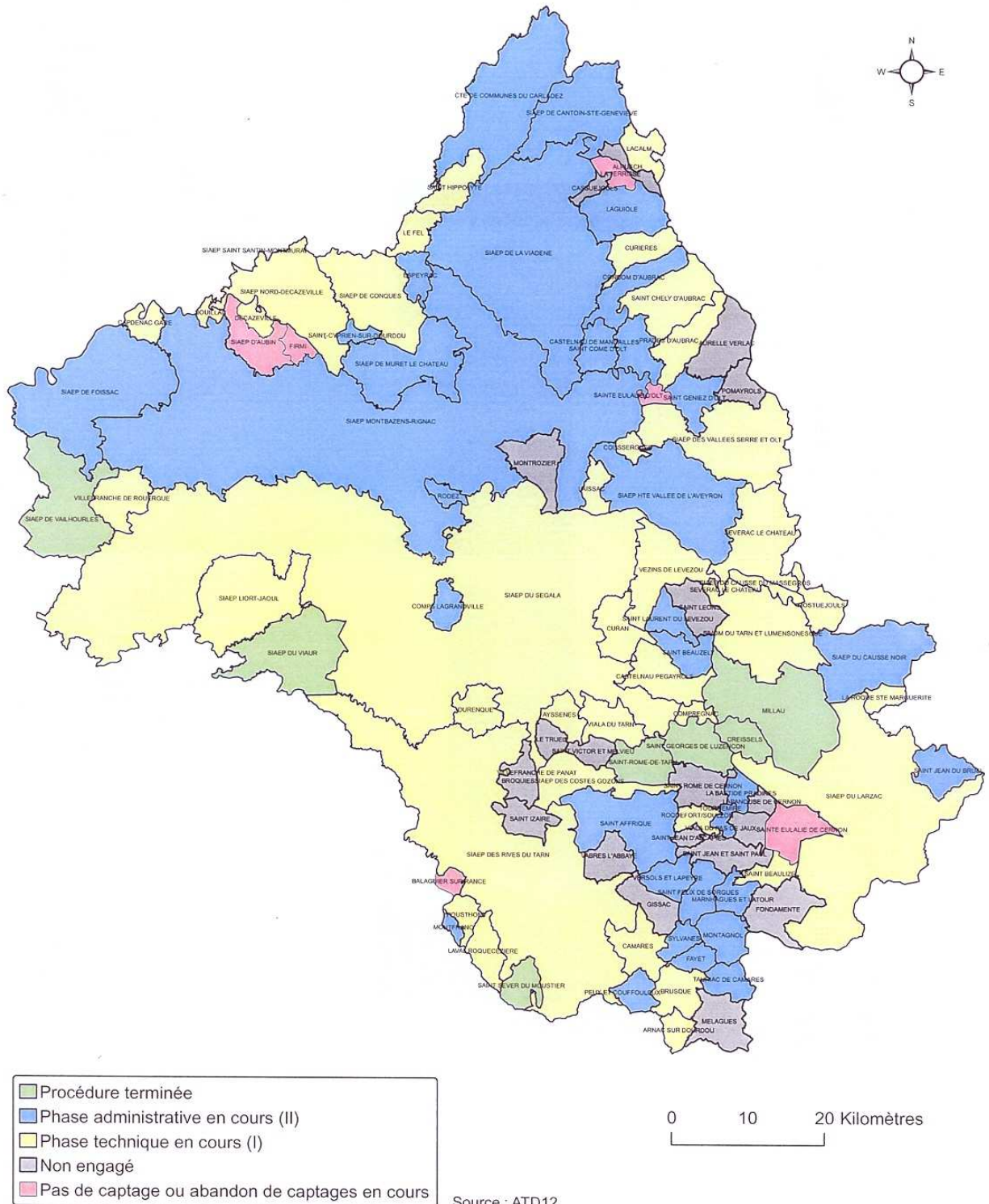
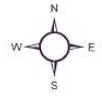
Il est donc nécessaire de **finaliser les 73 procédures en cours d'une part et d'engager une réflexion avec les 18 collectivités** qui n'ont pas entrepris la démarche sur l'opportunité (conservation ou non des captages) ou l'urgence de la mettre en œuvre. A noter que la loi de Santé Publique du 9 août 2004 et la déclinaison régionale du Plan National Santé et Environnement annoncent des échéances proches : **2008 pour obtenir 80% des DUP, 2010, 100% des captages** protégés.

L'analyse des 30 dossiers connus (engagés et/ou aboutis, données ATD12) a permis d'observer la grande variabilité des coûts de la phase technique et administrative d'une part, et des travaux de mise en conformité d'autre part. Certains facteurs sont identifiés, comme le nombre de captages, leur sensibilité (prise d'eau en rivière, source karstique...), mais il est difficile d'appréhender leur impact relatif dans le coût de l'action. C'est la raison pour laquelle nous retiendrons :

- le coût estimé par la collectivité ou son mandataire ou son bureau d'étude s'il est connu
- la moyenne des coûts des procédures connues pour les autres cas, à savoir : pour la phase technique et administrative, on retient **13 250 € par captage**, et pour la phase de travaux, le chiffre de **17 000 € par captage** donne une estimation, sachant que l'écart est large (de 1000 € /captage à 19000 € /captage). Cette appréciation sera affinée au fur et à mesure de l'apport d'éléments nouveaux et des dossiers effectués.

Au total, plus de collectivités sont concernées par la réalisation de la phase technique et administrative (les procédures en cours sont prises en compte) pour **1,5 millions** d'euros estimés. La mise en conformité des captages pourrait coûter plus du double.

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
Etat d'avancement des périmètres de protection



Copyright IGN-BD CARTO - CG12 - DDAT 58 - JUIN 2006



### 3.2. GARANTIR UNE EAU POTABLE

La mauvaise qualité de l'eau distribuée peut freiner le développement de certaines activités économiques ; en effet, la multiplication des démarches de qualité de certaines filières agroalimentaires et le renforcement des cahiers des charges imposent le respect de normes de plus en plus strictes et pointues.

De même, l'activité touristique, en lien avec l'image environnementale du département, pourrait souffrir du fait des limites de potabilité de l'eau délivrée à certains endroits. Plusieurs collectivités aveyronnaises y ont déjà été sensibilisées : les orages estivaux provoquent parfois des mauvais résultats aux analyses d'eau conduisant le Préfet à imposer des limitations d'usages, voire l'arrêt de la distribution.

L'amélioration de la qualité de l'eau distribuée passe par la **mise en place de traitement adapté (ou la réhabilitation et la modernisation de stations existantes)** sur l'ensemble des unités de distribution mais aussi par un meilleur suivi et un entretien optimal du réseau (voir chapitre gestion et fonctionnement).

*Cet enjeu concerne 58 collectivités pour un montant de l'ordre de 2,8 millions d'euros (respect des normes de qualité).*

En ce qui concerne les résultats bactériologiques, les 139 traitements dénombrés sur les 271 UDI du Département permettent d'assurer une eau conforme au niveau bactériologique à 94% de la population. Il est toutefois indispensable d'atteindre des résultats satisfaisants pour les 6% restants, ce d'autant plus que les collectivités concernées sont localisées sur des zones touristiques ou en développement économique (Aubrac, Sud Aveyron, Lézou).

Les collectivités qui n'ont pas mis en place de traitement primaire (désinfection) sur leurs captages devraient programmer cet investissement à court terme (environ 71 traitements à mettre en place).

Du point de vue physico-chimique, une trentaine de collectivités délivrent une eau agressive ou corrosive (ce qui représente 64 % de la population). Ce paramètre pourrait à terme justifier la mise en place de traitements adaptés (reminéralisation). Toutefois s'agissant simplement d'une référence de qualité, témoin du fonctionnement des installations de production et de distribution de l'eau, le coût de ces actions n'a pas été pris en compte dans le chiffrage de l'enjeu qualité.

Enfin, les problèmes ponctuels de turbidité qui perdurent sur les ressources de type karstique nécessiteront une augmentation de la capacité de stockage (réservoirs) et la mise en place de système d'alerte (turbidimètre). Ponctuellement, la diversification ou l'interconnexion pourront permettre d'apporter une réponse : pour exemple la commune de Millau qui, du fait de dépassements chroniques de la norme de turbidité, a décidé de diversifier sa ressource par un forage dans la nappe alluviale.

### 3.3. MIEUX CONNAITRE ET MIEUX GERER

#### 3.3.1. Connaissance de la ressource et du fonctionnement des réseaux

Au regard des constats relatifs à l'ignorance des débits clés, il conviendra d'avoir rapidement une meilleure connaissance des conditions de production de l'ensemble des collectivités pour mieux quantifier les besoins futurs et dimensionner correctement les projets qui sont identifiés dans le Schéma.

La pose systématique de **compteurs** à la production et sur le réseau de distribution, et la connaissance du potentiel de la ressource (débit d'étiage) à court terme, permettront de calculer le bilan besoin/ressource pour chaque collectivité et ainsi de mieux appréhender le risque de pénurie.

**L'estimation réalisée dans le cadre du SDAEP fait état de 291 compteurs manquants, et concerne 51 communes. On estime à 645 830 € l'investissement nécessaire (soit 2 500 € le compteur et son installation).**

Ces éléments de connaissance permettront également de programmer les investissements réellement adaptés à la problématique de chaque collectivité : problème de ressource et/ou problème de rendement du réseau par exemple. En effet, de nombreux réseaux présentent des rendements estimés faibles. Des campagnes de recherche de fuites et d'amélioration des performances permettraient facilement de réduire les risques de pénurie avant d'investir des sommes importantes dans la recherche de nouvelles ressources. D'un point de vue financier, il est également important de rentabiliser chaque m<sup>3</sup> d'eau potable produite.

**Une dizaine de propositions d'élaboration de Schémas Directeurs sont identifiées dans le cadre du SDAEP, pour un montant estimé à 200 000 €.**

A partir d'un diagnostic, ils permettront aux communes concernées de réfléchir sur la mise en œuvre d'un programme pluriannuel de travaux, en particulier pour réduire les fuites. Une priorité pourra être donnée aux collectivités souffrant de pénuries.

#### 3.3.2. Amélioration de la gestion

L'amélioration de la qualité du service rendu à l'abonné aveyronnais découle des différentes actions présentées précédemment. Toutefois, pour les mener à bien, les collectivités seront certainement amenées à se **structurer** pour permettre d'optimiser les investissements et de mobiliser les moyens humains nécessaires à la bonne gestion des équipements.

Pour les plus petites collectivités, on constate de réelles difficultés techniques et administratives liées à la gestion du service de l'eau, du fait notamment d'une absence de moyens humains criante : c'est le maire ou l'adjoint qui assure bien souvent le fonctionnement de la distribution et relève les compteurs.

Pour certaines collectivités, dans les zones où la dispersion de la population et le relief ne favorisent pas le regroupement des réseaux, il conviendra de mettre en place les moyens

humains nécessaires pour répondre aux normes et aux contraintes réglementaires, et offrir une bonne qualité de service tout en optimisant les investissements à réaliser.

Les moyens humains nécessaires peuvent s'articuler à deux échelles différentes :

- **une échelle départementale avec la création d'un service d'assistance technique spécifique (Service d'Assistance Technique pour l'Eau Potable ou SATEP)**, qui pourrait apporter conseils et expertises aux collectivités gestionnaires,
  - **une échelle intercommunale avec le recrutement de techniciens compétents** partagés entre plusieurs collectivités selon des modalités restant à définir.
- Lors des dernières réunions des territoires, une évaluation du temps nécessaire à la gestion des équipements et du service a été présentée aux collectivités.

Basée sur l'appréciation du temps nécessaire à chaque tâche (en fonction du nombre de captages, de réservoirs, d'abonnés...), cette évaluation montre la nécessité d'avoir au **moins un demi équivalent temps plein technicien pour assurer la gestion de l'eau potable pour une petite commune (moyenne=0,53 ETP/collectivité)**.

Pour les 64 communes autonomes concernées, cela représente **près de 34 postes de technicien à temps plein** dont le coût est estimé à 40 800 €/an. Il ne s'agit pas forcément de création de poste, certaines collectivités mettant déjà à contribution des employés communaux, des formations techniques spécifiques pourraient leur être proposées.

Toutefois la mise en commun de moyens entre plusieurs collectivités pourraient permettre de créer des services de l'eau performant assurant la gestion des réseaux au quotidien mais susceptibles également d'accompagner les collectivités dans leurs réflexions sur le long terme (investissements à réaliser, renouvellement des réseaux, autocontrôle).

Dans cette hypothèse, les **structures intercommunales existantes** possédant une compétence liée à l'environnement pourraient servir de support à cette mutualisation des moyens. D'autres structures comme le **Parc Naturel Régional des Grands Causses** pourraient également être porteuses de cette réflexion.

### 3.3.3. Renouvellement des réseaux

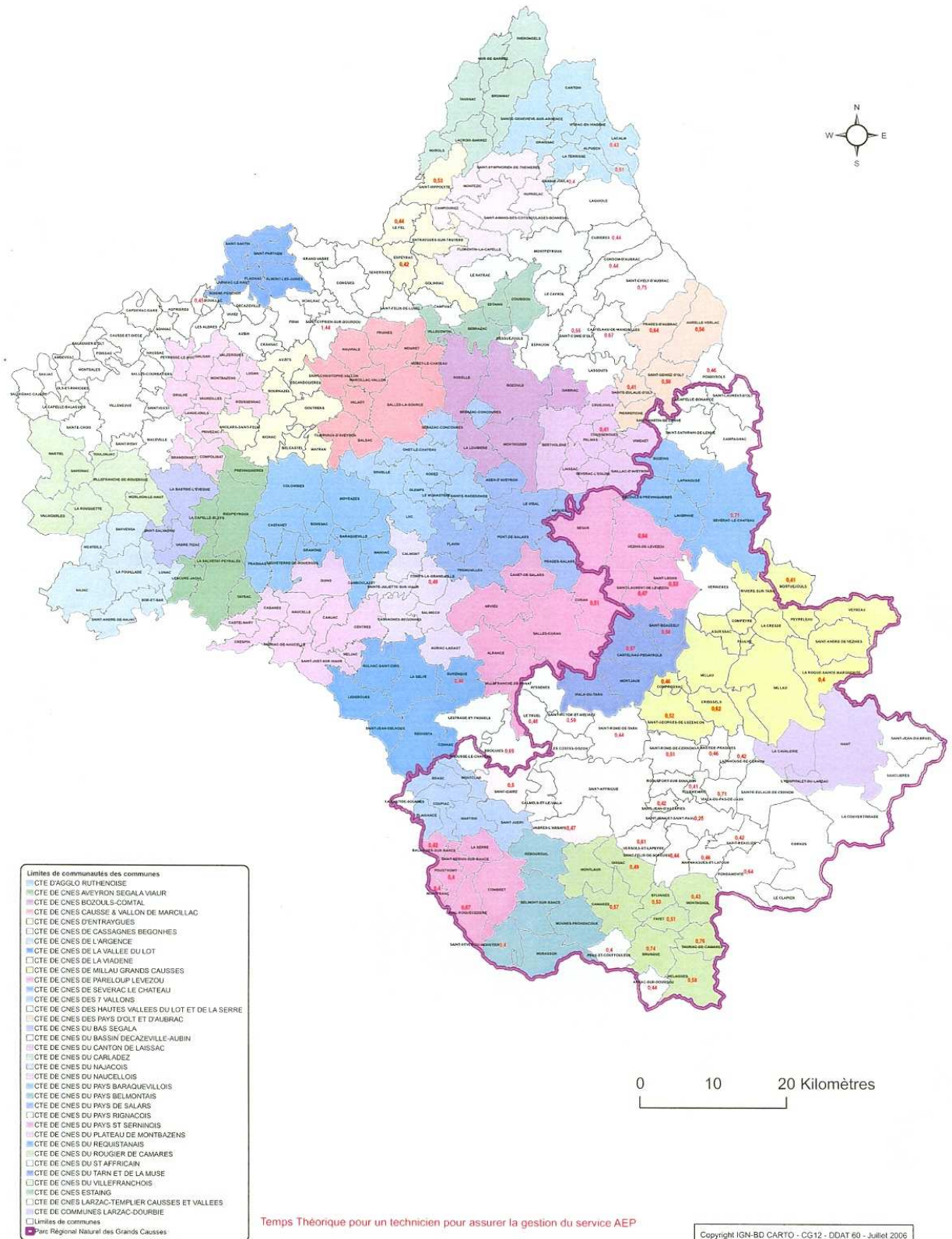
Le **renouvellement des réseaux** est l'un des thèmes qui effraient les collectivités gestionnaires rurales car l'absence d'interventions, ou une politique uniquement curative et limitée, a accru l'importance des investissements à réaliser. De plus, leur faible capacité financière et la longueur de leurs réseaux les pénalisent.

L'amortissement, les provisions, voire le report sur le prix de l'eau du fonctionnement et des investissements liés au service de l'eau n'ont pas toujours été pris en compte par les collectivités aveyronnaises (et ne le sont toujours pas pour certaines). C'est pourquoi un nombre important de collectivités rurales, même convaincues de la nécessité de ce type d'opérations, se trouvent confrontés à l'impossibilité d'assumer les coûts de renouvellement des canalisations, et entreprennent uniquement des travaux curatifs lors des casses ou fuites importantes, ou opportunistes à l'occasion de la réfection d'une chaussée par exemple.

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
Amélioration des services



CONSEIL GÉNÉRAL  
de L'AVEYRON



Au regard de l'importance des investissements à réaliser et de la règle comptable M49, les gestionnaires les plus avisés devraient pourtant établir des tranches de renouvellement en fonction de la nature, de l'âge et du fonctionnement des tronçons, chercher à étaler les dépenses dans le temps, et prendre en compte le renouvellement dans la gestion budgétaire du service de l'eau. Cette démarche patrimoniale demande néanmoins une connaissance fine et un suivi régulier de l'état des infrastructures.

Au rythme actuel estimé (<0,75%), plus d'un siècle sera nécessaire pour renouveler l'ensemble des réseaux d'eau potable aveyronnais, et ce patrimoine ne sera pas sauvegardé. Les études réalisées proposent un remplacement annuel de **150 km** (soit 1,67% du patrimoine, ce qui se rapproche des 2% proposé au niveau national). A ce rythme, il faudra donc **60 ans** pour assurer ce renouvellement, ce qui dépasse déjà la durée de vie de certains types de canalisations (PVC).

L'étude Gaudriot réalisée en 2002 évalue à 8 millions d'euros le financement moyen par an du renouvellement, soit une part financière moyenne départementale du prix de l'eau à investir chaque année de 0,34 €/m<sup>3</sup>.

L'enjeu est considérable si l'on examine la difficulté quantitative de certaines collectivités en étiage et le rendement faible des réseaux : en moyenne, on perd quasiment autant d'eau qu'on en consomme puisque le rendement départemental moyen estimé est de l'ordre de 60%.

En l'absence de politique préventive, la multiplication des fuites et des volumes perdus s'opposera aux objectifs d'une gestion quantitative et qualitative optimale.

La réalisation d'**études diagnostic de réseaux comprenant un diagnostic financier** (connaissance des capacités d'autofinancement, rapport coût du service/prix de l'eau facturé...) permettront pour les collectivités concernées d'avoir une connaissance fine de leur réseau et de mettre en place les outils pour une gestion patrimoniale : une première étape consiste, afin d'affiner le diagnostic, à mieux connaître l'existant, c'est-à-dire les canalisations elles-mêmes et toutes les caractéristiques qui peuvent influencer leur condition ou leur dégradation. L'analyse des informations issues de l'exploitation (réparations) et l'approche structurelle (auscultation, sondage...) complètent la base de connaissances.

### **3.4. ASSURER UNE QUANTITE D'EAU SUFFISANTE**

Aux déficits structurels constatés notamment sur le centre-ouest et l'est du département, s'ajoutent des besoins quantitatifs liés aux projets de raccordement de certaines collectivités amenées à abandonner leurs propres captages pour différentes raisons, comme la difficulté de protection ou de gestion du service.

La fragilité quantitative de certaines collectivités est renforcée par l'unicité de la ressource et/ou des outils de production, et de l'insuffisance des interconnexions qui permettraient de pallier un incident technique, une pollution accidentelle ou un besoin de pointe exceptionnel. Cette fragilité est encore accentuée pour certaines ressources qui sont, par leur localisation et/ou leur nature (karst, eaux superficielles), particulièrement vulnérables (cas de plus de 70% des captages). Rappelons que ce cas concerne par exemple les deux plus grands syndicats du département.

Les besoins identifiés impliquent à court terme la **recherche de nouvelles ressources** à exploiter ; Une douzaine de collectivités étudient cette possibilité (les coûts estimatifs des recherches sont difficiles à quantifier) pour couvrir leurs besoins propres. de la recherche pour la sécurisation au sens strict.

Mais au-delà de ces déficits structurels, la réflexion menée dans le cadre du SDAEP a mis en évidence un besoin fort de sécurisation qui concerne les collectivités les plus importantes en terme de population desservie et plus particulièrement sur le secteur centre ouest. Les premiers éléments étudiés dans le cadre du schéma ont permis de donner une première idée du besoin sur ce secteur et d'aboutir à la nécessité de rechercher **une nouvelle ressource dédiée à la sécurisation** susceptible de venir diversifier les ressources de la charnière centrale SIAEP Montbazens-Rignac /SIAEP du Ségala eux même interconnectés à de nombreuses autres collectivités ;

Plusieurs secteurs de recherches ont été préidentifiés : le Lot, le Tarn, l'Aveyron (soutien d'étiage du barrage de Vimenet), les lacs du Levezou.

Il est nécessaire de poursuivre cette réflexion au-delà du schéma départemental. Une étude doit être menée pour affiner le bilan besoin/ressource au regard notamment de scénarii de crise, pour investiguer sur le terrains les différentes possibilités d'implantation de la nouvelle ressource, d'évaluer les coûts d'investissement (entre 20 et 30 millions d'€) et de fonctionnement.

La sécurisation passe par la diversification des ressources et le renforcement des interconnexions entre les réseaux et se traduit notamment par des investissements importants difficiles à rentabiliser.

se traduit par des investissements importants difficile à rentabiliser. La structuration des collectivités permettrait de conserver un rapport qualité/prix du service acceptable.

Une réflexion inter-collectivités doit être menée pour imaginer le mode de collaboration que les collectivités concernées pourraient adopter ensemble pour investir et gérer les équipements nécessaires à la sécurité de l'alimentation en eau des populations aveyronnaises.

La réflexion et les analyses de faisabilité technico-financières menées dans le cadre du SDAEP ont permis d'identifier les **possibilités d'interconnexions** entre unités de distribution voisines, que ce soit pour la sécurisation (usage ponctuel) ou en substitution (usage permanent avec suppression de captage), et donc de donner une première évaluation des besoins.

Le scénario départemental des interconnexions envisageables (voir carte page suivante) permettrait d'assurer la sécurité quantitative de près de **93 collectivités, soit 98% de la population**. Il est conditionné toutefois pour certaines de ces interconnexions à l'exploitation de plusieurs ressources nouvelles.

<p><b>Les 82 interconnexions étudiées dans le cadre du SDAEP concernent 88 collectivités et sont estimées à environ 24 millions d'euros.</b></p>
--

Au-delà de l'aspect sécurité, la création d'interconnexion peut également répondre à des problèmes de qualité, de protection ou de gestion rencontrés par certaines collectivités qui pourraient décider d'abandonner leurs propres captages. En effet, compte tenu de la dispersion de la ressource et des contraintes de protection que cela peut entraîner, mais aussi des traitements complémentaires à mettre en œuvre face aux nouvelles normes et des coûts induits pour des captages de faible débit, il est intéressant d'envisager les solutions alternatives permettant d'abandonner ces ressources pour se concentrer sur des ressources de débit plus important et/ou facilement protégeables.

La mise en place d'un **maillage**<sup>6</sup> des UDI d'une même collectivité a également été étudiée : les 16 collectivités concernées peuvent par cet aménagement se préserver temporairement d'un assec, d'un aléa technique ou d'un problème de qualité en utilisant l'une ou l'autre de leurs ressources. Le maillage peut également venir en complément d'une interconnexion.

**16 collectivités sont concernées pour un coût estimé à 4,3 millions d'euros.**

Pour un certain nombre de collectivités (12 communes), il n'est pas envisageable au regard des difficultés techniques de réaliser des interconnexions ou des maillages permettant de diversifier la source d'approvisionnement ; pour celles-ci, il conviendra de prévoir une autonomie (**réservoirs**) supérieure et de mettre en place des **plans de secours opérationnels**, identifiant les points forts et les fragilités existantes, et comprenant un système d'alerte et des mesures précises en fonction des principaux problèmes potentiels.

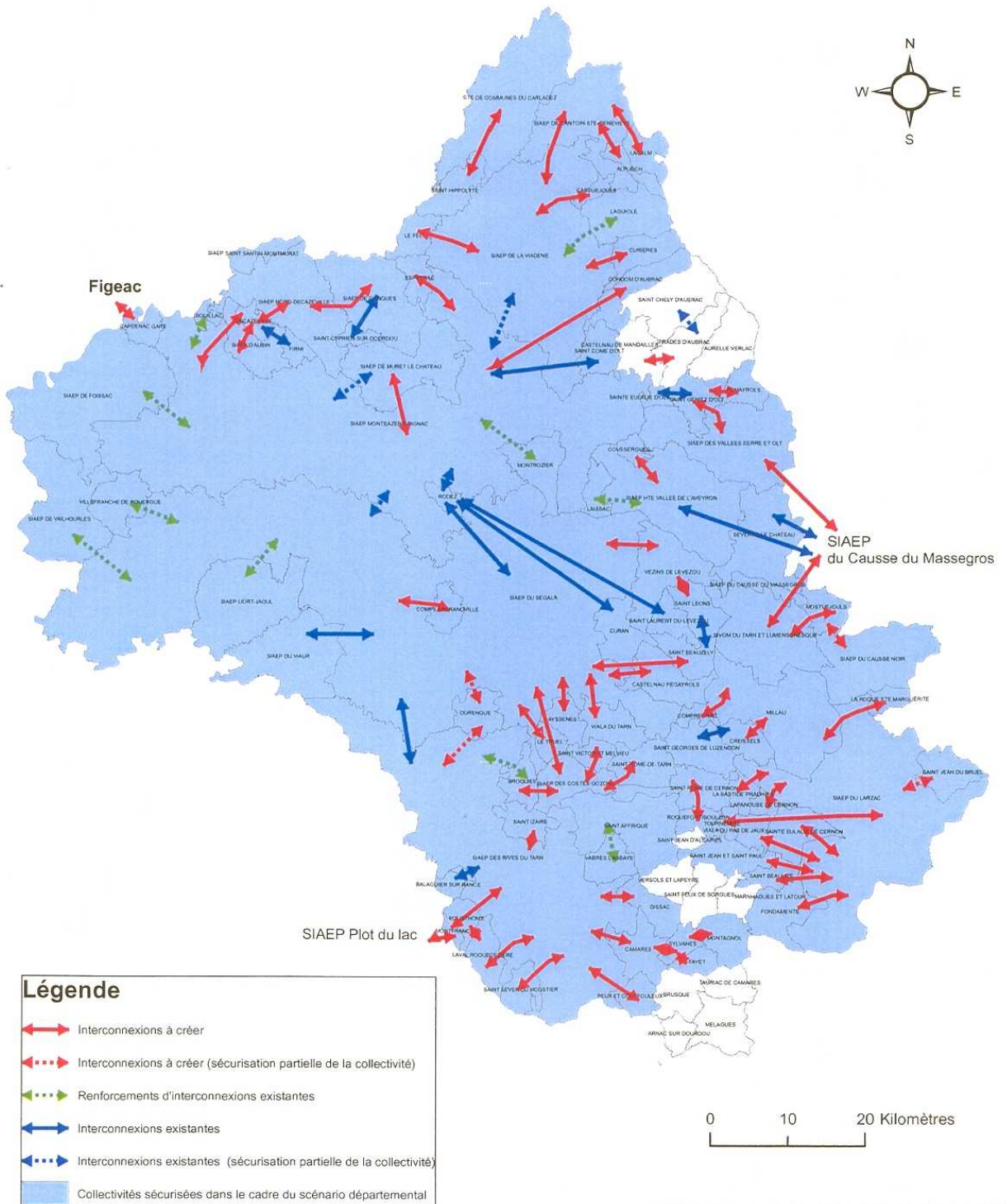
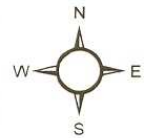
La mise en place de plan de secours en prévision des périodes de crise est d'ailleurs obligatoire pour l'ensemble des collectivités.

La résorption des fuites sur les canalisations est également un facteur positif dans la recherche d'un bilan besoins-ressources équilibré, et suppose l'existence de compteurs, la réalisation de campagnes de recherches de fuites et le renouvellement régulier des réseaux comme évoqué précédemment.

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
L'enjeu de la sécurisation



CONSEIL GÉNÉRAL  
de L'AVEYRON





## 4. DEMARCHE D'EVALUATION

### 4.1. EVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs des actions proposées dans ce schéma auront des incidences favorables sur l'environnement et le milieu naturel.

En effet, à l'occasion de la procédure périmètres de protection des captages, les autorisations de prélèvement d'eau brute dans le milieu sont mises à jour. Au titre de la loi sur l'eau, celles-ci doivent permettre de garantir un débit d'étiage correspondant au dixième du module. Or il a été constaté que certains producteurs d'eau ne connaissaient pas les débits autorisés sur leurs captages (ni d'ailleurs les débits d'étiage de cette ressource comme évoqué précédemment), ou bien que ces débits autorisés ne correspondaient plus au besoin de la collectivité qui avait évolué.

Une accélération des procédures périmètres de protection ainsi que la mise en place de comptage permettront de garantir des prélèvements en eau compatibles avec le respect des qualités environnementales du milieu.

Les actions menées dans l'objectif d'amélioration du rendement des réseaux permettront une optimisation de l'utilisation des ressources et un meilleur respect des milieux naturels d'autant plus sensibles qu'ils sont situés pour la plupart en tête de bassin.

S'agissant des propositions d'exploitation de nouvelles ressources, elles seront bien entendu examinées au regard de leur impact potentiel sur le milieu naturel.

### 4.2. INDICATEURS DE SUIVI

Dans le département, la qualité des services est très variable. Dans le cadre du Schéma Départemental a été proposée aux collectivités une série de critères visant à définir la qualité du service de distribution de l'eau. Cette réflexion s'appuie notamment sur des critères retenus dans le cadre de la démarche AFNOR en cours de définition au niveau européen mais d'une manière très simplifiée (nombre réduit de critères). L'objectif est de disposer d'un outil d'évaluation et de suivi du Schéma opérationnel. Cet outil permettra également d'interpréter plus facilement les écarts de prix du m<sup>3</sup> d'eau potable. Les critères proposés sont les suivants :

- pour le thème « quantité » :
  - Existence de compteurs de production
  - Connaissance du débit prélevable à l'étiage
  - Disponibilité d'eau en pointe par rapport aux besoins actuels (calcul)
  - Disponibilité d'eau en pointe par rapport aux besoins futurs (calcul)
  
- pour le thème « qualité de l'eau » :
  - Qualité bactériologique (par rapport aux normes en vigueur)
  - Qualité physico-chimique (par rapport aux normes)
  - Existence d'une autosurveillance

- pour le thème « sécurité » :
  - % de la population sécurisée
  - Autonomie en jour de pointe (en nombre de jours)
- pour le thème « fonctionnement » :
  - Etat d'avancement de la Procédure périmètres de protection des captages
  - Existence d'un exploitant ou d'un service technique
  - Rendement des réseaux

L'appréciation de la réponse des collectivités peut suivre ce tableau :

		QUANTITE			
		Existence de Compteurs de production	Connaissance des Débits d'étiage	Disponibilité finale en pointe / besoins actuels	Disponibilité finale en pointe / besoins futurs
Excellent ↑		oui	oui	> 20%	> 20%
				de 0 à 20%	de 0 à 20%
				de -20 à 0%	de -20 à 0%
		non	non	< -20%	< -20%
	mauvais ↓	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu

		QUALITE		
		Qualité bactériologique	Qualité physico-chimique	Auto-contrôle
Excellent ↑		conforme aux normes microbiologiques (nb de Non Conformités < 5%)	conforme aux normes physicochimiques (nb de Non Conformités < 5%)	oui
		contamination ponctuelle (NC entre 10 et 20%)	contamination ponctuelle (NC entre 10 et 20%)	
		contamination périodique (NC entre 20 et 35%)	contamination périodique (NC entre 20 et 35%)	
		contamination fréquente	contamination fréquente	non
	mauvais ↓	contamination chronique (NC < 35%)	contamination chronique (NC < 35%)	inconnu

		SECURITE		FONCTIONNEMENT		
		% de la population sécurisée	autonomie en pointe (en jour)	Procédure périmètre	Exploitant ou service technique	Rendement de réseau
Excellent ↑		Si > 90%	si > 1j	terminée	oui	Si > 80%
		de 50 à 90% compris	de 0,75 à 1j compris	Phase 2		de 70 à 80%
		de 10 à 50% compris		Phase 1		de 60 à 70%
		< 10%	si < 0,75j			de 50 à 60%
	mauvais ↓	inconnu	inconnu	non débutée	non	Si < 50% ou inconnu

On cherchera, en mettant en œuvre les actions du SDAEP, à ce que la moyenne du jugement du département s'homogénéise pour chaque critère afin **d'offrir un bon service de l'eau à chaque aveyronnais.**

## 5. TABLEAU RECAPITULATIF

ENJEUX	THEMES	Nombre de collectivités concernées	coût estimé (€)	part (%)
<b>Garantir une eau potable</b>	mise en place de traitements adaptés	58	2 770 900	5,6%
<b>Mieux connaître et mieux gérer</b>	mise en place de compteurs	51	645 830	1,3%
	réalisation de Schéma Directeurs	10	200 000	0,4%
	phase administrative des périmètres de protection	82	1 580 271	3,3%
	réalisation des travaux (périmètres de protection)	86	4 033 349	8,1%
	amélioration de la gestion	65	1 402 432	2,8%
<b>Assurer une quantité d'eau suffisante</b>	recherche de nouvelles ressources	14	445 000	0,9%
	exploitation d'une nouvelle ressource	7	3 690 000	7,4%
	mise en place d'interconnexions	88	24 806 153	50,1%
	mise en place de maillages	16	4 259 200	8,6%
	stations d'alerte	14	710 000	1,4%
	création de réservoirs	11	3 055 750	6,2%
	nouvelles dessertes	24	1 948 500	3,9%
<b>TOTAL</b>			<b>49 547 385</b>	<b>100%</b>

## PERSPECTIVES

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable a permis d'identifier, en collaboration étroite avec les collectivités distributrices, les enjeux qui existent en matière d'alimentation en eau potable pour notre département et de définir ensemble des objectifs partagés.

Les principales actions pour atteindre ces objectifs tant du point de vue de la quantité que de la qualité ont également pu être recensées. Ce document n'a pas toutefois l'intention d'être exhaustif et limitatif. Rappelons qu'il s'agit d'un document d'orientation qui sera amené à évoluer en fonction des projets qui seront élaborés par les maîtres d'ouvrage d'une manière plus opérationnelle.

Le Conseil Général s'est efforcé de jouer le rôle de chef d'orchestre avec pour objectif d'aider les collectivités à harmoniser leurs actions, à optimiser les investissements et à réduire les coûts par une mutualisation des moyens.

Cet outil doit permettre aux collectivités distributrices d'avoir une vision sur le long terme (10 à 15 ans) et d'optimiser ainsi les investissements à réaliser.

Les indicateurs proposés permettront de suivre, à travers la qualité des services de distribution de l'eau, l'avancée des thématiques identifiées dans le cadre de ce schéma que ce soit à l'échelle du département ou à celle des collectivités elles-mêmes.

La richesse des débats qui ont eu lieu au sein des différentes réunions de travail avec les collectivités a permis de faire émerger plusieurs problématiques qui si elles ne peuvent être résolues dans le cadre d'un schéma départemental méritent l'attention des différents partenaires et leur prise en considération dans leurs champs d'actions propres :

- quelle desserte pour les hameaux et habitations isolées : jusqu'à présent desservis par des réseaux privés, ces hameaux et habitations, alimentant quelques 5 000 personnes, sont confrontés à l'augmentation des besoins en eau de la vie moderne et aux exigences de nouveaux arrivants, à des sécheresses estivales répétitives provoquant le tarissement de leurs sources, à la réglementation dans le domaine de l'eau qui leur impose les mêmes contraintes que les distributions publiques. Pour y faire face certains demandent le raccordement au réseau public, or le coût de ces raccordements est généralement très élevé au regard du nombre d'abonnés potentiels. Pour les autres une mise à niveau technique et réglementaire des services s'avère nécessaire. Au-delà des habitations existantes, il est important que les élus
- quelle capacité d'autofinancement : en raison du relief (altitude et pentes), le département de l'Aveyron subit un handicap naturel qui surenchérit les coûts d'investissement pour les infrastructures de distribution d'eau potable, et qui plus est pour une population parfois très dispersée comme nous venons de l'évoquer. Cette situation génère des difficultés pour amortir facilement les investissements effectués, difficulté encore accrue dans les secteurs touristiques où les réseaux doivent être surdimensionnés pour faire face à des besoins importants sur une période de l'année relativement courte.  
Pour atteindre un niveau de performance équivalent à l'échelle départementale en gardant un prix de l'eau maîtrisé, une certaine solidarité paraît nécessaire.

## GLOSSAIRE

---

<sup>1</sup> **UGB** (Unité Gros Bétail) : unité utilisée en statistique afin d'unifier les différentes catégories d'animaux. En matière de pollution par exemple, 1 UGB correspond 73 kg d'azote par an (qui est contenu dans les effluents d'un bovin adulte).

<sup>2</sup> **Distribution** : une fois l'eau potable produite, il faut l'acheminer jusqu'aux usagers : c'est la distribution.

<sup>3</sup> **Affermage** : contrat d'exploitation des services d'eau potable passé entre une collectivité et une société privée. Par ce contrat, la collectivité assure les investissements, la société privée prend en charge l'exploitation, le renouvellement des installations et la facturation.

<sup>4</sup> **Prestation de service** : est considérée comme prestation de service toute prestation qui ne constitue pas la livraison d'un bien. Dans le domaine de l'eau, la collectivité engage une société privée pour un service comme la facturation par exemple.

<sup>5</sup> **UDI** : ensemble des équipements (canalisations par exemple) qui conduisent l'eau d'un captage aux abonnés. Une commune ou un syndicat intercommunal peut être partagé en plusieurs UDI si plusieurs origines de l'eau coexistent. Inversement, plusieurs communes peuvent être regroupées dans la même UDI. Tous les abonnés raccordés au réseau public sont ainsi associés à une UDI.

<sup>6</sup> **Turbidité** : mesure globale de l'ensemble des particules en suspension dans l'eau.

<sup>7</sup> **Assec** : cours d'eau ou retenue temporairement asséché, lors d'une sécheresse prolongée par exemple.

<sup>8</sup> **Maillage** : raccordement (mise en place d'une canalisation) entre deux UDI appartenant à la même collectivité.