



**LES ENJEUX LIES A L'EAU POTABLE SUR LE  
TERRITOIRE DU SCOT DES RIVES DU RHONE :  
ANALYSE ET PROPOSITIONS**

**Etude réalisée par le Syndicat Mixte des Rives du Rhône**

Avril 2013 à février 2014



*Figure : Le Rhône, photo aérienne, source : R. BAZIN, Communautés de Communes du Pays Roussillonnais*



## PREAMBULE

Le territoire du SCoT des Rives du Rhône, traversé par le fleuve Rhône, semble au premier abord faire abstraction de toute problématique liée à d'éventuelles pénuries d'eau.

Cependant, la population du territoire dépend à 80% des ressources en eaux souterraines, inégalement réparties et soumises à des risques de pollution élevés (nombreuses activités industrielles et forte vulnérabilité des nappes d'eaux souterraines).

Les choix d'aménagement et de développement qui s'opéreront sur le territoire devront intégrer cette problématique et si nécessaire, être conditionnés aux enjeux de préservation de la ressource.

De fait, la thématique de l'eau a une importance particulière dans l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Afin d'alimenter les habitants de façon équitable et pérenne, il est important de réaliser un état des lieux de la ressource en eau et de se doter d'indicateurs à même de garantir une veille pro-active sur l'état de cette ressource.

Le Syndicat Mixte des Rives du Rhône (SMRR) a souhaité pour ce faire, mettre en place une démarche collaborative avec les « acteurs » de l'eau du territoire. Dans le cadre de ce réseau, plusieurs objectifs ont été définis et des pistes d'action ont été envisagées, au premier rang desquelles figurait la réalisation d'un diagnostic sur l'alimentation en eau potable.

Ce diagnostic livre une vision actualisée et prospective des enjeux liés à la ressource en eau à l'horizon 2040. Il apporte des connaissances générales sur les acteurs et outils de gestion intégrée de l'eau, les qualités des nappes et des cours d'eau du territoire, mais également sur les principaux indicateurs de performance des services de l'eau. Enfin, des pistes d'actions sont proposées pour contribuer, en soutien aux démarches existantes, à la préservation et à la gestion de la ressource en eau du territoire.



# Sommaire

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>7</b>
<b>1. CONTEXTE DE L'ETUDE ET MOTIVATION DE LA DEMARCHE .....</b>	<b>9</b>
1.1    LE SCOT DES RIVES DU RHONE : CINQ CONFINS DEPARTEMENTAUX, UN TERRITOIRE .....	11
1.3    LES ACTEURS ET LES OUTILS DE GESTION TERRITORIALE DE L'EAU RECENSES SUR LE TERRITOIRE DU SCOT .....	15
<b>2. DESCRIPTION DE L'UTILISATION DE LA RESSOURCE EN EAU PAR MILIEU ET PAR USAGE SUR LE TERRITOIRE DES RIVES DU RHONE .....</b>	<b>29</b>
2.1    UNE EAU POTABLE A USAGE DOMESTIQUE PROVENANT ESSENTIELLEMENT DES EAUX SOUTERRAINES.....	31
2.2    UNE POPULATION ALIMENTEE EN GRANDE PARTIE PAR DES NAPPES VULNERABLES .....	32
2.3    REPARTITION DES VOLUMES PRELEVES PAR RESSOURCE ET PAR USAGE .....	36
<b>3. UNE GESTION DE L'EAU COMPLEXE, COMPOSANT AVEC LES SPECIFICITES DE CINQ DEPARTEMENTS .....</b>	<b>43</b>
3.1    UNE SUPERPOSITION DES COLLECTIVITES ET DES COMPETENCES.....	43
3.2    LES PERTES D'EAU DANS LES RESEAUX DE DISTRIBUTION : LA PREMIERE RESSOURCE A MOBILISER.....	51
3.3    UNE SECURISATION DES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE A AMELIORER .....	60
3.4    UN PRIX DE L'EAU INFERIEUR A LA MOYENNE NATIONALE MAIS CONNAISSANT DES FORTES DISPARITES TERRITORIALES.....	70
3.5    UNE CONSOMMATION PAR HABITANT PLUS ELEVEE QUE LA MOYENNE REGIONALE .....	72
<b>4. ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>75</b>
4.1    UNE QUANTITE DE LA RESSOURCE EN EAU IMPORTANTE MAIS INEGALEMENT REPARTIE SUR LE TERRITOIRE.....	76
4.2    UNE QUALITE DE L'EAU ET DES ENJEUX QUI VARIENT FORTEMENT EN FONCTION DES TERRITOIRES .....	81
4.3    L'ETAT DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES.....	87
<b>5. BILAN BESOINS-RESSOURCE A HORIZON 2040.....</b>	<b>91</b>
5.1    UN BILAN QUANTITATIF GLOBALEMENT POSITIF EN 2011 .....	92
5.2    UN BILAN QUANTITATIF QUI SE DETERIORE A L'HORIZON 2040.....	101
<b>6. PISTES D' ACTIONS .....</b>	<b>129</b>



## **1. Contexte de l'étude et motivation de la démarche**



## 1.1 LE SCOT DES RIVES DU RHONE: CINQ CONFINS DEPARTEMENTAUX, UN TERRITOIRE

Le Syndicat Mixte des Rives du Rhône (SMRR) a été créé le 28 décembre 2001. Il couvre 127 communes organisées en dix intercommunalités, représentant une population de 240 000 habitants. La superficie totale du territoire est d'environ 1 500 km<sup>2</sup>.

Il a pour principale mission la mise en œuvre et le suivi du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) des Rives du Rhône<sup>1</sup>, ainsi que sa révision afin notamment d'assurer son extension sur cinq nouvelles intercommunalités<sup>2</sup> (cf. Carte n°1 : Périmètre du SCoT des Rives du Rhône en 2013).

La particularité de ce SCoT est d'être située à la croisée de cinq départements : l'Ardèche, la Drôme, l'Isère, la Loire, le Rhône.



Carte n°1 : Périmètre du SCoT des Rives du Rhône en 2013

<sup>1</sup> Approuvé le 30 mars 2012, il est actuellement applicable sur cinq intercommunalités : ViennAgglo, la Communauté de Communes du Pays Roussillonnais, la Communauté de Communes de la Région de Condrieu, la Communauté de Communes du Pilat Rhodanien et la Communauté de Communes Rhône Valloire.

<sup>2</sup> Le 27 mars 2013, le SCoT des Rives du Rhône s'est élargi. Il compte désormais 10 intercommunalités, dont 5 nouvelles : la Communauté de Communes VivaRhône, la Communauté de Communes du Bassin d'Annonay, la Communauté de Communes des 2 Rives, la Communauté de Communes de la Galaure et la Communauté de Communes des 4 collines.

## 1.2 LE RESEAU DES ACTEURS DE L'EAU

### CONTEXTUALISATION

A l'occasion de l'élaboration du SCoT approuvé le 27 mars 2013, le Syndicat Mixte des Rives du Rhône s'est aperçu de la nécessaire prise en compte de la ressource en eau du territoire. En effet, cet élément conditionnant le bon développement d'un territoire a ponctuellement questionné les choix stratégiques du SCoT. A titre d'exemple, les ambitions de développement retenues par ce dernier pour l'agglomération roussillonnaise auraient pu être remises en question sans qu'une autorisation de prélèvement supplémentaire<sup>3</sup> dans la nappe alluviale du Rhône ne soit autorisée sur un secteur déjà très sollicité.

### LES PREMIERS CONSTATS

Lors de l'élaboration du SCoT, il est ressorti de l'analyse de l'état initial de l'environnement la prégnance des enjeux liés à la ressource en eau.

Le Syndicat Mixte des Rives du Rhône a largement abordé la thématique de l'eau dans ses documents :

- Le PADD souligne le besoin de « garantir la pérennité des ressources naturelles » (p.48)
- Le DOG : « Protéger la ressource en eau et en rationaliser les usages » (p.131)

---

<sup>3</sup>A l'issue d'une étude réalisée par le Syndicat Mixte du Rhône Court circuité Loire Ardèche Isère Drôme (Smirclaid).

Par ailleurs, il est à noter que l'organisation administrative du SCoT, à la croisée de 5 départements ne facilite pas l'accès aux informations.

Le SMRR s'est également aperçu qu'il n'existe pas de réelle gouvernance, ni de structure de concertation à une échelle plus large que celle des bassins hydrographiques.

### POURQUOI METTRE EN PLACE UN RESEAU DES ACTEURS DE L'EAU A L'ECHELLE DU SCOT DES RIVES DU RHONE ?

Conscient d'avoir une connaissance insuffisante en la matière, le SMRR a débuté la mise en œuvre d'un réseau partenarial.

En tant qu'outil, le réseau des acteurs de l'eau doit permettre de mieux intégrer les problématiques liées à la ressource en eau aux politiques d'aménagement du territoire et du développement durable.

Ce réseau est un lieu d'échanges, de réflexions et de coordination qui permettra entre autre d'assurer une veille pro-active afin d'anticiper les besoins actuels et futurs et de s'assurer de la bonne adéquation avec la ressource en eau à l'échelle des Rives du Rhône.

### LES PREMIERS MOYENS DEPLOYES

Pour répondre aux enjeux soulignés dans ces documents, il semble avant tout nécessaire de développer une connaissance fine sur cette thématique.

Fort de ce constat, les élus du Bureau Syndical du SMRR ont mandaté leurs techniciens pour étudier la mise en place d'un *réseau des acteurs de l'eau*.

Dès lors, des acteurs ressources ont été conviés à des réunions de concertation afin d'identifier les principaux enjeux spécifiques au territoire et les objectifs recherchés par un telle démarche.

Cinq enjeux prioritaires ont été définis par le « groupe miroir<sup>4</sup> » du réseau des acteurs de l'eau, déclinés en une dizaine d'orientations sous la forme du tableau ci-après (cf. Tableau n°1 : *Programme d'actions co-construit*, p.14).

Afin de recenser dans un premier temps les acteurs du territoire, leurs missions et leur périmètre de compétence, mais également réaliser un diagnostic sur l'alimentation en eau potable du territoire, une stagiaire a été recrutée pour une période de six mois.

**Les objectifs multiples attendus par ce premier diagnostic sont de :**

- **présenter la démarche à de nouveaux acteurs du territoire ;**
- **améliorer la connaissance sur la ressource en eau, plus particulièrement sur le volet « eau potable » ;**
- **proposer un outil de suivi ainsi que des pistes d'actions pour pérenniser cette démarche.**

---

<sup>4</sup> Liste des membres du réseau des acteurs de l'eau en 2013 : Conseil Général de la Loire, Conseil Général de l'Isère, PNR du Pilat, Rhône Pluriel, CLE SAGE Bièvre Liers Valloire, Syndicat du Rhône (Smirclaid), Syndicat des Trois Rivières, Syndicat Rivières des 4 vallées, SIGEARPE, SIEP Valloire Galaure, Etablissement Agrotec.

## **UNE DEMARCHE QUI S'INSCRIT EN COMPLETE ADEQUATION AVEC L'ORIENTATION N°4 DU SDAGE**

Le projet de créer un réseau des acteurs de l'eau s'inscrit en complète adéquation avec l'orientation fondamentale n°4 du SDAGE qui est de « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ».

En effet, le SDAGE souligne que « La convergence entre les démarches d'aménagement du territoire et les politiques locales de l'eau est un enjeu essentiel sur le bassin qui connaît une forte activité agricole, et industrielle et une très forte progression de l'urbanisme et de l'activité touristique ».

Le réseau des acteurs de l'eau se veut précisément être un lieu de concertation entre les politiques locales de l'eau et les démarches d'aménagement du territoire, souhaitant ainsi apporter des solutions pour mieux appréhender la complexité liée aux échelles de gestion des divers projets.

ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS
<b>E1. Emergence d'un espace d'échange et de veille entre les acteurs de l'eau</b>	O1. Constituer et pérenniser le réseau des acteurs de l'eau O2. Veille sur les dossiers liés à l'eau (gestion de l'eau pluviale ...)	A1. Identifier les organismes à associer A2. Définir la charge de travail, les besoins humains, les financeurs potentiels
<b>E2. Connaissance de la ressource en eau et de sa gestion pour la satisfaction des besoins de chacun à long terme (coordination des actions)</b>	O3. Identifier les acteurs et les données existantes à mutualiser O4. Assurer une veille prospective O5. Sécuriser l'approvisionnement en eau pour les différents usages O6. Parvenir à la définition de stratégies partagées à long terme	A3. Créer un centre de ressource des acteurs de l'eau sur le territoire des Rives du Rhône (annuaire des organismes, domaine d'intervention, cartographie des périmètres d'intervention ...) A4. Définir par bassin les enjeux prioritaires vis-à-vis de la ressource en eau (vision prospective)
<b>E3. Connaissance des risques liés à l'eau</b>	O7. Assurer une veille législative, le suivi des études et des démarches traitant des risques liés à l'eau (inondation, entretien des digues ...) O8. Intégrer dans les travaux l'émergence d'une gouvernance dans le cadre d'un TRI sur le secteur Vienne-Roussillon	A5. Suivi des PPRI et de la directive inondation A6. Définition des modalités d'un travail en commun avec les outils de gouvernance qui se constitueraient A7. Contribuer à la prise en compte de la problématique des digues
<b>E4. Préservation des milieux naturels et de la biodiversité</b>	O9. Répondre aux besoins en limitant les impacts sur les milieux (questions de l'assainissement, des prélèvements)	A8. Identifier les fragilités et proposer des pistes d'actions
<b>E5. Sensibilisation et communication</b>	O10. Contribuer à une meilleure prise en compte des problématiques de l'eau dans les pratiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme	A9. Communiquer sur les travaux du réseau et contribuer à coordonner les initiatives et les actions (lettre d'information, charte...) A10. Communiquer sur les travaux du réseau des acteurs de l'eau A11. Organiser des actions de sensibilisation (conférence, cycles de réflexion, groupe de travail)

**Tableau n° 1 : Programme d'actions co-construit**

### 1.3 LES ACTEURS ET LES OUTILS DE GESTION TERRITORIALE DE L'EAU RECENSES SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

*Comprendre l'organisation du territoire et les compétences des divers acteurs intervenant dans le domaine de l'eau est complexe. Les niveaux de structuration des acteurs sont multiples et chaque acteur intervient dans un registre de compétences qui lui est propre. Or, il est essentiel de pouvoir lier cette multitude d'acteurs, cette imbrication d'échelles et de compétences, pour mieux appréhender les enjeux liés à la ressource en eau.*

Pour tenter d'améliorer la connaissance des acteurs de l'eau sur le territoire du SCoT des Rives du Rhône, une première partie sera entièrement consacrée à la présentation des principaux acteurs de l'eau du territoire et des outils de gestion territoriale de l'eau. Très présents sur certains bassins versants, les outils de gestion territoriale de l'eau ne couvrent pourtant pas l'ensemble du territoire. C'est pourquoi, dans une seconde partie seront présentés les territoires dits « orphelins », c'est-à-dire les territoires non couverts par les procédures de gestion locale (SAGE, contrats de rivière).

#### 1.3.1 ACTEURS ET OUTILS DE GESTION TERRITORIALE DE L'EAU

La gestion de l'eau se fait par le biais de divers acteurs et à échelles variées. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) englobe l'ensemble du territoire du SCoT car son périmètre d'intervention est celui du bassin hydrographique du Rhône. Plus localement, il existe un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), ainsi que cinq contrats de rivière compatibles avec les orientations

du SDAGE. Ils ont pour principaux objectifs la valorisation du milieu aquatique et la gestion équilibrée de la ressource en eau. En cohérence avec les périmètres des sous-bassins du Rhône, leur état d'avancement, leur périmètre d'intervention et leurs missions en font des acteurs très hétérogènes sur le territoire du SCoT des Rives du Rhône.

##### 1.3.1.1 LE SDAGE RHONE-MEDITERANEE : POUR UNE GESTION EQUILIBREE DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DU RHONE

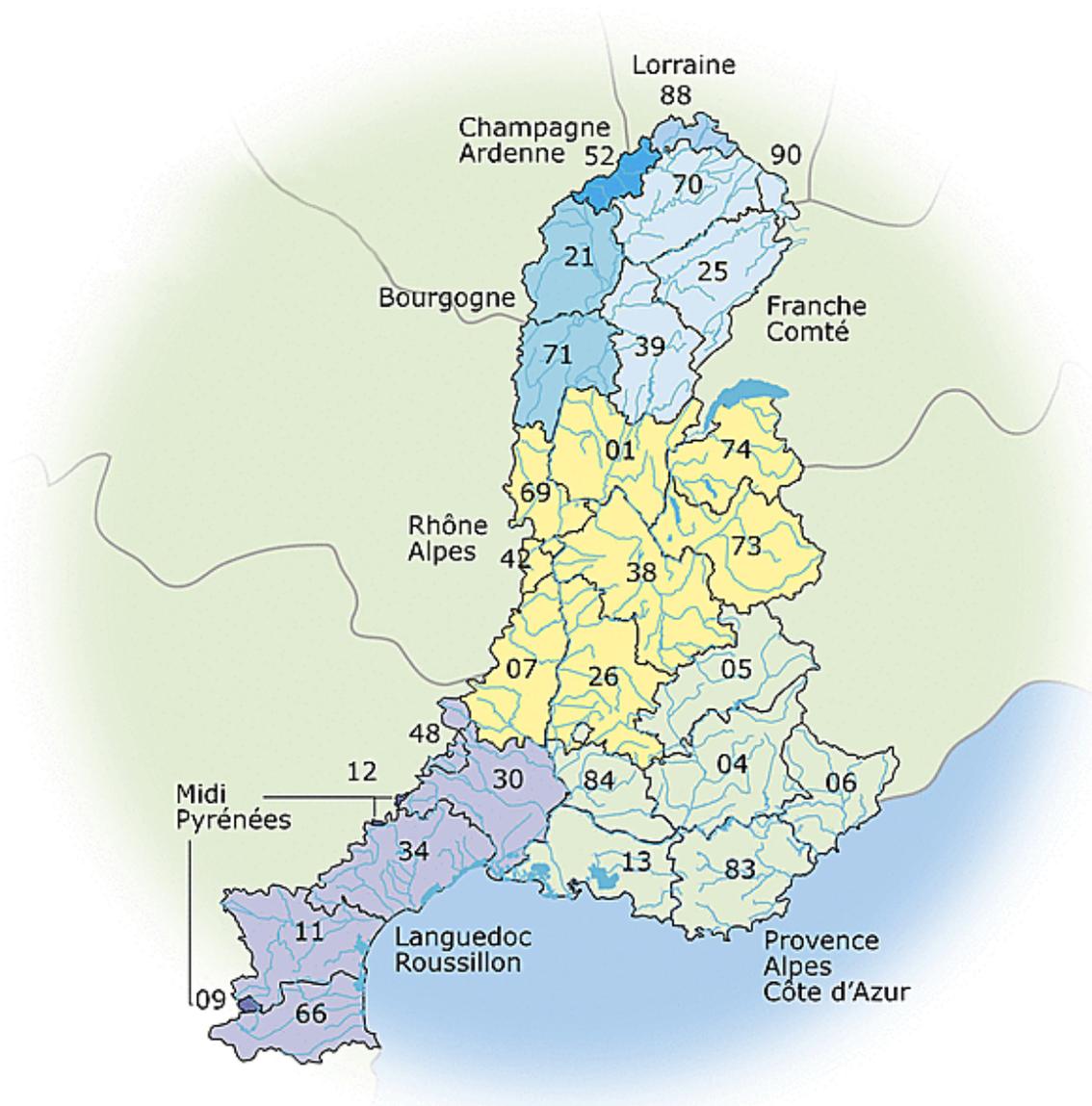
**Le SDAGE est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du grand bassin hydrographique du Rhône** (cf. Carte n°2 : Périmètre administratif du Bassin Rhône-Méditerranée). Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 est entré en vigueur en décembre 2009. Il fixe huit orientations fondamentales sur une période de six ans pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ce document intègre les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour **atteindre un bon état des eaux d'ici 2015**.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau aux SAGE et à d'autres documents tels que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Dès lors que le SDAGE est arrêté après l'approbation du SCoT, PLU ou carte communale, ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles dans un délai de trois ans.

Le SCoT des Rives du Rhône doit ainsi être compatible avec les dispositions du SDAGE, comme l'indique le code de l'urbanisme (art. L.111-1, L. 122-1, et L. 124-2). La définition de compatibilité est toutefois moins contraignante que celle de conformité, impliquant qu'il y ait

uniquement un rapport de non contradiction avec les options fondamentales du schéma.

La démarche qu'entreprend aujourd'hui le SCoT des Rives du Rhône est non seulement compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée, mais elle s'inscrit en complète adéquation avec l'orientation fondamentale n°4 qui consiste à « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ».



Carte n°2 : Périmètre administratif du Bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE)

### 1.3.1.2 LE SAGE ET LES CONTRATS DE RIVIERE : OUTILS LOCAUX POUR UNE GESTION INTEGREE DE LA RESSOURCE EN EAU A L'ECHELLE DES BASSINS VERSANTS

#### ➤ Le SAGE, déclinaison locale du SDAGE

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) **applique au niveau local les orientations fondamentales du SDAGE**. Il est né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui a pour objet de **garantir la gestion équilibrée de la ressource**.

Le SAGE est un document de planification élaboré pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

L'initiative du SAGE revient aux élus, associations, acteurs économiques, aménageurs et usagers, qui ont un projet commun pour l'eau. Le SAGE est ensuite établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire.

Les SAGE doivent être compatibles avec le SDAGE, et les documents d'urbanisme (SCoT et PLU) doivent à leur tour être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

#### ➤ Deux SAGE en cours d'élaboration sur le territoire

En début d'année 2013, un SAGE est en cours d'élaboration sur le territoire du SCoT des Rives du Rhône : le **SAGE de Bièvre-Liers-Valloire**. Mais le périmètre d'un second, le **SAGE Molasse miocène du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence**, a été arrêté en cours d'année. Ces deux SAGE se situent au sud et sud-est du territoire et couvrent 28 % de la superficie totale du territoire.

#### *Le SAGE de Bièvre-Liers-Valloire*

Le SAGE de Bièvre-Liers-Valloire s'étendait au début de l'année 2013 sur une superficie d'environ 900 km<sup>2</sup> et concernait 87 communes, dont 22 couvertes par le SCoT des Rives du Rhône (319 km<sup>2</sup>). A partir du mois de mai 2013, suite à l'arrêté fixant le périmètre du SAGE Molasse Miocène, le SAGE Bièvre-Liers-Valloire compte désormais 18 communes incluses dans le périmètre du SCoT, couvrant ainsi 17 % de sa superficie.

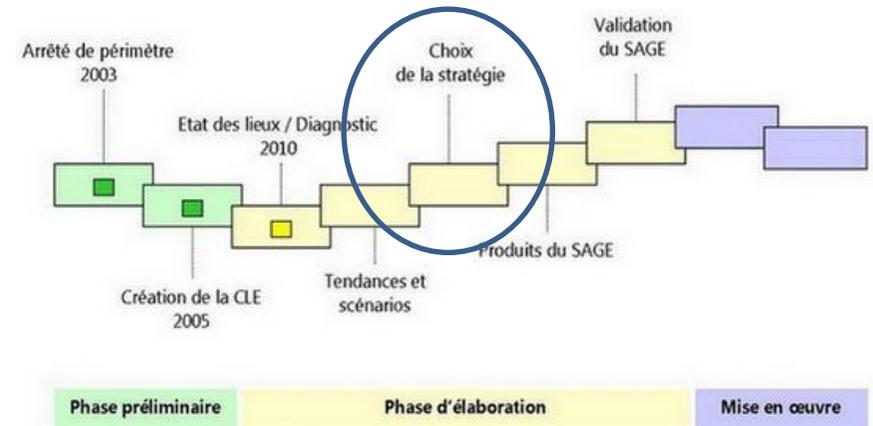
Le territoire du SAGE Bièvre-Liers-Valloire se caractérise par sa nappe d'eau souterraine largement exploitée pour les besoins d'alimentation en eau potable, de l'agriculture, de la pisciculture et de l'industrie. Cette ressource présente des déséquilibres quantitatifs et est également vulnérable vis-à-vis des diverses pollutions. En outre, des problèmes d'inondations, de pollution et de mauvais état physique des cours d'eau du bassin versant de Bièvre-Liers-Valloire ont suscité le besoin d'améliorer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques par l'élaboration d'un SAGE.



Source : CLE SAGE BLV

Carte n°3 : Périmètre du SAGE Bièvre-Liers-Valloire en 2012

La Commission Locale de l'Eau (CLE), constituée depuis 2005, est chargée d'élaborer le SAGE et suivre sa mise en œuvre. La démarche d'élaboration du SAGE a commencé au cours de l'année 2006. Après l'élaboration d'un bilan de la ressource en eau et des usages, la CLE du SAGE Bièvre-Liers-Valloire est actuellement dans la phase de définition de la stratégie du SAGE (cf. Figure n°2 : *Déroulement du SAGE BLV*). Cette dernière permettra ensuite d'entreprendre la rédaction des documents du SAGE.



Source : CLE SAGE BLV

Figure n°2 : Déroulement du SAGE Bièvre-Liers-Valloire,

Le SAGE Bièvre-Liers-Valloire a identifié plusieurs enjeux de gestion sur son bassin versant :

- La restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles;
- La préservation de la ressource en eau potable pour le présent et le futur ;
- L'amélioration de la gestion quantitative afin de rétablir l'équilibre entre les ressources et les besoins en eau ;
- La préservation et la restauration des caractéristiques physiques des cours d'eau et des zones humides ;

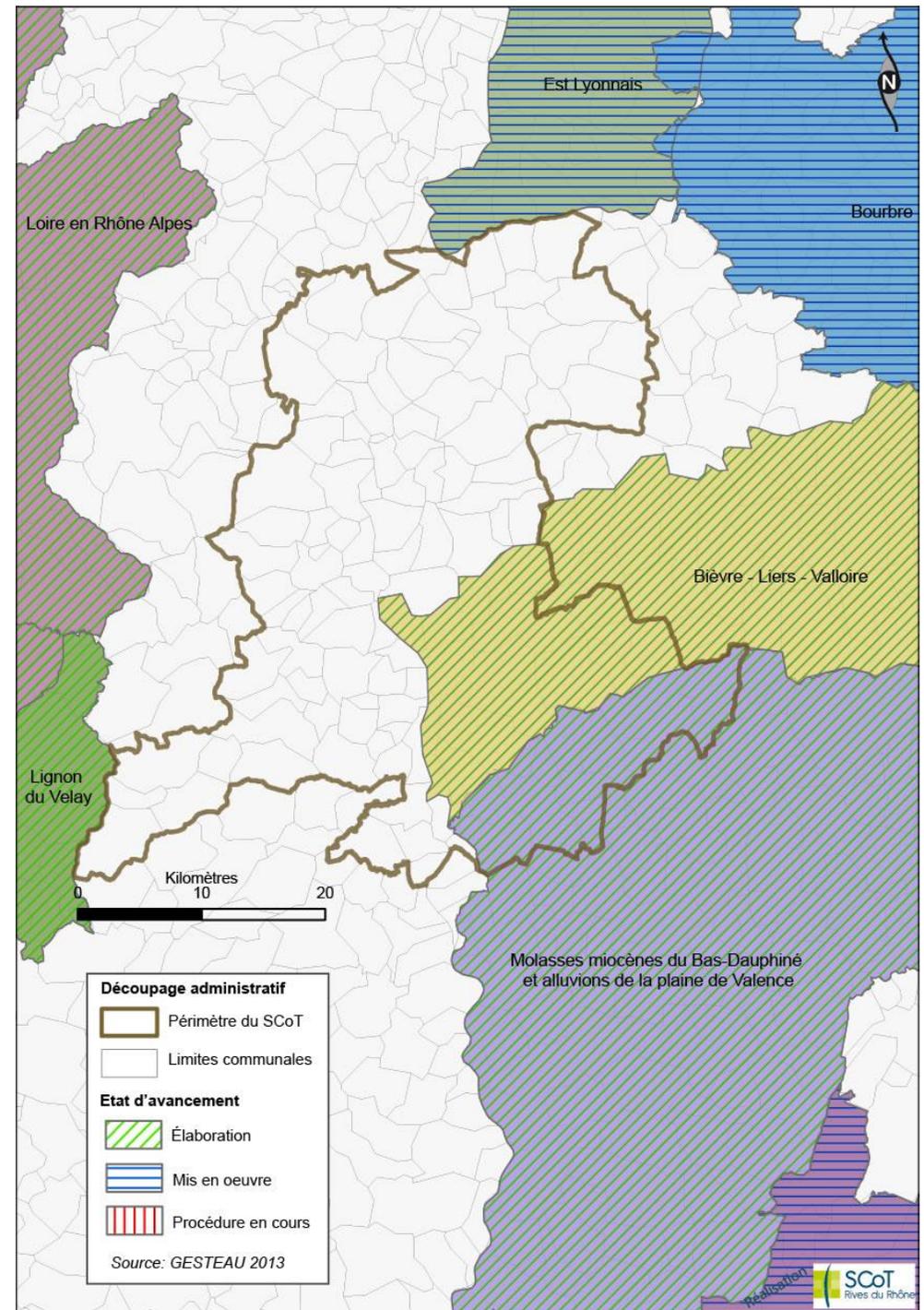
- La protection des personnes contre les risques liés à l'eau en adéquation avec la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire ;
- La mise en place d'une gestion de l'eau collective et responsable en impliquant les différents acteurs de l'eau du bassin Bièvre Liers Valloire.

**Le SAGE Molasse miocène du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence**

Le SAGE Molasse miocène du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence a été identifié comme nécessaire dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. En effet, le sud-est du territoire est un secteur prioritaire à la mise en place d'une démarche de gestion concertée de l'eau de type SAGE ou contrat de rivière afin de répondre aux objectifs fixés par la directive cadre sur l'eau (DCE).

Suite à une réflexion préalable datant de 2009, le périmètre du SAGE Molasse miocène a été signé le 15 mai 2013. Il est composé de 100 communes de la Drôme et de 40 communes de l'Isère. Ce SAGE s'étend sur 2 018 km<sup>2</sup>, dont 174 km<sup>2</sup> sont situés sur le périmètre du SCoT des Rives du Rhône (13 communes, dont 4 appartenant anciennement au SAGE Bièvre-Liers-Valloire).

La phase d'élaboration du SAGE Molasse miocène du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence se déroulera sur une période de quatre ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2014.



Carte n°4 : Périmètres et état d'avancement des SAGE en 2013

➤ **Les contrats de rivière : un outil opérationnel résultant d'une forte volonté politique**

Le contrat de rivière est un outil de gestion territoriale de l'eau. Depuis 1981, le contrat de rivière est un instrument d'intervention à l'échelle du bassin versant qui résulte d'une forte volonté politique locale car il n'est ni imposé par l'administration de l'Etat, ni par l'Agence de l'Eau.

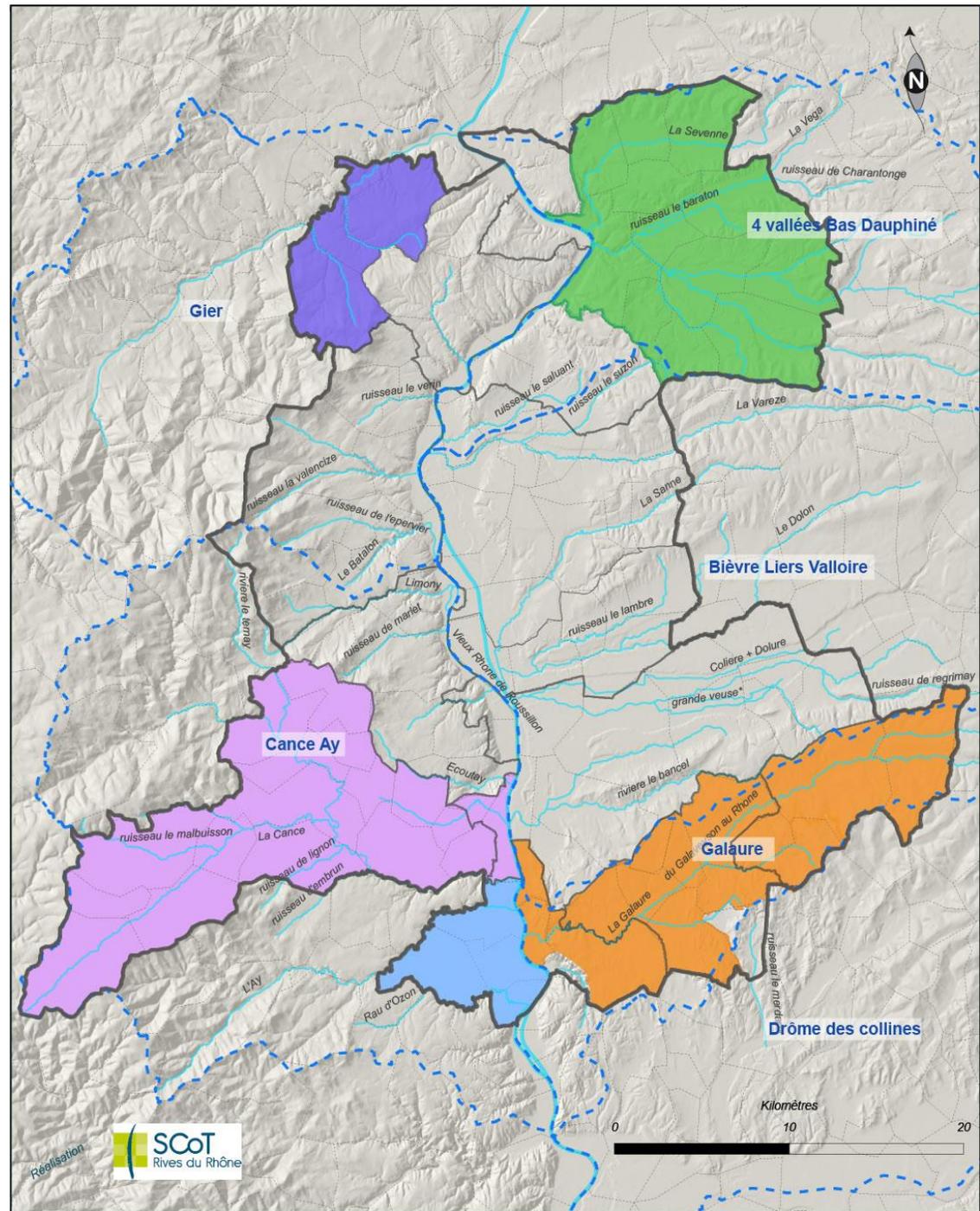
Cet outil de programmation d'actions multi-thématiques (gestion de la ressource en eau, restauration des milieux aquatiques, animation, ...) n'a pas de portée juridique contrairement aux SAGE. C'est un outil contractualisé entre un porteur de projet et des financements à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent.

Le territoire du SCoT est concerné par cinq contrats de rivière :

- Le contrat de rivière **Gier et affluents**, situé au nord-ouest du territoire ;
- Le contrat de rivière **Quatre Vallées**, situé au nord-est du territoire ;
- Le contrat de rivière **Cance-Deûme/Déôme-Torrenson**, situé au sud-ouest du territoire ;
- Le contrat de rivière de la **Galaure**, situé au sud-est du territoire ;
- Le contrat de rivière **Ay-Ozon**, situé au sud du territoire.



Source: GEST'EAU 2013



Carte n°5 : Périmètres des contrats de rivière sur le territoire en 2013

Actuellement, trois contrats de rivière sont en cours de mise en oeuvre ou en cours d'élaboration d'un premier contrat. Les deux autres sont en cours d'élaboration d'un second contrat portant sur un périmètre plus large ou sur des thématiques nouvelles. Plus précisément :

- Le contrat de rivière de la Galaure est en cours d'élaboration d'un premier contrat ;
- Le contrat 4 vallées (2<sup>ème</sup> contrat) est en cours d'élaboration ;
- Les contrats de rivière Cance-Deîme/Déôme-Torrenson, Ay-Ozon et Gier<sup>5</sup> (2<sup>ème</sup> contrat) sont signés et mis en oeuvre.

Au total, 55 % des communes du territoire sont couvertes par ces cinq contrats de rivière, représentant une superficie totale de 59% du territoire<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Le nouveau contrat de rivière Gier a été validé et sa mise en oeuvre est officielle depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2013.

<sup>6</sup> Le Syndicat des Trois Rivières a porté le contrat de rivière Cance-Deûme/Déôme-Torrenson entre 2004-2011 sur 28 communes du bassin versant Cance-Ay. Depuis 2011, le périmètre du Syndicat des Trois Rivières s'est élargi. Désormais, la Communauté de Communes du Pilat Rhodanien, les communes de Champagne et Peyraud (via la Communauté de Communes Rhône-Valloire), ainsi que les communes de Félines et Peaugres adhèrent au Syndicat. Des actions réalisées par le Syndicat sont déjà menées sur ces nouvelles communes et l'ensemble des études effectuées prennent en compte ce nouveau territoire. C'est pourquoi la part des communes couvertes (55%) a été calculée en considérant non pas le périmètre du contrat de rivière, mais celui du syndicat. Le périmètre d'intervention du Syndicat des Trois Rivières est représenté sur la carte n°7 p.24.

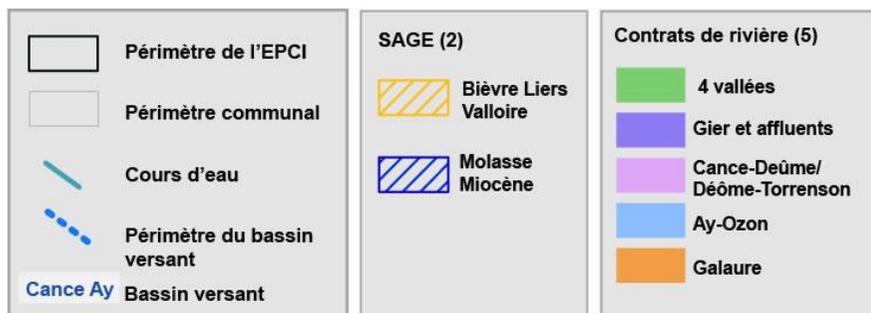
➤ ¾ du territoire couvert par des outils de gestion intégrée de l'eau

Plus exactement, 76 % de la superficie du territoire du SCoT est couverte par des procédures de gestion locale (SAGE et contrat de rivière) alors que le bassin Rhône méditerranée est couvert à 70 %. Cela signifie que le territoire est globalement bien couvert. De plus, les territoires dits « orphelins » ne sont globalement pas des territoires prioritaires.

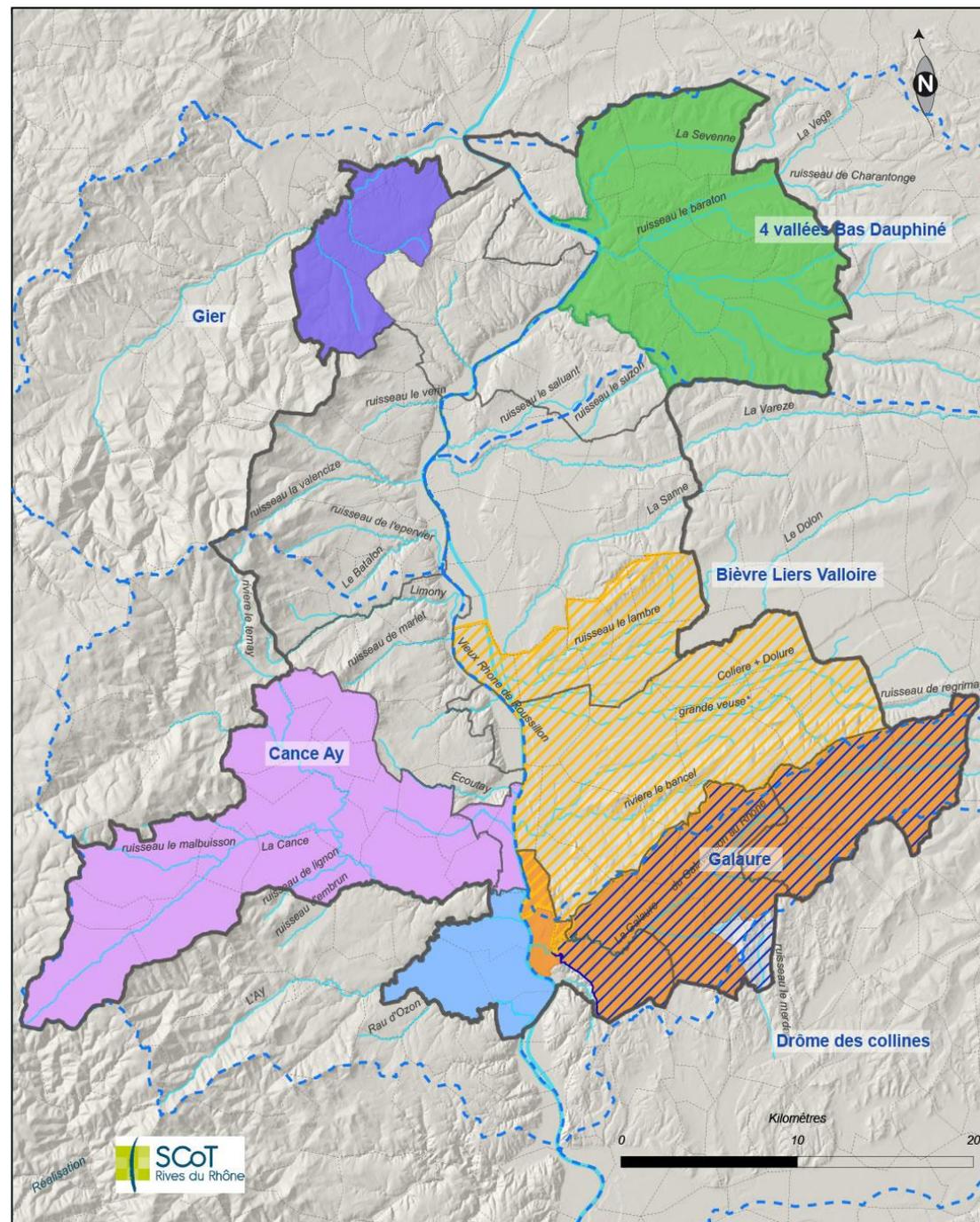


A retenir :

- ✓ Les outils de gestion intégrée de l'eau couvrent ¾ du territoire du SCoT.
- ✓ Dans l'ensemble, les structures porteuses pour atteindre un bon état des eaux d'ici 2015 existent déjà ou sont en cours d'élaboration (exemple : SAGE Molasse Miocène).



Source: GEST'EAU 2013



Carte n°6 : Périmètres des outils de gestion intégrée de l'eau sur le territoire en 2013

## ➤ **Un outil de gestion de la nappe alluviale du Rhône**

Il est cependant nécessaire de prendre en compte l'intervention du **Syndicat Mixte Intercommunal du Rhône court-circuité de la Loire, l'Ardèche, l'Isère et la Drôme (Smirclaid)** sur le territoire. En effet, malgré ses compétences qui le distinguent des autres outils de gestion intégrée de l'eau, le Smirclaid mène des actions de restauration des milieux aquatiques et de protection de la nappe alluviale du Rhône sur le tronçon court-circuité<sup>7</sup> situé entre Saint-Pierre-de-Bœuf et Saint-Rambert d'Albon.

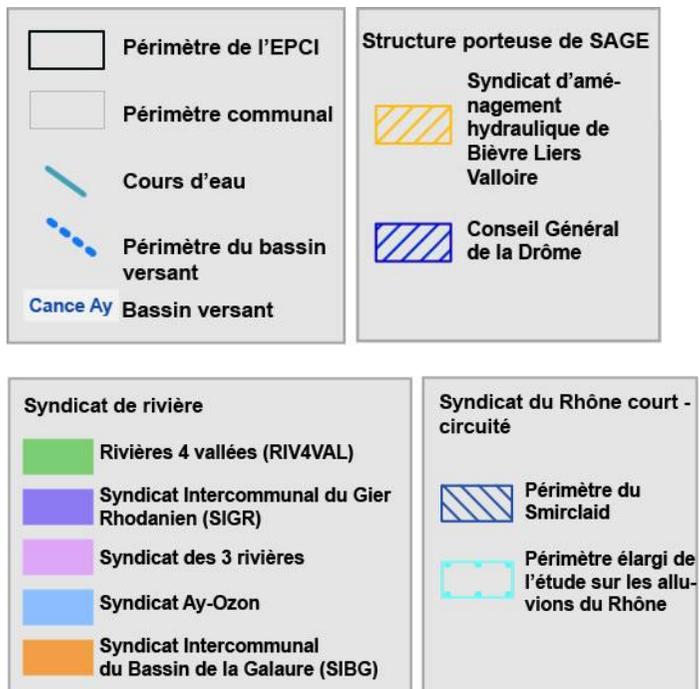
Le Smirclaid est issu d'une procédure volontaire de la part de l'ensemble des usagers, menée depuis plusieurs années au sein d'un comité de pilotage et d'un comité local de concertation où sont représentés l'ensemble des usagers (les industriels dont OSIRIS et TREDI, les syndicats d'eau potable, les agriculteurs et la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Salaise-Sablons), l'association des amis de l'île de la Platière, l'Agence de l'Eau RM&C, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et l'Etat par le biais de la DREAL.

Sur la carte n°7 est représenté le périmètre du Smirclaid, néanmoins, son périmètre d'intervention peut aller au-delà de ses neuf communes adhérentes au Syndicat (à l'exemple de l'étude en cours sur les volumes prélevables couvrant le SIE Annonay-Serrières et le SIGEARPE).

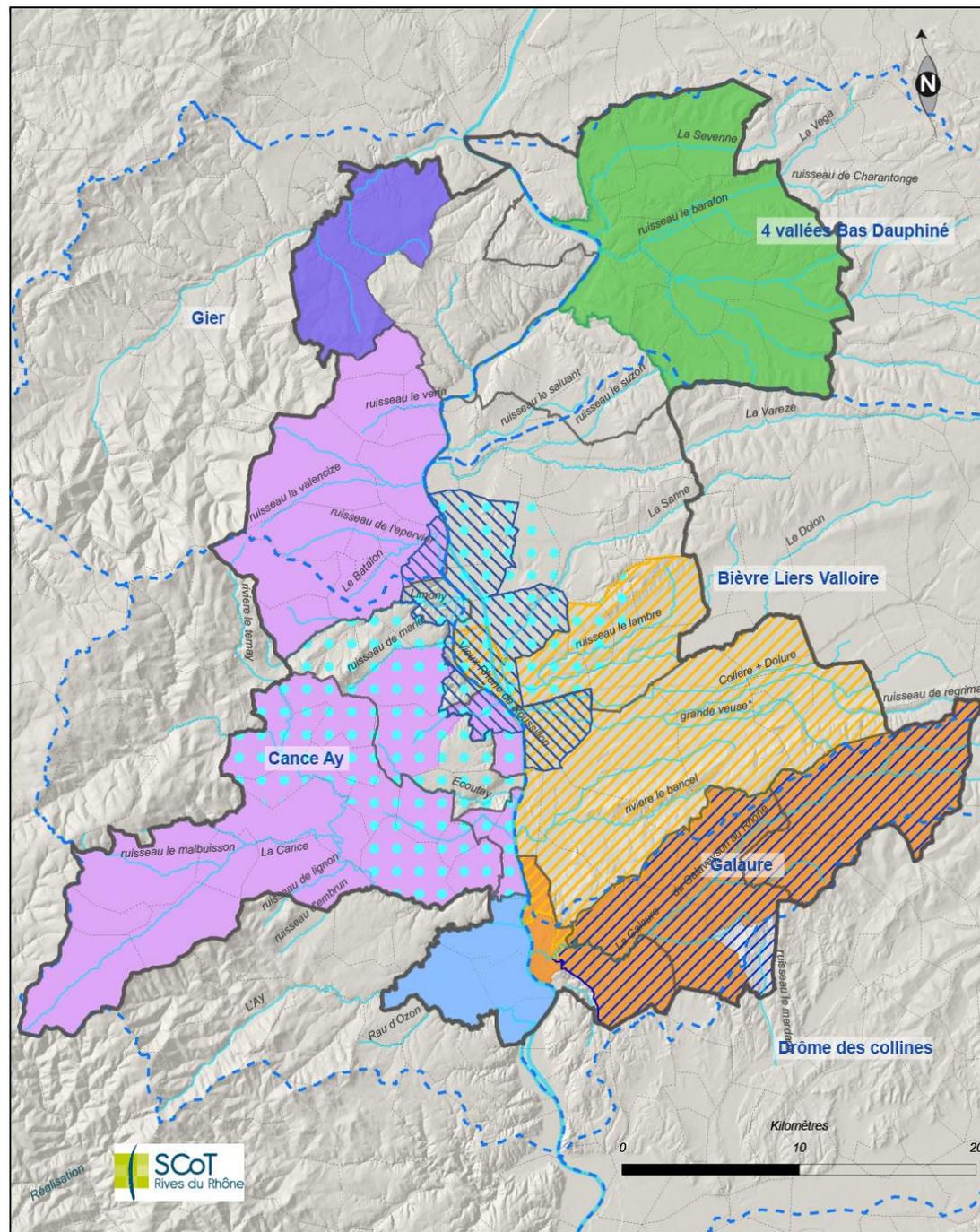
Toutefois, malgré la présence du Smirclaid sur le secteur roussillonnais, une part importante de communes ne sont pas couvertes par un outil de gestion. La carte n°8 (page 26) met en évidence ces communes.

---

<sup>7</sup> Selon le SMIRCLAID un tronçon court-circuité est : une portion du Rhône où la majeure partie de son débit est déviée vers un canal artificiel construit en parallèle. Ce canal a été conçu sur le territoire du SMIRCLAID pour produire de l'hydroélectricité à partir des années 1970.



Source: GEST'EAU 2013



Carte n°7 : Périmètres des syndicats intervenant dans la gestion de la ressource en eau

### 1.3.2 Les territoires « orphelins »

#### ➤ L'état des masses d'eau superficielles « orphelines »

Les communes qui ne sont pas couvertes par des outils de gestion locale de l'eau représentent plus de 31 % des communes du territoire du SCoT. Ces 39 communes (355 km<sup>2</sup>), couvrant 24% de la surface totale, sont considérées comme « orphelines ».

Ce territoire orphelin se situe globalement au centre du territoire, notamment sur la Communauté de Communes du Pays Roussillonnais où 16 communes sur 22 ne font pas l'objet d'un outil de gestion locale de l'eau, soit plus de 70 % du territoire de cet EPCI. A titre d'exemple, cette zone représente 40% de la surface non couverte par des outils de gestion locale du SCoT des Rives du Rhône. Le sous-bassin versant de Bièvre-Liers-Valloire tel que défini par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée est également concerné par cette zone dite « orpheline ». Ainsi, la rivière la Varèze, la Sanne, et les ruisseaux du Suzon et du Saluant ne font pas l'objet de contrat de rivière ou de SAGE.

Eau superficielle	Etat	Niveau de confiance
La Sanne	Bon état	Moyen
La Varèze	Etat moyen	Fort
Le ruisseau du Saluant	Etat moyen	Faible
Le ruisseau du Suzon	Etat moyen	Faible

Source : SIE Rhône-Méditerranée, 2009

Ces quatre principaux cours d'eau superficiels ont un état écologique moyen à bon.

Le risque de non atteinte du bon état (NABE) des eaux superficielles en 2015 est un indicateur supplémentaire à prendre en compte pour évaluer l'état de ces cours d'eau. Sur ces quatre cours d'eau, le ruisseau du Suzon et du Saluant risquent de ne pas atteindre le « bon état » écologique ou le « bon potentiel » des eaux. Le délai maximum pour atteindre le bon état des eaux dans le cas du ruisseau le Suzon est fixé à 2021 et à 2027 pour le Saluant.

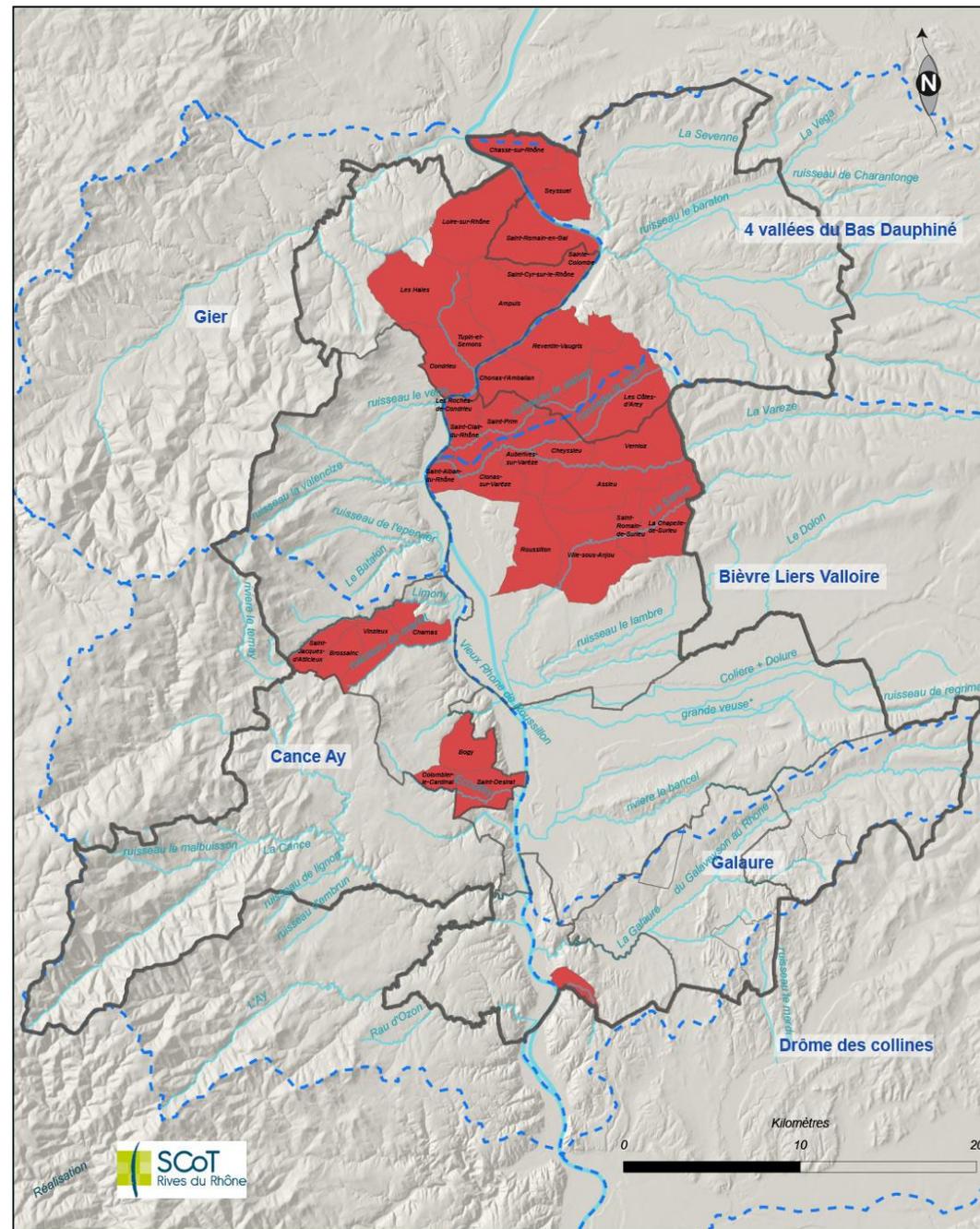


**L'état écologique d'un cours d'eau** : appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur des critères appelés « éléments de qualité » qui peuvent être de nature biologique – animale ou végétale, hydromorphologique ou physico-chimique.

#### ➤ Avantages et propositions de mise en œuvre d'outils de gestion intégrée de l'eau sur les territoires « orphelins »

Le SDAGE précise qu'il est possible de mettre en place une gestion locale et concertée en dehors des secteurs prioritaires ou de ceux qui font d'ores et déjà l'objet d'une démarche de gestion concertée (cf. Carte n°6 : Périmètres des outils de gestion intégrée de l'eau sur le territoire en 2013). Pour cela, il convient de s'appuyer sur les relais locaux existants (Communautés de communes, Syndicat Intercommunal du Bassin Hydraulique de la Varèze, etc.) afin d'en assurer la gestion et préserver ces secteurs en bon état.

De nombreux avantages à la mise en place d'un outil de gestion intégrée de l'eau existent, en voici quelques-uns : les outils de gestion intégrée de l'eau permettent d'avoir un cadre d'actions commun autour d'enjeux et d'objectifs définis sur un périmètre cohérent. Ils permettent d'assurer une bonne coordination de la mise en œuvre opérationnelle des actions et d'apporter une vision globale sur le bassin afin de mutualiser plus facilement les moyens humains, techniques et financiers. Les instances de concertation, qu'il s'agisse d'une Commission Locale de l'Eau (CLE) ou d'un Comité de Rivière permettent de favoriser le dialogue, de débattre et négocier afin de résoudre de manière concertée d'éventuels conflits d'usages.



Carte n°8 : Communes non comprises dans un syndicat intervenant dans la gestion de la ressource en eau

Il convient alors d'étudier les possibilités de mise en place d'un outil de gestion intégrée<sup>8</sup> de l'eau sur ces communes orphelines. En première analyse, deux possibilités semblent envisageables :

- Elargir les périmètres d'intervention actuels des syndicats de rivière du Gier, des 4 Vallées, du SAGE Bièvre-Liers-Valloire et des Trois rivières. En effet, les communes non couvertes sont localisées dans les sous- bassins versants suivants :
  - Le bassin versant de Bièvre Liers Valloire (13 communes)
  - Le bassin Cance Ay (9 communes)
  - Le bassin versant du Gier (8 communes)
  - Les 4 vallées du Bas-Dauphiné (8 communes)
  - Le bassin versant de la Galaure (1 commune)
  
- Inciter les EPCI à porter des outils de gestion :
  - La Communauté de Communes du Pays Roussillonnais (16 communes)
  - La Communauté de Communes Vivarhône (9 communes)
  - La Communauté de Communes de la région de Condrieu (7 communes)
  - La CA du Pays Viennois (6 communes)

---

<sup>8</sup> Trois différents outils de gestion intégrée de l'eau existent : les SAGE, les contrats de rivière et les contrats de bassin. Chaque outil à ses avantages et inconvénients : le SAGE a une portée juridique alors que les deux autres sont des engagements contractuels, le délai de procédure varie fortement (6 mois à 6 ans), etc.

A noter que la Communauté de communes de la Région de Condrieu (CCRC) est adhérente au Syndicat Intercommunal du Gier Rhodanien (SIGR) pour le compte de ses communes membres comprises dans le contrat de rivière. A l'instar de la Communauté de communes du Pilat Rhodanien avec le Syndicat Trois Rivières, la CCRC pourrait missionner le SIGR pour des actions sur son territoire, en dehors du périmètre du contrat de rivière.

Toutefois, il est important de mener une réflexion poussée afin de vérifier la pertinence des éventuels nouveaux périmètres hydrographiques.



**A retenir :**

- **1/3 de la superficie du SCoT n'est pas couverte par des structures de gestion locale de l'eau ;**
- **Les relais locaux existants pourraient assurer la gestion et la préservation des secteurs actuellement dits « en bon état » ;**
- **Pour cela il est nécessaire d'identifier les acteurs locaux potentiels.**



## **2. Description de l'utilisation de la ressource en eau par milieu et par usage sur le territoire des Rives du Rhône**



## 2.1 UNE EAU POTABLE A USAGE DOMESTIQUE PROVENANT ESSENTIELLEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

**Sur le territoire du SCoT, 91 % des volumes prélevés pour alimenter la population en eau potable proviennent des eaux souterraines<sup>9</sup>.**

Les principaux domaines hydrogéologiques permettant d'alimenter la population en eau en 2011 sont :

- Les alluvions fluvio-glaciaires de la Gère et Vesonne (25 %), situés à l'est de Vienne ;
- Le Vivarais Cévennes / Rhône rive droite en aval de Saint-Vallier (9 %) ;
- Les alluvions du Rhône rive gauche des Roches de Condrieu au Dolon (8%) ;
- Le Vivarais Cévennes / Rhône rive droite amont (7 %).

**Au total, 50 % des volumes prélevés pour l'usage domestique proviennent de ces quatre domaines hydrogéologiques.**

Les prises d'eau de surface sont rares sur le territoire, on en recense trois :

- La prise d'eau dans le barrage de Ternay. Elle représente 86 % des prélèvements effectués dans les eaux superficielles du territoire et alimente plus de 18 500 habitants sur la commune d'Annonay;

<sup>9</sup> Source : SIE Rhône-Méditerranée d'après la redevance pour prélèvement de la ressource en eau. Pour information, la redevance est due par les personnes qui prélèvent un volume annuel d'eau supérieur à 10 000 m<sup>3</sup> d'eau. En dessous de ce seuil, elles ne sont pas prises en compte dans la base de données.

- La prise d'eau du lieu-dit Truchet (11 % des prélèvements) située sur la commune de Pélussin;
- Le ruisseau de Vanosc (3 % des prélèvements).

Les services d'eau situés sur la rive gauche du Rhône alimentent leurs usagers uniquement à partir d'eaux souterraines. Sur la rive droite, les prises d'eau de surface viennent compléter les nombreuses sources dispersées et à faible débit. En effet, la ressource en eau est suffisante lorsque la densité de la population est faible, mais les prises d'eau de surface pour l'Alimentation en eau Potable (AEP) sont indispensables pour subvenir aux besoins des villes plus densément peuplées, comme la ville d'Annonay.

***En résumé, les prélèvements effectués dans la ressource en eau pour alimenter la population proviennent essentiellement des eaux souterraines (91 %). Les prises d'eau de surface sur le territoire sont au nombre de trois et représentent 9 % des volumes totaux destinés à l'usage domestique, dont 7 % sont prélevés au niveau du barrage de Ternay.***



**A retenir :**

- Les eaux souterraines alimentent environ 80 % de la population du territoire ;
- La prise d'eau sur le barrage de Ternay est la principale ressource en eau superficielle, alimentant la quasi-totalité de la population restante (20 %) ;
- Il est essentiel de préserver la qualité des ressources souterraines sur le territoire pour limiter les traitements et ainsi conserver un prix de production et de distribution raisonnable.

## 2.2 UNE POPULATION ALIMENTEE EN GRANDE PARTIE PAR DES NAPPES VULNERABLES

Alors qu'environ 80 % de la population du territoire dépend entièrement des ressources en eau souterraine, il semble nécessaire de se questionner sur la vulnérabilité de ces ressources qui conditionnent le développement du territoire.

On distingue sur le territoire du SCoT plusieurs formations aquifères<sup>10</sup> qui accueillent les cinq masses d'eau souterraines suivantes<sup>11</sup> :

### ➤ Les alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon

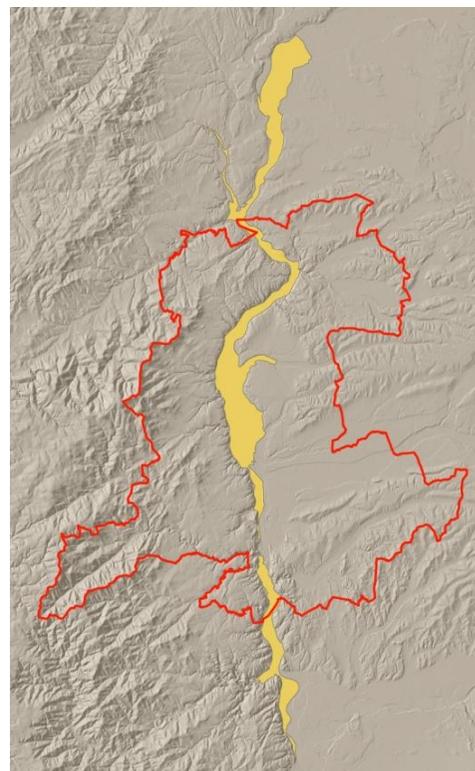
Cette masse d'eau souterraine s'étend de Villeurbanne jusqu'au confluent avec l'Isère (Pont-d'Isère) sur environ 100 km. Elle correspond de très près à la bande étroite d'alluvions de la plaine du Rhône.

Elle se recharge naturellement par deux nappes de raccordement:

- la nappe du Garon est principalement alimentée par les infiltrations du Garon, par une infiltration directe des pluies et des apports latéraux des nappes des coteaux de bordure, et par des apports des nappes situées à l'amont, au nord et nord-ouest.
- la nappe alluviale du Rhône est alimentée par des apports latéraux des versants et des nappes affluentes, des précipitations à sa surface et du Rhône lui-même de manière permanente.

<sup>10</sup> Aquifère : roche qui contient de l'eau

<sup>11</sup> Ces informations proviennent des fiches de caractérisation des masses d'eau disponibles sur le SIE Rhône-Méditerranée.



Le niveau de la nappe suit en général les variations du Rhône avec un amortissement et un déphasage faible.

Au niveau de la nappe alluviale du Rhône, des limons de débordement argilo-sableux forment une couverture superficielle discontinue, **assurant une protection de la nappe passable localement, sinon nulle.**

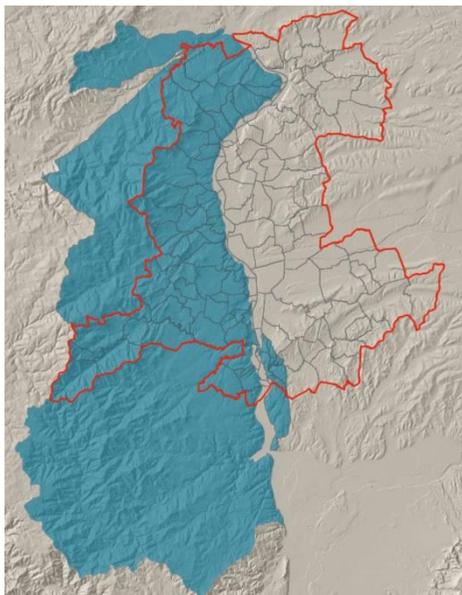
Les vallées du Garon et du Rhône sont très urbanisées et industrialisées, induisant de **nombreuses sources avérées ou potentielles de pollution pour la masse d'eau.**



### Qu'est-ce qu'une nappe alluviale ?

Il s'agit d'une nappe d'eau souterraine qui accompagne les cours des fleuves et des rivières. Les eaux circulent souvent à faible profondeur au travers d'alluvions (sables, graviers, galets) déposées par les cours d'eau.

➤ **Le socle Monts du lyonnais, Pilat et Monts du Vivarais Bassin**  
**Versant du Rhône, Gier, Cance, Doux**



Cette masse d'eau souterraine de type socle se situe dans la partie septentrionale des Cévennes, ou Haut-Vivarais, sur les départements de l'Ardèche, de la Drôme, de la Loire et du Rhône.

Les réserves en eau de cette masse d'eau sont renouvelées exclusivement par l'infiltration des pluies sur l'impluvium<sup>12</sup>, mais l'infiltration naturelle est aussi artificiellement favorisée par la réalisation de biefs<sup>13</sup> sur les cours du Gier et de la Cance.

Le magasin aquifère renferme une multitude de nappes distinctes, indépendantes et de faible étendue.

A l'échelle de la masse d'eau, la **vulnérabilité est élevée** avec des réseaux fissurés peu protégés en surface de plateaux.

A noter que le **niveau de connaissance de cette masse d'eau, contrairement aux alluvions du Rhône est faible**. Pourtant, plus de 58% des volumes prélevés sur cette nappe sont destinés à l'usage domestique.

<sup>12</sup> Impluvium : aire de collecte des eaux

<sup>13</sup> Bief : section, en général artificialisé, d'un cours d'eau ou d'un canal entre deux écluses, deux chutes d'eau ou deux rapides.

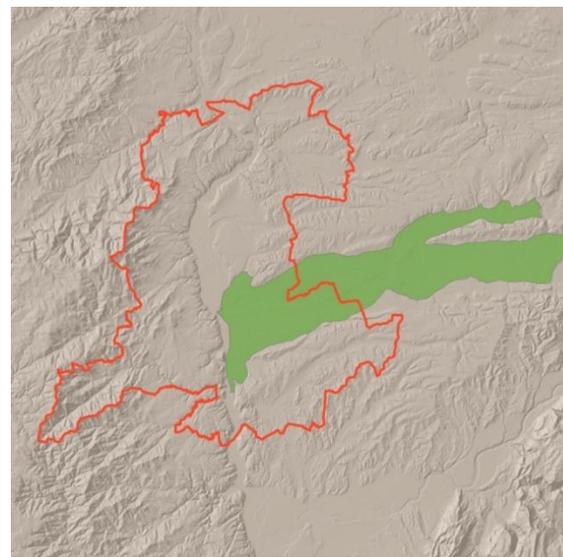


**Qu'est-ce qu'un aquifère en domaine de socle ?**

Un aquifère en domaine de socle « correspond aux roches cristallines ou cristallophylliennes (granites, gneiss et autres roches métamorphiques). » L'eau contenue dans ces roches « (...) circule dans les franges d'altération, les fissures et fractures. Il s'agit généralement de petits systèmes discontinus ».

*Source : Agence de l'eau RM&C*

➤ **Les alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire**



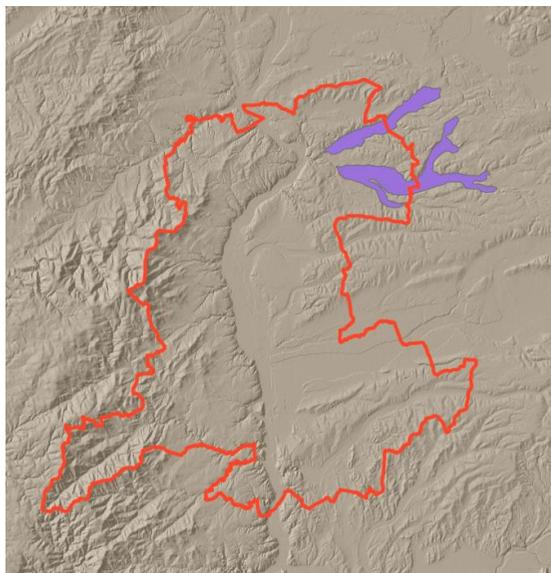
Cette masse d'eau s'étend sur la vallée de Bièvre-Valloire, de Rives à Beaucroissant, jusqu'au Rhône à hauteur de Saint-Rambert d'Albon.

Les alluvions de la plaine de Bièvre-Valloire sont alimentées à 2/3 par les précipitations tombant sur l'impluvium.

L'aquifère est mal protégé et la forte perméabilité des alluvions augmente cette sensibilité. La couverture limoneuse n'est pas répartie de façon

uniforme, dans la partie aval de la plaine, le niveau piézométrique est assez proche de la surface du sol, ce qui implique une **forte vulnérabilité de la masse d'eau**.

➤ **Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne)**



Situé à l'est de Vienne, cette masse d'eau regroupe deux couloirs fluvio-glaciaires.

La recharge principale provient de l'infiltration des précipitations sur les couloirs (bassins versants de Véga et Gère-Vesonne).

Le rôle important des terrains miocènes (formation encaissante

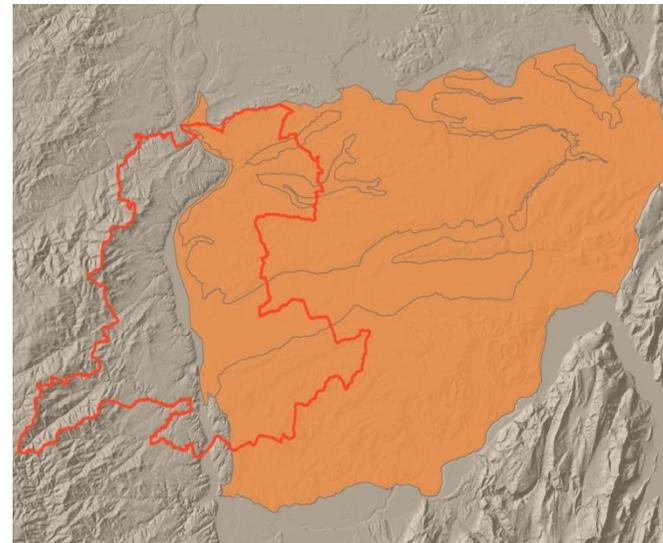
des alluvions fluvio-glaciaires) permet de soutenir un débit d'étiage de ces nappes.

Ces nappes présentent une **vulnérabilité variable suivant les secteurs**. Elles sont plus sensibles dans les zones en aval, proches des exutoires, où elles sont très proches du sol.

88% des prélèvements effectués dans ces nappes sont destinés à un usage domestique (plus particulièrement les sources auxquelles ces

nappes donnent naissance au contact du massif cristallin à l'aval des couloirs), elles alimentent notamment en eau potable la ville de Vienne.

➤ **Les Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène**



Cette masse d'eau s'inscrit dans un triangle Lyon – Grenoble – Crest. Il s'agit d'une grande région limitée à l'ouest par la vallée du Rhône, à l'est par les massifs du Vercors et de la Chartreuse, au sud par le bassin de Crest et au nord par la flexure Pilat / Ile Crémieu sur le couloir de l'Ozon.

Les Molasses miocènes sont alimentées par les infiltrations pluviales directes ou indirectes lors de pluies efficaces et les apports latéraux potentiels non quantifiés à ce jour, rechargeant naturellement la nappe.

**Il n'existe pas d'éléments exhaustifs permettant d'apprécier la vulnérabilité de l'aquifère de la molasse. Néanmoins, l'étude en cours**

**réalisée sur le nord de la Drôme<sup>14</sup> devrait permettre de compléter les connaissances sur cette masse d'eau.**

Les connaissances de cette nappe sont assez localisées et liées à la présence de forages. Des secteurs sont très bien connus, mais de manière globale les **données sont fragmentaires**. Il manque des données surtout sur la partie nord, nord/est alors que la zone semble pourtant productrice de quelques forages connus et dépassant les 100 m<sup>3</sup>/h.



#### **Qu'est-ce qu'une molasse ?**

En Rhône-Alpes, il s'agit des dépôts tertiaires d'origine marine, qui constituent le magasin aquifère. En termes de réserve, c'est sans aucun doute la formation aquifère la plus importante de la région.

#### **Une forte vulnérabilité des masses d'eau du territoire**

Les cinq nappes d'eau localisées sur le territoire du SCoT présentent des niveaux de vulnérabilité différents, mais globalement élevés :

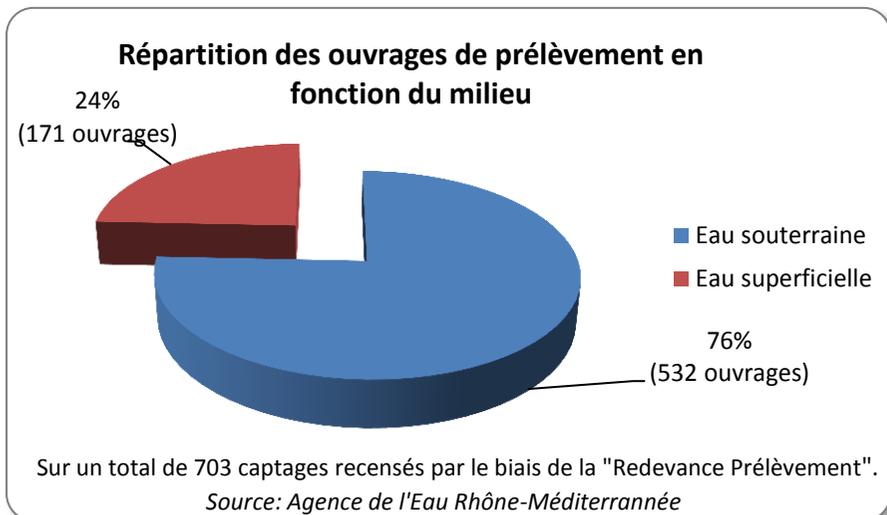
- Les alluvions du Rhône ont une protection de la nappe passable localement, sinon nulle. La vulnérabilité de cette nappe est donc forte par secteur.
- Le socle Monts du Lyonnais a une vulnérabilité élevée à l'échelle de la masse d'eau, plus particulièrement en surface de plateaux.
- La masse d'eau alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne) a une vulnérabilité variable suivant les secteurs. Elle est particulièrement sensible dans les zones en aval, proches des exutoires, où elle est très proche du sol.
- La masse d'eau des alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire a une vulnérabilité forte dans la partie aval de la plaine.
- Enfin, les Molasses miocènes du Bas Dauphiné ont une vulnérabilité non identifiée.

***Dans l'ensemble, les nappes d'eau du territoire sont vulnérables et plus particulièrement vulnérables sur certains secteurs. Cette vulnérabilité est renforcée par plusieurs facteurs : la proximité de la nappe au sol, la couverture faible ou discontinue de limons, les réseaux fissurés.***

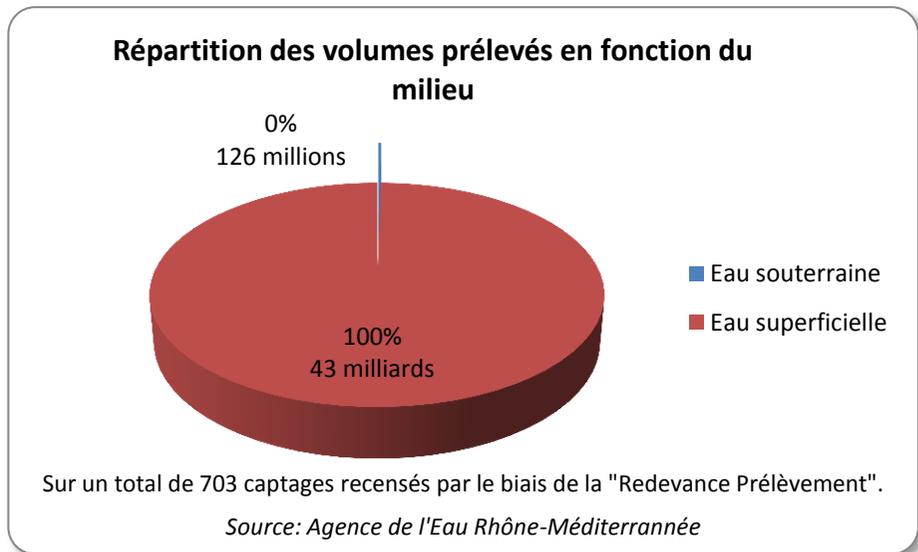
<sup>14</sup> Etude réalisée dans le cadre d'une thèse de l'Université d'Avignon.

## 2.3 REPARTITION DES VOLUMES PRELEVES PAR RESSOURCE ET PAR USAGE

*Les eaux souterraines sont largement sollicitées sur le territoire des Rives du Rhône avec plus de 530 ouvrages de prélèvement recensés (170 ouvrages prélèvent dans les eaux superficielles). Toutefois, la quantité d'eau prélevée se compte en milliards de m<sup>3</sup> annuels (43 milliards) pour les eaux de surface et en millions de m<sup>3</sup> (126 millions) pour les eaux souterraines. Il est à noter que cette différence est principalement due à l'usage hydroélectrique et aux refroidissements industriels qui restituent la majeure partie des eaux prélevées (cf. Graphique n°1 et n°2).*



**Graphique n°1 : Répartition des ouvrages de prélèvement en fonction du milieu, 2011**



**Graphique n°2 : Répartition des volumes prélevés en fonction du milieu, 2011**

### 2.3.1 LES PRELEVEMENTS DANS LES EAUX SOUTERRAINES : LA PART DOMINANTE DES USAGES ECONOMIQUES

Sur le territoire, 126 millions m<sup>3</sup>/an sont prélevés dans les réserves d'eaux souterraines, l'équivalent de 346 000 m<sup>3</sup>/jour<sup>15</sup>, soit 115 piscines olympiques<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Chiffres calculés à partir de la redevance pour prélèvement de la ressource en eau, source : SIE Rhône-Méditerranée.

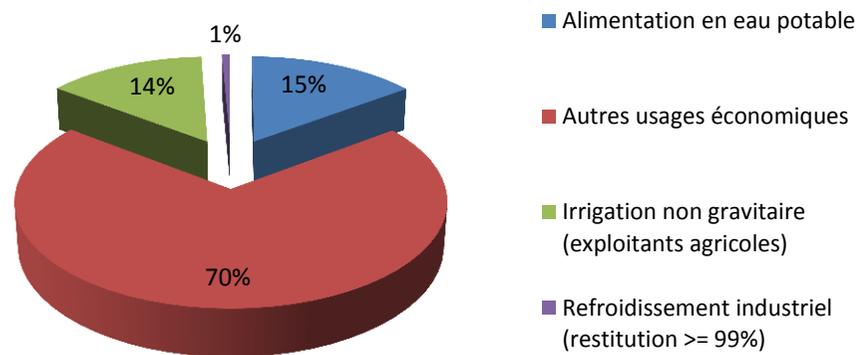
<sup>16</sup> Une piscine olympique peut contenir entre 2 500 et 3 750 m<sup>3</sup> selon sa profondeur. Un volume de 3 000 m<sup>3</sup> a été retenu pour cet exemple.



« L'eau prélevée est consommée par absorption ou évaporation, le reste des volumes est restitué aux milieux aquatiques après utilisation, mais à moindre quantité et avec une qualité altérée. Les prélèvements ont donc des impacts sur l'état qualitatif et quantitatif des eaux »

Source : Observatoire et statistiques (SOeS).

### Répartition des volumes prélevés en eau souterraine par usage



Source: SIE Rhône-Méditerranée - Redevance pour prélèvement d'eau

Graphique n°3 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux souterraines, 2011

- **15 % des eaux prélevées en milieu souterrain sont destinés à la consommation humaine** (51 000 m<sup>3</sup> par jour, l'équivalent de 17 piscines olympiques par jour).

Le territoire du SCoT compte au total, 703 ouvrages de prélèvement soumis à redevance en 2011, dont 43 ouvrages<sup>17</sup> destinés à l'alimentation en eau potable des usagers. Pour autant, la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire et les diverses contraintes financières et techniques rendent le territoire dépendant d'autres ressources localisées à l'extérieur. Au total, deux ouvrages de prélèvement comprenant 14 captages sont localisés en dehors du territoire. Ils se situent sur la commune de Grigny (8 captages) et sur la commune de Ternay (6 captages). La population du SCoT est donc alimentée par ces 68 captages publics.

- **Les « autres usages économiques », première pression exercée sur la ressource en eau souterraine du territoire**

Au total, on recense 41 points de prélèvement soumis à redevance pour les autres usages économiques (autre que l'irrigation, l'AEP, l'alimentation d'un canal et refroidissement industriel). Ces points de captages prélèvent 89 millions de m<sup>3</sup> par an. Les prélèvements effectués pour les *autres usages économiques* se concentrent essentiellement dans la masse d'eau souterraine des « *alluvions du Rhône Rive Gauche des Roches de Condrieu au Dolon* » avec des volumes atteignant jusqu'à 70 millions de m<sup>3</sup>/an,

<sup>17</sup> Un ouvrage de prélèvement peut être composé de plusieurs points de prélèvements. A titre d'exemple, les 225 captages ou groupes de captages identifiés dans le SDAGE correspondent à 214 ouvrages de prélèvements comprenant 333 points de prélèvement.

l'équivalent de 88 % des prélèvements totaux effectués dans les eaux souterraines pour ces activités.

**Parmi les plus gros consommateurs d'eau souterraine, on retrouve :**

- **La plate-forme chimique des Roches-Roussillon qui comptabilise plus de 77 % des prélèvements industriels effectués en eau souterraine.** Située sur les communes de Roussillon et des Roches de Condrieu, les deux sites de la plate-forme chimique sont alimentés par le captage de l'Île de la Platière à 43,8 %, le champ captant Nord à 22,7 % et sur la commune de Saint-Clair du Rhône par sept puits à 10,7 %;
- **La laiterie CANDIA localisée à Vienne prélève 6 % des volumes captés par des industriels en milieu souterrain;**
- **Les deux papeteries représentent au total 6,7 % des prélèvements du territoire,** celle de Champblain à Laveyron (3,8 %) et la papeterie située à Pont-Evêque (2,9 %).

**Ces quatre ouvrages représentent 90 % des prélèvements à usage économique en milieu souterrain, et 63 % des prélèvements totaux effectués dans les eaux souterraines** (80 millions de m<sup>3</sup>/an, soit 80 milliards de litre). A titre indicatif, **les volumes prélevés par ces quatre ouvrages sont trois fois plus élevés que la consommation en eau potable des habitants de Lyon<sup>18</sup>.**

---

<sup>18</sup> Estimation basée sur une consommation de 150 l/hab/j pour 492 578 habitants.

Les autres captages destinés *aux autres usages économiques* prélèvent chacun moins de 2 millions de m<sup>3</sup>/an. Au total, 78 % des captages consomment moins de 1 million de m<sup>3</sup>/an.

➤ **Une quantité d'eau prélevée pour alimenter la population du territoire équivalente à celle destinée à l'irrigation des terres agricoles**

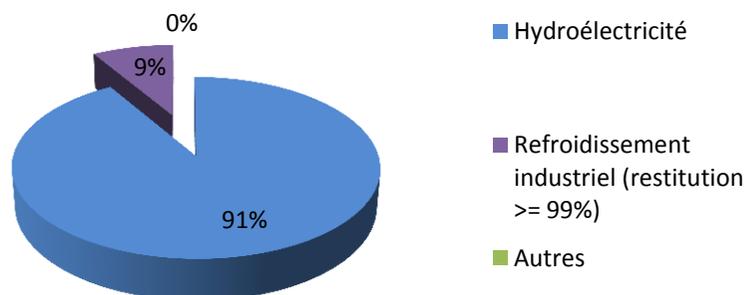
445 points de captages destinés à irriguer les terres agricoles sont soumis à redevance sur le territoire des Rives du Rhône. Ils représentent un total de 18 millions de m<sup>3</sup>/an.

Les volumes captés pour l'irrigation sont particulièrement élevés dans les « *alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de la Bièvre-Valloire* » (8 millions de m<sup>3</sup>/an). Moins élevés, les prélèvements à destination des exploitations agricoles effectués dans les « *alluvions du Rhône Rive gauche des Roches de Condrieu au Dolon* » (4 millions de m<sup>3</sup>/an) restent tout de même conséquents, de même que les prélèvements réalisés dans les « *molasses miocènes du Bas-Dauphiné* » (3 millions m<sup>3</sup>/an).

### **2.3.2 LES PRELEVEMENTS DANS LES EAUX SUPERFICIELLES : L'USAGE DOMINANT DE L'HYDROELECTRICITE**

Les prélèvements des eaux superficielles étaient estimés à 43 milliards de m<sup>3</sup> en 2011, mais la majorité de ces prélèvements sont destinés à l'hydroélectricité.

### Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles par secteur



Source : SIE Rhône - Méditerranée - Redevance pour prélèvement d'eau

**Graphique n°4 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles par secteur, 2011**

L'hydroélectricité représente 91 % des prélèvements en eau superficielle. Ce n'est pas un usage consommateur d'eau au même titre que l'eau à usage domestique ou économique, toutefois, il est susceptible d'être fortement marqué par la gestion quantitative de la ressource dans les années à venir. Cinq ouvrages hydroélectriques sont recensés sur le territoire du SCoT. Les usines hydroélectriques de Vaugris et du Péage-de-Roussillon captent chacune plus de 19 milliards de m<sup>3</sup> par an.

NOM DE L'OUVRAGE DE PRELEVEMENT	VOLUMES CAPTES (M3/AN)	TYPE D'USAGE	MILIEU PRELEVE	NOM DE LA COMMUNE	COURS D'EAU
USINE HYDROÉLECTRIQUE DE PÉAGE-DE-ROUSSILLON	19 693 500 000	Hydroélectricité	Eau superficielle	SABLONS	FLEUVE RHONE
USINE HYDROÉLECTRIQUE DE VAUGRIS	19 545 800 000	Hydroélectricité	Eau superficielle	REVENTIN VAUGRIS	FLEUVE RHONE
M.C.H. LE PANTU	30 500 000	Hydroélectricité	Eau superficielle	ANNONAY	RIVIERE CANCE
M.C.H. DE ST DENIS	18 100 000	Hydroélectricité	Eau superficielle	ANNONAY	RIVIERE DEUME

Source : SIE Rhône-Méditerranée –Redevance prélèvement

**Tableau n°2 : Ouvrages hydroélectriques et prélèvements d'eau superficielle**

➤ **1/10 des prélèvements effectués dans les eaux superficielles sont destinés au refroidissement de la centrale nucléaire de Saint-Alban**

La seconde plus importante quantité d'eau prélevée dans les eaux superficielles du territoire est destinée à un usage de refroidissement industriel. La centrale nucléaire de Saint-Alban représente à elle seule 9 % des eaux superficielles prélevées sur le territoire du SCoT.

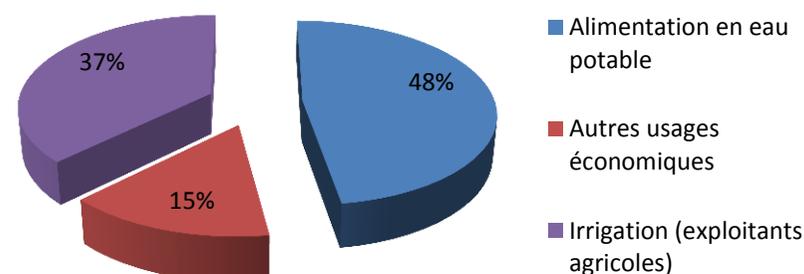
*Le Rhône constitue une ressource indispensable pour la production de l'énergie (nucléaire et hydroélectricité : 20% de la production électrique française<sup>19</sup>). Le niveau de sollicitation de cette ressource devrait augmenter dans les années à venir, pourtant, elle est loin d'être inépuisable. Des étiages sévères ont déjà été identifiés sur le Rhône et soulèvent des questionnements quant à la capacité du fleuve à assurer son rôle de refroidissement des centrales nucléaires.*

En dehors des besoins liés à la production de l'énergie (hydroélectriques et refroidissement industriel), les volumes prélevés dans les eaux superficielles destinés à l'AEP, l'agriculture et l'industrie sont de l'ordre de 3 millions de m<sup>3</sup>/an.

En omettant volontairement la part élevée d'eau superficielle destinée à la production énergétique et aux refroidissements industriels, la consommation en eau potable représente 48 % des eaux prélevées dans la part restante. L'irrigation et les autres usages économiques prélèvent quant à eux les 50 % restants.

<sup>19</sup> Source : BRL Ingénierie pour le Centre d'Analyse Stratégique, Ressources et besoins en eau en France à l'horizon 2030, Septembre 2012.

**Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles par secteur (hors hydroélectricité et refroidissement industriel)**



Source : SIE Rhône - Méditerranée - Redevance pour prélèvement d'eau

**Graphique n°5 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles sur le territoire du SCoT (hors hydroélectricité et refroidissement industriel)**



### Limites et précautions

Ces résultats doivent être interprétés avec précaution car «(...) les quantités prélevées dans le secteur agricole peuvent être sous-estimées du fait d'une utilisation moins répandue des compteurs volumétriques dans l'agriculture par rapport aux autres usages et de prélèvements non déclarés ».

Par ailleurs, les quantités prélevées sur la ressource pour les besoins agricoles le sont sur une durée plus limitée, selon les saisons et le type d'agriculture.

*Source : Observation et statistiques, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie*

***L'eau à usage domestique dépend de la bonne qualité et quantité des ressources en eau souterraine. Plus de 70 % des volumes prélevés dans cette ressource sont pourtant destinés à des usages économiques. Afin d'éviter des futurs conflits d'usage de l'eau entre les usagers, la redevance pour prélèvement de la ressource en eau a pour premier objet d'inciter, par un signal économique, à réaliser des économies d'eau. Par ailleurs, il serait nécessaire de prioriser les usages de l'eau dans les années à venir pour prévenir ces conflits d'usage.***

Des **actions d'économies d'eau sont à envisager** pour éviter tout futur conflit d'usage. En effet, il ressort de ce diagnostic que les secteurs de l'industrie et de l'agriculture consomment globalement autant (14 % pour le secteur agricole), voire 4,5 fois plus d'eau en milieu souterrain que la population du territoire (70 % pour le secteur industriel).

Il est donc primordial de réaliser des économies d'eau dans tous les secteurs d'activités qui prélèvent dans les eaux souterraines. En effet, les industriels pourraient réduire les prélèvements par la mise en place de recyclages, de procédés de fabrication plus économes en eau et de récupération d'eaux pluviales. De même qu'une meilleure planification de l'irrigation et la mise en place de technologies modernes d'irrigation permettraient de réaliser de réelles économies d'eau dans le secteur de l'agriculture.

➤ **Les prélèvements à usage domestique révèlent de fortes disparités territoriales**

A l'échelle des masses d'eau, plus de 30 % des champs captant prélèvent de l'eau à usage domestique dans les Alluvions du Rhône. 20 % des captages sont alimentés par la masse d'eau souterraine Molasses miocènes et 20 % par le Socle des Monts du Lyonnais. D'un point de vue quantitatif, la masse d'eau la plus sollicitée par les prélèvements à usage domestique est la masse d'eau des Alluvions du Rhône, de l'ordre de 18 344 milliers de m<sup>3</sup> par an et les alluvions des vallées de Vienne, 8 274 milliers de m<sup>3</sup> par an.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des prélèvements effectués par ressource et par usage sur le territoire :

Usage (2011)	Eaux superficielles (m <sup>3</sup> )		Eaux souterraines (m <sup>3</sup> )		Total
AEP	1 756 300	0.05%	18 741 300	14.88%	20 497 600
Irrigations	1 376 500	0.04%	17 598 400	13.97%	18 974 900
Industries (autres usages économiques)	552 000	0.01%	88 708 000	70.43%	89 260 000
Industries (restitution)	3 700 000 000	99.90%	909 700	0.72%	3 700 909 700
<b>TOTAL</b>	<b>3 703 684 800</b>	<b>100%</b>	<b>125 957 400</b>	<b>100%</b>	<b>3 829 642 200</b>

**Tableau n°3 : Répartition des volumes prélevés par ressource et par usage sur le territoire du SCoT**

### **3. Une gestion de l'eau complexe, composant avec les spécificités de cinq départements**



### 3.1 UNE SUPERPOSITION DES COLLECTIVITES ET DES COMPETENCES

#### 3.1.1 LES SERVICES PUBLICS D'EAU SUR LE TERRITOIRE DU SCOT



##### La compétence Alimentation en Eau Potable (AEP)

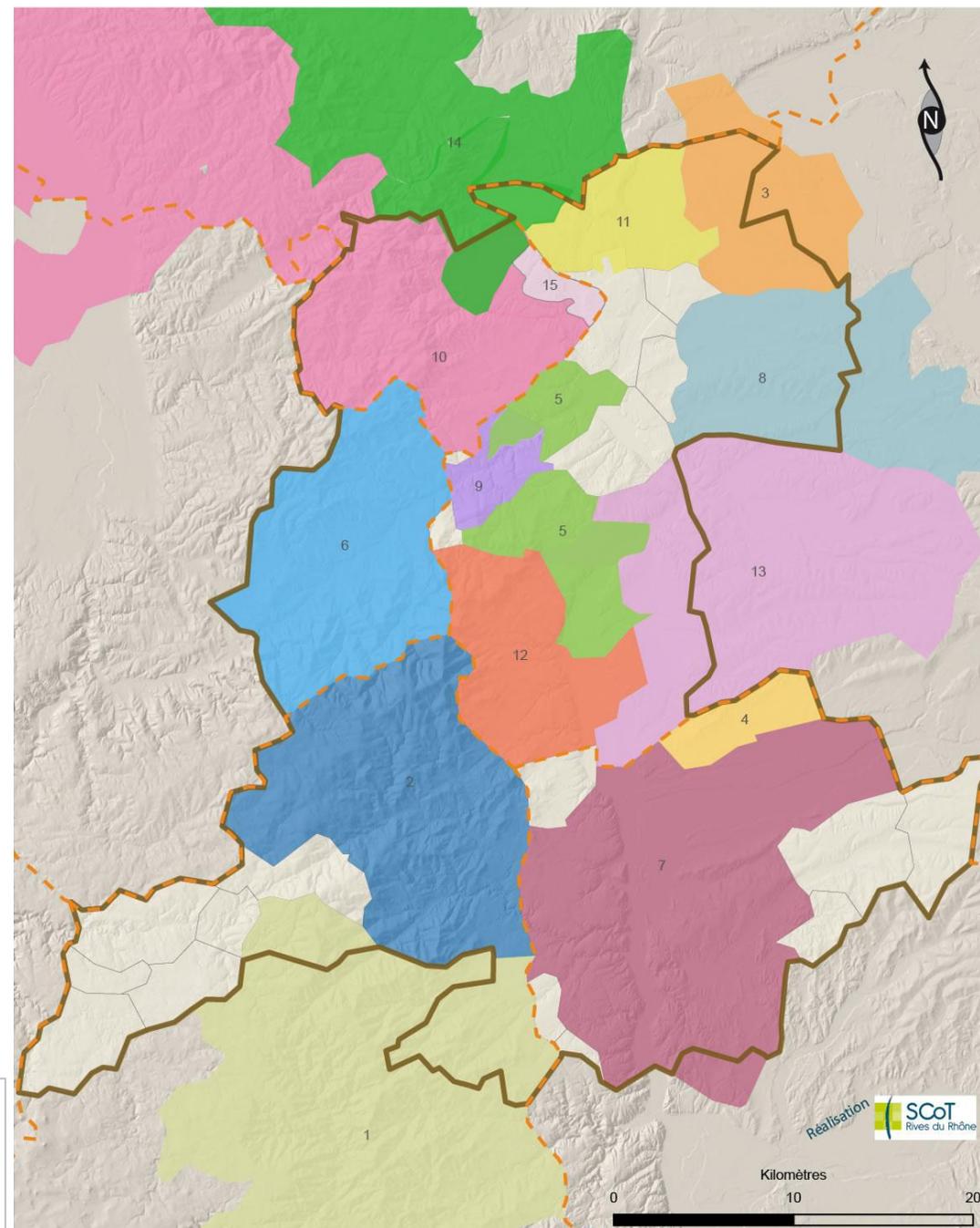
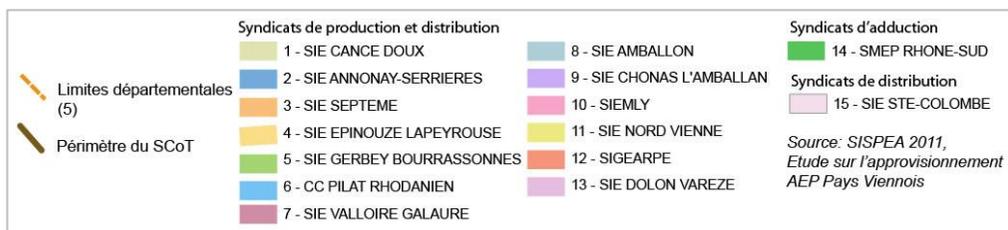
En France, depuis 1970, les communes se sont vues confier la gestion des services de l'eau. Les communes peuvent soit assumer directement en régie la gestion de leurs services d'eau, soit en confier tout ou partie à des entreprises en déléguant leurs compétences. Il existe donc plusieurs modes de gestion de l'eau regroupés en trois catégories : la gestion directe, la gestion intermédiaire et la gestion déléguée. A l'échelon national, la gestion directe regroupe près de 70% des services mais concerne uniquement 40% de la population.

Source : SIE Rhône-Méditerranée

Le périmètre du territoire est composé en 2013 de 33 collectivités compétentes, dont :

- 15 sont des syndicats d'eau
- 18 sont des communes isolées

Le nombre de collectivités compétentes a diminué récemment suite à l'acquisition de la compétence « eau potable » par une nouvelle structure intercommunale, la Communauté de Commune du Pilat Rhodanien.



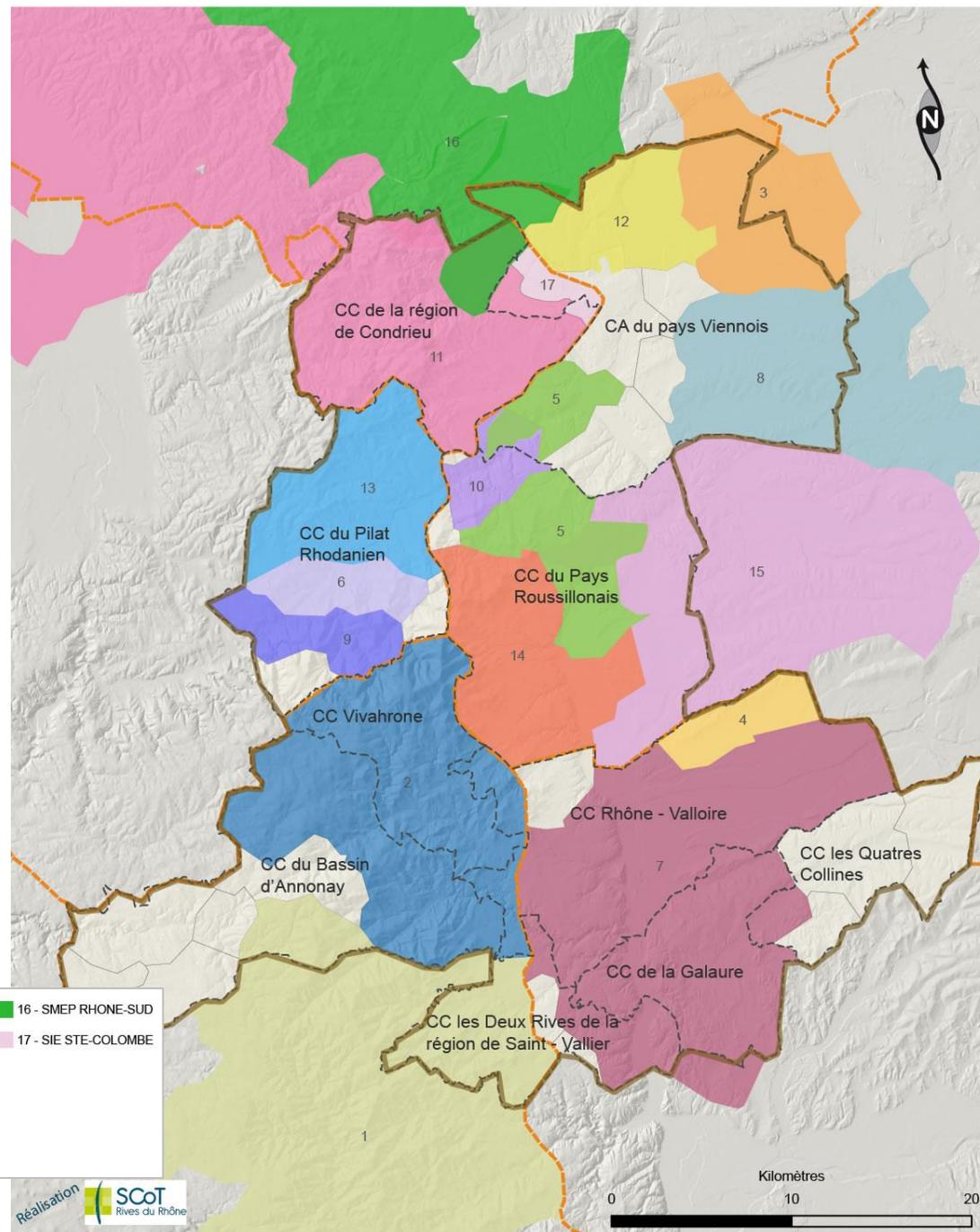
Carte n°9 : Organisation des syndicats d'eau sur le territoire en 2013

Toutefois, le diagnostic AEP présenté dans ce rapport a été réalisé à partir de données datant de 2011. Dès lors, il semble important de préciser qu'en 2011, 38 collectivités compétentes en AEP couvraient le territoire du SCoT (18 syndicats d'eau et 20 communes isolées).

➤ **Une superposition des découpages entre les périmètres administratifs et services de l'eau**

Il est à noter que les périmètres des EPCI ne se recoupent pas avec ceux des syndicats des eaux. La complexité qui résulte de cette superposition des découpages des territoires entre les EPCI, SCoT et Syndicats d'eaux est illustrée par la carte n°12.

Par ailleurs, cette superposition des découpages existe également entre services d'eau potable et d'assainissement (cf. Carte n°11, p.47). Le périmètre du SCoT comprend de nombreuses collectivités avec une superposition parfois peu évidente des différentes compétences.



<ul style="list-style-type: none"> <li> Limites départementales (5)</li> <li> Etablissements publics de coopération intercommunale adhérents au SCoT (10)</li> </ul>	1 - SIE CANCE DOUX	6 - SIE ROISEY	11 - SIEMLY	16 - SMEP RHONE-SUD
	2 - SIE ANNONAY-SERRIERES	7 - SIE VALLOIRE GALAURE	12 - SIE NORD VIENNE	17 - SIE STE-COLOMBE
	3 - SIE SEPTEME	8 - SIE AMBALLON	13 - SIE RHONE PILAT	
	4 - SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	9 - SIE FONTAINE DE L'ORONGE	14 - SIGEARPE	
	5 - SIE GERBEY BOURRASSONNES	10 - SIE CHONAS L'AMBALLAN	15 - SIE DOLON VAREZE	

Source: SISPEA 2011, Etude sur l'approvisionnement AEP Pays Viennois

**Carte n°10 : Syndicats d'eau et EPCI sur le territoire du SCoT en 2011**

## LES STRUCTURES COMPETENTES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE SCOT DES RIVES DU RHONE

### Structures compétentes en collecte, transport et dépollution

#### SYNDICATS :

- 1 - SIVU DE LA VOGANCE
- 2 - SIVU DE TORRENSON
- 3 - SIAPA
- 4 - SIEA ROUSSILLON PEAGE DE ROUSSILLON
- 5 - SIE DOLON VAREZE
- 6 - SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DE SEPTEME-OYTIER-SAINT-OBLAS

#### COMMUNES

### Structures compétentes en collecte des eaux usées

#### COMMUNALITE D'AGGLOMERATION DU PAYS VIENNOIS

#### COMMUNES

### Structures compétentes en transport et dépollution

#### SYNDICATS :

- 7 - SIAAC
- 8 - SIASSAR
- 9 - SYNDICAT MIXTE RHONE-GIER
- 10 - SYNDICAT INTECOMMUNAL POUR LA STATION D'EPURATION DE GIVORS
- 11 - SISEC

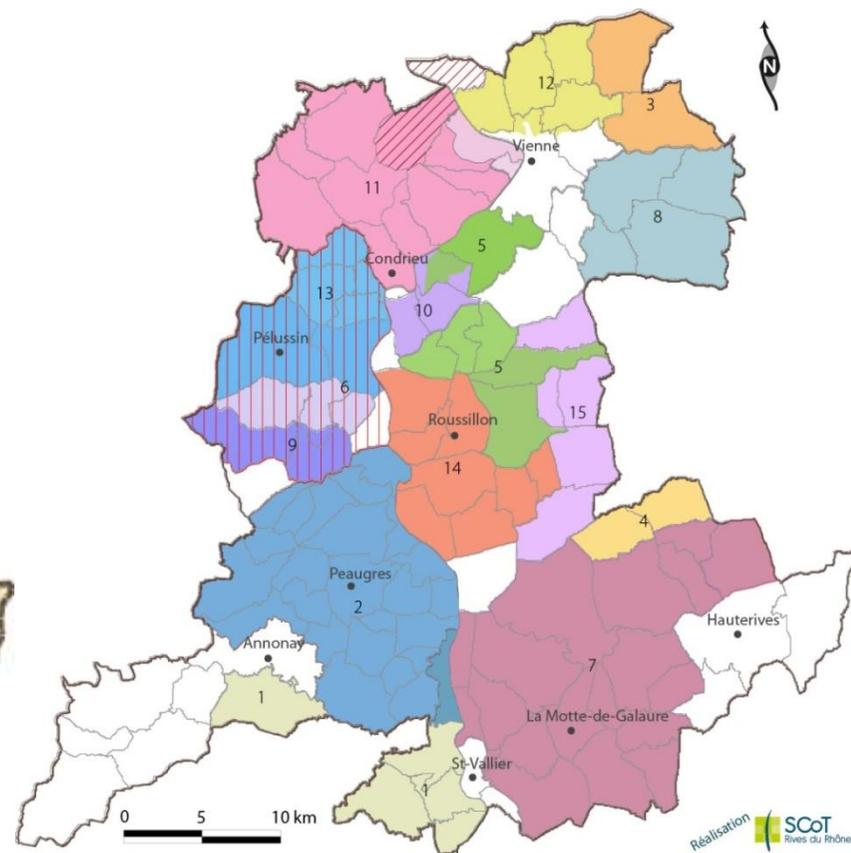
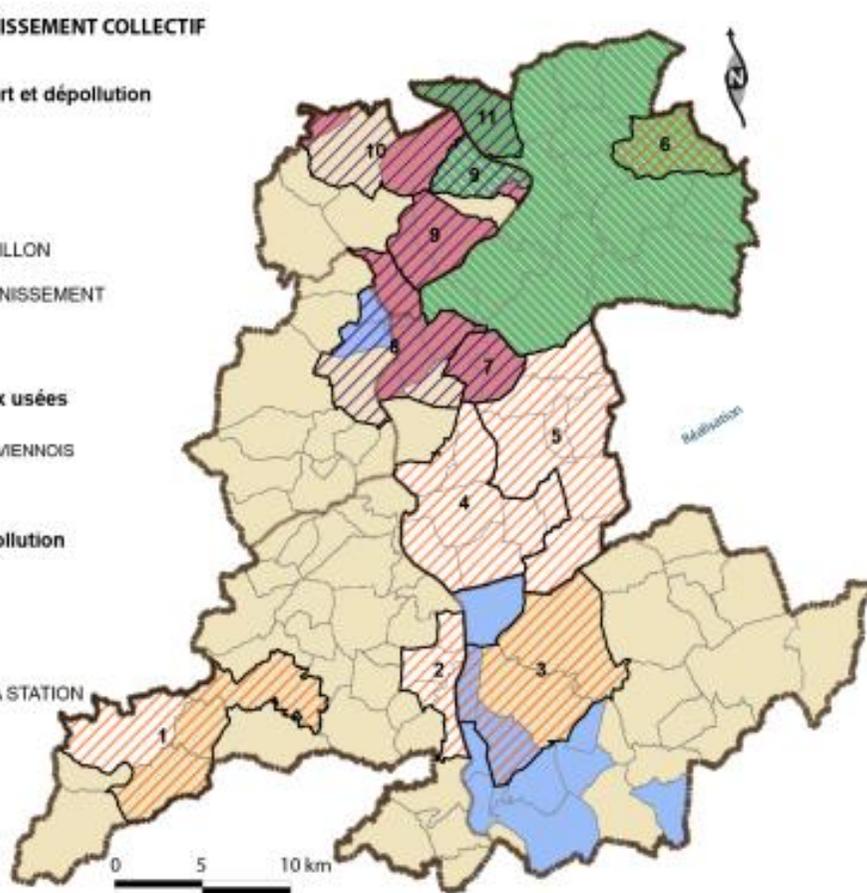
#### COMMUNES

### Syndicat spécialisé en dépollution

#### SYSTEPUR

#### Limites du SCoT

#### Limites départementales



Source : Système d'information sur les services publics d'eau potable et d'assainissement (SISPEA)

Cartes n°11: Superposition des découpages entre services d'eau et d'assainissement en 2011

➤ **L'organisation territoriale des services de l'eau, un enjeu majeur pour mieux gérer la ressource en eau et mutualiser les moyens**

La recherche d'un périmètre pertinent de l'organisation des services d'eau ne doit pas être contrainte par les découpages administratifs. Elle doit prendre en compte la réalité des bassins de population et l'origine de la ressource.

De manière générale, les services tendent à se mutualiser en France<sup>20</sup>, comme sur le territoire (ex : Communauté de Communes du Pilat Rhodanien). Toutefois, en vue du nombre encore élevé de communes rurales isolées, il pourrait être envisagé de rationaliser le nombre de services compétents afin de mutualiser les moyens humains et financiers et ainsi assurer une pérennité dans leurs investissements. C'est pourquoi il semble important d'encourager la rationalisation des collectivités compétentes en eau potable.

---

<sup>20</sup> D'après le l'IFEN, 15 000 services d'eau potable existaient en France. Entre 1998 et jusqu'en 2011 ce nombre reste stable. En revanche, depuis 2007, le nombre de services a réduit de 20%.

### **3.1.2 DES SITUATIONS DEPARTEMENTALES CONTRASTEES EN TERMES DE NOMBRE DE SERVICES D'EAU POTABLE**

➤ **Des services d'eau potable de grande taille concentrés dans le département du Rhône**

**La taille des syndicats est très variable, mais une majorité des syndicats sont composés de 5 communes ou moins (38 %).** Dans 30 % des cas, les syndicats sont composés de 6 à 10 communes et plus rarement, les syndicats sont composés de plus de 30 communes. C'est le cas du SMEP Rhône-Sud et du SMIELY regroupant pour le premier, plus de 30 communes et plus de 70 pour le second, tous deux situés dans le département du Rhône.

Les syndicats de petite taille sont plus particulièrement présents au nord-est du territoire. Le territoire au sud est fortement structuré autour de deux syndicats importants en termes de couverture territoriale, le SIE Annonay-Serrières et SIE Valloire Galaure. Ils regroupent 40 % des communes du territoire et 21 % de la population totale. En dehors de ces deux syndicats, de nombreuses communes ont gardé la compétence AEP en Ardèche du Nord (Annonay, Villevoince, Vanosc, Monestier, Vocance et Saint-Julien en Vocance) et dans le Nord Drôme (Saint-Vallier, Hauterives, Le Grand-Serre, Tersanne, Ponsas et Saint-Rambert).

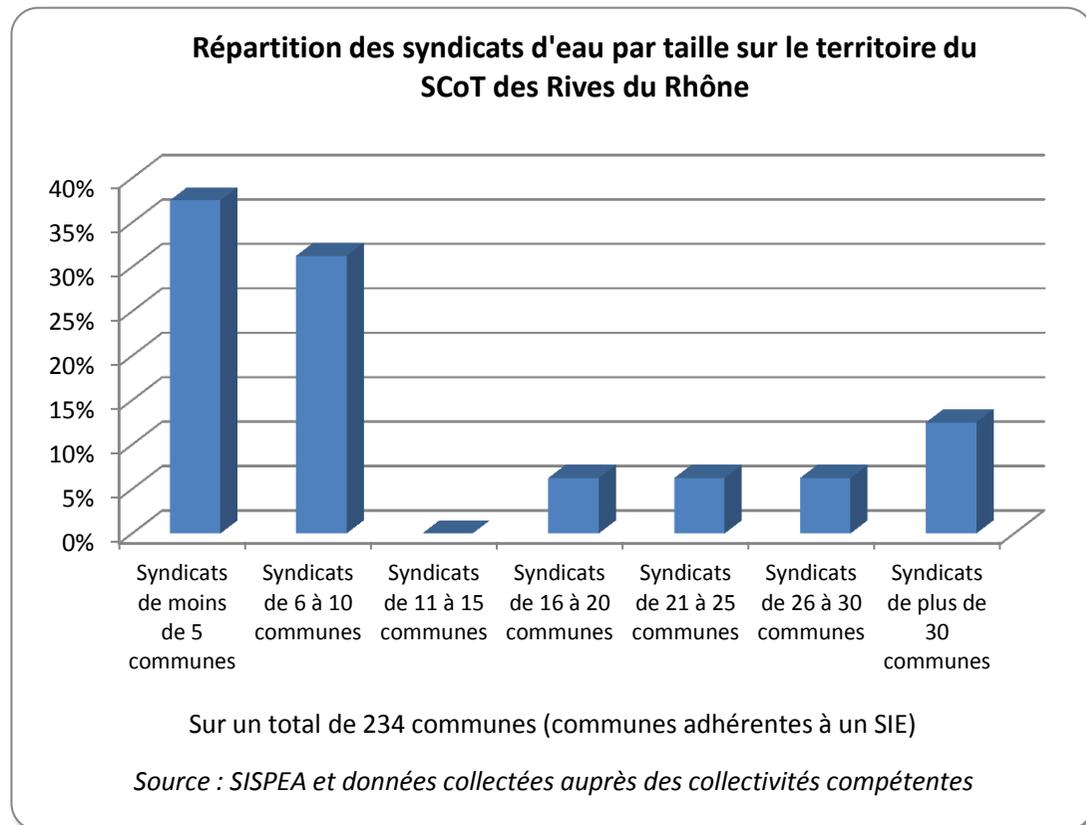
➤ **L'Isère, le département possédant le plus grand nombre de structures compétentes en AEP en France**

On distingue clairement une organisation des services par département, hormis quelques exceptions locales. L'Isère Rhodanienne se démarque des autres départements par un morcellement important de syndicats des eaux et communes compétentes en AEP. Les contraintes géographiques sont un facteur d'émiettement de l'organisation de la desserte en eau potable en Isère, comme la dispersion des captages. (Source : Les rendements des services d'eau potable en Isère, DDT 38)

Le nombre de services par département en Rhône-Alpes varie de 49 dans le département du Rhône à 319 dans l'Isère, les situations départementales sont donc contrastées.

Il est tout de même important de préciser que le département de l'Isère est situé en première place en France pour le nombre de structures participant à la gestion des eaux d'alimentation.

***Le Rhône concentre des services d'eau potable de grande taille et donc peu nombreux, alors que l'Isère a un nombre de services élevés et de plus petite taille.***



**Graphique n°6 : Répartition des syndicats d'eau par taille**

### 3.1.3 UNE PREDOMINANCE DE LA GESTION DELEGUEE DES COLLECTIVITES COMPETENTES EN AEP



#### MODE DE GESTION

Il existe deux grands modes de gestion des services publics d'eau. Les collectivités compétentes peuvent opter pour une gestion en régie, elles gèrent directement le service dont elles sont responsables, ou pour une délégation de ce service, elles décident de confier contractuellement la gestion du service à une entreprise privée ou une société d'économie mixte.

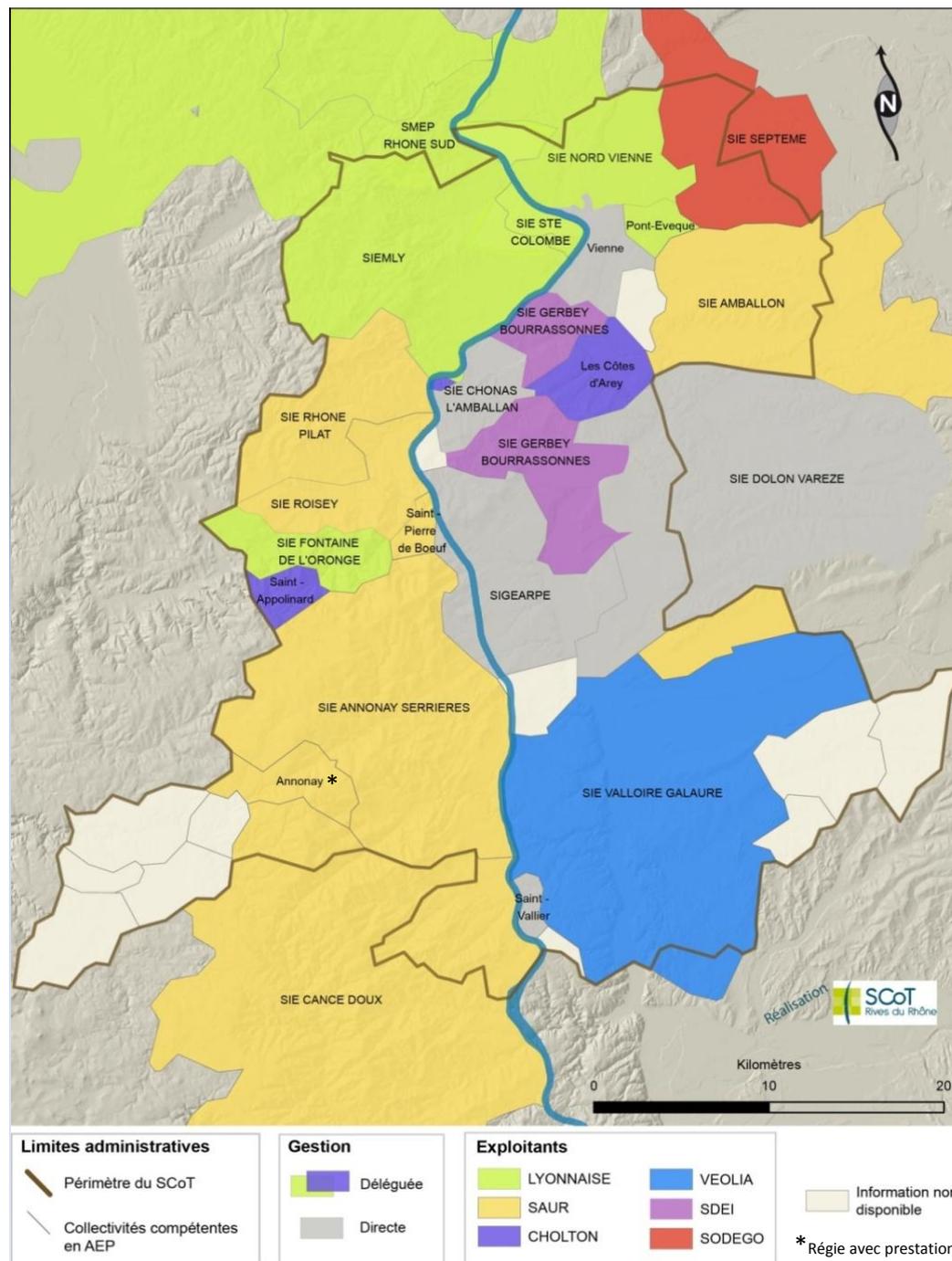
Sur les 26 services dont nous connaissons le mode de gestion<sup>21</sup>, 73 % délèguent la gestion AEP à des opérateurs privés.

Les exploitants les plus représentés sur le territoire sont la SAUR, la Lyonnaise des Eaux et Veolia.

85 % des élus s'estiment satisfaits de la gestion de l'eau actuelle<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Sur les 38 collectivités compétentes du territoire, les données sur les modes de gestion des services d'eau de 26 collectivités ont été collectées par le biais d'un questionnaire réalisé par le SMRR. Dans le cas de 12 communes dites « autonomes », ces informations ne sont pas connues.

<sup>22</sup> Information recueillie par le biais du questionnaire distribué aux maires des communes du territoire. Les 85% ont été calculés sur un total de 54 réponses.



Carte n°12 : Exploitation des services d'alimentation en eau potable sur le SCOT en 2011

### 3.2 LES PERTES D'EAU DANS LES RESEAUX DE DISTRIBUTION : LA PREMIERE RESSOURCE A MOBILISER

Les réseaux de distribution d'eau potable présentent des pertes par fuites. Or, la diminution des pertes en eau au niveau des réseaux constitue un gisement de ressource en eau important.

La desserte des populations en eau potable en France date de la toute fin du XIXème siècle, elle est achevée depuis une décennie environ. Les fuites proviennent essentiellement d'une mauvaise étanchéité des canalisations pouvant être liée à l'âge du réseau de distribution d'eau et à son entretien, mais une multitude d'autres facteurs peuvent entrer en ligne de compte.



#### RENDEMENT D'UN RESEAU

Le rendement d'un réseau de distribution d'eau potable est le rapport entre le volume d'eau consommé et le volume d'eau potable introduit dans le réseau de distribution.

#### A SAVOIR

Plus le rendement est élevé, moins les pertes par fuites sont importantes. De fait, les prélèvements sur la ressource en eau sont d'autant diminués.

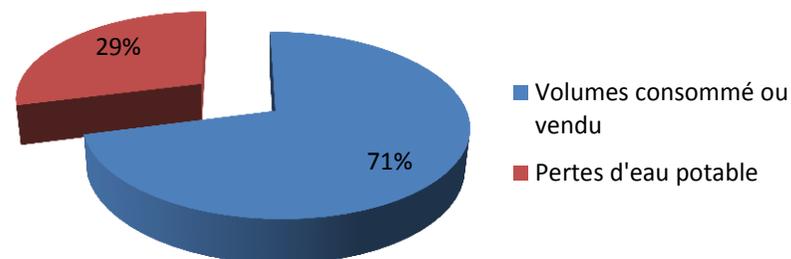
Le rendement d'un réseau est un indicateur de performance des services d'eau, son estimation permet d'apprécier la qualité du réseau, son bon fonctionnement, et l'efficacité de la distribution. Cet indicateur permet

donc d'évaluer les pertes en eau<sup>23</sup> et ainsi estimer la pression supplémentaire exercée sur la ressource.

➤ **Un taux de rendement plus faible à l'échelle du SCOT qu'au niveau national**

Le taux de rendement moyen du réseau à l'échelle du territoire s'élève à 71 %. Il est inférieur au rendement moyen du bassin Rhône-Méditerranée (72 %) et à la moyenne française (75 %).

#### Répartition du volume d'eau potable introduit dans les réseaux sur le SCOT des Rives du Rhône



Graphique n°7: Répartition du volume d'eau potable

<sup>23</sup> Selon la définition réglementaire présente dans la fiche de l'indicateur P104.3 : «Le rendement du réseau est obtenu en faisant le rapport entre, d'une part le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part le volume produit augmenté des volumes achetés à d'autres services publics d'eau potable ».

**1 litre sur 3 d'eau traitée disparaît dans le sous-sol,** le volume des pertes d'eau étant estimé à 29 %.

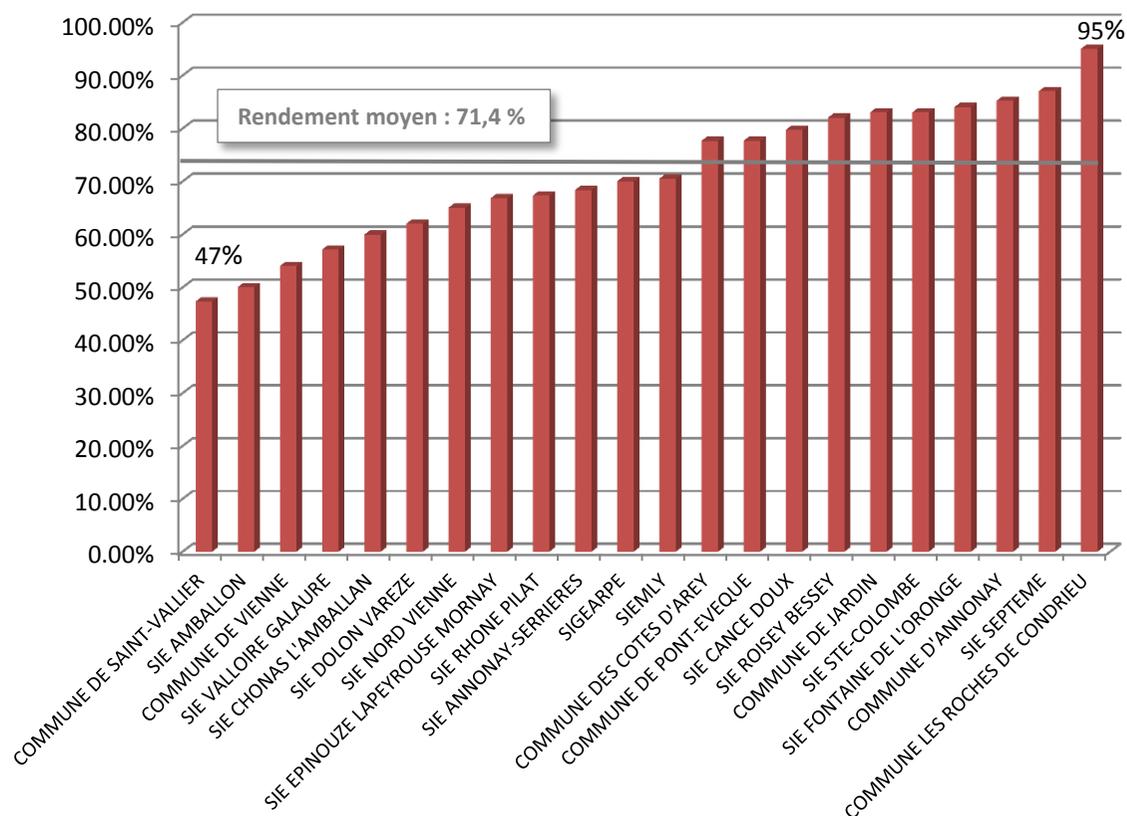
Dans le bassin Rhône-Méditerranée, comme au niveau national, l'organisation et le mode de gestion semble légèrement influencer le niveau de rendement des réseaux de distribution. Ce constat est également observé à l'échelle du territoire d'étude car le rendement est bien plus élevé pour les services d'eau potable en gestion déléguée, que pour les services d'eau potable en gestion directe (cf. Tableau n°4)<sup>24</sup>.

Ensemble des services d'eau potable du SCoT	Services d'eau potable en gestion délégué	Services d'eau potable en gestion directe
71,4%	74%	63%

**Tableau n°4: Rendement moyen du réseau des services d'eau potable en fonction du mode de gestion des services, source : collectivités compétentes en AEP, 2011**

<sup>24</sup> Ces résultats doivent être interprétés avec prudence. En effet, le calcul du rendement repose sur la différence entre le volume mis en distribution et le volume réellement consommé. Or, ce dernier est la somme des consommations comptabilisées, calculées à partir de la consommation sans comptage estimée et le volume de service. Celui-ci correspond au volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution (nettoyages des réservoirs, purges de réseau, etc.). Il est par définition estimé et peut alors varier selon la méthode de calcul d'une collectivité à l'autre.

### Rendement par réseau de distribution d'eau potable en 2011



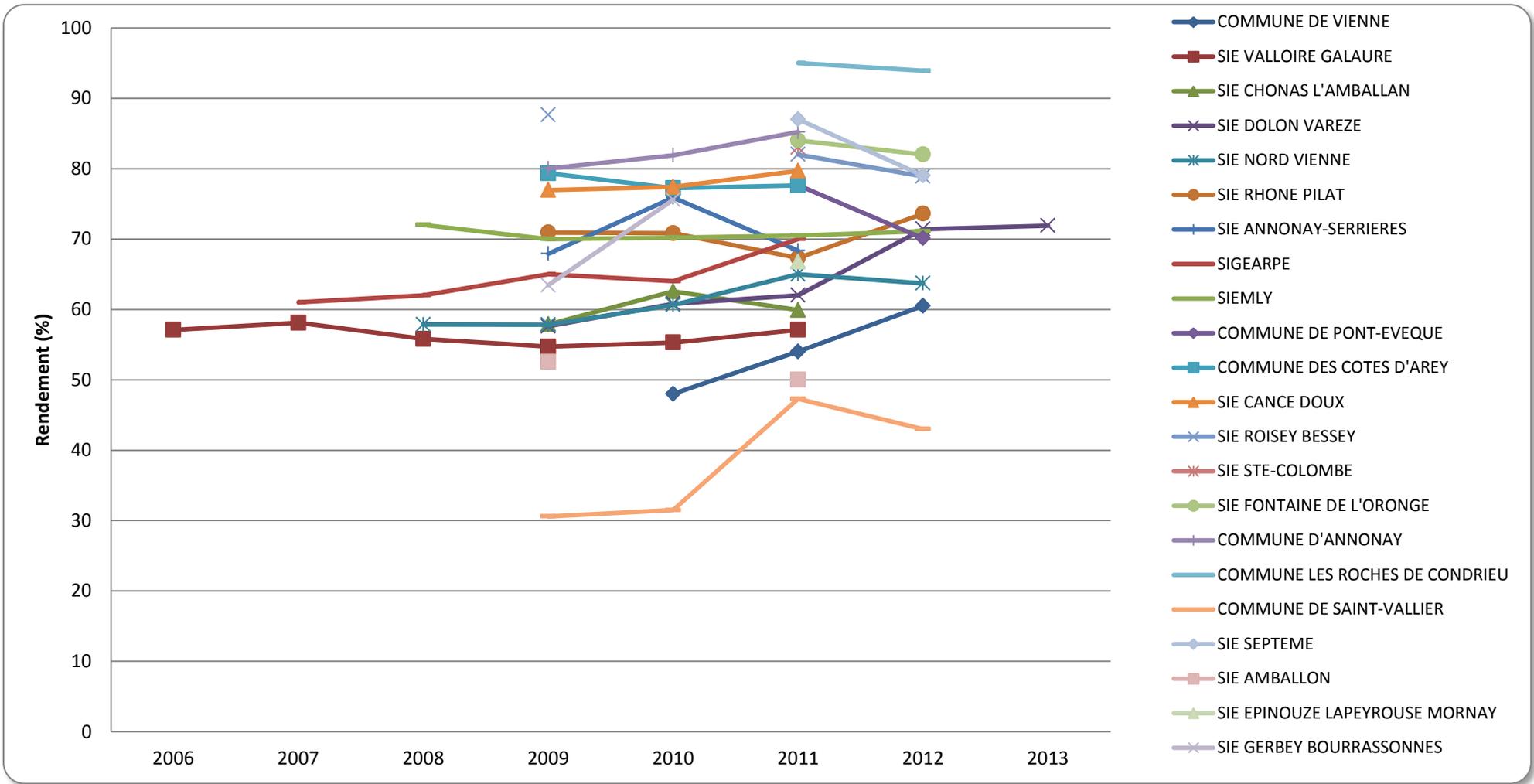
Source : collectivités compétentes en AEP, 2011

**Graphique n°8 : Rendements des réseaux de distribution**

Un autre facteur peut également influencer le taux de rendement : **le coût de production de l'eau potable**. Dans les régions où la production d'eau potable se fait principalement à partir des eaux de surface, nécessitant un traitement coûteux, la réduction des fuites devient un impératif économique. La provenance de l'eau influence indirectement le taux de rendement des réseaux de distribution. Or, l'alimentation en eau potable sur le territoire d'étude dépend essentiellement d'eaux souterraines.

Sur le territoire de l'étude, les taux de rendement sont très contrastés, passant de 47 % pour le plus faible d'entre-deux (Saint-Vallier) à 95 % pour le plus élevé (Les Roches de Condrieu) (cf. Graphique n°8).

Le réseau de distribution de la commune de Saint-Vallier, perd en moyenne plus de la moitié des volumes d'eau distribués au cours de leur acheminement.



**Graphique n°9 : Evolution du rendement par réseau d'eau potable**

Il est cependant important d'observer l'évolution du rendement des réseaux de distribution d'eau potable dans le temps, afin de dégager une tendance globale d'amélioration ou de dégradation des réseaux, reflétant la politique de lutte contre les pertes du réseau.

Plusieurs tendances se dégagent de ce graphique. En comparant l'ensemble des réseaux de distribution il en ressort :

- Une forte amplitude entre le rendement le plus élevé et le plus faible sur le territoire d'étude, de l'ordre de 57 à 47<sup>25</sup> points d'écart sur les années 2009 à 2011 ;
- Des évolutions très contrastées : le rendement de la Ville de Vienne a une évolution constante et importante alors que la commune de Saint-Vallier connaît de fortes variations de rendement. D'autres collectivités en revanche ont un rendement stable, comme le SIE Valloire Galaure ou encore le SIEMLY.

Au niveau national, on constate que les services très urbains et/ou de grande taille ont une meilleure performance. En effet, une desserte plus élevée en habitat collectif permet de réduire les pertes. Par ailleurs, les exigences entre un réseau rural et un réseau urbain ne sont pas les mêmes (cf. encadré : Limites et précautions). Pourtant, la ville de Vienne a un taux de rendement très faible pour un réseau urbain, s'élevant à 54 % en 2011. Une abondance de la ressource en eau, cumulée à un prix de l'eau très bas, n'incitaient pas à la réduction des fuites. Néanmoins, depuis 2010, la commune de Vienne s'est engagée dans une vaste campagne de réduction des fuites, avec un objectif de rendement de 75 % à atteindre.

---

<sup>25</sup> Amplitude calculée entre la valeur maximale et minimale de rendement de l'ensemble des réseaux de distribution. Dans le premier cas il s'agit de la différence entre le rendement du SIE Cance Doux (87,6 %) et la commune de Saint-Vallier (30,6 %) en 2009. La seconde valeur est la différence de rendement de la commune des Roches de Condrieu (95 %) et la commune de Saint-Vallier (47,3 %) en 2011.

### Des objectifs difficiles à atteindre...

Les résultats précédemment présentés sur le rendement des réseaux de distribution des services sont à mettre en perspective avec les obligations découlant de la **loi du 12 juillet 2010**, imposant la réalisation d'un inventaire détaillé des réseaux avant la fin 2013.

Le **décret du 27 janvier 2012** fixe un objectif de rendement de 85 %. Dans le cas où cette valeur n'est pas atteinte, un objectif qui sera fonction du caractère urbain ou rural du service sera fixé. Il sera dans tous les cas supérieur à 65 %. Pour les services soumis à contraintes de zones de répartition des eaux, la valeur à atteindre s'élève à 70 %.

Le décret du 27 janvier 2012 pénalise les collectivités qui ne respecteraient pas le **seuil minimum de rendement**, au regard de la consommation de leur service et de la ressource utilisée. A titre d'exemple, les Syndicats des Eaux de Chonas Saint-Prim Saint-Clair-sur-Rhône, ainsi que la Communauté de Commune du Pilat Rhodanien ont dû prévoir des travaux sur leur réseau d'alimentation en eau suite à ce décret, pour améliorer leur rendement.

*Source : Questionnaire réalisé par le SCoT et distribué aux collectivités compétentes en AEP*

### Limites et précautions

Il est néanmoins complexe de comparer un indicateur tel que le rendement, les procédures mises en œuvre pour obtenir le rendement d'un service peuvent biaiser la valeur de l'indicateur. En effet, « l'effet méthodes » pouvant induire des biais, rend parfois les comparaisons délicates.

D'autre part, le calcul du rendement repose sur les volumes consommés autorisés et non sur les volumes perdus. Par conséquent, le rendement peut s'améliorer ou diminuer selon que les consommations baissent ou augmentent pour un volume inchangé.

Enfin, aucun élément caractéristique du réseau n'entre dans le calcul du rendement, tels que le linéaire du réseau ou encore la densité de branchements.

Au vue des limites de cet indicateur, il semble intéressant d'aller plus loin dans l'analyse de la performance des réseaux de distribution en qualifiant les réseaux de distribution selon leur nature « rurale », « intermédiaire » ou « urbaine ». L'indice Linéaire de Consommation (ILC) est un indicateur qui permet d'identifier la nature des réseaux de distribution. Le référentiel « distributeurs » selon l'ILC suivant a été utilisé pour « classifier » les réseaux du territoire d'étude selon leur nature :

Type	Rural	Intermédiaire	Urbain
Critère	$ILC \leq 10$	$10 < ILC \leq 30$	$30 < ILC$

Référentiel « distributeurs » selon ILC

Le territoire d'étude est ainsi composé de 11 réseaux de distribution « ruraux » et 8 réseaux de distribution « intermédiaires »<sup>26</sup>. A noter que les collectivités pour lesquelles ces informations n'ont pas été récupérées sont majoritairement rurales.

Contrairement au rendement, l'Indice Linéaire de Perte (ILP) est un indicateur plus adapté pour évaluer la performance d'un réseau de distribution. En effet, les réseaux « ruraux » étant, à volumes distribués équivalents, plus pénalisés par des pertes en linéaire que les réseaux « urbains » ou « intermédiaires ».

Les valeurs de référence ci-dessous permettent de qualifier la performance des réseaux en fonction de leur nature :

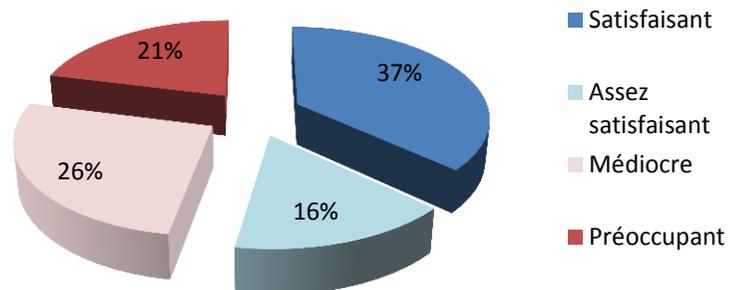
Type	Rural	Intermédiaire	Urbain
Critère	$ILC \leq 10$	$10 < ILC \leq 30$	$30 < ILC$
Satisfaisant	$ILP < 2$	$ILP < 6$	$ILP < 10$
Assez satisfaisant	$2 \leq ILP < 3$	$6 \leq ILP < 8$	$10 \leq ILP < 13$
Médiocre	$3 \leq ILP < 5$	$8 \leq ILP < 11$	$13 \leq ILP < 16$
Préoccupant	$5 < ILP$	$11 < ILP$	$16 < ILP$

Référentiel « distributeurs » de la LDE selon ILC

Le graphique ci-contre (Graphique n°10 : *Etat du rendement des réseaux selon leur nature*, p.57) indique que **53 % des réseaux ont une performance qualifiée de « satisfaisante » à « assez satisfaisante » et 47 % de « médiocre » à « préoccupante ».**

<sup>26</sup> Réseaux de distribution intermédiaires : Les Roches de Condrieu, Vienne, le SIE Saint-Romain / Sainte-Colombe, Saint-Vallier, le SIE Chonas l'Amballan, Pont-Evêque, le SIGEARPE et Annonay.

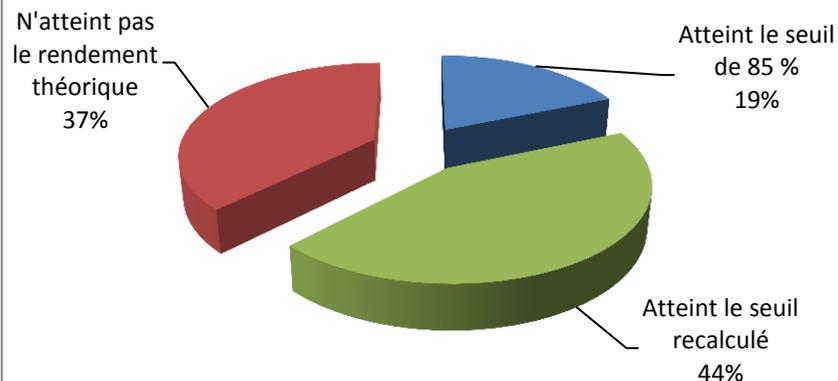
### Etat des réseaux selon leur nature\*



\*Classement basé sur le référentiel LDE  
Source : collectivités compétentes en AEP, 2011

Graphique n°10 : Etat des réseaux selon leur nature

### Répartition des services selon l'atteinte ou non du rendement théorique



Graphique n°11 : Répartition des services selon l'atteinte ou non du rendement théorique

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 définit un objectif général à atteindre. Ainsi, pour l'exercice 2013, les collectivités compétentes en eau potable devront atteindre un rendement de 85 %. Dans le cas contraire, deux calculs du rendement seuil doivent être appliqués selon le volume introduit (volume produit et acheté) et la zone géographique du service (cf. annexe n°8, p. 14). Cet objectif de second niveau plus « complexe » permet de tenir compte des collectivités compétentes dont les consommations sont plus faibles.

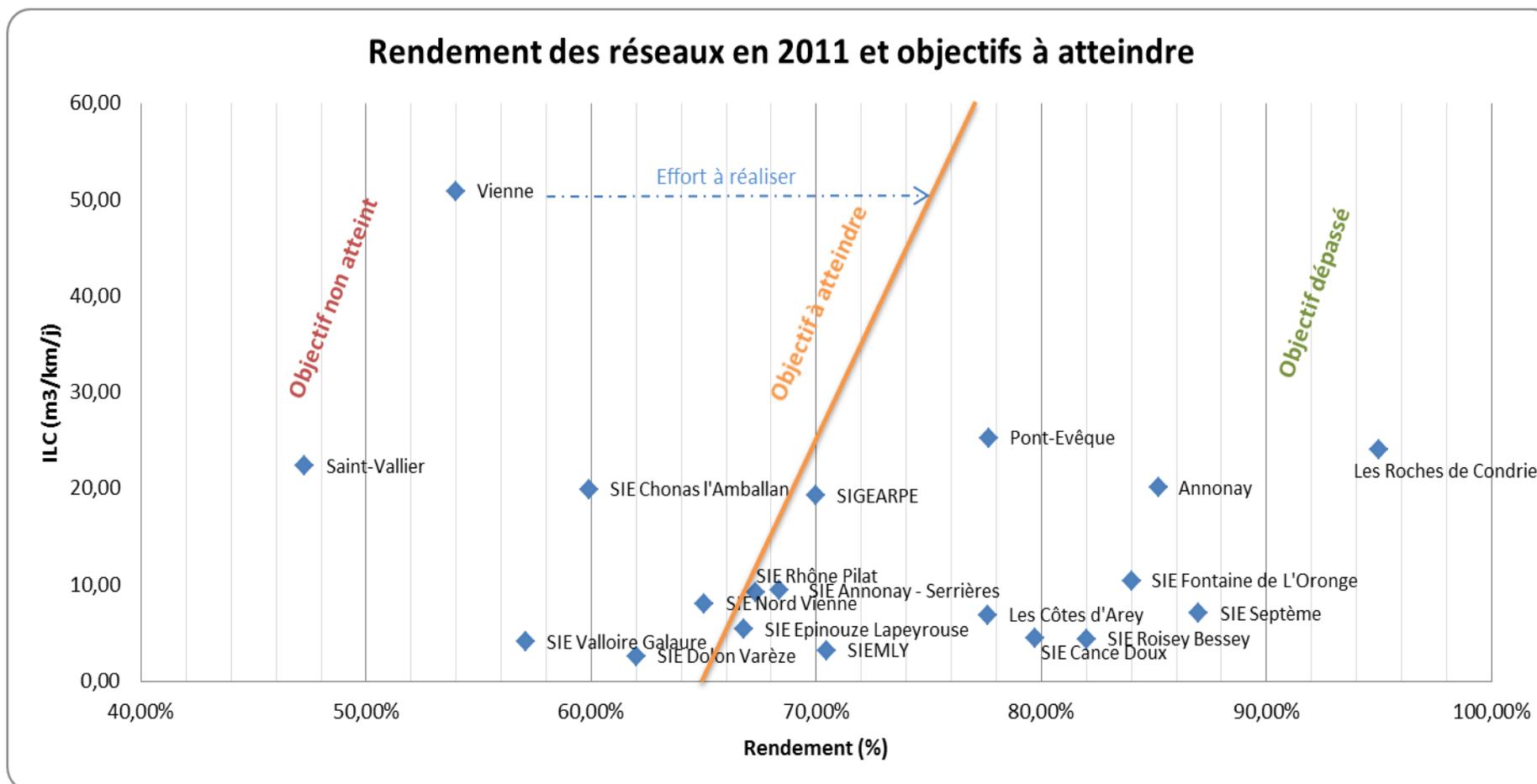
Ainsi, plus d'**1/3 des services étudiés<sup>27</sup> sont en dessous du seuil à atteindre selon le décret du 27 janvier 2012<sup>28</sup>**. Seul 19 % des services atteignent le 1<sup>er</sup> seuil de 85 %.

En considérant les objectifs fixés par le décret du 27 janvier 2012, il est possible de représenter l'effort à réaliser par les collectivités compétentes pour se rapprocher des objectifs à atteindre.

Le graphique ci-après (cf. Graphique n°12 : *Rendement des réseaux en 2011 et objectifs à atteindre*, p.58) situe le rendement de chaque service (point) en fonction de son objectif à atteindre.

<sup>27</sup> Calcul basé sur un total de 16 collectivités compétentes en AEP.

<sup>28</sup> Seuil recalculé selon la formule suivante :  $65\% + 0,2 \times \text{ILC}$



**Graphique n°12 : Rendement des réseaux en 2011 et objectifs à atteindre**

L'effort d'amélioration des rendements pour atteindre la conformité selon le décret concerne 32 % des collectivités compétentes pour lesquelles les données sont connues. Alors que pour certains services, l'effort à réaliser est largement atteignable, pour d'autres il semble considérable (effort variant de 13 à 40 %). D'autant plus lorsque l'on constate la stagnation, voire la diminution du rendement de certains réseaux au cours de ces dernières années (cf. Graphique n°9, p.54).

**Pourtant, il est important de rappeler que sans un rendement performant, un service d'eau potable pourra difficilement évoluer dans un contexte actuel de plus en plus exigeant vis-à-vis de la gestion globale de la ressource.**

## ➤ Un enjeu majeur pour préserver les ressources futures

Il convient de **réduire les prélèvements sur la ressource en eau en améliorant le rendement des réseaux de distribution sur le territoire d'étude.**

En améliorant les rendements des réseaux en dessous des objectifs fixés<sup>29</sup> en 2011, et en leur attribuant la valeur minimale à atteindre (cf. décret du 12 janvier 2012), **les besoins en eau potable diminueraient de 9 %**. Ainsi, sur 18 collectivités compétentes, 6 700 m<sup>3</sup> d'eau par jour seraient économisés (6,7 millions de litres), l'équivalent sur une année de 2,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau. **A titre d'exemple, ce chiffre correspond à la consommation annuelle des usagers du SIGEARPE (2 100 000 m<sup>3</sup>/an). Ces économies d'eau pourraient théoriquement alimenter 20 800 habitants supplémentaires<sup>30</sup>** sur le territoire d'étude sans augmenter les prélèvements sur la ressource.

<sup>29</sup> Calcul effectué sur 18 collectivités (Annonay, Côtes d'Arey, Chasse-sur-Rhône, Pont-Evêque, Les Roches de Condrieu, Saint-Vallier, Jardin, Vienne, le SIE Dolon-Varèze, SIE Valloire-Galaure, SIE Annonay-Serrières, SIE Cance Doux, SIE Chonas l'Amballon, SIE Epinouze-Lapeyrouse, le SIGEARPE, le SIE Nord-Vienne et SIE Septème, SIE Saint-Romain/Sainte-Colombe), par conséquent les résultats présentés ne sont pas exhaustifs à l'échelle du territoire du SCoT des Rives du Rhône.

<sup>30</sup> Le nombre d'habitants a été calculé à partir du ratio de consommation (m<sup>3</sup>/hab/an) et selon le rendement moyen des réseaux de distribution du territoire d'étude.

## Pistes d'actions pour limiter les prélèvements sur la ressource

Le décret « rendement » apporte actuellement une réponse adaptée pour parvenir à la réduction de fuites sur le réseau en prévoyant un dispositif en trois temps (connaissance du réseau, objectifs de rendement et plan d'actions), néanmoins, les pistes d'actions suivantes sont proposées pour apporter un appui complémentaire à ce dispositif établi par la loi :

- **Observer l'évolution du rendement sur le territoire ;**
- **Informers les collectivités des aides financières attribuées par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée ;**
- **Intégrer des recommandations en matière d'amélioration des rendements des réseaux <sup>31</sup> dans le SCoT.**

<sup>31</sup> Pour rappel, les collectivités compétentes doivent veiller au maintien en bon état de leurs canalisations. L'article D213-48-14-1 précise que lorsque le rendement de distribution d'eau s'avère inférieur à un certain seuil, les services publics de distribution d'eau doivent établir un plan d'actions, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le seuil n'a pas été atteint. Or, ce seuil de rendement minimal est fixé par une formule de calcul. Ce calcul inclut la notion d'indice linéaire de consommation (ILC), propre au service. En règle générale, il correspond à 85% pour les collectivités les plus urbanisées et à 65% pour les plus rurales d'entre-elles. De façon plus précise, lorsque le rendement est inférieur à 85%, on visera à atteindre un rendement minimum calculé selon la formule suivante:  $R_{min} = 65\% + 0,2 \times ILC$

### 3.3 UNE SECURISATION DES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE A AMELIORER

#### 3.3.1 ETAT ACTUEL DES ECHANGES ENTRE COLLECTIVITES

##### ➤ De nombreux échanges d'achat et de vente d'eau en gros

Les interconnexions sont désormais indispensables pour assurer un service continu et sécuriser les réseaux d'alimentation en eau potable.

Plus d'une cinquantaine d'échanges (ventes d'eau en gros, dépannage, sécurisation) existent entre collectivités compétentes, mais les connexions entre les réseaux de canalisation sont principalement utilisées pour acheter ou vendre de l'eau.

Les chiffres clés suivants donnent un premier aperçu de l'intensité des volumes échangés entre collectivités<sup>32</sup> :

<sup>32</sup> Les volumes présentés ne prennent pas en compte les volumes du SIE Gerbey Bourrassonnes, SIE Septème et SIE Amballon pour lesquels les données n'ont pu être récupérées.

##### Qu'est-ce qu'une interconnexion ?

« Une interconnexion consiste à mettre en liaison de manière réciproque des unités de distribution distinctes dans le but d'assurer la continuité de l'approvisionnement ainsi que la sécurisation qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable de chacune des unités interconnectées ».

Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse

- Volumes importés par les collectivités compétentes du territoire : 697 816 m<sup>3</sup>/an<sup>33</sup>.
- Volumes exportés par les collectivités compétentes du territoire : 2 050 799 m<sup>3</sup>/an.

Les volumes exportés sont largement supérieurs aux volumes importés (3 fois plus élevés). Les flux vers l'extérieur du territoire sont supérieurs en termes de volumes aux flux entrants<sup>34</sup>. En fusionnant l'ensemble des syndicats et communes du territoire pour lesquels nous connaissons les volumes importés et exportés, l'espace d'étude **est excédentaire**.

##### ➤ Les principaux motifs d'échanges entre collectivités

Les échanges entre collectivités ne sont que rarement des interconnexions de sécurité, il existe plusieurs motifs d'échanges dans le but de :

- *renforcer la production sur des collectivités dont les ressources propres sont insuffisantes*
- *alimenter en eau les collectivités dépourvues de ressources propres*
- *assurer la desserte en secours*

<sup>33</sup> L'équivalent de la production annuel du SIE Rhône Pilat ou du volume total d'eau potable exporté par la ville de Vienne en 2011.

<sup>34</sup> Le SIEMLY et le SMEP RHONE-SUD sont des Syndicats de production d'eau qui exportent de grandes quantités d'eau. En les intégrant dans le périmètre d'étude, les volumes exportés sont certainement surestimés.

Voici quelques exemples d'échanges sur le territoire présentés par motif :

### ***Renforcer la production sur des collectivités dont les ressources propres sont insuffisantes***

La commune de Pont-Evêque est interconnectée avec le captage de Gémens (Vienne) pour renforcer sa production. Il en est de même pour le Syndicat Amballon, le SIE Gerbey Bourrassonnes et les Côtes d'Arey qui sont connectés à la ville de Vienne afin d'obtenir des apports supplémentaires en eau potable.

### ***Alimenter en eau les collectivités dépourvues de ressources propres***

Le SMEP Rhône Sud et la commune de Vienne alimentent en eau les collectivités dépourvues de ressources propres, il s'agit dans ce cas d'une interconnexion permanente. C'est le cas du SIE de Saint-Romain-en-Gal et Sainte-Colombe, des communes de Chasse-sur-Rhône et de Jardin.

### ***Assurer la desserte en secours***

Le SIEMLY et le SMEP Rhône-Sud ont sécurisé leur réseau en cas de pollution accidentelle des captages. Il en est de même pour la ville d'Annonay qui s'est connectée aux SIE Annonay Serrières et Cance Doux pour prévenir d'éventuels problèmes d'alimentation en eau potable.

### **➤ Relation de dépendance ou d'autonomie des territoires face à la ressource en eau potable**

Les principales collectivités compétentes en AEP distributrices d'eau potable ont été classées dans trois catégories en fonction de leur capacité ou non à produire de l'eau.

### ***Les principaux producteurs d'eau potable du territoire***

Certaines collectivités, qu'elles soient spécialisées dans la production ou qu'elles aient les deux compétences (production et distribution), produisent plus qu'elles ne consomment. Cela signifie que sur le volume produit, le volume exporté est largement supérieur au volume importé.

Les principales collectivités concernées sont :

- Le Syndicat des Eaux Cance Doux (16 % de sa production est exportée) ;
- Le Service des Eaux de la Ville de Vienne (13,5 % de sa production est exportée) ;
- Le Syndicat Mixte en eau potable Rhône Sud, spécialisé dans la production d'eau au nord du territoire (10%) ;
- Le Syndicat des Eaux des Monts du Lyonnais (9%).

En termes de volumes exportés :

- Vienne est le premier producteur-exportateur du territoire (630 057 m<sup>3</sup>/an), uniquement auprès des communes internes au territoire d'étude ;
- Le SIEMLY exporte 468 649 m<sup>3</sup>/an, dont 3 953 m<sup>3</sup>/an sur le territoire du SCoT<sup>35</sup>. Mais il ne se limite pas aux communes concernées par le territoire d'étude<sup>36</sup> ;

<sup>35</sup> Plus précisément : 3 879 m<sup>3</sup>/an sont exportés au SIE Rhône Pilat et 74 m<sup>3</sup>/an à la commune d'Ampuis.

<sup>36</sup> Sur les 74 communes desservies par le SIEMLY, 11 communes sont situées sur le périmètre du SCoT des Rives du Rhône. Il s'agit des communes d'Ampuis (partiellement), Condrieu (partiellement), Echallas, Les Haies, Loire-sur-Rhône (partiellement), Longes, Saint-Cyr-sur-le-Rhône (partiellement), Saint-Romain-

- Le SMEP Rhône Sud vend de l'eau à la commune de Chasse-sur-Rhône (414 549 m<sup>3</sup>/an) et sur un secteur de la commune de Loire-sur-Rhône, mais il vend également de l'eau à d'autres communes situées au nord du territoire ;
- Le Syndicat des Eaux Cance Doux a vendu en 2011 plus de 330 000 m<sup>3</sup> répartis sur sept collectivités, dont trois ne font pas partie du périmètre du SCoT;

### ***Les unités peu exportatrices mais autosuffisantes***

Plusieurs collectivités sont « autosuffisantes » en termes de production au cours de l'année 2011, c'est le cas de :

- La commune des Roches de Condrieu. Malgré l'existence d'une interconnexion de sécurité avec le SIE Chonas l'Amballan via la commune de Saint-Clair-sur-Rhône, aucun échange n'a été effectué ;
- Le syndicat des eaux de Chonas l'Amballan n'a connu aucun échange. L'interconnexion de dépannage entre le SIE Gerbey Bourrassonnes et la commune des Roches de Condrieu n'a pas été utilisée au cours de cette année ;
- Le SIE Epinouze Lapeyrouse Mornay n'est à l'heure actuelle pas interconnecté ;
- Le SIE Dolon-Varèze est autosuffisant malgré de très faibles volumes importés et exportés sur le secteur de Pommier-de-Beaurepaire, Bougé-Chambalud et Ville-sous-Anjou ;
- Le SIE Septème est également autosuffisant, il n'importe qu'une infime partie des volumes produits par le SIE Nord-Vienne et

---

en-Gal (partiellement), Saint-Romain-en-Gier, Trèves et Tupin-et-Semons (partiellement).

l'interconnexion de dépannage avec la commune de Valencin ne sert qu'à alimenter la population en cas de nettoyage du réservoir.

- La Régie d'Annonay exporte environ 3 % de sa production. En revanche sa production suffit à alimenter la totalité des Annonéens.

### ***Les unités de gestion dépendantes des territoires voisins***

Certaines unités de gestion dépendent entièrement d'achats d'eau en gros auprès des collectivités voisines lorsqu'elles ne possèdent pas de ressources suffisantes en termes de quantité ou de qualité sur leur territoire.

Les collectivités concernées sont :

- La commune de Chavanay qui importe la totalité de sa consommation d'eau et qui dépend de deux syndicats (SIE Rhône Pilat et SI Canton de Pélussin);
- Le syndicat des eaux de Saint-Romain-en-Gal et Sainte-Colombe qui dépend également de l'approvisionnement en eau de Vienne ;
- La commune de Chasse-sur-Rhône entièrement alimentée par le SMEP Rhône-Sud ;
- La commune de Jardin alimentée par la Ville de Vienne.



➤ **Un maillage des réseaux de distribution globalement très peu sécurisé entre syndicats d'eau sur l'ensemble du territoire**

Par ailleurs, malgré un grand nombre d'interconnexions de dépannage sur le nord du territoire, les interconnexions de sécurité sont en revanche très rares sur l'ensemble du territoire du SCoT des Rives du Rhône. Six interconnexions peuvent être définies comme des interconnexions de sécurité : le maillage entre le SIE des Monts du Lyonnais et de la basse vallée du Giers et le SMEP Rhône-Sud, le maillage de sécurité entre le SIEMLY et la commune d'Ampuis, la ville d'Annonay et le SIE Annonay-Serrières, la ville d'Annonay et le SIE Cance Doux, le SIE Annonay-Serrières et le SIE Cance Doux, ainsi que le SIE Cance Doux et la ville de Saint-Vallier.

Par conséquent, un nombre important de collectivités compétentes ne pourront pas répondre aux besoins de la population en cas de pollution de leurs captages. Globalement, les réseaux de distribution d'eau du territoire sont mal sécurisés.

***Les interconnexions de sécurité qu'elles soient internes aux collectivités compétentes ou externes, sont largement insuffisantes en cas de pollution des captages, pourtant les sources potentielles de pollution sont nombreuses sur ce territoire.***

➤ **Des cas de pénurie d'eau et de pollution des captages déjà constatés**

Plusieurs cas, certes occasionnels, justifient l'intérêt de développer des interconnexions de sécurité entre collectivités, voici quelques exemples recueillis dans l'enquête réalisée auprès des maires:

- Les limites de pénurie en 2003 (Vanosc) et la sécheresse de 2005 avec restriction préfectorale dans le département du Rhône;
- Les pollutions liées à des conditions de pluviométrie exceptionnelles et au risque d'inondation par la montée des eaux du Rhône. En 1993, le captage du SIE Epinouze Lapeyrouse a été submergé, la distribution de l'eau potable a dû être suspendue pendant plus de 48h.

### **3.3.2 MALGRE UNE NECESSITE DE DENSIFIER LE MAILLAGE DES RESEAUX, PEU DE PROJETS D'INTERCONNEXION SONT PREVUS**

Il ressort du questionnaire distribué aux collectivités compétentes en AEP une volonté de développer des interconnexions. Toutefois, 64% des syndicats et communes n'ont pas de nouveaux projets d'interconnexion avec des collectivités limitrophes.

**Les problématiques suivantes ont pu être identifiées dans ce diagnostic :**

- **Un besoin de sécuriser le secteur du Pilat Rhodanien :** ce secteur pourtant excédentaire en production d'eau potable nécessite un véritable besoin de sécurisation. En effet, afin de répondre aux éventuels problèmes de pollution de la nappe du Rhône, il est important d'envisager une interconnexion de sécurisation future avec le Nord de l'Ardèche par exemple. Sans quoi, en cas de pollution, la Communauté de communes ne pourrait alimenter que 10% de son territoire. Le volet sécurisation du réseau d'alimentation en eau potable sera étudié dans le cadre de la mise en place d'un schéma directeur prévu pour l'année 2014. Il permettra d'envisager de nouvelles connexions en interne et avec les syndicats limitrophes.

- **Un projet d'interconnexion des réseaux à étudier entre le SIGEARPE, le SIE Dolon-Varèze, le SIE Gerbey Bourrassonnes et le SIE Beaurepaire :** Le SIGEARPE possède uniquement des connexions de dépannage avec le SIE Gerbey Bourrassonnes via la commune d'Agnin et avec le SIE Dolon-Varèze via la commune de Ville-sous-Anjou. Cette connexion est un dépannage local et la capacité d'échanges est faible, il ne s'agit pas d'une interconnexion de sécurité. Le maillage interne est important et permet au SIGEARPE de s'auto sécuriser : le champ captant du sud (Golley) peut alimenter les réseaux situés au nord et à l'est du périmètre du syndicat. Pour autant, aucune interconnexion de sécurité avec les syndicats limitrophes (SIE Gerbey Bourrassonnes et SIE Dolon-Varèze) n'existe actuellement et n'est prévue dans les années à venir. A titre d'exemple, en cas de pollution du captage du Mourelet dont dépend une part élevée de la population du SIE Dolon-Varèze, aucune solution de secours n'existe.
  
- **Des nouvelles interconnexions entre les réseaux à envisager :** Le syndicat d'eau Epinouze Lapeyrouse pourrait être amené à assurer une desserte en secours (fonctionnement ponctuel en cas de problème) en se connectant au SIE Valloire Galaure. Le SIE Nord Vienne cherche également à sécuriser son réseau en se connectant à une autre collectivité. C'est également le cas du SIE Annonay-Serrières et du SMEP Rhône-Sud déjà sécurisé grâce aux interconnexions avec le SIEMLY, le SIE Saône Turdine et le Grand Lyon (cf. Carte n°16, p.63).
  
- **Des projets d'interconnexion des réseaux proposés sur le Pays Viennois :** Les nombreuses collectivités compétentes en eau potable situés sur le territoire du pays viennois complexifient la lisibilité de la gestion de la ressource en eau. Pour mieux connaître les nombreuses interconnexions existantes entre les collectivités du pays viennois, une étude sur l'approvisionnement en eau potable a été réalisée dans le cadre du projet de territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Viennois. L'objectif de celle-ci était de réaliser un état des lieux de l'approvisionnement en eau potable sur ce secteur, et d'apporter des solutions pour améliorer la sécurisation de l'alimentation en eau potable qui dépend en grande partie de la ressource de Gémens (ville de Vienne). Deux projets d'interconnexion issus de cette étude ont été proposés. Le premier consiste à réaliser un nouveau captage sur l'île Barlet située sur la commune de Saint-Romain-en-Gal, mais cette solution nécessite la réalisation d'une étude complète de faisabilité. De plus, le passage du Rhône complexifie ce projet. Pour le second, il est envisagé de connecter la ville de Vienne au Syndicat Mixte d'Eau Potable Rhône Sud. Le raccordement au SMEP Rhône Sud nécessite la construction d'une canalisation d'interconnexion et la participation à l'extension de la station de traitement du SMEP Rhône Sud. Les collectivités compétentes ne se sont, à ce jour, pas encore positionnées puisque le Grand-Lyon souhaite également s'interconnecter au SMEP Rhône Sud. Les projets d'interconnexions sont actuellement en suspens.

- **Une étude lancée par le SMIRCLAID<sup>39</sup> sur les alluvions du Rhône, plus précisément sur le secteur du Péage-de-Roussillon et l'île de la Platière :** Cette étude a pour objectif d'apporter des connaissances sur les volumes prélevables par aire géographique, mais également de réaliser des hypothèses de répartition de ces volumes afin d'établir les règles de répartition des volumes et d'assurer un suivi technique. Elle permettra de souligner les enjeux de sécurisation et envisager des interconnexions de sécurité. Enfin, cette étude s'attachera également à anticiper les évolutions de consommation auxquelles le territoire aura à faire face, à la fois à propos des consommations, des perspectives de réchauffement climatique et de raréfaction progressive de la ressource.

- **Un besoin de sécuriser l'approvisionnement en interne :** la sécurité de l'approvisionnement en interne est problématique sur certaines collectivités compétentes de petite taille. Alors que le maillage interne est bien développé dans les syndicats d'eau, les connexions entre captages ou réservoirs sont souvent insuffisantes au niveau des communes qui ont la compétence AEP.

### La vulnérabilité de l'AEP des différents secteurs géographiques du SCoT peut être synthétisée de la sorte :

Chaque tableau synthétise la vulnérabilité de l'AEP par secteurs selon trois critères retenus :

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)

Les couleurs suivantes permettent de qualifier ces trois critères :



**Le pays Viennois :** un nombre élevé de collectivités dépendent entièrement de l'alimentation en eau potable de la ville de Vienne (captage Gémens). Il existe une volonté de sécuriser la ressource en eau potable à l'échelle du Pays Viennois (cf. p.65 « (...) projets d'interconnexion des réseaux proposés sur le Pays Viennois »).

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
1 ressource, nappe des alluvions de la Gère et de la Vézone pour la ville de Vienne, SIE St-Romain Ste-Colombe et Jardin 2 ressources pour le SIE Septème, alluvions de la Véga et molasse miocène	Vienne, SIE St-Romain Ste-Colombe, Jardin dépendent entièrement du captage de Gémens	Aucune

**La Région de Condrieu :** un nombre élevé de collectivités dépendent entièrement de l'alimentation en eau potable du SIEMLY (captages de Grigny), mais le syndicat possède deux interconnexions de sécurité. Les informations récupérées sur les captages d'Ampuis et de Condrieu ne sont

<sup>39</sup> Syndicat Mixte du Rhône Court-circuité Loire Ardèche Isère Drôme

pas suffisantes pour évaluer la sécurisation en interne de ces deux réseaux.

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
1 ressource, nappe alluviale du Rhône	Entière dépendance aux puits de Grigny	Existence de deux interconnexions : SIEMLY-SIE SAONE TURDINE et SIEMLY – SMEP RHONE SUD

**Le Pilat Rhodanien :** pour alimenter ses usagers en eau potable, ce territoire dépend en grande partie de la nappe alluviale du Rhône. Néanmoins, malgré une production plus faible, ce territoire privilégie également de sources qu'il est important de conserver pour diversifier la ressource en eau et sécuriser les réseaux en interne. Il n'existe actuellement pas d'interconnexion de sécurité avec un autre syndicat mais une étude préalable à la mise en place d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) portera sur le volet sécurisation de la ressource en eau d'ici fin 2014.

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
Plusieurs ressources, mais production importante provenant d'une ressource : la nappe alluviale du Rhône. Exception : Véranne qui dépend uniquement d'une source	Poids de la population bien répartie par unité de distribution	Une interconnexion viendrait renforcer l'AEP du territoire

**Le Roussillonnais :** il regroupe quatre syndicats et deux collectivités compétentes (Les Roches de Condrieu et Saint-Alban du Rhône). Il existe des interconnexions de dépannage, mais aucune interconnexion de

sécurité (les connexions des réseaux sont mal dimensionnées et ne peuvent être d'un secours efficace). L'abondance de la ressource en eau potable sur ce secteur n'a pas favorisé les interconnexions.

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
Plusieurs ressources, mais forte dépendance à la nappe alluviale du Rhône pour le SIGEARPE 1 ressource, nappe Bièvre Liers Valloire pour le SIE Dolon-Varèze	Forte dépendance au puits des Iles  Forte dépendance au captage du Mourelet	Aucune

**Le Nord Drôme :** un nombre élevé de communes ont gardé leur compétence AEP, six au total. En ce qui concerne les syndicats d'eau, aucune interconnexion n'existe actuellement, mais une interconnexion de sécurité entre le SIE Valloire Galaure et SIE Epinouze Lapeyrouse pourrait être envisagée. Toutefois, le puits de Manthes (SIEPVG) et de Montanay (SIE Epinouze Lapeyrouse-Mornay) dépendent tous deux de la nappe alluviale. L'utilisation de l'interconnexion avec le SIEA de Beaurepaire serait une sécurité supplémentaire pour diversifier la ressource en eau.

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D'APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
Diversité des ressources pouvant être améliorée par la réalisation d'une interconnexion avec le SIEA de Beaurepaire par exemple	Poids de la population bien répartie par unité de distribution	Aucune

**Le Nord Ardèche :** ce territoire est composé de deux syndicats et de six communes ayant gardé leur compétence « eau potable ». Annonay, la

ville la plus peuplée d’Ardèche, est entièrement alimentée par des eaux de surface provenant de la retenue de Ternay. Les interconnexions de sécurité entre la ville d’Annonay, le SIE Annonay Serrières et le SIE Cance Doux mettent en évidence la bonne sécurisation de l’extrême pointe nord du département. Toutefois, les conséquences techniques d’un mélange d’eaux de qualité physico-chimique très différente sont peu connues. Les éventuelles interconnexions entre les communes de Vanosc, Monestier, Saint-Julien en Vocance, Vocance et Villevocance ne sont pas connues. Seule la problématique liée à la ressource en eau de la ville de Vanosc sera présentée dans ce diagnostic au vu des informations recueillies. La commune de Vanosc<sup>40</sup> a envisagé deux nouvelles possibilités pour répondre aux besoins en eau de ses habitants : réaliser une étude d’exploration pour d’éventuels forages ou interconnecter le réseau de distribution à celui d’Annonay, via Villevocance. Compte tenu des coûts élevés répercutés sur le prix de l’eau dans le cas d’une interconnexion, le choix s’est porté sur une étude d’exploration pour des forages. De manière générale, les zones densément peuplées en nord Ardèche dépendent soit de la nappe alluviale du Rhône, soit de prises d’eau de surface car les ressources de la masse d’eau souterraine sont dispersées et de faible débit.

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D’APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
Plusieurs ressources, barrage Ternay, nappe alluviale Rhône	Poids de la population bien répartie par les interconnexions de sécurité.	3 interconnexions existantes : SIE Cance Doux et SIE Annonay – Serrières, SIE Annonay-Serrières et Annonay, SIE Cance Doux et Annonay

<sup>40</sup> Source : site internet de la commune de Vanosc ([http://www.vanosc.fr/REUNION-PUBLIQUE-SUR-L-EAU-LES.html?debut\\_articles\\_rubrique=28](http://www.vanosc.fr/REUNION-PUBLIQUE-SUR-L-EAU-LES.html?debut_articles_rubrique=28))

	LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES D’APPROVISIONNEMENT	POPULATION DESSERVIE PAR CAPTAGE (POIDS)	LA SECURISATION DES RESEAUX (INTERCONNEXIONS)
PAYS VIENNOIS	1 ressource, nappe des alluvions de la Gère et de la Vézonne pour la ville de Vienne, SIE St-Romain Ste-Colombe et Jardin 2 ressources pour le SIE Septème, alluvions de la Véga et molasse miocène	Vienne, SIE St-Romain Ste-Colombe, Jardin dépendent entièrement du captage de Gémens	Aucune
ROUSSILLONNAIS	Plusieurs ressources, mais forte dépendance à la nappe alluviale du Rhône pour le SIGEARPE 1 ressource, nappe Bièvre Liers Valloire pour le SIE Dolon-Varèze	Forte dépendance au puits des Iles  Forte dépendance au captage du Mourelet	Aucune
REGION DE CONDRIEU	1 ressource, nappe alluviale du Rhône	Forte dépendance aux puits de Grigny	Existence de deux interconnexions : SIEMLY-SIE SAONE TURDINE et SIEMLY – SMEP RHONE SUD
PILAT RHODANIEN	Plusieurs ressources, mais production importante provenant d’une ressource : la nappe alluviale du Rhône. Exception : Véranne qui dépend uniquement d’une source	Poids de la population bien répartie par unité de distribution	Une interconnexion viendrait renforcer l’AEP du territoire
NORD DROME	Diversité des ressources pouvant être améliorée par la réalisation d’une interconnexion avec le SIEA de Beaurepaire par exemple.	Poids de la population bien répartie par unité de distribution	Aucune
NORD ARDECHE	Plusieurs ressources, barrage Ternay, nappe alluviale Rhône	Poids de la population bien répartie par les interconnexions de sécurité.	2 interconnexions existantes : Annonay - Cance Doux et Annonay SIE Annonay - Serrières

Tableau n°5 : Tableau de synthèse du niveau de sécurisation de l’alimentation en eau potable du territoire

➤ **La sécurisation des réseaux de distribution : un enjeu primordial pour garantir un service continu**

L'enjeu soulevé est le suivant :

Prévenir les problèmes liés à la ressource en eau en renforçant les interconnexions de sécurité en interne dans le cas des petites collectivités compétentes en AEP et les interconnexions entre collectivités compétentes voisines afin de garantir un service continu (quantité) et une bonne qualité de l'eau distribuée.

**Des propositions d'actions à mener pour sécuriser l'AEP :**

- Etendre l'étude sur l'approvisionnement en eau potable réalisée à l'échelle du Pays Viennois en 2009 et l'étude lancée par le SMIRCLAID sur le secteur de la plaine du Péage de Roussillon et de l'île de la Platière à l'échelle du SCoT ;
- Préconiser la poursuite des interconnexions, notamment :

*Au nord du territoire, selon l'étude du Pays Viennois de 2009, plusieurs projets à réaliser sont évoqués :*

- La création d'un puits à l'île Barlet (Saint-Romain-en-Gal) ;
- Le maillage du SMEP Rhône Sud avec la ville de Vienne par Chasse – RD4 – Seyssuel
- Le renforcement de l'approvisionnement en eau potable des Côtes d'Arey ;
- L'interconnexion entre le SIE Amballon et le SIE Septème

- *Au sud, selon les éléments qui sont ressortis de ce diagnostic :*
- La Communauté de communes du Pilat Rhodanien pourrait envisager une interconnexion de sécurité avec la commune d'Annonay ou rechercher une nouvelle source d'approvisionnement, notamment dans une nappe du Rhône qui ne rentrerait pas en contact avec les autres nappes prélevées (une étude est en cours).
- Le SIE Epinouze Lapeyrouse pourrait envisager un approvisionnement par le Syndicat Valloire-Galaure pour bénéficier d'une sécurité en cas de pollution du puits du Montanay.
- Enfin, pour anticiper de futurs aléas, les trois grands syndicats SIE Valloire-Galaure, SIGEARPE et Annonay-Serrières pourraient prévoir des interconnexions de sécurité actuellement inexistantes.

*Les études de faisabilité pour la sécurisation de la ressource en eau potable demande un investissement financier important pour les collectivités compétentes de petite taille.*

*Par ailleurs, il est important d'avoir une vision élargie des possibilités d'interconnexions et de mener une étude à l'échelle du bassin de vie du SCoT, en dépassant les limites départementales.*

*En effet, le Syndicat Mixte doit connaître du mieux possible les capacités de la ressource en eau du territoire (qualités et quantités) pour calibrer son projet d'aménagement et de développement dans les années à venir. Dans ce cadre, il pourrait être intéressant de porter une telle étude à l'échelle du SCoT, voire même de réaliser un Schéma Stratégique.*

### 3.4 UN PRIX DE L'EAU INFÉRIEUR A LA MOYENNE NATIONALE MAIS CONNAISSANT DES FORTES DISPARITÉS TERRITORIALES

Les données des 22 collectivités compétentes en AEP sur le territoire ont été collectées à partir du questionnaire réalisé par le Syndicat Mixte des Rives du Rhône.

**Le prix moyen par habitant sur le territoire d'étude est de 1,80 €/m<sup>3</sup><sup>41</sup>.**

Selon l'ONEMA, le prix moyen de l'eau en 2011 en France est de 1,90 € TTC/m<sup>3</sup>. **Le prix moyen de l'eau à l'échelle du SCoT est donc inférieur à la moyenne nationale.**

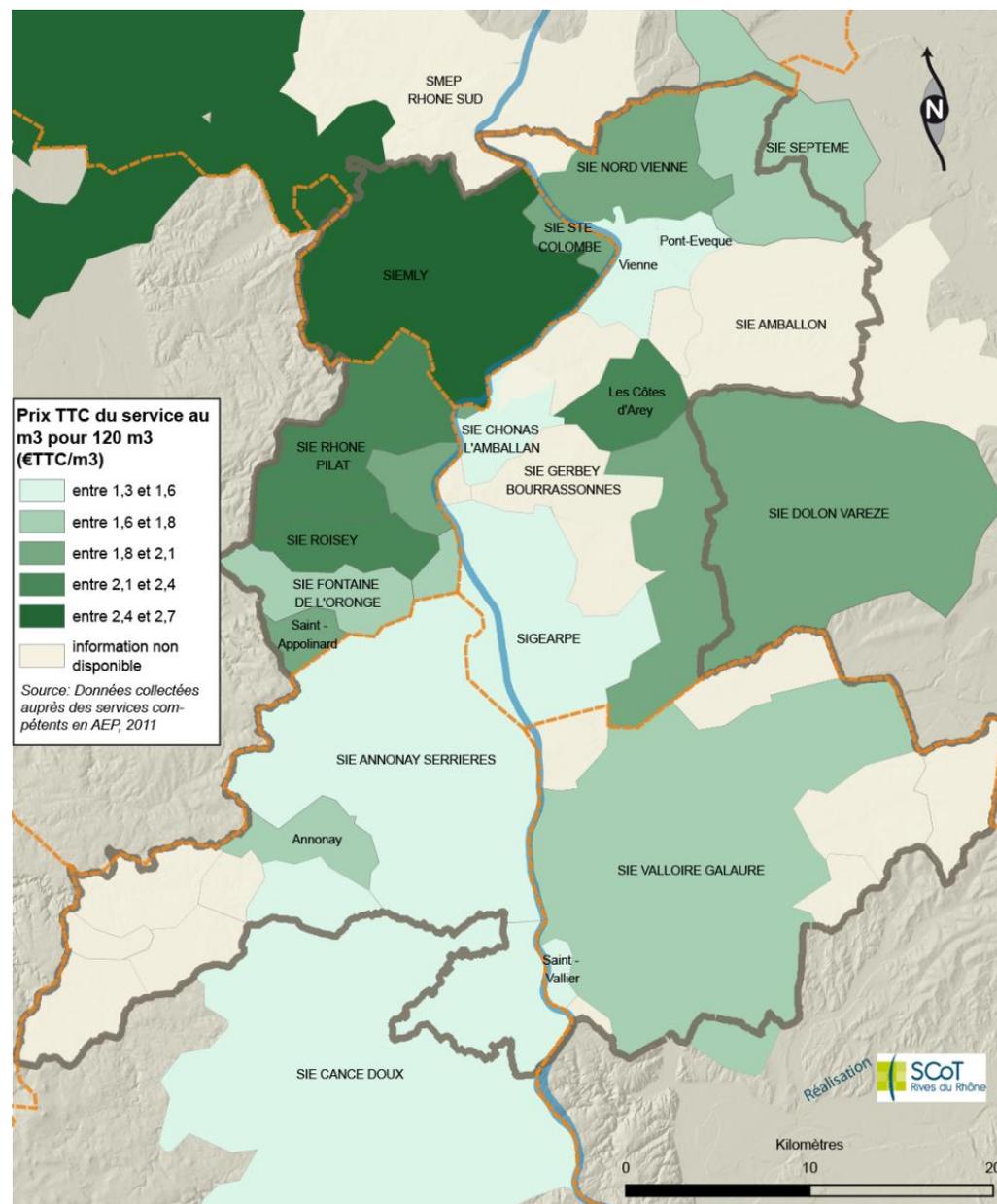
Néanmoins, le prix de l'eau potable<sup>42</sup> sur le territoire d'étude varie du simple au double (cf. Carte n°14). La population située au sud du territoire paye globalement moins de 2 € le m<sup>3</sup> d'eau potable sur une base de 120 m<sup>3</sup> d'eau consommés. En revanche, dans le nord-ouest du territoire, les prix sont plus élevés, s'approchant des 3 €/m<sup>3</sup>.

<sup>41</sup> Le prix de l'eau est calculé pour une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> et a été pondéré par le nombre d'habitants des services d'eau potable.

<sup>42</sup> Code indicateur : D102.0

Formule de calcul :  $\frac{\text{Montant HT de la facture } 120\text{m}^3 \text{ au } 1\text{er janvier de l'année } N+1 \text{ revenant aux collectivités} + \text{Montant HT de la facture } 120\text{m}^3 \text{ au } 1\text{er janvier de l'année } N+1 \text{ revenant au délégataire (facultatif)} + \text{Montant total des taxes et redevances afférentes au service dans la facture } 120\text{m}^3 \text{ au } 1\text{er janvier de l'année } N+1}{120}$

N.B. : Ce prix intègre toutes les composantes du service rendu (production, transfert, distribution) ainsi que les redevances préservation des ressources et pollution de l'agence de l'eau et, le cas échéant, celle des Voies Navigables de France (prélèvement en rivière), ainsi que la TVA.



Carte n° 14 : Prix de la part « distribution d'eau » par service

Plus précisément :

- 43 % de la population paye moins de 1,5 € le m<sup>3</sup> d'eau
- 18 % paye entre 1,5 €/m<sup>3</sup> et 2 €/m<sup>3</sup>
- 39 % de la population paye plus de 2 €/m<sup>3</sup>

Les écarts de prix constatés d'une collectivité à l'autre peuvent s'expliquer par des situations diverses, en fonction des prestations de services et/ou du territoire desservi. En effet, la **livraison de l'eau au robinet des usagers a un coût qui peut fortement varier selon les modalités de desserte**. Le cas du SIEMLY illustre particulièrement bien ce propos puisqu'il s'agit d'une collectivité compétente entièrement alimentée par des eaux souterraines ayant pourtant un prix de l'eau potable élevé pour le territoire d'étude (cf. p. 59). Ce prix s'explique en partie par la desserte complexe d'un point de vue topographique des usagers de l'eau. En effet, deux chaînes élévatoires importantes sont nécessaires pour desservir l'ensemble des habitants du territoire, parfois situés à plus de 928 mètres d'altitude<sup>43</sup>.

Malgré des prix plus bas que la moyenne nationale, les prix peuvent fortement varier d'une collectivité à l'autre. **C'est pourquoi, il serait intéressant de parvenir à une meilleure harmonisation du prix de l'eau à l'échelle du territoire**. En effet, la revalorisation du prix de l'eau rend les consommateurs plus égaux face au prix de l'eau et répond ainsi à un enjeu de solidarité entre les communes urbaines et rurales. Par ailleurs, l'harmonisation du prix de l'eau vers le haut regroupe plusieurs avantages : d'une part, elle permet de renouveler plus fréquemment les

---

<sup>43</sup> Le lieu de paysage (Grigny) est situé à 155 mètres. L'eau transite ensuite via la commune de Saint-Catherine située à 755 mètres. Enfin, les secteurs les plus élevés du territoire sont desservis à une altitude de 928 mètres (Violay et Lajarasse).

réseaux de distribution d'eau potable et ainsi contribuer à une diminution des pertes, d'autre part, elle incite à diminuer la consommation d'eau par habitant. Le prix de l'eau est à la fois un facteur d'économie et de préservation de la ressource en eau.

### 3.5 UNE CONSOMMATION PAR HABITANT PLUS ELEVEE QUE LA MOYENNE REGIONALE

La consommation moyenne à l'échelle du SCOT a été pondérée par le nombre d'habitants. De fait, **un habitant des Rives du Rhône consomme en moyenne 53 m<sup>3</sup> d'eau potable par an, l'équivalent de 146 litres d'eau par jour.**



**Un habitant des Rives du Rhône consomme en moyenne 53 m<sup>3</sup> d'eau potable par an, l'équivalent de 146 litres par jour.**

A titre de comparaison, la consommation régionale d'eau par habitant et par jour en 2008 était de 142 litres. Une baisse de 2,2 % par an a été constatée entre 2004 et 2008 sur le territoire national, moyennant en 2013 une consommation de 150 l/hab/j<sup>44</sup>.

L'écart entre une consommation par habitant faible (4<sup>ème</sup> plus faible sur le territoire d'étude, la commune de Saint-Vallier) et l'une des consommations les plus élevées du territoire d'étude (3<sup>ème</sup> plus haute, la ville de Vienne) est de l'ordre de 25 m<sup>3</sup>/hab/an<sup>45</sup>. En guise d'exemple, **la commune de Vienne consomme 25 000 litres d'eau potable de plus par an que la commune Saint-Vallier en équivalent/hab. Sur une base identique au volume d'eau annuel nécessaire pour un habitant de Vienne, un habitant de**



**La commune de Vienne consomme 25 000 litres d'eau potable de plus par an que la commune de Saint-Vallier en équivalent/hab.**

<sup>44</sup> Source : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

<sup>45</sup> Cette comparaison est effectuée sur la consommation moyenne annuelle par habitant des communes de Saint-Vallier et de Vienne. Dans les deux cas, seule la consommation domestique est prise en compte.

Saint-Vallier subviendrait à ses besoins pendant 162 jours de plus (1/2 année).

La carte n° 18 illustre les volumes consommés par habitant et par service (p.74).

La consommation d'eau potable des usagers du SIEMLY correspond à l'une des valeurs les plus faibles du territoire d'étude avec une consommation par habitant de 38 m<sup>3</sup>/an, l'équivalent de 105 litres/jour.



#### Limites et précautions

Il est important d'utiliser ces résultats avec précaution pour plusieurs raisons :

- Certaines collectivités compétentes du territoire n'ont pas été prises en compte. Ces résultats ne sont donc pas exhaustifs car ils se basent sur un échantillon couvrant 80% du territoire ;
- Par ailleurs, les sources de cet indicateur (volume consommé par habitant) sont multiples (gestionnaires, collectivités compétentes et DDT), les méthodes de calculs peuvent varier d'une source à l'autre malgré une tendance à l'harmonisation des indicateurs et des méthodes de calcul utilisées grâce aux Rapports sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) ;
- Enfin, certaines collectivités distinguent les consommations domestiques des gros consommateurs ou des usages agricoles.

L'existence d'une relation entre le prix et la consommation d'eau par habitant semble intéressante à étudier. En comparant la carte sur le prix de l'eau et la carte sur la consommation par habitant, on constate que les habitants les plus consommateurs en eau potable sont souvent adhérents à des services proposant des prix très attractifs (cf. Carte n°15 et Carte n°16, p. 74).

Toutefois, il n'est pas l'unique facteur déterminant. Une multitude d'autres facteurs entrent en ligne de compte, notamment le prix au m<sup>3</sup> TTC des services de l'assainissement.

Pour mieux étudier la corrélation entre le prix de l'eau et la consommation par habitant, il est indispensable de prendre en compte le prix global de l'eau (eau potable et assainissement).

**Une communication et sensibilisation des habitants autour des enjeux concernant la ressource pouvant être améliorées**

**7 maires sur 10 n'ont identifié aucune action de sensibilisation menée sur leur commune** en ce qui concerne les enjeux liés à la ressource<sup>46</sup>.

¼ des réponses indiquent la connaissance d'une action mise en place par un acteur. Cependant, ce sont dans une grande majorité des cas les syndicats d'eau qui portent ces « actions », qui consiste plus à informer les usagers sur le service rendu (lettre d'information qui accompagne les factures) que sensibiliser les habitants sur les enjeux de préservation de la ressource en eau.

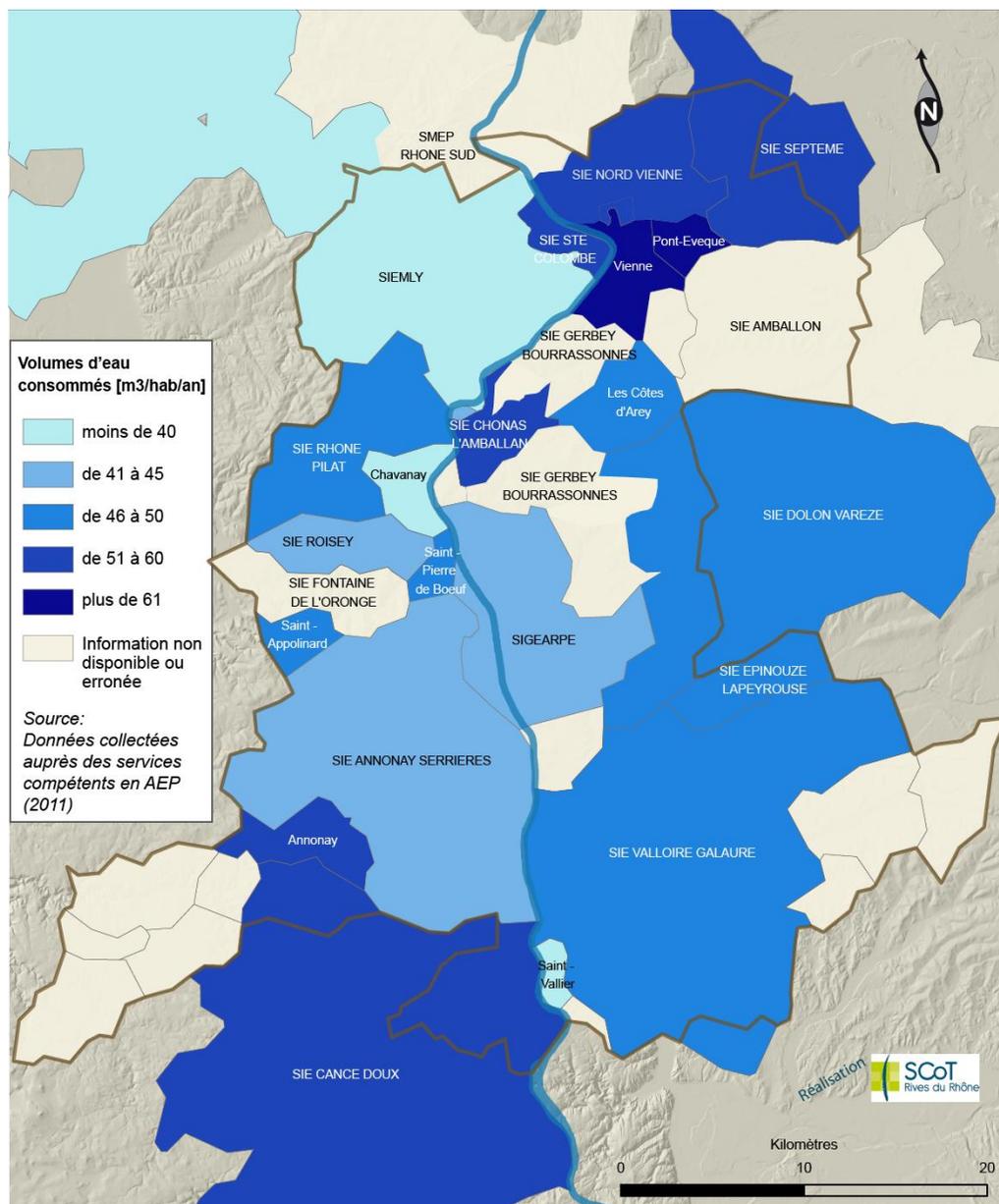
---

<sup>46</sup> Ce chiffre a été calculé à partir des réponses fournies par les maires de 54 communes du territoire.

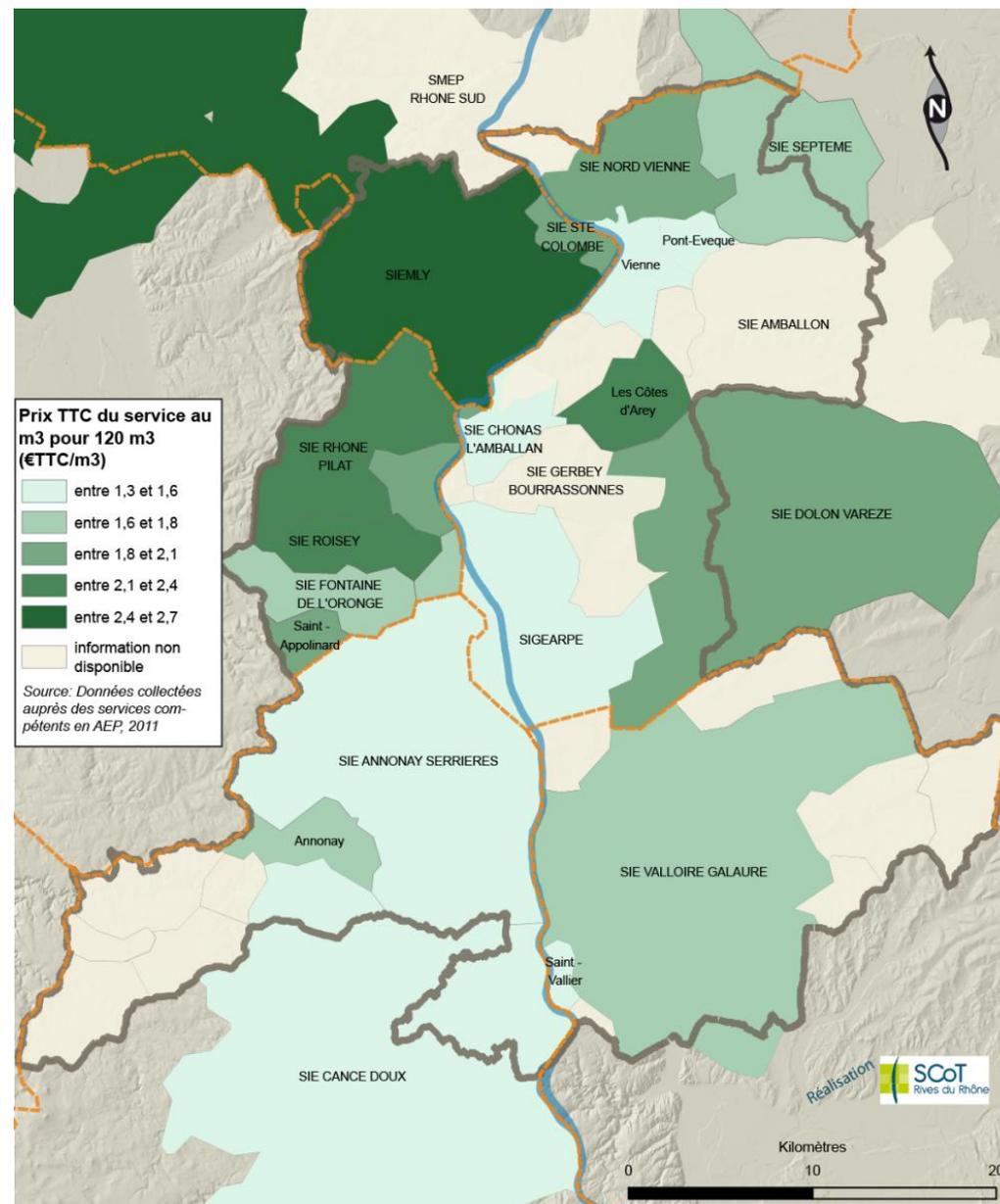
Toutefois, certains maires ont indiqué que le Syndicat des Trois Rivières et l'ex-Communauté de communes de Rhône-Valloire menaient des actions de sensibilisation sur la thématique de l'eau.

**6 maires sur 10 estiment qu'il est nécessaire de renforcer les outils de communication.**

**D'après ces résultats, il semble important de se questionner de façon plus poussée sur le sujet afin d'évaluer les possibilités de développer des outils de communication supplémentaires sur le territoire et de trouver d'éventuelles structures qui puissent porter cette action. L'Agence de l'eau subventionne à 50% ce type d'intervention, mais elle est plus couramment destinée aux contrats de rivière.**



Carte n° 15 : Consommation domestique par habitant et par collectivité compétente



Carte n° 16 : Prix de l'eau par collectivité compétente

## 4. Etat de la ressource en eau



## 4.1 UNE QUANTITE DE LA RESSOURCE EN EAU IMPORTANTE MAIS INEGALEMENT REPARTIE SUR LE TERRITOIRE

L'un des objectifs prioritaire du SDAGE 2010-2015 est la résorption des déséquilibres quantitatifs en vue d'une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau (disposition 7.05).

### 4.1.1 UN DESEQUILIBRE QUANTITATIF DES EAUX SUPERFICIELLES RELATIF AUX PRELEVEMENTS SUR L'ENSEMBLE DES SOUS BASSINS VERSANTS

Sur le territoire des Rives du Rhône, l'ensemble des sous bassins versants du territoire, tels que définis dans le SDAGE, nécessitent des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements sur les milieux superficiels en lien avec ces milieux pour l'atteinte du bon état. (cf. Tableau n°6)

Libellé sous bassin versant	Libellé du problème (carte SDAGE)	Priorité
Cance Ay	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1
Drôme des collines	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1
4 vallées Bas Dauphiné	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1
Bièvre Liers Valloire	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1
Galaure	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1
Gier	Déséquilibre quantitatif - prélèvements	P1

Tableau n°6 : Sous bassins concernés par des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements

Ces territoires identifiés dans le SDAGE montrent une inadéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource. C'est pourquoi, une étude d'Evaluation des Volumes Prélevables Globaux (EEVPG) est engagée sur les sous bassins concernés<sup>47</sup>. Ces études doivent fournir les éléments qui permettront un ajustement des autorisations de prélèvement d'eau (rivières ou nappes), en conformité avec les ressources disponibles.

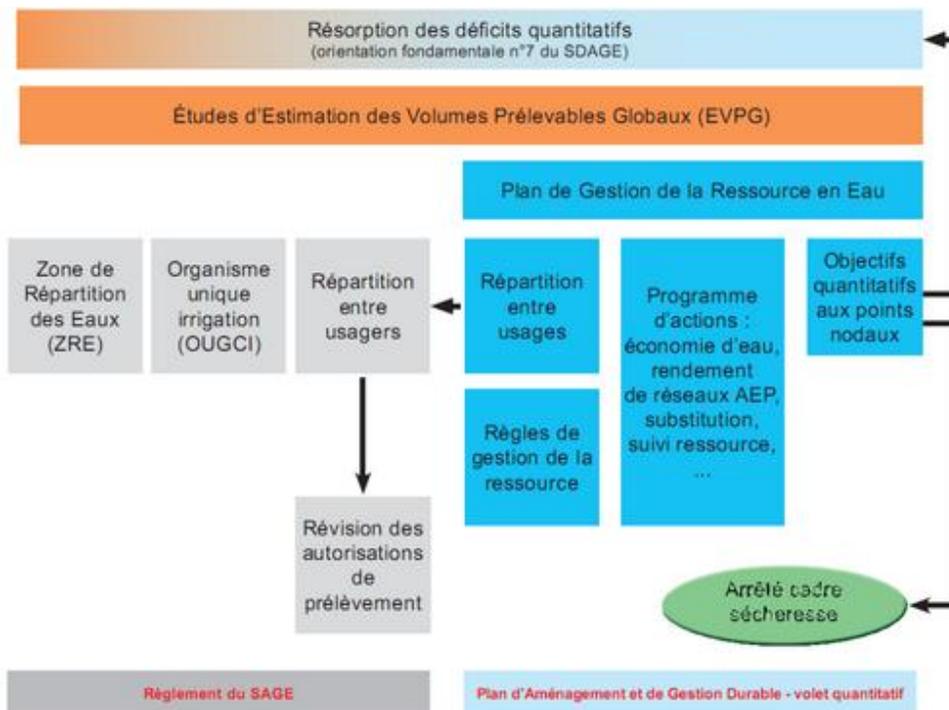
Etat d'avancement des études sur le territoire		
Masse d'eau	Sous bassin versant	Etat (Septembre 2013)
Superficielle	Cance Ay	Etude terminée
Superficielle	Drôme des collines	Etude terminée
Superficielle	4 vallées du Bas Dauphiné	Etude en cours
Superficielle	Bièvre Liers Valloire	Etude en cours
Superficielle	Galaure	Etude terminée
Superficielle	Gier	Etude terminée

Tableau n°7 : Etat d'avancement des études sur le territoire

Alors que l'ensemble des EEVPG ont été lancées sur le territoire des Rives du Rhône, quatre d'entre elles sont terminées depuis septembre 2013 et deux autres (4 vallées du Bas Dauphiné et Bièvre-Liers-Valloire) sont en cours. (cf. Tableau n°7)

<sup>47</sup> En application des circulaires du 30 juin 2008 et du 3 août 2010. Pour plus d'informations :

<http://www.rhonemediterranee.eaufrance.fr/usagesetpressions/gestionuanti/problematique.php>



**Tableau n°8 : Plan d'action de résorption des déséquilibres de la ressource en eau**

Les plans d'actions de résorption se formalisent ensuite sous la forme contractuelle, réglementaire ou opérationnelle (cf. Tableau n°8).

Parmi les outils programmés en vue de la résorption des déséquilibres quantitatifs de la ressource en eau dus aux prélèvements, il existe notamment le classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Ce dernier constitue une reconnaissance par l'Etat de ce déséquilibre.

#### 4.1.2 UNE INSUFFISANCE CHRONIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE SUR LE SOUS-BASSIN DE LA GALAURE

Les zones de répartition des eaux sont classées par secteur et constituent ainsi un signal « fort de reconnaissance du déséquilibre durablement installé entre la ressource en eau et les prélèvements en eau existants ». (SIE Rhône-Méditerranée)



##### Les zones de répartition des eaux (ZRE)

Une ZRE est caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eaux par rapport aux besoins.

Une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) définit en ZRE est sujette à des demandes de prélèvements. Ainsi, dans les zones classées en ZRE, « tout prélèvement supérieur ou égal à 8 m<sup>3</sup>/h dans les eaux souterraines, les eaux de surfaces et leurs nappes d'accompagnement est soumis à autorisation ».

*Source : Glossaire sur l'eau, SIE Rhône Méditerranée*

Il existe sur le territoire du SCoT des Rives du Rhône une zone récemment classée en zone de répartition des eaux pour les eaux superficielles<sup>48</sup> : le sous bassin de la Galaure.

Il est tout de même intéressant de préciser que les sous-bassins du Doux et de la Drôme des Collines qui ne sont pas situés sur le périmètre du SCoT mais au sud-ouest et sud-est du territoire font également partie des zones de répartition des eaux superficielles.

#### 4.1.3 DES EAUX SOUTERRAINES NECESSITANT DES ACTIONS POUR ATTEINDRE LE BON ETAT QUANTITATIF

Sur le territoire du SCoT, aucune ZRE n'existe pour les eaux souterraines. En revanche, afin d'identifier et caractériser les ressources majeures<sup>49</sup> à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 a répertorié trois masses d'eau affleurantes nécessitant des actions de résorption du déséquilibre relatives aux prélèvements pour l'atteinte du bon état quantitatif d'ici 2015. Ces masses d'eau sont :

- La masse d'eau *Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne)*

<sup>48</sup> Arrêté du 4 juillet 2013 modifiant l'arrêté n°10-055 du 8 février 2010

<sup>49</sup> Sont considérées comme ressources majeures à préserver :

- les ressources d'ores et déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent ;
- des ressources faiblement sollicitées à l'heure actuelle mais à fortes potentialités, et préservées à ce jour du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine, et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme

- La masse d'eau *Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire*
- La masse d'eau *Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon – Plaine du Péage de Roussillon et île de la Platière*

Etat d'avancement des études sur le territoire		
Masse d'eau	Sous bassin versant	Etat (Septembre 2013)
Souterraine	Alluvions du Rhône – Péage de Roussillon	Etude en cours

Tableau n°9 : Etat d'avancement des études sur le territoire

Une étude a été lancée depuis septembre 2013 sur les alluvions du Rhône au niveau du secteur de Péage-de-Roussillon.

Plus localement, nous avons identifié des problèmes concernant la quantité d'eau rencontrés à l'échelle des collectivités compétentes en AEP à partir des réponses issues d'un questionnaire distribué aux collectivités concernées (AEP).

#### 4.1.4 LA QUANTITE D'EAU DISPONIBLE PAR COLLECTIVITE COMPETENTE

De manière générale, les syndicats d'eau estiment que la quantité d'eau est suffisante pour alimenter tous les usagers. Seule la réponse du Syndicat des eaux Dolon-Varèze précise qu'il serait nécessaire de surveiller la quantité d'eau disponible face aux nombreux prélèvements recensés.

Dans une vision prospective, la plupart des syndicats proposent des solutions pour parvenir à alimenter leurs usagers dans les années à venir :

- Le SIEPVG indique qu'avec les autorisations actuelles de chaque captage et les interconnexions internes au syndicat, l'alimentation en eau des usagers sera possible dans un prospective à horizon 2030.
- Le Syndicat des Eaux Dolon-Varèze devrait envisager un complément de forage pour parvenir à alimenter les habitants desservis selon le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de 2005. Des essais ont été réalisés dans ce sens.
- La ressource en eau du Syndicat des eaux de Chonas / St-Prim / St-Clair du Rhône est limitée aux installations existantes, un complément est pourtant possible par le syndicat voisin (SIE Gerbey Bourrassonnes).
- La Communauté de Communes du Pilat Rhodanien a pris la compétence « eau potable » depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, il est encore trop tôt pour évoquer les informations nécessaires à la bonne gestion du service. Dans un premier temps, la Communauté de Communes envisage de réaliser une étude globale à l'échelle du canton afin de se projeter et de définir des priorités.
- Le SIGEARPE aurait une ressource adaptée au développement du territoire sans impacter la ressource, mais avec toutefois une surveillance de l'impact du nouveau puits sur les cinq prochaines années à venir.

- La Ville de Vienne a indiqué dans sa réponse qu'environ 15 000 m<sup>3</sup>/j seraient disponibles en plus des volumes distribués actuellement.
- La Ville d'Annonay est également excédentaire, mais n'est pas en mesure de chiffrer les volumes supplémentaires disponibles.

Plusieurs cas, certes occasionnels, démontrent pourtant des problèmes rencontrés lors de pénurie d'eau, en voici quelques exemples recueillis dans l'enquête réalisée auprès des maires:

- Les limites de pénurie pour la commune de Vanosc en 2003 ;
- La sécheresse de 2005 avec restriction préfectorale dans le département du Rhône.

**La quantité d'eau disponible sur le territoire est importante, toutefois des cas de pénurie d'eau ont pu être constatés sur le territoire du SCoT. Deux masses d'eau sont particulièrement sujettes aux prélèvements et doivent bénéficier d'actions de résorption du déséquilibre pour atteindre un bon état quantitatif à horizon 2015.**

La qualité de l'eau du territoire est plus problématique. Une partie du territoire est en zones vulnérables (présences élevées de nitrates) et en zones sensibles (sensibilité à l'eutrophisation).

## 4.2 UNE QUALITE DE L'EAU ET DES ENJEUX QUI VARIENT FORTEMENT EN FONCTION DES TERRITOIRES

Les données exploitées dans un premier temps proviennent du Portail du bassin Rhône-Méditerranée. Les zonages réglementaires permettent d'observer l'état actuel de la ressource en eau sur le territoire d'étude de façon synthétique. Il existe deux zonages réglementaires pour évaluer la qualité des eaux : les Zones Vulnérables (ZV) et les Zones Sensibles (ZS). En plus de ces zonages, nous avons alimenté ce diagnostic par des informations collectées auprès des collectivités compétentes en AEP afin d'observer la qualité des eaux brutes et des eaux distribuées par point de prélèvement.

### 4.2.1 LA RIVE GAUCHE VULNERABLE AUX POLLUTIONS PAR LES NITRATES

De Chasse-sur-Rhône jusqu'à Ponsas, c'est l'ensemble de la rive gauche du territoire qui est soumise à la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Tous les 4 ans, la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 demande que la délimitation des zones dites vulnérables soit révisée. La 5<sup>ème</sup> révision s'est déroulée du 1<sup>er</sup> octobre 2010 au 30 septembre 2011.



#### **Les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole ou « zones vulnérables »**

Les « zones dites vulnérables » sont caractérisées par une pollution diffuse en nitrates qui prend en compte les caractéristiques des sols ainsi que la teneur dans les eaux et leur zone d'alimentation.

Ces zones vulnérables (nitrates supérieurs à 50mg/l) doivent alors prévenir et réduire les pollutions par les nitrates d'origine agricole dans les eaux souterraines et artificielles.

*Source : Glossaire sur l'eau, SIE Rhône Méditerranée*

#### 4.2.2 LE NORD DE LA RIVE DROITE SUJET AU PHENOMENE D'EUTROPHISATION



##### Les zones sujettes à l'eutrophisation ou « zones sensibles »

« Les zones sensibles sont définies par l'article R11-94 du code de l'environnement, transposant dans le droit français l'article 5 et l'annexe II de la directive Eaux Résiduaire Urbaines. Ce sont des masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. »

*Source : Glossaire sur l'eau, SIE Rhône Méditerranée*

D'après l'arrêté du 9 février 2010, le bassin du Gier fait partie de la liste des zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée. En nous appuyant sur le référentiel cartographique des zones sensibles, **18% de la superficie du territoire du SCoT est répertorié en zone sensible**. Cette zone correspondant au Bassin du Gier, couvre 25 communes adhérentes au SCoT. Cependant, il s'est avéré que le contrat de rivière du Bassin du Gier ne prenait pas en compte l'ensemble de ces communes dans son périmètre d'étude. En effet, sur les 25 communes du territoire classées en zone sensible, 4 communes sont couvertes par le contrat de rivière du

Gier et 13 par le contrat des Trois Rivières. **Au final, 8 communes classées en zones sensibles ne sont couvertes par aucun outil de gestion locale de l'eau.**

En croisant les données provenant de l'Agence de l'Eau RMC et du Portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, il en est ressorti que **le ruisseau du Valencize sur la commune de Pélussin est la seule masse d'eau superficielle classée en zone sensible au phosphore du territoire**. Le bon état écologique de cette masse d'eau naturelle (MEN) est évalué à partir des données du programme de surveillance disponible en 2009. Il atteint pour l'année 2009 un état écologique moyen. L'objectif du bon état écologique doit être atteint en 2021 pour cette masse d'eau superficielle. En revanche, l'état chimique de ce ruisseau étant bon, le délai maximum pour atteindre le bon état chimique des eaux de la Valencize est 2015.

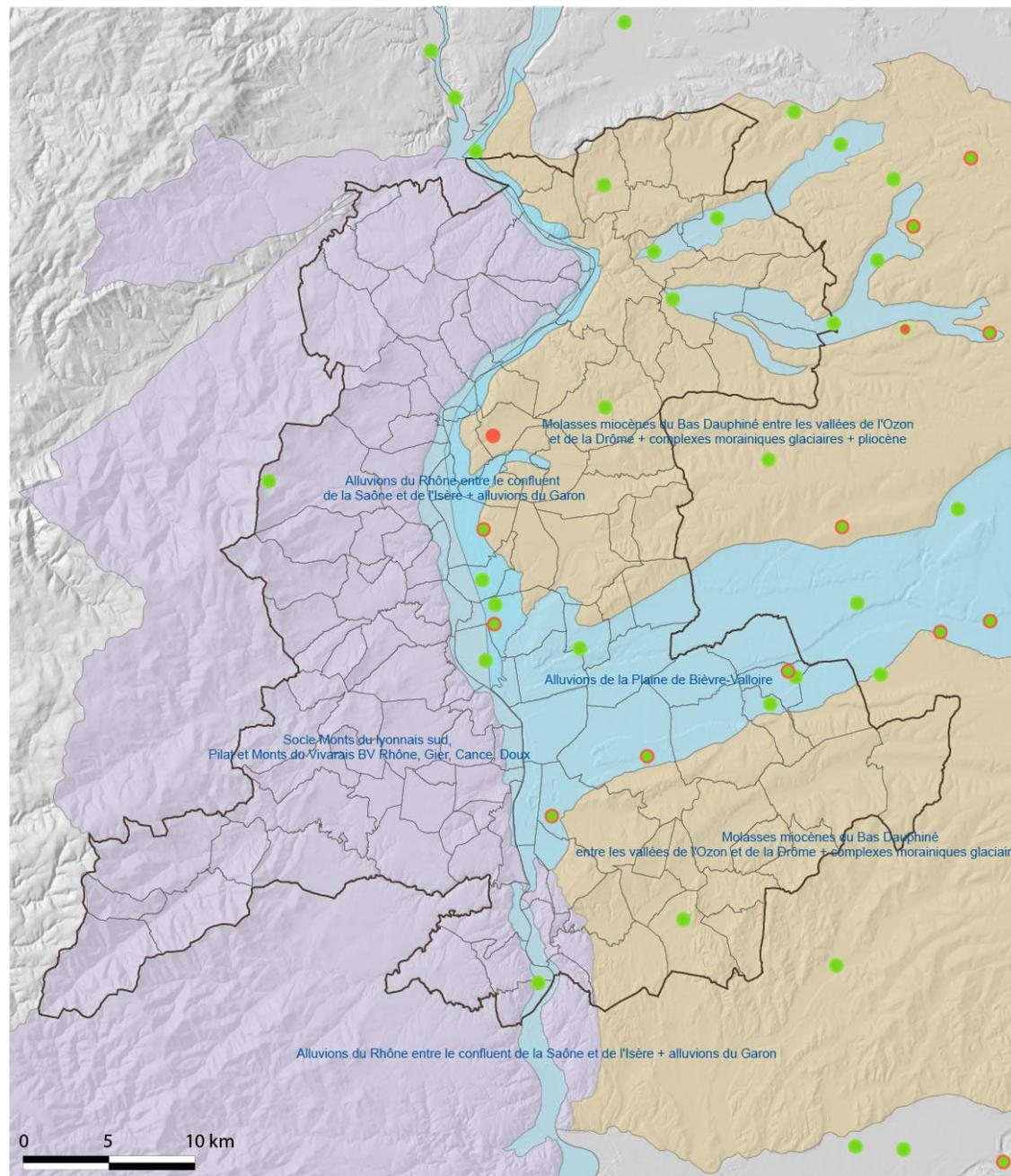
La station d'épuration de Pélussin, La Bunacherie, 10ème station la plus importante du territoire en termes de capacité de traitement (5 420 EH) rejette ses eaux traitées dans cette masse d'eau superficielle. Toutefois, suite à l'arrêté du 9 février 2010 sur la révision des zones sensibles, seules les stations d'épuration de plus de 10 000 EH doivent faire l'objet d'un traitement plus rigoureux dans un délai de 7 ans, après publication de cet arrêté (ex : Saint-Chamond). La station de La Bunacherie n'est pourtant pas concernée par cet arrêté.

La carte ci-contre indique l'état de la qualité des masses d'eaux souterraines (nitrates et pesticides) par point de surveillance. Le point de surveillance situé sur la commune de St-Prim indique un état médiocre de la nappe tant pour sa teneur en nitrates qu'en pesticides.

#### 4.2.3 DES EAUX BRUTES DE BONNES QUALITES MALGRE DES AMELIORATIONS DE TRAITEMENTS A EFFECTUER

La majorité des syndicats estiment que la qualité de l'eau brute est de bonne qualité (63%). Mais quatre syndicats précisent qu'il est nécessaire d'améliorer la qualité de l'eau distribuée :

- Le SMEP Rhône Sud a besoin de traiter l'eau brute. C'est pourquoi une procédure de construction d'une usine de traitement est en cours;
- Le Syndicat des Eaux Dolon Varèze connaît des problèmes liés aux pesticides, il souhaite donc améliorer la qualité de l'eau distribuée à la population;



Carte n°17 : Etat des masses d'eau souterraine en 2011

- La Communauté de Communes du Pilat Rhodanien précise que l'eau est de bonne qualité mais les sources d'eau sont agressives et l'eau des puits est sujette à la sensibilité des nappes du Rhône. Une amélioration de la qualité de l'eau distribuée est souhaitée par la Communauté de Communes du Pilat Rhodanien. Pour y parvenir, il est envisagé de mettre en place une reminéralisation sur les eaux de sources et de chlorations supplémentaires ;

- Enfin, l'eau distribuée par la ville d'Annonay est peu minéralisée et le pH est acide. Il est prévu d'améliorer les traitements réalisés sur l'eau brute de la prise d'eau du barrage de Ternay.

#### **4.2.4 LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX DISTRIBUEES**

##### **Nature et origine**

L'eau peut contenir de nombreux microorganismes (bactéries, virus ou parasites) dont certains peuvent être dangereux pour l'homme. La qualité bactériologique de l'eau distribuée demeure une préoccupation sanitaire essentielle car les effets sur la santé peuvent être immédiats et massifs en cas de contamination. (Source : ARS PACA)

##### **Limites de qualité**

L'eau est conforme lorsqu'elle est exempte de germes témoins de contamination fécale (*Escherichia coli* et Entérocoques) au robinet du consommateur. Un taux de conformité permet d'évaluer la qualité bactériologique de l'eau du robinet. Ce taux de conformité est le rapport entre le nombre d'analyses conformes pour les paramètres E. Coli et Entérocoques, et le nombre total d'analyses réalisées au cours d'une

année. Une analyse est considérée comme non-conforme si au moins un des deux paramètres mesurés n'est pas conforme.

##### **La qualité bactériologique des eaux distribuées par collectivité compétente en AEP (source : questionnaire)**

La qualité bactériologique des eaux distribuées par les syndicats d'eau en 2011 ont un taux de conformité variant de 82% à 100%.

Parmi les taux de conformité les plus faibles, on retrouve :

- Le SIE Fontaine de l'Oronge (moyenne de 82% de taux de conformité). Le taux de conformité indique que sur les 28 prélèvements réalisés, 5 n'étaient pas conformes;
- Le SIE Epinouze-Lapeyrouse (moyenne de 86% de taux de conformité) prélève une eau occasionnellement non-conforme ;
- Le SIE Dolon-Varèze (moyenne de 98% de taux de conformité), sur 6 unités de distribution, deux ont une eau de bonne qualité et 4 de qualité satisfaisante ;
- Le SIE Cance Doux a une moyenne de 97,5% de taux de conformité sur les paramètres bactériologiques.

#### **4.2.5 LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DISTRIBUEES**

Le taux de conformité physico-chimique de l'eau distribuée varie de 80% à 100% en fonction de la provenance de l'eau prélevée et des traitements effectués.

En l'absence de traitement des eaux, le SIEP Valloire-Galaure connaît le taux de conformité le plus faible (80%)<sup>50</sup>. Cela est dû aux dépassements des normes en Métolachlore. Le point de captage du Ronjay (SIE Dolon-Varèze), prélève de l'eau occasionnellement non-conforme (98%). Enfin l'eau prélevée sur la prise d'eau du barrage de Ternay est également occasionnellement non-conforme (97%).

### **La présence de nitrates dans les eaux distribuées**

#### **Nature et origine**

Les nitrates sont naturellement présents dans les sols mais en faible quantité. L'augmentation des teneurs en nitrates constatées depuis de nombreuses années est le résultat d'activités humaines comme les pratiques agricoles intensives. Les nitrates constituent aujourd'hui un paramètre indicateur d'une dégradation des ressources en eau. (Source : ARS Poitou-Charentes)

#### **Limites de qualité**

Le seuil réglementaire est estimé à 50mg/l, en dessous de ce seuil, l'apport global en nitrates n'est pas prépondérant, sauf pour les jeunes enfants.

### **La présence de nitrates dans les eaux distribuées par collectivité compétente en AEP (source : questionnaire)**

Toutes les valeurs en nitrates sont conformes à la norme (limite réglementaire de qualité : 50mg/l). La teneur moyenne pour l'ensemble

---

<sup>50</sup> Jusqu'en 2011, aucun traitement n'était effectué sur les eaux distribuées. Au cours de l'année 2011 un traitement a été mis en place pour distribuer une 100% conforme.

des syndicats ayant répondu au questionnaire est de 24 mg/l. Cependant les valeurs maximales observées sont tout de même élevées, plus particulièrement sur le point de captage de Manthes (L'Île), où la concentration s'élève à 34,7 mg/l et celui d'Albon (Les Prés Nouveaux), atteignant 32,8 mg/l.

### **Les principaux facteurs contribuant à l'augmentation de la teneur en nitrates (source : questionnaire)**

La période de haute eau pourrait être un facteur contribuant à l'augmentation de la teneur en nitrates en provoquant des fortes remontées des nappes. Les intrants agricoles tiennent également un rôle important dans la concentration des nitrates retrouvés dans les eaux distribuées.

### **La présence de pesticides dans les eaux distribuées**

#### **Nature et origine**

Les pesticides sont des substances chimiques utilisées pour détruire ou limiter le développement d'animaux ou de végétaux considérés comme nuisibles pour l'homme ou ses intérêts. Ils sont très largement utilisés en agriculture mais également par les particuliers et les collectivités publiques pour l'entretien des espaces verts, des routes, des voies ferrées, etc. (Source : ARS Languedoc-Roussillon).

## Limites de qualité

La réglementation actuelle fixe comme seuil limite : 0,1 microgramme par litre ( $\mu\text{g/l}$ ) et par substance, et 0,5  $\mu\text{g/l}$  pour le total des substances mesurées dans un même échantillon.

### La présence de pesticides dans les eaux distribuées par collectivité compétente (source : questionnaire)

Le point de captage de Faramans (Ronjay) distribue une eau occasionnellement non-conforme en pesticides. L'eau comprend des traces de déséthylatrazine, un herbicide largement utilisé en France depuis 1960. Son utilisation a pourtant été limitée en 1997 et entièrement interdite en septembre 2003. Cet herbicide fait partie des pesticides les mieux et les plus longtemps mesurés dans les eaux. Cependant, les traces décelées au-dessus de la limite réglementaire n'occasionnent pas de restrictions à la consommation. Par ailleurs, les communes du SCoT ne sont pas directement concernées par les pollutions du captage du Ronjay qui alimente le secteur du Ronjay (Cour-et-Buis, Pisieu, Pommier-Beaurepaire, Primerette, Revel-Tourdan et Saint-Julien-de- l'Herms).

L'eau distribuée aux abonnés provenant des captages situés sur la commune d'Albon (Le Prés-nouveaux), de Manthes (L'Ile), de Saint-Rambert-d'Albon (Teppes Bon Repos) et de Lapeyrouse Mornay (Montanay) révèlent également la présence de pesticides.

### Limites et précautions pour évaluer la qualité de l'eau

A noter que le nombre de contrôles réalisés peuvent avoir une influence sur les résultats. Il convient donc de relativiser le taux de conformité médiocre des petites unités de distributions, eu égard du faible nombre d'analyses réalisées annuellement.

#### Les autocontrôles

Par ailleurs, pour des raisons de sécurité, certains syndicats pratiquent des autocontrôles en plus de l'ARS. Sur 13 réponses, trois syndicats n'effectuent pas d'autocontrôles, il s'agit du SIEP Valloire Galaure, du Syndicat Dolon-Varèze et du Syndicat des eaux Chonas/St-Prim/St-Clair du Rhône.

### 4.3 L'ETAT DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

#### 4.3.1 LES MULTIPLES RAISONS D'ABANDON DES CAPTAGES : VETUSTE, PRESENCE DE PESTICIDES ...

Sur le territoire du SCoT, plusieurs captages ont dû être abandonnés pour les diverses raisons évoquées ci-après. Une carte de l'état actuel des captages permet de visualiser les captages actifs et abandonnés sur le territoire (cf. Carte n°18, p.89).

On dénombre d'après les données ADES, quatre captages répondant à un projet de mise en service (Grand Val, Grand Champ, Bourrassonnes et le Réservoir de Saint-Rambert) et sept autres abandonnés<sup>51</sup> sur ces quarante dernières années. Nous nous intéressons particulièrement aux raisons liées à ces abandons.

Voici les raisons détaillées de ces abandons :

- **Serpaizières** à Chuzelles : **improtégeable**

Datant de 1975, ce captage a été abandonné suite à l'implantation de dépôts pétroliers à proximité et en amont dans le bassin versant. Il a été remplacé par le captage de Septème situé dans la vallée de la Véga.

---

<sup>51</sup> Les données ADES ne recensent que quatre captages abandonnés, les informations concernant le captage Serpaizières proviennent du Syndicat Rivières 4 Vallées et celles des captages de Chavanay (Chanson et Petite Gorge) de la Communauté de Communes du Pilat Rhodanien.

- **Puits de Chanson** à Chavanay : **improtégeable**<sup>52</sup>

Situé dans le périmètre de la voie ferrée et fortement impacté par une pollution sur la RD 1086, ce captage a été abandonné.

- **Puits Petite Gorge** à Chavanay : **pollution au manganèse**

- **Ile puits anciens** situé sur la commune de Manthes : état **dégradé et vétuste**

Datant de 1999, il a été abandonné, puis sécurisé.

- **Taillefer** à Roiffieux : **rationalisation**<sup>53</sup>

Datant de 2011, il a été abandonné sans précision sur sa sécurisation.

- **Le Palais Idéal** sur la commune de Hauterives : **pesticides**<sup>54</sup>

Datant de 2003, il a été abandonné sans précision sur sa sécurisation.

Les raisons évoquées pour ces abandons sont très variées.

Par ailleurs, le puits d'Andance actuellement en fonction, sera bientôt abandonné. Situé en zone habitée, le puits est devenu impratégeable.

---

<sup>52</sup> Un captage non protégé est un captage pour lequel la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) des périmètres de protection n'est pas envisageable ou a été abrogée en raison du caractère non protégé de l'ouvrage, ex : urbanisation ou vulnérabilité de la ressource.

<sup>53</sup> Il s'agit d'un motif d'abandon autre que qualitatif ou quantitatif. L'occasion d'une interconnexion entre réseaux avec abandon des ouvrages les plus problématiques en est un exemple.

<sup>54</sup> Situé parmi les causes d'abandon à origine microbiologique, le motif « pesticides » correspond à un dépassement des limites de qualité en pesticides.

### 4.3.2 PROTÉGER L'EAU DESTINÉE À L'ALIMENTATION HUMAINE FACE AUX POLLUTIONS : LE RÔLE DES CAPTAGES GRENELLE ET PRIORITAIRES

Pour préserver la ressource en eau, certains points de prélèvement en eau potable sont classés « captages Grenelle » ou « captages prioritaires ».

#### 4 captages Grenelle identifiés sur le territoire

Les ministères en charge du Développement durable, de la Santé et de l'Agriculture ont publié en 2009 une liste référençant les captages dits « Grenelle ». Ces captages sont les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. Ils ont été définis sur la base de trois critères :

- L'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates et pesticides ;
- Le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie ;
- La volonté de reconquérir certains captages abandonnés.

Le territoire compte quatre captages « Grenelle » de prélèvement d'eau destiné à l'alimentation. Répartis sur deux sites, la problématique dominante pour le captage de l'Île situé sur la commune de Manthes est la présence élevée pesticides alors que celle du champ captant du Golley sur la commune d'Agnin est la présence de nitrates (NO3).

La carte n°21 recense les captages dits Grenelle, mais également les captages prioritaires.

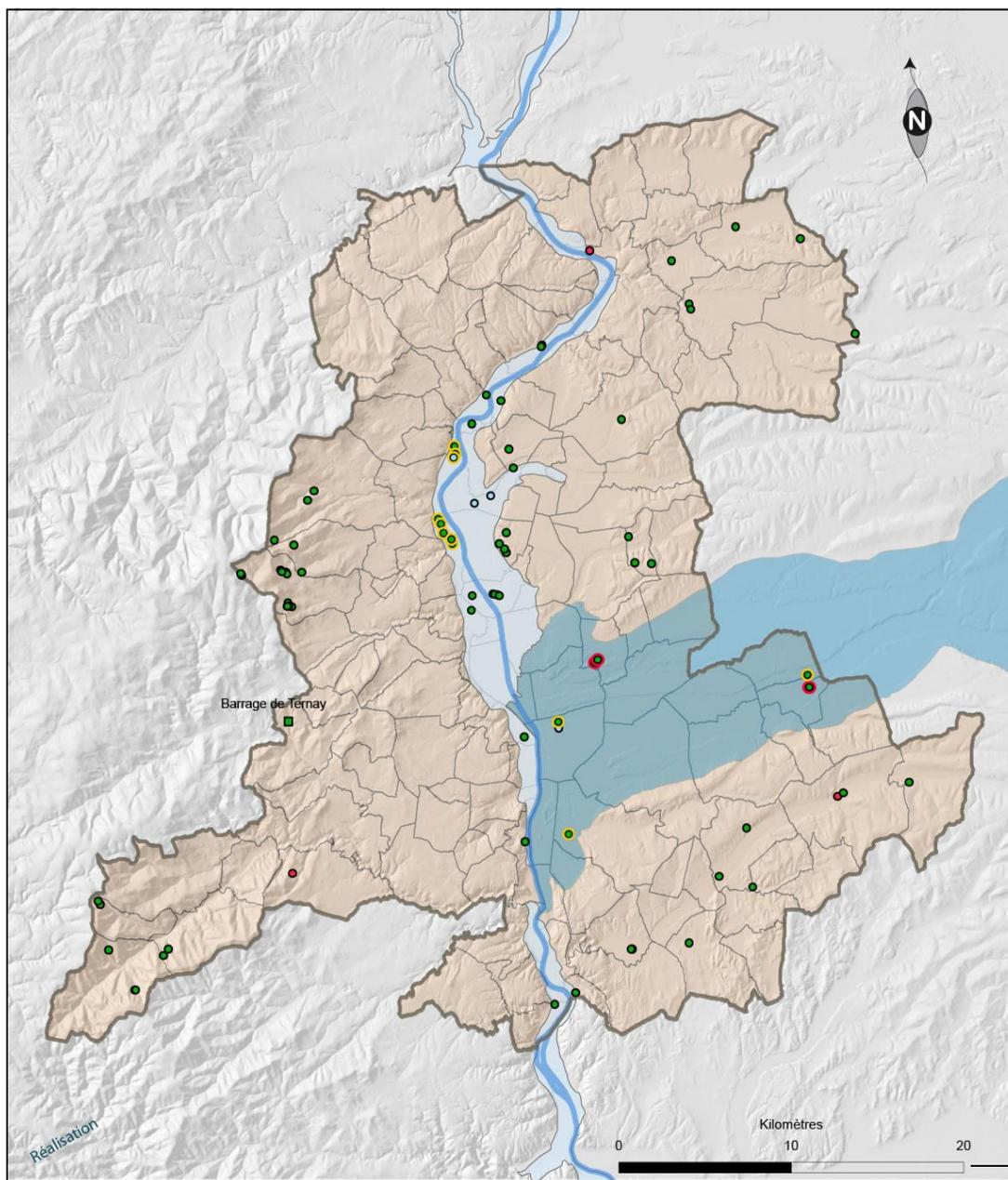
#### 15 captages prioritaires identifiés par le SDAGE RM&C sur le territoire

Les captages prioritaires ont été identifiés par le SDAGE Rhône-Méditerranée. L'objectif de la démarche « captages prioritaires » est d'obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions diffuses avant la distribution de l'eau.

On dénombre 15 captages prioritaires sur le territoire (cf. Tableau n°10).

Nom de l'installation	Collectivité compétente AEP	Problématique dominante
CHARRETON	SAINT-PIERRE DE BOEUF	Pesticides
PETITE GORGE 1	SI R.B.MALLEVAL	Pesticides
PETITE GORGE 2	SI PELUSSIN	Pesticides
JASSOUX 1	SI RHONE PILAT	Pesticides
JASSOUX 2	SI RHONE PILAT	Pesticides
ROCHE DE L'ILE	SI PELUSSIN	Pesticides
CHAMPACALOT	SAINT-PIERRE DE BOEUF	Pesticides
GRAND VAL	SI PELUSSIN	Pesticides
TEPPES BON REPOS	SAINT-RAMBERT D'ALBON	NO3 + Pesticides
GOLLEY PUIES	SIGEARPE	NO3
GOLLEY GALERIES	SIGEARPE	NO3
GOLLEY FORAGE	SIGEARPE	NO3
MONTANAY	SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	NO3 + Pesticides
ILE-PUITS RECENT (S. VALLOIRE)	SIEPVG	Pesticides
PRES-NOUVEAUX(LES)	SIEPVG	NO3 + Pesticides

Source : SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée  
Tableau n°10 : Captages prioritaires du territoire



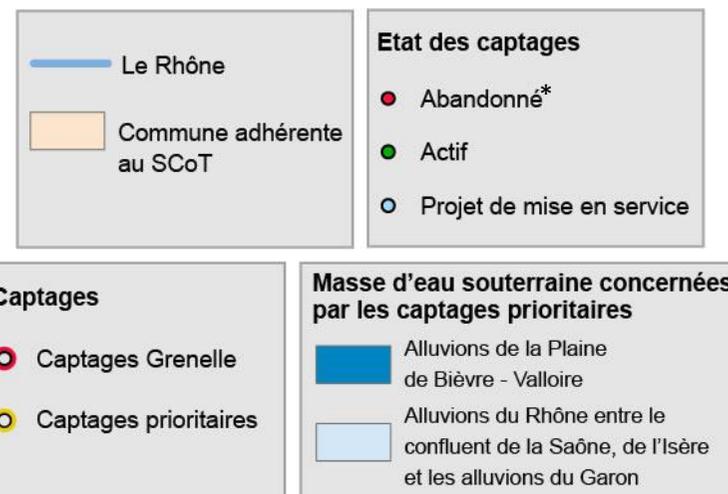
Carte n°18 : Etat des captages Grenelle et prioritaires

Au total, 15 captages prioritaires sont localisés sur le périmètre du SCoT, dont 4 sont des captages Grenelle.

#### 4.3.3 LES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES, UN MOYEN DE PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU

Pour assurer la sécurité sanitaire de l'eau et garantir la protection des captages, principalement vis-à-vis des pollutions accidentelles, le principal outil utilisé est la mise en place de périmètres de protection autour des points de captage.

En effet, les captages publics d'eau destinés à la consommation humaine font l'objet d'une autorisation de prélèvement<sup>55</sup>. Les périmètres de captages sont ainsi déterminés par la déclaration d'utilité publique (DUP) après une procédure technique et administrative.



\*Les trois captages situés sur la commune de St-Romain-de-Surieu ont officiellement été abandonnés en 2013

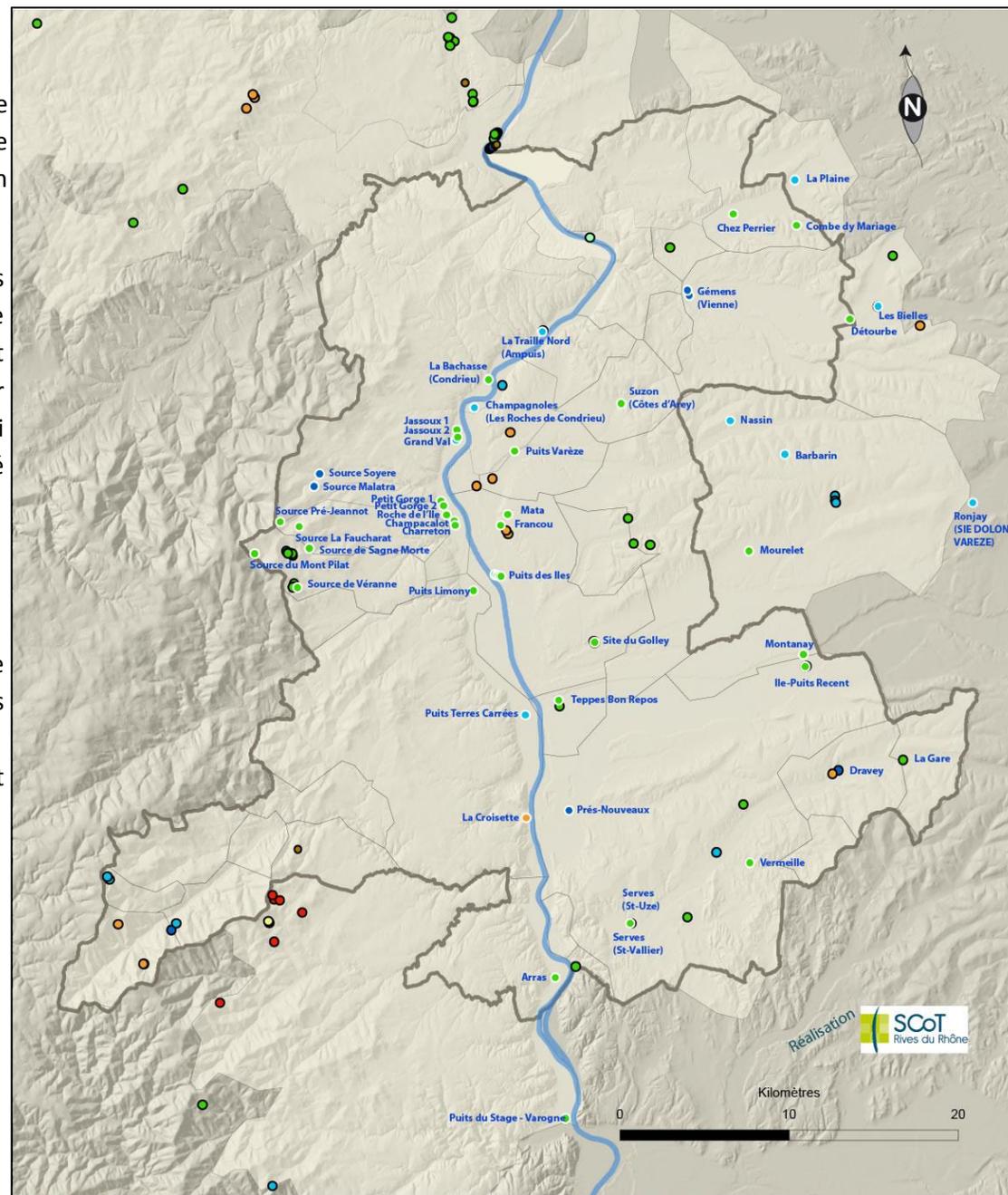
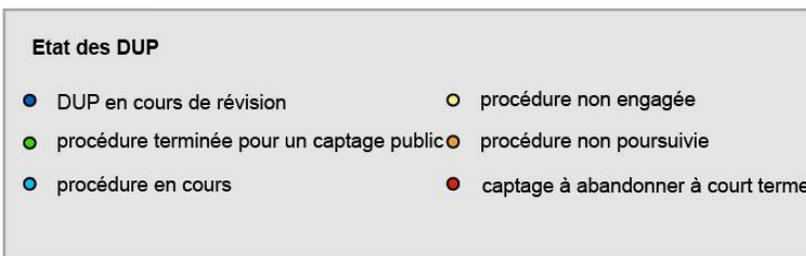
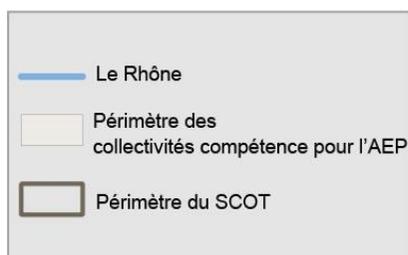
<sup>55</sup> Loi sur l'eau du 3 janvier 1992

Le code de la Santé publique (art. L1321-2) prévoit autour de chaque captage d'eau destiné à la consommation humaine, la mise en place de deux ou trois périmètres de protection, un périmètre de protection immédiate, rapproché, éloigné (facultatif).

La carte n°19 représente l'état d'avancement des procédures engagées sur les captages du territoire. Les noms des captages appartenant à une collectivité compétente en eau potable étudiés dans ce diagnostic sont inscrits sur la carte. En revanche, le manque d'information collectée pour les autres captages ne nous permet, ni d'indiquer le nom des ouvrages, ni même d'indiquer s'ils appartiennent ou non à une collectivité compétente en AEP.

Parmi les captages situés sur le périmètre de l'étude, on constate que :

- 32 captages ont une procédure de protection terminée
- 8 captages ont une procédure de protection engagée (Champagnoles, Grand Val, Traille nord, Barbarin, Nassin, Terres Carrées, La Plaine, Les Bielles)
- 3 captages ont une DUP en cours de révision (Gémens, Soyère et Malatra)
- 1 captage ne poursuit pas de procédure (La Croisette)



Carte n°19 : Etat des périmètres de protection des captages d'eau potable

## 5. Bilan besoins-ressource à horizon 2040



## 5.1 UN BILAN QUANTITATIF GLOBALEMENT POSITIF EN 2011

Dans le but de prévenir les futures problématiques liées à la ressource en eau, plusieurs scénarios basés sur la connaissance actuelle des performances des installations, de la demande de la population en eau potable et de la ressource disponible permettront d'évaluer l'adéquation entre les besoins futurs et la ressource en eau.

Pour cela, il a été nécessaire dans un premier temps de définir la notion de « ressource ». En effet, la ressource en eau n'a pas la même signification selon le contexte dans lequel elle est employée.

Pour connaître la disponibilité de la ressource et sa capacité à se recharger, les contrats de rivière ou SAGE réalisent des études de détermination des volumes maximums prélevables (EVP)<sup>56</sup>, permettant ainsi d'avoir une vision globale de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant.

En revanche, dans le cadre de ce diagnostic, nous étudierons la ressource en fonction des points de prélèvements actuels sur le territoire d'étude.

<sup>56</sup> Les objectifs des études de détermination des volumes maximums prélevables ont pour objectif de limiter l'usage des arrêtés de restriction, en assurant une adéquation entre ressource et usages et en révisant les autorisations de prélèvement, et d'acquiescer une visibilité, en constituant un Organisme Unique pour la gestion collective de l'irrigation.



Il existe plusieurs définitions de la notion de **ressource en eau** :

- **aspect technique** : les ressources disponibles correspondent à la production
- **limites physiques** : les ressources correspondent à la capacité effective des captages et à la période d'étiage pour les sources
- **aspect réglementaire** : les ressources correspondent aux prélèvements autorisés par la DUP
- **aspect sanitaire** : les ressources correspondent à la capacité des ressources de qualité potable

La ressource en eau peut être estimée à partir de deux données :

- La première correspond au débit maximum autorisé renseigné dans la Déclaration d'Utilité Publique. Elle porte sur l'aspect réglementaire des points de captage. Dans chaque DUP sont indiqués les débits maximums autorisés à partir d'études hydrogéologiques. Ces débits sont calculés en fonction de la disponibilité de la ressource et les impacts liés aux prélèvements sur la ressource. Toutefois, les débits maximums autorisés issus de DUP trop anciennes doivent être utilisés avec précaution.
- La seconde s'appuie sur l'aspect technique, elle peut correspondre à la capacité de production des installations de pompage, de traitement ou encore au diamètre de la conduite d'adduction. Moins représentative de la ressource réellement disponible, cette donnée

sera utilisée uniquement lorsque les captages ne possèdent pas de DUP. Il est à noter que la capacité de production d'une installation est généralement plus faible que le débit maximum autorisé par les DUP.

### ➤ Le SCoT des Rives du Rhône, un territoire d'accueil

Le territoire du SCoT a un taux de croissance annuel de 1,8 %. L'augmentation de la population du SCoT est liée à la fois à des dynamismes internes au territoire, mais également au desserrement de l'agglomération lyonnaise.

Afin d'évaluer la capacité de la ressource en eau du territoire à « absorber » les pressions supplémentaires à venir et anticiper les conséquences du développement urbain et démographique, il convient dans un premier temps d'étudier l'évolution démographique du territoire.

Pour projeter la population à l'horizon 2040 à partir des orientations du SCoT, le nombre d'habitants a été estimé par commune, en appliquant les objectifs de développement assignés dans le SCoT<sup>57</sup>, puis en attribuant une taille moyenne des ménages de la commune par nouveau logement<sup>58</sup>. Ces projections nous permettent d'estimer 312 500 habitants sur le

<sup>57</sup> Prescriptions du SCoT destinées à encadrer la construction de logements :

- Bourgs-centre et villages : 5,5 logements/an/1000 hab
- Communes « villes » : 6 logements/an/1000 hab
- Communes d'agglomération de la Communauté de Communes du Pays Roussillonnais : au minimum 9 logements/an/1000 hab
- Communes d'agglomération de ViennAgglo et Communauté de Communes du Bassin d'Annonay : au minimum 6 logements

<sup>58</sup> La formule retenue pour estimer la population sur une année donnée est la suivante :

$$POP_n = POP_{n-1} + LOG * \frac{POP_{n-1}}{1000} * TMEN09$$

territoire des Rives du Rhône d'ici 2040, soit un peu plus de 73 000 habitants supplémentaires.



### Avertissement n°1 : les projections selon les objectifs de développement des communes assignés par le SCoT

Les projections de population réalisées dans cette étude ne correspondent pas aux projections de l'INSEE effectuées selon le modèle OMPHALE.

En effet, alors que les projections INSEE se basent sur des tendances constatées, elles n'intègrent pas les effets correctifs des documents d'aménagement tel que le SCoT.

L'avantage de cette méthode est la possibilité d'évaluer la cohérence entre les objectifs du SCoT et la capacité d'accueil du territoire, qui se doit de répondre aux besoins futurs de la population en eau potable.



### Avertissement n°2 : le périmètre d'étude et les projections de population

Le territoire d'étude dépassant largement celui du SCoT des Rives du Rhône, notamment au nord, les projections réalisées sur le territoire du SCoT ont été extrapolées à l'échelle du territoire d'étude lorsque cela était cohérent. Par conséquent, le taux de variation de la population sur les six communes du SIE Dolon Varèze faisant partie du SCoT, calculé selon les objectifs du SCoT, a été attribué aux 13 autres communes du Syndicat.

Certes, cette méthode peut biaiser les projections de population sur les communes situées en dehors du territoire du SCoT qui seraient moins ou au contraire plus dynamiques en termes démographique, mais elle permet avant tout d'avoir une cohérence à l'échelle du territoire d'étude.

Dans le cas du Syndicat Intercommunal des Monts du Lyonnais et du SMEP Rhône-Sud (SIEMLY), il était en revanche peu approprié d'utiliser cette méthode en vue de la fine proportion de communes représentées sur le périmètre du SCoT (SIEMLY : 11 communes sur 74). C'est pourquoi ni les communes adhérentes au SIEMLY, ni les communes adhérentes au SMEP Rhône Sud ne seront présentées dans cette partie du diagnostic.

Le tableau ci-dessous indique l'évolution de la population de la zone d'étude :

Nom de la commune	Nombre d'habitants 2011	Nombre d'habitants 2040	Nombre habitants supplémentaires	Taux de croissance annuel (%)
COMMUNE ANNONAY	18 000	21 510	3 510	0.62
COMMUNE CHASSE-SUR-RHONE	5 200	6 499	1 299	0.77
COMMUNE DE JARDIN	2 300	2 918	618	0.82
COMMUNE DE VIENNE	29 619	35 625	6 006	0.64
COMMUNE LES COTES D'AREY	1 972	2 674	702	1.06
COMMUNE LES ROCHES DE CONDRIEU	1 990	2 415	425	0.67
COMMUNE PONT-EVEQUE	5 144	6 336	1 192	0.72
COMMUNE SAINT-VALLIER	4 138	4 939	801	0.61
SIE AMBALLON	11 919	15 783	3 864	0.97
SIE ANNONAY-SERRIERES	24 118	32 001	7 883	0.98
SIE CANCE DOUX	23 306	30 952	7 646	0.98
SIE DE CHONAS-L'AMBALLON	5 700	7 059	1 359	0.74
SIE DOLON VAREZE	14 550	19 829	5 279	1.07
SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	2 550	3 411	861	1.01
SIE NORD VIENNE	7 242	9 617	2 375	0.98
SIE SEPTEME	8 273	11 861	3 588	1.25
SIE ST ROMAIN STE COLOMBE	3 260	3 956	696	0.67
SIE VALLOIRE GALAURE	26 395	34 706	8 311	0.95
SIGEARPE	31 381	42 727	11 346	1.07
<b>TOTAL</b>	<b>227 057</b>	<b>294 818</b>	<b>67 761</b>	<b>0.87</b>

**Tableau n°11: Projections de la population à l'horizon 2040 selon les objectifs du SCoT**

**La population du territoire d'étude<sup>59</sup> pourrait augmenter de 30% et accueillir environ 70 000 habitants supplémentaires en l'espace d'une génération sur le territoire d'étude (2040).**

<sup>59</sup> Ces données ne couvrent que partiellement le territoire d'étude. Seules les collectivités pour lesquelles les données sont connues ont été prises en compte dans ce calcul. Le tableau ci-avant indique les collectivités compétentes étudiées.

➤ **A horizon 2040, une population plus importante à desservir, mais des besoins en eau potable « maîtrisables »**

Les besoins en eau potable du territoire dépendent bien entendu du nombre d'habitants. Mais ils varient également en fonction de la consommation d'eau par habitant et l'efficacité des réseaux de distribution.



**Les besoins en eau potable**

Les besoins sont calculés à partir de la consommation d'eau par habitant en fonction du rendement du réseau de distribution. Ainsi, en 2040, les facteurs suivants influenceront directement les besoins en eau :

- l'augmentation de la population
- la consommation d'eau par habitant
- le rendement

Les besoins en AEP correspondent aux prélèvements directement effectués sur la ressource.

Afin que cette estimation soit la plus plausible possible, il convient de la réaliser dans la période de l'année la moins favorable, c'est-à-dire, celle où les besoins en eau, et donc la sollicitation de la ressource, sont les plus importants. Cette « période de pointe » qui correspond classiquement au mois de juillet/août, est en effet celle qui conjugue un faible niveau de la ressource et d'importantes pressions de l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, agriculteurs, industriels, etc.), sans compter l'activité végétale également plus forte au cours de cette période (évapotranspiration).

Un « coefficient de pointe » a donc été appliqué à la consommation moyenne annuelle des collectivités compétentes pour prendre en compte la période la moins favorable de l'année dans les analyses prévisionnistes des évolutions des besoins en eau potable.



**Le coefficient de pointe : méthode pour estimer les besoins en période de forte consommation**

Le bilan besoin – ressource s'effectue sur la base d'un calcul du volume de pointe nécessaire pour connaître l'adéquation entre les besoins et la ressource dans le cas le plus critique. Un coefficient de 1,5 a été retenu pour l'ensemble des scénarios afin d'estimer les besoins futurs en période de forte consommation. Ce coefficient est une moyenne entre les coefficients de pointe des collectivités compétentes situées en zones rurales (souvent plus élevés) et urbaines (souvent plus bas). Il est calculé en divisant le débit de pointe mensuel par le débit moyen mensuel de l'année 2011.



**Avertissement : La non prise en compte des prélèvements à usage agricole et industriel**

Il est important de préciser que les pressions supplémentaires exercées par les prélèvements agricoles et industriels (très élevés dans les eaux souterraines du territoire, cf p.35) n'ont pas été prises en compte dans les hypothèses présentées dans la suite du diagnostic.

➤ **Maîtriser les besoins en eau potable en améliorant les rendements des réseaux de distribution**

Les besoins d'ici 2040 dépendent en partie de l'amélioration des rendements des réseaux de distribution. En comparant les rendements de l'année 2011 aux rendements futurs améliorés<sup>60</sup> (cf. Tableau n° 12), il est possible d'estimer la diminution des besoins en période de pointe qu'induirait une amélioration des réseaux les plus détériorés par collectivité compétente en AEP et sur le territoire d'étude.

**En théorie, sur la base de l'évolution démographique possible à horizon 2040, les besoins en eau potable à l'échelle du territoire pourraient diminuer de 9 % et ainsi répondre aux besoins en eau potable de 25 400 habitants supplémentaires (correspondant au nombre total d'habitants du SIE Valloire Galaure) si des interventions étaient réalisées sur les réseaux de distribution dans le but d'améliorer leur rendement.**

La marge de manœuvre est bien plus importante sur les territoires où le rendement est actuellement faible (Saint-Vallier, Vienne, le SIEPVG).

➤ **Maîtriser les besoins en eau potable en sensibilisant la population**

Sachant désormais que la consommation par habitant et par jour (dotation hydrique) peut varier du simple au double sur le territoire d'étude, la sensibilisation de la population à un usage économe de cette ressource et la revalorisation du prix de l'eau pourraient contribuer à diminuer la consommation par habitant sur les territoires où elle est particulièrement élevée.

<sup>60</sup> Correspondant aux rendements définis par le décret du 27 janvier 2012.

	BESOINS FUTURS MOIS DE POINTE (m <sup>3</sup> /j)	
	RENDEMENTS 2011	RENDEMENT AMELIORES
COMMUNE D'ANNONAY	6 102	6 102
COMMUNE DE JARDIN	812	783
COMMUNE DE CHASSE SUR RHONE	2 321	2 321
COMMUNE DE VIENNE	17 138	12 339
COMMUNE LES COTES D'AREY	653	653
COMMUNE PONT-EVEQUE	2 460	2 449
COMMUNE SAINT-VALLIER	3 013	2 039
COMMUNE LES ROCHES DE CONDRIEU	467	467
SIE VALLOIRE GALAURE	12 053	12 054
SIE ANNONAY-SERRIERES	11 817	11 817
SIE CANCE DOUX	8 831	8 831
SIE DE CHONAS-L'AMBALLON	2 800	2 430
SIE DOLON VAREZE	6 335	5 995
SIE EPINOUCHE LAPEYROUSE	988	988
SIGEARPE	11 496	11 496
SIE NORD VIENNE	3 566	3 480
SIE SEPTEME	2 873	2 873
SIE ST ROMAINE-EN-GAL/STE COLOMBE	1 109	1 109
<b>TOTAL</b>	<b>94 835</b>	<b>87 117</b>

**Tableau n°12 : Volumes totaux économisés en 2040 en améliorant le rendement**



**Définition du terme : dotation hydrique**

La dotation hydrique est le ratio de consommation exprimé en m<sup>3</sup> consommé par habitant et par jour.

Alors que la dotation hydrique moyenne est de 0,155 m<sup>3</sup>/j, elle varie de 0,191 m<sup>3</sup>/j (commune de Saint-Vallier) à 0,105 m<sup>3</sup>/j (Syndicats Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais) sur le territoire d'étude.

Le tableau ci-après met en évidence les volumes totaux pouvant être économisés pour les collectivités compétentes dont la dotation hydrique est supérieure à 50m³/an/hab, en supposant que la consommation par habitant diminue pour atteindre le seuil minimal de 50 m³/an/hab :

	BESOINS FUTURS MOIS DE POINTE (m³/j)	
	CONSOMMATION 2011	CONSOMMATION REDUITE A 50 (m³/an)
COMMUNE D'ANNONAY	6 102	5 321
COMMUNE DE JARDIN	812	812
COMMUNE DE CHASSE SUR RHONE	2 321	1 553
COMMUNE DE VIENNE	17 138	13 556
COMMUNE DES COTES D'AREY	653	653
COMMUNE PONT-EVEQUE	2 460	1 676
COMMUNE SAINT-VALLIER	3 013	2 159
COMMUNE DES ROCHES DE CONDRIEU	467	467
SIE VALLOIRE GALAURE	12 053	12 053
SIE ANNONAY-SERRIERES	11 817	9 627
SIE CANCE DOUX	8 831	7 980
SIE DE CHONAS-L'AMBALLON	2 800	2 423
SIE DOLON VAREZE	6 335	6 335
SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	988	988
SIGEARPE	11 496	11 496
SIE NORD VIENNE	3 566	3 040
SIE SEPTEME	2 873	2 801
<b>TOTAL</b>	<b>93 727</b>	<b>82 941</b>

**Tableau n°13 : Volumes totaux économisés en 2040 en diminuant la consommation d'eau par habitant**

**Si aucune collectivité compétente en AEP ne dépassait les 50 m³/an/hab, le territoire d'étude serait en capacité d'économiser l'équivalent de la consommation en eau potable de 33 000 habitants supplémentaires en 2040 pour un volume prélevé identique.**

Le tableau ci-après met en évidence les volumes totaux pouvant être économisés par collectivité compétente en supposant que la consommation par habitant la plus basse du territoire<sup>61</sup> (38 m³/an ou 104.7 l/j), se généralise à l'ensemble de la zone d'étude :

<sup>61</sup> Pour rappel : la dotation hydrique la plus basse du territoire est celle du Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais.

	BESOINS FUTURS MOIS DE POINTE (m <sup>3</sup> /j)	
	CONSOMMATION 2011	CONSOMMATION REDUITE (DOTATION HYDRIQUE = 0,105)
COMMUNE D'ANNONAY	6 102	4 078
COMMUNE DE JARDIN	812	783
COMMUNE DE CHASSE SUR RHONE	2 321	1 190
COMMUNE DE VIENNE	17 138	10 391
COMMUNE DES COTES D'AREY	653	543
COMMUNE PONT-EVEQUE	2 460	1 386
COMMUNE SAINT-VALLIER	3 013	1 655
COMMUNE DES ROCHES DE CONDRIEU	4 648	3 696
SIE VALLOIRE GALAURE	12 053	9 590
SIE ANNONAY-SERRIERES	11 817	7 379
SIE CANCE DOUX	6 650	4 606
SIE DE CHONAS- L'AMBALLON	2 800	1 857
SIE DOLON VAREZE	6 335	5 037
SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	988	804
SIGEARPE	11 496	9 614
SIE NORD VIENNE	4 450	2 908
SIE SEPTEME	2 873	2 147
<b>TOTAL</b>	<b>93 727</b>	<b>67 664</b>

**Tableau n°14 : Volumes totaux économisés en 2040 en abaissant la consommation d'eau par habitant à celle du SIEMLY**

**De fait, si l'ensemble des collectivités compétentes étudiées dans ce diagnostic avaient une consommation d'eau potable en équivalent/hab égale à celle des Monts du Lyonnais, les besoins futurs pourraient diminuer de 44% et ainsi répondre aux besoins en eau**

**potable de 89 000 habitants supplémentaires, l'équivalent de la population de ViennAgglo et de la Communauté de Communes de la Région de Condrieu.**

Les collectivités ayant une plus grande marge de progression pour diminuer les prélèvements sur la ressource sont la commune de Saint-Vallier, Pont-Evêque, Vienne, Annonay, le SIE Annonay-Serrières,...

*Les problèmes de fuites sur les réseaux de distribution et la consommation d'eau par habitant particulièrement élevée sur certains secteurs ne touchent pas systématiquement les mêmes collectivités. C'est pourquoi, afin de diminuer les prélèvements effectués sur la ressource en eau sur l'ensemble du territoire, il semble important de mener des actions sur ces deux problématiques de façon simultanée. En effet, en cumulant augmentation du rendement (70%) et diminution de la consommation (50m<sup>3</sup>/hab/an), l'eau économisée permettrait d'alimenter environ 70 000 nouveaux habitants sur le territoire d'étude (22 000m<sup>3</sup>/j).*

➤ **Mais une ressource en eau limitée dans les années à venir**

Le bassin Rhône-Méditerranée bénéficie actuellement d'une ressource globalement abondante mais inégalement répartie. Certains secteurs connaissent déjà, à l'heure actuelle, des pénuries d'eau, tel que l'Ardèche ou la Drôme.

Or, le climat se réchauffe et implique des conséquences diverses : « réduction des glaciers alpins, surfaces enneigées en baisse avec fonte du manteau neigeux de plus en plus précoce, et par suite des sols plus secs et des débits de rivières moins importants ». (Source : Agence de l'eau RMC)

Le Rhône qui est alimenté par des eaux de fonte pourrait perdre le tiers de son débit pendant l'étiage, créant inmanquablement des conflits d'usages (cf. Figure n°2).

Toujours selon l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, le débit d'étiage du Rhône chuterait de 30% en 2050. Les années sèches comme 2003 seraient plus fréquentes.

Cela démontre l'intérêt d'évaluer les besoins vis-à-vis de la ressource en eau actuelle, mais également la ressource future impactée par le réchauffement climatique.

**LE DÉBIT MENSUEL MOYEN DU RHÔNE**

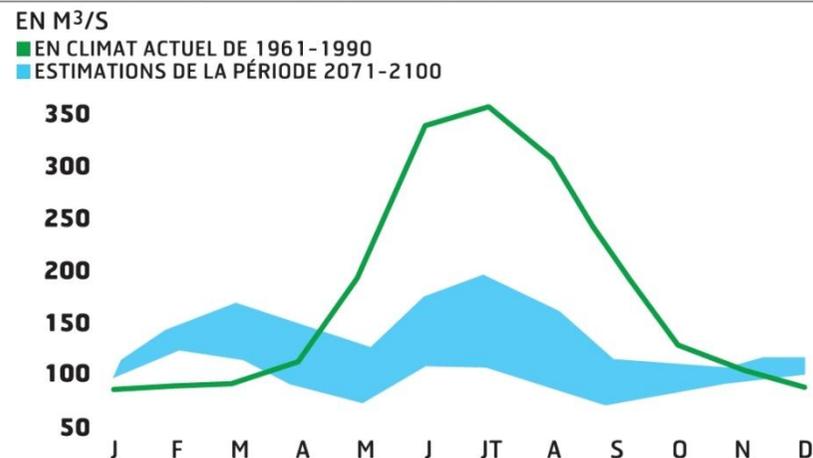


Figure n°2 : Débit mensuel moyen du Rhône en climat actuel et future, source : M. BENISTON, climatologue

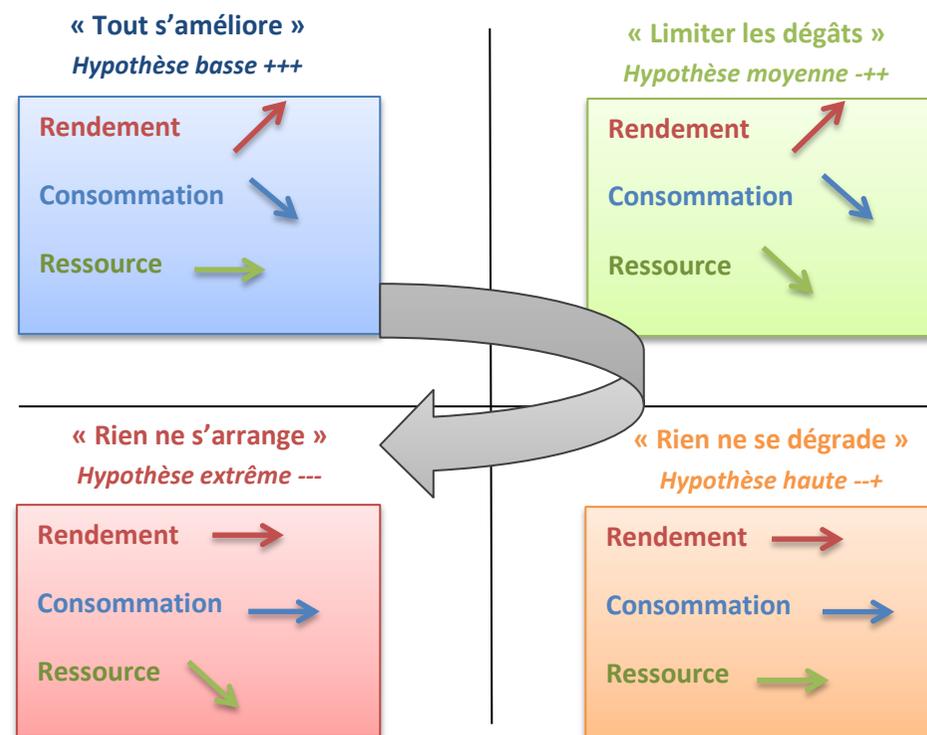
## 5.2 UN BILAN QUANTITATIF QUI SE DETERIORE A L'HORIZON 2040

### ➤ L'adéquation entre les besoins futurs et la ressource en eau selon divers scénarios

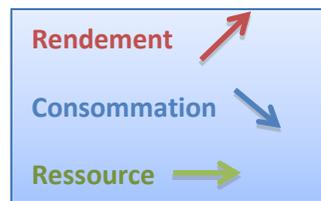
Quatre scénarios (hypothèse basse, moyenne, haute, extrême) ont été choisis pour estimer les besoins futurs dans des conditions très favorables, favorables, défavorables et très défavorables au vu des connaissances actuelles sur :

- le comportement de la population (consommation par habitant) ayant tendance à diminuer sa consommation d'eau potable
- les rendements des réseaux actuels et leur évolution en fonction des objectifs définis par le décret du 27 janvier 2012
- la ressource en eau disponible et les conséquences d'un réchauffement climatique sur cette ressource

Ces quatre scénarios sont présentés ci-dessous dans un ordre allant du scénario le plus optimiste au plus pessimiste :



### HYPOTHESE BASSE : « TOUT S'AMELIORE »



Ce scénario regroupe toutes les conditions favorables de façon à ce que les pressions exercées sur la ressource en eau à l'horizon 2040 soient relativement faibles.

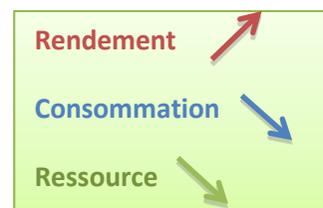
Dans cette hypothèse, les valeurs suivantes ont été retenues :

- la population du territoire augmente selon les prescriptions du SCoT
- la consommation par habitant élevée (> 50 m<sup>3</sup>/hab/an) dans le cas de certaines collectivités compétentes, baisse jusqu'à atteindre la valeur seuil de 50 m<sup>3</sup>/hab/an
- le rendement des réseaux de distribution s'améliore (70%), en suivant les tendances imposées par le décret du 27 janvier dit décret « fuites » (85%)
- la ressource reste stable

Le bilan besoins – ressource est effectué dans ce scénario, comme dans les autres d'ailleurs, à l'échelle du territoire d'étude et donc, sur un ensemble de collectivités interconnectées et échangeant de l'eau de manière habituelle (achats et ventes en gros).

Ainsi, le bilan s'effectue à l'échelle de production. Par conséquent, la commune de Vienne doit être en capacité d'alimenter entièrement la population de sa commune, la commune de Jardin, Les Côtes d'Arey, et partiellement la commune de Pont-Evêque, le SIE Saint-Romain/Sainte-Colombe, le SIE Gerbey Bourrassonnes et le SIE Amballon.

### HYPOTHESE MOYENNE : « LIMITER LES DEGATS »

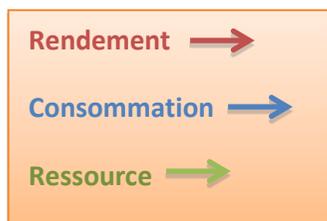


Basée sur une hypothèse dite « moyenne », elle correspond à une situation volontariste. Ainsi, le rendement et la consommation par habitant s'améliorent comme dans l'hypothèse précédente, mais la ressource en eau diminue, impactée par le changement climatique. Cette réduction pouvant atteindre environ 30% à l'horizon 2050 (source Agence de l'eau RMC), nous avons choisi d'attribuer à l'ensemble des ressources actuellement disponibles, une diminution de 20%.

Dans cette hypothèse, les valeurs suivantes ont été retenues :

- la population du territoire augmente selon les prescriptions du SCoT
- la consommation par habitant élevée (> 50 m<sup>3</sup>/hab/an) pour certaines collectivités compétentes, baisse jusqu'à atteindre la valeur seuil de 50 m<sup>3</sup>/hab/an
- le rendement des réseaux de distribution s'améliore (70%) en suivant les tendances imposées par le décret du 27 janvier dit décret « fuites » (85%)
- la ressource en eau de chaque unité de distribution diminue de 20%

### HYPOTHESE HAUTE : « RIEN NE SE DEGRADE »

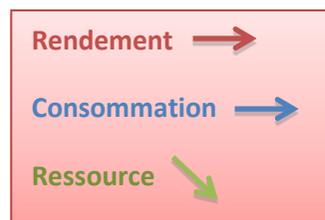


Cette hypothèse implique une constance des volumes d'eau consommés par habitant, des rendements des réseaux de distribution et de la quantité de ressource disponible.

Dans cette hypothèse, les valeurs suivantes ont été retenues :

- la population du territoire augmente selon les prescriptions du SCoT
- la consommation par habitant reste stable (données 2011)
- le rendement des réseaux de distribution reste stable (données 2011)
- la ressource en eau reste stable

### HYPOTHESE EXTREME : « RIEN NE S'ARRANGE »



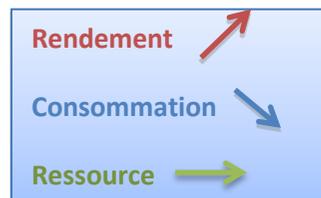
Cette hypothèse qualifiée d' « extrême » est pourtant envisageable. Dans cette situation, la consommation par habitant et un rendement des réseaux de distribution d'eau sont stables, et la ressource en eau diminue.

Dans cette hypothèse, les valeurs suivantes ont été retenues :

- la population du territoire augmente selon les prescriptions du SCoT
- la consommation par habitant reste stable (données 2011)
- le rendement des réseaux de distribution reste stable (données 2011)
- la ressource en eau diminue de 20%

## RESULTATS DES PROJECTIONS

### HYPOTHESE BASSE : « TOUT S'AMELIORE »



Le tableau ci-dessous résume le bilan besoins – ressource des collectivités compétentes dans cette première hypothèse :

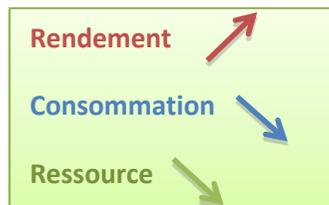
Bilan besoins – ressource : « Tout s'améliore »		
Collectivité compétente	Marge sur la ressource (%)	Capacité d'accueil résiduelle (nbre habitants)
Commune de Vienne	77% hors pointe, 65% mois de pointe	81 712
Commune des Côtes d'Arey	18% hors pointe, -22% mois de pointe	moins 489
Commune de Pont-Evêque	63% hors pointe, 44% mois de pointe	5 022
Commune de Saint-Vallier	78% hors pointe, 67% mois de pointe	9 836
Commune d'Annonay	69% hors pointe, 54% mois de pointe	26 922
SIE Septème	53% hors pointe, 30% mois de pointe	5 075
SIE Dolon-Varèze	46% hors pointe, 19% mois de pointe	4 545
SIE Valloire Galaure	73% hors pointe, 60% mois de pointe	52 110
SIE Annonay Serrières	75% hors pointe, 63% mois de pointe	67 707
SIE Cance Doux	85% hors pointe, 77% mois de pointe	119 555
SIE Chonas L'Amballan	50% hors pointe, 25% mois de pointe	2 341
SIE Epinouze Lapeyrouse	-40% hors pointe, -110% mois de pointe	moins 1 897
SIGEARPE	60% hors pointe, 40% mois de pointe	27 961
SIE Nord Vienne	31% hors pointe, -3% mois de pointe	moins 277

Tableau n° 15 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse basse

Dans le cas de cette première hypothèse, sept communes situées dans le périmètre du SCoT (Les Côtes d'Arey, Chuzelles, Serpaize, Seyssuel, Villette-de-Vienne, Epinouze et Lapeyrouse-Mornay) ainsi que deux secteurs (Haut de Vienne à Vienne et Beauregard à Pont-Evêque) seraient concernés par une ressource insuffisante face aux besoins de la population à l'horizon 2040. Sur l'ensemble des usagers desservis par ces collectivités, 2 663 habitants ne pourraient plus être alimentés en eau potable.

Alors que cette hypothèse est très favorable, trois collectivités compétentes, dont dépendraient onze communes et plus de 15 702 habitants en 2040, ne possèderaient pas de ressources suffisantes pour répondre aux besoins futurs. Plus précisément, 2 663 habitants ne seraient plus alimentés en eau potable. Pourtant, 400 000 habitants supplémentaires pourraient être accueillis sur les secteurs où la ressource en eau est suffisante, plus particulièrement sur les secteurs desservis par le SIE Cance-Doux à hauteur de 120 000 habitants, la ville de Vienne à hauteur de 80 000 habitants ou le SIE Annonay-Serrières à hauteur de 68 000 habitants. L'inégale répartition de la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire et le peu d'interconnexions existantes divisent le territoire en deux : au Nord-est et à l'Est du territoire les collectivités compétentes citées ci-dessus, excepté la ville de Vienne, ne pourraient plus répondre aux besoins de ses usagers alors que le secteur Sud-ouest serait en capacité d'accueillir un nombre élevé de nouveaux habitants.

## HYPOTHESE MOYENNE : « LIMITER LES DEGATS »



Le tableau ci-dessous résume le bilan besoins – ressource des collectivités compétentes dans cette hypothèse moyenne :

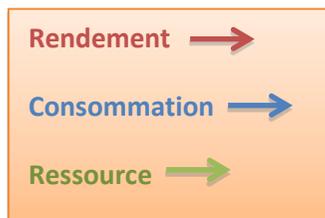
Bilan besoins – ressource : « Limiter les dégâts »		
Collectivité compétente	Marge sur la ressource (%)	Capacité d'accueil résiduelle (nbre habitants)
Commune de Vienne	71% hors pointe, 57% mois de pointe	56 658
Commune des Côtes d'Arej	-2% hors pointe, -53% mois de pointe	moins 926
Commune de Pont-Evêque	53% hors pointe, 30% mois de pointe	2 735
Commune de Saint-Vallier	72% hors pointe, 58% mois de pointe	8 527
Commune d'Annonay	62% hors pointe, 43% mois de pointe	16 994
SIE Septème	42% hors pointe, 12% mois de pointe	1 688
SIE Dolon-Varèze	32% hors pointe, -2% mois de pointe	moins 330
SIE Valloire Galaure	66% hors pointe, 50% mois de pointe	34 677
SIE Annonay Serrières	69% hors pointe, 53% mois de pointe	59 541
SIE Cance Doux	81% hors pointe, 71% mois de pointe	88 525
SIE Chonas L'Amballan	37% hors pointe, 6% mois de pointe	461
SIE Epinouze Lapeyrouse	-75% hors pointe, -162% mois de pointe	moins 2 243
SIGEARPE	50% hors pointe, 24% mois de pointe	13 824
SIE Nord Vienne	14% hors pointe, -29% mois de pointe	moins 2 222

**Tableau n°16 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse moyenne**

Dans le cas où la ressource en eau diminuerait de 20%, malgré une augmentation du rendement et une réduction de la consommation, quatre collectivités compétentes auraient un bilan besoins - ressource négatif à l'horizon 2040. Ainsi, sur les 35 531 habitants desservis par ces collectivités compétentes, 5 721 habitants ne seraient plus alimentés en eau potable. Cette hypothèse démontre que si la ressource en eau diminuait de 20%, cela représenterait 38 232 m³/j d'eau potable en moins disponibles sur le territoire d'étude pour alimenter la population en 2040. Toutefois, 283 000 habitants pourraient s'installer sur les secteurs où les volumes prélevés autorisés sont élevés.

**Quatre collectivités compétentes, dont dépendraient 28 communes (dont 14 sur le territoire du SCoT) et plus de 35 531 habitants, ne possèderaient pas de ressources suffisantes pour répondre aux besoins futurs de l'ensemble des usagers. Plus précisément, les collectivités compétentes en eau potable ne seraient plus en capacité d'alimenter 5 721 habitants.**

## HYPOTHESE HAUTE : « RIEN NE SE DEGRADE »



Le tableau ci-dessous résume le bilan besoins – ressource des collectivités compétentes dans cette hypothèse haute :

Bilan besoins – ressource : « Rien ne se dégrade »		
Collectivité compétente	Marge sur la ressource (%)	Capacité d'accueil résiduelle (nbre habitants)
Commune de Vienne	61% hors pointe, 42 % mois de pointe	30 018
Commune des Côtes d'Arey	18% hors pointe, -22% mois de pointe	moins 489
Commune de Pont-Evêque	45% hors pointe, 18% mois de pointe	1 391
Commune de Saint-Vallier	54% hors pointe, 32% mois de pointe	2 273
Commune d'Annonay	66% hors pointe, 49% mois de pointe	21 274
SIE Septème	52% hors pointe, 28% mois de pointe	4 694
SIE Dolon-Varèze	42% hors pointe, 13% mois de pointe	3 068
SIE Valloire Galaure	69% hors pointe, 54% mois de pointe	40 356
SIE Annonay Serrières	69% hors pointe, 54% mois de pointe	47 689
SIE Cance Doux	83% hors pointe, 75% mois de pointe	104 598
SIE Chonas L'Amballan	33% hors pointe, 0,2% mois de pointe	16
SIE Epinouze Lapeyrouse	-32% hors pointe, -98% mois de pointe	moins 1 684
SIGEARPE	47% hors pointe, 21% mois de pointe	11 154
SIE Nord Vienne	18% hors pointe, -24% mois de pointe	moins 1 912

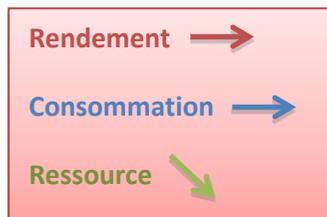
**Tableau n°17 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse haute**

A partir de cette hypothèse, on note que l'ensemble des bilans positifs restent positifs, alors que le SIE Dolon-Varèze obtient un bilan à l'équilibre. Dès lors, sur les 15 700 habitants qui dépendent des trois collectivités compétentes ayant un bilan besoins - ressource négatif, 4 100 habitants ne pourraient plus être alimentés en eau potable, soit 25% des usagers.

En imaginant que les usagers consommeraient la même quantité d'eau en 2040 qu'en 2011, que le rendement des réseaux de distribution ne s'améliorerait pas, et que la ressource resterait stable, 4 100 habitants ne seraient plus alimentés eau potable. Sachant que l'évolution démographique étant dans ce cas l'unique facteur influençant ce bilan besoins - ressource, trois collectivités seraient en incapacité de répondre aux besoins en eau potable de l'ensemble de ses usagers.

**Les résultats qui ressortent de cette hypothèse révèlent l'intérêt d'agir d'une part, pour améliorer les rendements des réseaux de distribution, d'autre part, pour diminuer la consommation d'eau potable par habitant.**

## HYPOTHESE EXTREME : « RIEN NE S'ARRANGE »



Le tableau ci-dessous résume le bilan besoins – ressource des collectivités compétentes dans cette hypothèse extrême :

Bilan besoins – ressource : « Rien ne s'arrange »		
Collectivité compétente	Marge sur la ressource (%)	Capacité d'accueil résiduelle (nbre habitants)
Commune de Vienne	52% hors pointe, 28% mois de pointe	15 749
Commune des Côtes d'Arey	-2% hors pointe, -53% mois de pointe	moins 926
Commune de Pont-Evêque	32% hors pointe, -2% mois de pointe	moins 154
Commune de Saint-Vallier	43% hors pointe, 14% mois de pointe	830
Commune d'Annonay	58% hors pointe, 37% mois de pointe	12 669
SIE Septème	40% hors pointe, 11% mois de pointe	1 391
SIE Dolon-Varèze	28% hors pointe, -8% mois de pointe	moins 1 512
SIE Valloire Galaure	61% hors pointe, 42% mois de pointe	25 274
SIE Annonay Serrières	62% hors pointe, 43% mois de pointe	30 087
SIE Cance Doux	79% hors pointe, 68% mois de pointe	76 559
SIE Chonas L'Amballan	17% hors pointe, -25% mois de pointe	moins 1 399
SIE Epinouze Lapeyrouse	-65% hors pointe, -147 mois de pointe	moins 2 029
SIGEARPE	34% hors pointe, 1% mois de pointe	378
SIE Nord Vienne	-3% hors pointe, -55	moins 3 530

Tableau n°18 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse extrême

Dans cette dernière hypothèse, une majorité de collectivités compétentes en AEP ne seraient plus en capacité de répondre aux besoins de la population (43%). Moins de 30 % des collectivités auraient suffisamment de ressource en eau pour répondre aux besoins futurs, en ayant cependant une faible marge sur la ressource (inférieure à 20 %). Enfin, seul 30 % des collectivités ne seraient pas directement impactées par une diminution de la ressource.

Dans cette situation, 20 % des habitants desservis par les six collectivités compétentes ayant un bilan besoins - ressource négatif en 2040, ne seraient plus alimentés en eau potable, l'équivalent de 9 550 habitants.

Ces quatre hypothèses mettent en évidence l'inégale répartition des ressources en eau sur le territoire. Certains secteurs ne pourraient pas répondre aux besoins de la population selon les objectifs du SCoT, alors que d'autres ont des réserves en eau très importantes et donc, une capacité d'accueil de nouveaux habitants élevée. Ainsi, même si dans cette dernière situation, presque 10 000 habitants ne seraient plus alimentés en eau potable, 147 700 nouveaux habitants pourraient s'installer sur les territoires desservis par le Syndicat des eaux Cance Doux, Annonay Serrières, Valloire Galaure et la ville de Vienne. Ce constat démontre l'intérêt d'interconnecter les réseaux entre eux pour éviter de contraindre le développement de certains territoires.

*Ces scénarios ont permis de faire ressortir plusieurs constats, à savoir :*

- *Trois collectivités compétentes<sup>62</sup> seraient dans l'incapacité d'alimenter leurs usagers dans une situation favorable (hypothèse basse) en 2040.*
- *Quatre collectivités compétentes auraient un bilan négatif dans une situation dite « moyenne ».*
- *L'eau viendrait également à manquer à trois collectivités dans une situation haute.*
- *Enfin, si la ressource en eau venait à diminuer de 20%, moins de la moitié des syndicats seraient en capacité de répondre aux besoins futurs de la population.*

*Pour rappel, ces projections se basent sur l'hypothèse que les prélèvements à usage agricole et industriel restent stables dans le temps. Ainsi, les collectivités compétentes en AEP ayant un bilan besoins – ressource positif dans ces scénarios tels que le SIE Valloire Galaure, ou encoure le SIGEARPE, pourraient voir leur ressource diminuer fortement en prenant en compte les pressions exercées par l'agriculture et l'industrie.*

*Pour éviter d'atteindre les situations « haute » ou « extrême », plusieurs actions de prévention sont envisageables :*

- *Communiquer sur les enjeux*
- *Revaloriser le prix de l'eau*
- *Améliorer les rendements*

<sup>62</sup> Les Côtes d'Are, Pont-Evêque, le SIE Septème, le SIE Epinouze – Lapeyrouse et le SIE Nord Vienne

*Il semble notamment nécessaire d'anticiper les futures pénuries d'eau en mobilisant par exemple de nouvelles ressources ou en interconnectant les réseaux. Il s'agirait pour cela :*

- *D'inciter les collectivités compétentes à réaliser des schémas directeurs AEP. Ces schémas permettent de mieux connaître l'état de la ressource et les besoins de la population dans les années à venir.*
- *De réaliser une étude de faisabilité pour la sécurisation de la ressource en eau potable à l'échelle du SCoT.*
- *D'accompagner les collectivités et communiquer sur l'importance de renseigner la base de données nationale SISPEA<sup>63</sup>.*
- *En parallèle, mettre en place un outil de veille pour suivre l'évolution des indicateurs concernant l'AEP à l'échelle du SCoT.*

<sup>63</sup> Créer par l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement, SISPEA est une base de données nationales sur les indicateurs annuels des différents services d'eau et d'assainissement, dont l'objectif est de permettre une meilleure information des usagers, une évolution de la qualité du service par les résultats et la comparaison entre les services similaires. Pour contribuer à la construction de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement et permettre à cette base de données à se substituer à l'ensemble des enquêtes menées à ce jour sur la gestion de l'eau, le portail de l'observatoire offre la possibilité aux collectivités compétentes de publier leur Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) avec la possibilité de le télécharger. Ainsi, pour les collectivités qui ne répondent pas encore à l'obligation d'élaboration du RPQS, le renseignement de la base SISPEA en facilitera la rédaction. Site internet : <http://www.services.eaufrance.fr/>

**Bilans besoins – ressource présentés par collectivité compétente en AEP**



Sur la base des capacités de développement permises par le SCoT et au regard des différents scénarios à horizon 2040, plusieurs hypothèses sont envisagées pour les collectivités compétentes en eau potable<sup>64</sup> :

RESSOURCE DE VIENNE : CAPTAGE DE GEMENS	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 6 006 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
Ville de Vienne	9 499	14 248	6 507	9 760	81 712	6 507	9 760	56 658	11 425	17 138	30 018	11 425	17 138	15 749
Commune de Jardin	430	645	522	783		522	783		545	818		545	818	
Commune de Pont-Evêque	258	386	235	352		235	352		317	476		317	476	
Commune Les Côtes d'Arey	57	85	39	59		39	59		69	103		69	103	
SIE STE COLOMBE	717	1 075	653	979		653	979		870	1 305		870	1 305	
SIE GERBEY BOURRASSONNES (APPROX.)	N.C	N.C	N.C	N.C		N.C	N.C		N.C	N.C		N.C	N.C	
SIE AMBALLON (APPROX.)	N.C	N.C	N.C	N.C		N.C	N.C		N.C	N.C		N.C	N.C	
<b>Besoins totaux</b>	<b>10 982</b>	<b>16 473</b>	<b>7 955</b>	<b>11 933</b>		<b>7 955</b>	<b>11 933</b>		<b>13 226</b>	<b>19 839</b>		<b>13 226</b>	<b>19 839</b>	
Débit limité par la canalisation de la galerie	34 320	34 320	34 320	34 320		27 456	27 456		34 320	34 320		27 456	27 456	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>23 338</b>	<b>17 847</b>	<b>26 365</b>	<b>22 387</b>		<b>19 501</b>	<b>15 523</b>		<b>21 067</b>	<b>14 440</b>		<b>14 203</b>	<b>7 576</b>	

<sup>64</sup> La capacité d'accueil résiduelle correspond au nombre théorique d'habitants pouvant être alimentés en eau potable en plus des habitants supplémentaires estimés à horizon 2040 selon les objectifs du SCoT. Ainsi, pour connaître la capacité d'accueil totale d'une collectivité compétente en eau potable en 2011 en fonction de la ressource en eau disponible, il suffit d'additionner le nombre d'habitants supplémentaires (dans le cas de Vienne : 6 006 habitants) prévus à horizon 2040 et la capacité d'accueil résiduelle correspondant à chaque hypothèse.

Le bilan besoins – ressource est positif pour la ville de Vienne en situation actuelle et en situation future quel que soit l’hypothèse, et ce, malgré les besoins en eau du SIE Gerbey Bourrassonnes et du SIE Amballon (estimation approximative de 400 m<sup>3</sup>/j). Néanmoins, les communes alimentées par ce captage sont vulnérables aux risques de pollution. En cas de pollution de ce captage, environ 40 000 habitants ne seraient plus alimentés en eau potable. Suite à une étude sur les volumes prélevables réalisée sur le territoire des Quatre Vallées, il a été proposé dans un premier temps par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), suite au constat d’un manque de données permettant d’estimer les échanges entre les masses d’eau, de geler tout nouveau prélèvement en eaux souterraines sur ce territoire.

RESSOURCE DES COTES D'AREY : CAPTAGE DE SUZON	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 702 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
Commune Les Côtes d'Arey	321	482	436	653	-489	436	653	-926	436	653	-489	436	653	-926
<b>Besoins totaux</b>	<b>321</b>	<b>482</b>	<b>436</b>	<b>653</b>		<b>436</b>	<b>653</b>		<b>436</b>	<b>653</b>				
Débit limité par la canalisation de la galerie	534	534	534	534		427	427		534	534		427	427	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>213</b>	<b>52</b>	<b>98</b>	<b>-119</b>		<b>-8</b>	<b>-226</b>		<b>98</b>	<b>-119</b>		<b>-8</b>	<b>-226</b>	

Pour la commune des Côtes d’Arey, le bilan besoins – ressource est négatif en période de pointe dans l’hypothèse « Toute s’améliore ». En ce qui concerne les autres scénarios plus pessimistes, le bilan est bien entendu négatif. La commune dépend de l’alimentation en eau de la ville de Vienne sur un secteur de la commune et rencontre actuellement des difficultés en période estivale pour répondre aux besoins de la population restante. Le bon rendement du réseau de distribution (objectif de rendement fixé à 78%) et la faible consommation par habitant (inférieur à 50m<sup>3</sup>/j) n’influencent que très peu les résultats en raison de la faible quantité d’eau distribuée et consommée, aussi, la faible ressource de la commune ne permet pas de répondre aux besoins futurs.

RESSOURCE DE PONT-EVEQUE : CAPTAGE DE LA PRAIRIE	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 1 192 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (---)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
Commune de Pont-Evêque	1 227	1 840	1 118	1 676	5 002	1 118	1 676	2 735	1 511	2 266	2 052	1 511	2 266	374
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>1 227</b>	<b>1 840</b>	<b>1 118</b>	<b>1 676</b>		<b>1 118</b>	<b>1 676</b>		<b>1 511</b>	<b>2 266</b>		<b>1 511</b>	<b>2 266</b>	
Capacité de production du captage	3 000	3 000	3 000	3 000		2 400	2 400		3 000	3 000		2 400	2 400	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	1 669	1 003	1 882	1 324		1 282	724		1 489	734		889	134	

Le bilan besoins – ressource de la commune de Pont-Evêque est à l'équilibre dans la situation « Rien ne s'arrange » en mois de pointe. Toutefois, il est important de préciser que la capacité actuelle de production de l'ouvrage de prélèvement (captage de la Prairie) s'élève à 2 000 m³/j, or cette valeur est bien plus faible que la capacité réelle de production autorisée. Pour répondre aux besoins futurs, il semblerait alors nécessaire d'augmenter la capacité de production de l'installation ou interconnecter la ville de Pont-Evêque à d'autres syndicats d'eaux. Par ailleurs, la Zone Industrielle de Pont-Evêque dépend de la ressource de Gémens car la configuration du réseau de la commune ne permet pas de desservir cette zone pour des raisons de pression insuffisante.

RESSOURCE DU SIE NORD DE VIENNE : CAPTAGE DE BARATON	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 2 375 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (---)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE Nord de Vienne	1 790	2 686	1 978	2 967	-277	1 978	2 967	-1 826	2 378	3 566	-1 912	2 378	3 566	-3 530
<b>Autres (APPROX.)</b>	<b>72</b>	<b>107</b>	<b>79</b>	<b>119</b>		<b>79</b>	<b>119</b>		<b>95</b>	<b>143</b>		<b>95</b>	<b>143</b>	
TOTAL BESOINS	1 862	2 793	2 057	3 085		2 057	3 085		2 473	3 709		2 473	3 709	
<b>Débit autorisé</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>		<b>2 400</b>	<b>2 400</b>		<b>3 000</b>	<b>3 000</b>		<b>2 400</b>	<b>2 400</b>	
Bilan besoins / ressources	1 138	207	943	-85		343	-685		527	-709		-73	-1 309	

Le Syndicat des eaux Nord Vienne qui s'alimente en eau par le captage de Baraton connaît un bilan besoins – ressource négatif dans les hypothèses les moins optimistes. Toutefois, même en améliorant de rendement de 3,5 points et en baissant la consommation de 9 m³/hab/an pour atteindre les 50 m³/hab/an souhaités, le syndicat ne serait pas en mesure d'assurer l'alimentation en eau de tous ses usagers en période de pointe. En effet, dans la situation « Rien ne s'arrange », 55% des besoins estimés ne pourront pas être assurés par le captage du Baraton et devront provenir d'une autre ressource.

RESSOURCE DU SIE DOLON VAREZE	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 5 279 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE DOLON - VAREZE	3 099	4 648	3 967	5 915	4 545	3 967	5 951	-330	4 223	6 335	3 069	4 223	6 335	-1 512
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>3 099</b>	<b>4 648</b>	<b>3 967</b>	<b>5 915</b>		<b>3 967</b>	<b>5 951</b>		<b>4 223</b>	<b>6 335</b>		<b>4 223</b>	<b>6 335</b>	
DUP du Mourelet et capacité de production des autres champs captant	7 315	7 315	7 315	7 315		5 852	5 852		7 315	7 315		5 852	5 852	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>4 216</b>	<b>2 667</b>	<b>3 348</b>	<b>1 364</b>		<b>1 885</b>	<b>-99</b>		<b>3 092</b>	<b>980</b>		<b>1 629</b>	<b>-483</b>	

Le bilan besoins – ressource est positif à l'échelle du SIE Dolon-Varèze dans les deux hypothèses où la ressource en eau ne diminuerait pas, malgré une marge sur la ressource restante faible, de 19% (« Tout s'améliore ») à 13% (« Rien ne se dégrade »). Enfin, en situation moyenne en période de pointe (« Limiter les dégâts ») et en situation extrême en période de pointe (« Rien ne s'arrange »), le syndicat serait en incapacité de répondre aux besoins en eau de la population de son territoire d'intervention. C'est pourquoi le syndicat cherche à prélever davantage d'eau potable pour anticiper les besoins futurs. En plus de la faible quantité d'eau en réserve, ce syndicat n'est pas sécurisé.

RESSOURCE DU SIE VALLOIRE GALAURE	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 8 311 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIEPVG	6 076	9 115	6 912	10 368	52 110	6 912	9 776	34 677	7 990	11 985	40 356	7 990	11 985	25 274
AUTRES (APPROX.)	61	91	69	104		69	104		80	120		80	120	
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>6 137</b>	<b>9 206</b>	<b>6 981</b>	<b>10 472</b>		<b>6 981</b>	<b>10 472</b>		<b>8 070</b>	<b>12 104</b>		<b>8 070</b>	<b>12 104</b>	
DUP	26 040	26 040	26 040	26 040		20 832	20 832		26 040	26 040		20 832	20 832	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>19 903</b>	<b>16 834</b>	<b>19 059</b>	<b>15 568</b>		<b>13 851</b>	<b>10 360</b>		<b>17 970</b>	<b>13 936</b>		<b>12 762</b>	<b>8 728</b>	

Le SIE Valloire Galaure (SIEPVG) connaît un bilan positif à l'horizon 2040 quel que soit l'hypothèse.

RESSOURCE DU SIE CANCE DOUX	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 7 646 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE CANCE DOUX	4 433	6 650	5 320	7 980	119 555	5 320	7 980	88 525	5 887	8 831	104 598	5 887	8 831	76 559
AUTRES	665	997	<b>798</b>	<b>1 197</b>		<b>798</b>	<b>1 197</b>		<b>883</b>	<b>1 325</b>		<b>883</b>	<b>1 325</b>	
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>5 098</b>	<b>7 647</b>	6 118	9 177		6 118	9 177		6 771	10 156		6 771	10 156	
DUP	40 000	40 000	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>		<b>32 000</b>	<b>32 000</b>		<b>40 000</b>	<b>40 000</b>		<b>32 000</b>	<b>32 000</b>	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>34 902</b>	<b>32 353</b>	33 882	30 823		25 882	22 823		33 229	29 844		25 229	21 844	

Le bilan besoins – ressource du Cance Doux est positif pour l'ensemble des hypothèses. Seule la quantité d'eau potable disponible influence réellement les résultats du bilan besoins – ressource car le rendement est élevé et largement supérieur aux 70% recommandés, et la consommation par habitant est proche du seuil indiqué, à savoir, 50m<sup>3</sup>/hab/an. Le SIE est sécurisé par une interconnexion avec la ville d'Annonay qui lui permettrait en cas de pénurie d'assurer un service continu.

RESSOURCE DU SIE ANNONAY SERRIERES	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 7 883 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE ANNONAY SERRIERES	5 937	8 906	6 418	9 627	67 707	6 418	9 627	59 541	7 878	11 817	47 689	7 878	11 817	30 087
AUTRES	33	2 316	1 669	2 503		1 669	2 503		2 048	3 072		2 048	3 072	
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>5 971</b>	<b>11 222</b>	<b>8 087</b>	<b>12 131</b>		<b>8 087</b>	<b>12 131</b>		<b>9 926</b>	<b>14 890</b>		<b>9 926</b>	<b>14 890</b>	
DUP	32 500	32 500	32 500	32 500		26 000	26 000		32 500	32 500		26 000	26 000	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>26 529</b>	<b>21 278</b>	<b>24 413</b>	<b>20 369</b>		<b>17 913</b>	<b>13 869</b>		<b>22 574</b>	<b>17 610</b>		<b>16 074</b>	<b>11 110</b>	

Le SIE Annonay Serrières aurait une ressource suffisante pour répondre aux besoins de sa population dans les quatre hypothèses et ce, même en période de pointe. Il est à noter que le captage de la Croisette actuellement en activité, sera bientôt abandonné au vu des difficultés rencontrées pour le sécuriser et sa faible productivité (500 m<sup>3</sup>/j). Ce puits ne sera pas remplacé, mais le bilan positif et la sécurisation du réseau par une connexion à la ville d'Annonay n'influenceront que très peu ces résultats.

RESSOURCE DU SIE SEPTEME	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 3 588 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (---)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE SEPTEME	1 336	2 004	1 868	2 801	5 075	1 868	2 801	1 688	1 909	2 863	4 694	1 909	2 863	1 391
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>1 336</b>	<b>2 004</b>	<b>1 868</b>	<b>2 801</b>		<b>1 868</b>	<b>2 801</b>		<b>1 909</b>	<b>2 863</b>		<b>1 909</b>	<b>2 863</b>	
Débit critique	4000	4000	4000	4000		3 200	3 200		4000	4000		3 200	3 200	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>2 664</b>	<b>1 996</b>	<b>2 132</b>	<b>1 199</b>		<b>1 332</b>	<b>339</b>		<b>2 091</b>	<b>1 137</b>		<b>1 291</b>	<b>337</b>	

Le bilan besoins - ressource du SIE Septème serait à l'équilibre en 2040 en période de pointe si la ressource diminuait de 20 %. La ressource en eau influence grandement le bilan puisque le rendement est déjà élevé (87 %) et la consommation proche des 50 m³/hab/an proposés.

RESSOURCE DE SAINT-VALLIER	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 801 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (---)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m³/j)	Mois de pointe (m³/j)	Capacité d'accueil résiduelle
Ville de Saint-Vallier	1 683	2 525	981	1 471	9 836	981	1 471	8 527	2 009	3 013	2 273	2 009	3 013	830
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>1 683</b>	<b>2 525</b>	<b>981</b>	<b>1 471</b>		<b>981</b>	<b>1 471</b>		<b>2 009</b>	<b>3 013</b>		<b>2 009</b>	<b>3 013</b>	
DUP	4 400	4 400	4 400	4 400		3 520	3 520		4 400	4 400		3 520	3 520	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>2 717</b>	<b>1 875</b>	<b>3 419</b>	<b>2 929</b>		<b>2 539</b>	<b>2 049</b>		<b>2 391</b>	<b>1 387</b>		<b>1 511</b>	<b>507</b>	

Le bilan est positif sur la commune de Saint-Vallier malgré une marge faible sur la ressource en eau potable. Néanmoins, en utilisant la capacité de production actuelle comme indicateur (1 800 m³/j), le bilan serait négatif. Ce qui signifie que la ressource en eau serait suffisante pour alimenter les usagers mais que l'installation n'a pas une capacité suffisante pour prélever cette quantité d'eau. Les volumes achetés au SIE Cance Doux est une solution provisoire pour répondre aux besoins en eau des usagers.

RESSOURCE DU SIE CHONAS L'AMBALLAN	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 1 359 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE CHONAS L'AMBALLAN	1 504	2 256	1 402	2 103	2 341	1 402	2 103	461	1 862	2 794	16	1 862	2 794	- 1 399
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>1 504</b>	<b>2 256</b>	<b>1 402</b>	<b>2 103</b>		<b>1 402</b>	<b>2 103</b>		<b>1 862</b>	<b>2 794</b>				
Capacité de production	2 800	2 800	2 800	2 800		2 240	2 240		2 800	2 800		2 240	2 240	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>1 296</b>	<b>544</b>	<b>1 398</b>	<b>838</b>		<b>838</b>	<b>137</b>		<b>938</b>	<b>6</b>		<b>378</b>	<b>-554</b>	

La ressource en eau du SIE Chonas l'Amballan est suffisante pour répondre aux besoins des générations futures, excepté en période de pointe dans la situation la plus extrême. La marge entre les besoins et la ressource varie de 26 % dans l'hypothèse la plus optimiste, à -25 % dans l'hypothèse la plus extrême.

RESSOURCE DU SIE EPINOUBE LAPEYROUSE : PUITS DE MONTANAY	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 861 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIE EPINOUBE LAPEYROUSE	492	738	699	1 049	-1 897	699	1 049	-1 034	658	988	-1 684	658	988	-2 029
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>492</b>	<b>738</b>	<b>699</b>	<b>1 049</b>		<b>699</b>	<b>1 049</b>		<b>658</b>	<b>988</b>				
Capacité du réservoir	500	500	500	500		400	400		500	500		400	400	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>8</b>	<b>-238</b>	<b>-199</b>	<b>-549</b>		<b>-299</b>	<b>-649</b>		<b>-158</b>	<b>-488</b>		<b>-258</b>	<b>-588</b>	

Le Syndicat des eaux Epinouze Lapeyrouse a un bilan négatif dans chacune de ces hypothèses. La capacité du réservoir a permis d'établir un bilan besoins – ressource, néanmoins elle ne correspond pas à la ressource disponible (prélèvements autorisés). Il conviendrait cependant de sécuriser le réseau pour anticiper les pénuries.

RESSOURCE DU SIGEARPE	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 11 346 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
SIGEARPE	8 057	12 085	8 361	12 542	27 961	8 361	12 542	13 824	10 970	16 455	11 154	10 970	16 455	378
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>8 057</b>	<b>12 085</b>	<b>8 361</b>	<b>12 542</b>		<b>8 361</b>	<b>12 542</b>		<b>10 970</b>	<b>16 455</b>		<b>10 970</b>	<b>16 455</b>	
DUP	20 750	20 750	20 750	20 750		16 600	16 600		20 750	20 750		16 600	16 600	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>12 693</b>	<b>8 665</b>	<b>12 389</b>	<b>8 208</b>		<b>8 239</b>	<b>4 058</b>		<b>9 780</b>	<b>4 295</b>		<b>5 630</b>	<b>145</b>	

Suite à l'augmentation de l'autorisation de prélèvement obtenue début 2010 (passant de 500 à 1 000 m<sup>3</sup>/h), le SIGEARPE est désormais en mesure de produire suffisamment d'eau potable sur les 30 prochaines années pour répondre aux besoins de la population et des différents projets sur la Zone Industriale-Portuaire (ZIP). Néanmoins, dans le contexte de l'hypothèse la plus extrême en période de pointe, la marge entre les besoins et la ressource en eau est à l'équilibre.

RESSOURCE D'ANNONAY : PRISE D'EAU DU BARRAGE DE TERNAY	Situation 2011		Situation 2040 – hypothèses + 3 510 habitants											
			Tout s'améliore (+++)			Limiter les dégâts (-++)			Rien ne se dégrade (--+)			Rien ne s'arrange (---)		
	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle	Moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /j)	Mois de pointe (m <sup>3</sup> /j)	Capacité d'accueil résiduelle
Ville d'Annonay	3 419	5 129	3 661	5 492	26 922	3 661	5 492	16 994	4 068	6 102	21 274	4 058	6 088	12 669
<b>TOTAL BESOINS</b>	<b>3 419</b>	<b>5 129</b>	<b>3 661</b>	<b>5 492</b>		<b>3 661</b>	<b>5 492</b>		<b>4 068</b>	<b>6 102</b>		<b>4 058</b>	<b>6 088</b>	
Débit traitement	12 000	12 000	12 000	12 000		9 600	9 600		12 000	12 000		9 600	9 600	
<b>Bilan besoins / ressources</b>	<b>8 581</b>	<b>6 871</b>	<b>8 330</b>	<b>6 508</b>		<b>5 939</b>	<b>4 108</b>		<b>7 932</b>	<b>5 898</b>		<b>5 542</b>	<b>3 512</b>	

Le bilan besoins – ressource sur la commune d'Annonay est positif pour l'ensemble des hypothèses. La DUP étant actuellement en cours de révision, le bilan besoins – ressource a été effectué à partir du débit maximum de traitement de la station de Ternay.

Ces précédentes hypothèses omettent néanmoins toute situation de crise en lien avec la survenue d'un aléa. Pourtant, le risque d'inondation est très présent sur le territoire d'étude, 45% des communes du territoire sont situées en zone inondable. (Source : Gaspar, DGPR)

Dans le cadre du probable changement climatique à venir, les eaux moyennes et les étiages baisseraient, alors que les hauts débits de la Saône, l'Ardèche et le Rhône pourraient augmenter<sup>65</sup>.

Il apparait alors essentiel d'émettre l'hypothèse d'une inondation sur le territoire et d'évaluer ses conséquences en cherchant à répondre à la question suivante : si les captages situés dans des zones inondables étaient « inondés » et par conséquent inutilisables, combien d'usagers seraient impactés ?

---

<sup>65</sup> Source : Agence de l'Eau, Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée, Bilan des connaissances, septembre 2012.

## SCENARIO DE CRISE : ARRET DES CAPTAGES SITUES EN ZONE INONDABLE

*Les crues des cours d'eau isérois sont plus fréquentes que les crues du Rhône. Cependant, elles ont des conséquences bien moins importantes que celles du Rhône en termes de population impactée. En effet, la vallée du Rhône est le secteur le plus densément peuplé du territoire.*

*Certes, les nombreux aménagements du XXème siècle ont participé au développement du territoire, et la longue période sans crue laisse penser que le Rhône est désormais « domestiqué »<sup>66</sup>. En réalité, ces deux éléments ne font qu'entretenir cette illusion, allant jusqu'à faire oublier aux sociétés locales que le risque inondation est bien présent. L'entretien des ouvrages, dont les ruptures peuvent entraîner des dégâts considérables, nécessite un suivi rigoureux, parfois difficile à respecter.*

*Les dégâts matériels peuvent être la conséquence d'une inondation, mais l'arrêt total de l'alimentation en eau de la population peut également en faire partie.*

*Exemple d'inondations sur le territoire :*

---

<sup>66</sup> Source : <http://www.planrhone.fr> : De la stratégie de prévention des inondations au volet « Inondations » du Plan Rhône

- Crue du Rhône au mois de mars 2011 sur la commune de Chonas l'Amballan :



**Figure n°3 : Crue du Rhône sur la commune de Chonas l'Amballan, mars 2001, Photographe : Mairie de Chonas l'Amballan**

- Crue du Rhône au mois de mars 2011 sur la commune de Sablons :



**Figure n°5 : Crue du Rhône sur la commune de Sablons, mars 2001, Photographe : Sébastien GOMINET de l'Institut des Risques Majeurs**

- Crue torrentielle de la Sanne sur la commune de Salaise-sur-Sanne en février 2009 :



**Figure n°4 : Crue torrentielle de la Sanne sur la commune de Salaise-sur-Sanne, février 2009, Photographe : Mairie de Salaise-sur-Sanne**

- Crue de la Galaure sur la commune de Hauterives en octobre 2013 :



**Figure n°6 : Crue de la Galaure sur la commune de Hauterives, octobre 2013, Source : <http://inondations-hauterives.over-blog.com/>**

Ce scénario a pour but de mettre en évidence les conséquences liées à un débordement des cours d'eau.

L'identification des secteurs où la disponibilité de l'eau potable pourrait être rendue difficile en période d'inondation a été réalisée à partir des sources d'informations suivantes : l'historique inondation de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée, la base Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques) de la Direction de la Prévention des Risques (DGPR), Cartorisque du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEEDDM) et l'ex-Communauté de Communes Rhône-Valloire.

Le principal risque en période d'inondation est l'arrêt de fonctionnement des équipements d'adduction et de traitement. Dans ce cas, la qualité de l'eau n'est plus garantie et peut déboucher sur une interdiction provisoire de sa consommation.

Outre les nombreux captages vulnérables aux inondations du Rhône, plusieurs cours d'eau isérois sont également sujets à des débordements. C'est pourquoi l'ensemble des captages situés dans une zone inondable ont été recensés dans cette partie du diagnostic. Les captages ont été identifiés comme vulnérables (cf annexes) lorsqu'ils étaient situés sur le périmètre d'une zone inondable référencée par les sources citées précédemment.

A titre d'exemple, les habitants des communes d'Epinouze et de Lapeyrouse-Mornay ont été privés d'eau potable durant 3 jours au mois d'octobre 2013 en raison d'une inondation. Cette illustration justifie la mise en situation d'un tel événement et l'évaluation de ses conséquences.

L'analyse suivante souligne l'ampleur des problèmes d'alimentation en eau potable que pourrait rencontrer le territoire du SCoT des Rives du Rhône en cas d'inondation. En effet, plus de la moitié des points de captages sont situés en zone inondable. Par conséquent, si l'ensemble des éléments déclencheurs de crues étaient réunis sur le territoire, cela engendrerait les conséquences suivantes :

- **La commune de Pont-Evêque** qui dépend à 74% de la production du puits Les Fontaines, ne serait plus en capacité d'alimenter la majeure partie de sa population, **soit environ 3 807 habitants.**
- **Les Roches de Condrieu** qui alimente l'ensemble des habitants de sa commune en eau potable ne pourrait probablement pas profiter de la liaison de dépannage avec le SIE Chonas L'Ambellan qui devrait connaître une situation similaire. **Les 1 990 habitants de la commune seraient alors privés d'eau potable.**
- **La commune de Vienne** serait directement impactée par une inondation du captage de Gémens, situé sur la commune d'Estrablin. Le champ captant de Gémens est composé de deux ouvrages, le puits (Vézonne) situé en plein cœur de la zone inondable de la Gère et la Galerie à proximité directe de la zone inondable, **au total entre 35 000 et 40 000 personnes seraient privées d'eau potable, soit presque 15% de la population du territoire.**
- **Le Pilat Rhodanien** serait entièrement privé des ressources provenant de la nappe alluviale du Rhône. La moitié des communes de ce territoire dépendent cependant de cette

ressource, et plus précisément des captages suivants : Jassoux, Petite Gorge, Roche de l'Île, Saint-Pierre de Bœuf et Champaclot.

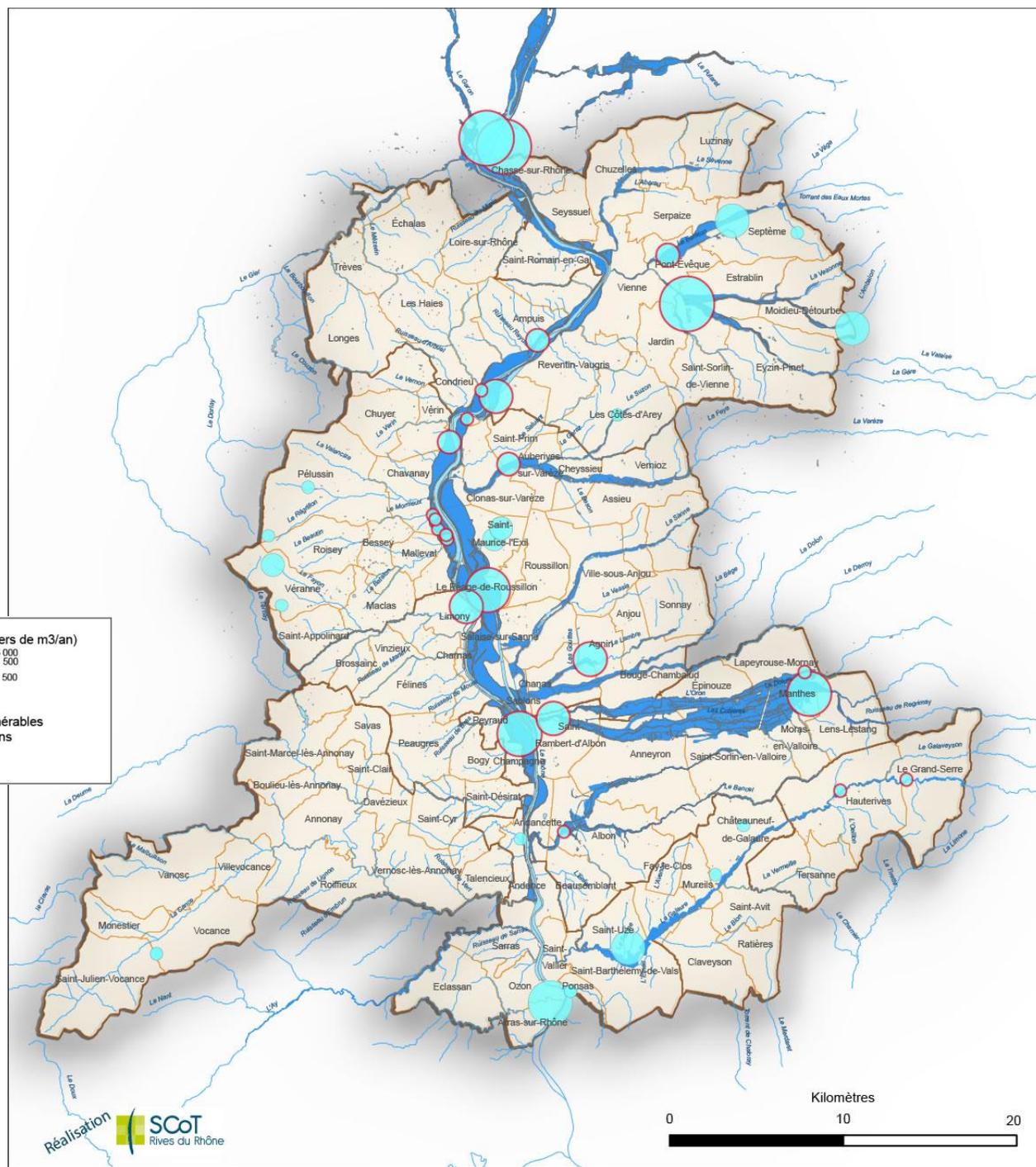
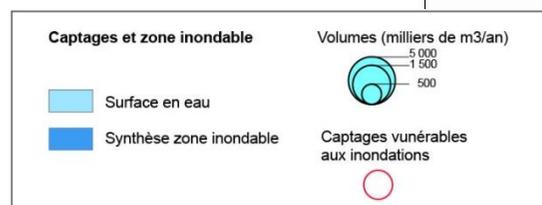
- Les captages des Îles situés sur la commune du Péage de Roussillon sont très vulnérables au risque d'inondation, et représentent pourtant la principale production **du SIGEARPE**. En effet, à lui seul, le champ captant des Îles a produit 48% des volumes d'eau potable distribués par le SIGEARPE en 2011. Ainsi, en cas d'inondation de ce champ captant, la moitié de la population pourrait être impactée, **représentant environ 15 000 habitants**.
- Le **SIE Annonay Serrières** pourrait lui aussi rencontrer des difficultés à alimenter l'ensemble de ses usagers puisque un des deux principaux points de prélèvements est localisé sur le périmètre de la zone inondable par le Rhône. Il s'agit du puits des Terres Carrées sur la commune de Peyraud. **Ce dernier alimente les communes de Limony, Charnas, Félines et Serrières, soit plus de 4 000 habitants**.
- Dans le nord Drôme, l'ensemble de la population du **SIE Epinouze Lapeyrouse Mornay**, environ **2 500 habitants**, serait impactée par une inondation du captage du Montanay, d'autant que le réseau d'alimentation en eau potable n'est pas sécurisé. Pour rappel, les habitants des communes d'Epinouze et de Lapeyrouse-Mornay ont dû privilégier les bouteilles d'eau minérale à l'eau du

robinet suite à des inondations. L'eau distribuée aux usagers ne paraissait pas suffisamment pure pour être consommée selon l'exploitant du SIE Epinouze Lapeyrouse.

- Les captages de l'Île du puits récent et des Prés-nouveaux du **Syndicat d'eau potable Valloire Galaure** ont également une forte probabilité d'être inondés. Dès lors, un déficit d'environ 76% sur la production d'eau initiale serait à envisager. **Cette diminution sur la production pourrait impacter plus de 20 000 habitants**.
- Une partie de la Région de Condrieu et une partie du périmètre de l'Agglomération Viennoise (Chasse-sur-Rhône) seraient également touchés par une inondation du Rhône. En effet, la commune de Ternay (champ captant de Ternay), dans le cas du **SMEP Rhône Sud**, situés en dehors du périmètre du SCoT sont en zone inondable. Or, le SIEMLY alimente une part élevée des habitants de la Région de Condrieu et le SMEP Rhône-sud alimente entièrement la commune de Chasse-sur-Rhône. Si la production d'eau potable de ces deux champs captant, ainsi que la production du captage de la commune d'Ampuis (Traille Nord et Sud) et Condrieu (Bachasse) devaient être interrompues, **environ 16 000 habitants ne seraient plus alimentés en eau potable**. L'interconnexion avec le SIE SAONE TURDINE localisé au nord-ouest du territoire pourrait cependant secourir les deux grands syndicats d'eau.

Au total, plus d'une vingtaine de champs captant sont situés dans une zone inondable. Ces champs captant sont pour la plupart les plus importants producteurs d'eau potable du territoire comme l'illustre la carte n°23.

D'après les volumes produits par ces captages, on peut estimer qu'environ 143 000 personnes, soit presque 60 % de la population du territoire pourrait être impactée si l'ensemble des champs captant situés dans des zones inondables étaient submergés. Il est toutefois difficile d'évaluer précisément les conséquences d'un tel scénario car la population desservie par captage n'est pas toujours renseignée.



L'étude sur la vulnérabilité du réseau d'alimentation en eau potable du champ captant de Grigny aux inondations du Rhône réalisée en 2012, est citée comme exemple dans cette partie. Elle permet d'illustrer les conséquences d'une inondation sur une partie de la population du SCoT (Région de Condrieu).

Il ressort de cette étude la problématique suivante : en cas de crue du Rhône, il est impossible de déployer des engins de levage sur la zone pour une intervention sur les transformateurs et ligne à haute tension. Or, en cas de crue centennale, l'ensemble du périmètre du champ captant serait inondé, ayant pour conséquence un arrêt immédiat de la production. La mise en service des interconnexions de secours pourrait apporter une solution au problème. Toutefois, le bon fonctionnement de ces interconnexions nécessite d'une part, d'être dans une période de basse consommation (eau et électricité), d'autre part, que les champs captant des interconnexions soient fonctionnels à 100%. En effet, les stockages du SIEMLY sont vides après 24h et une intervention sur l'alimentation électrique peut uniquement être effectuée après la décrue. Cet événement a pour conséquence une coupure d'eau d'une durée indéterminée pour 71 000 habitants dont 16 000 sur le territoire du SCoT, de nombreuses exploitations agricoles, des industriels, des hôpitaux et des maisons de retraite.

A l'issue de cette étude, une mise en sécurité de l'alimentation électrique de la zone de captage a été réalisée en juin 2013. Ainsi, dans le cas d'une crue du Rhône, le SIEMLY serait en mesure d'alimenter ses usagers en eau potable selon l'intensité de la crue.



#### En résumé :

**Si l'ensemble des captages situés en zone inondable étaient submergés, une vingtaine de champs captant seraient concernés, exposant ainsi plus de 60 % de la population du territoire du SCoT à des interruptions de distribution d'eau potable ou à des interdictions provisoires de consommation d'eau potable pour des raisons sanitaires.**

**Rares, mais mémorables, les crues du Rhône de 1840, 1856, 1910, 2003 rappellent que ce fleuve n'est pas « domestiqué ». Un évènement similaire pourrait stopper la production des plus gros ouvrages de prélèvement du territoire et impacter 32 % de la population du territoire.**

**Plus fréquentes, les crues des cours d'eau isérois (la Sévenne, la Gère, le Suzon, la Varèze, la Sanne, le Lambre, la Galaure, etc.) pourraient interrompre l'alimentation en eau potable de plus de 27 % de la population du territoire.**



#### A retenir :

**Environ un captage sur deux destiné à l'usage domestique est situé en zone inondable.**

**Une crue du Rhône, impacterait 32% de la population et une crue des cours d'eau isérois pourraient toucher jusqu'à 27% de la population.**

**Si l'ensemble des éléments déclencheurs de crues étaient réunis sur le territoire, 60% de la population pourrait ne plus être alimentée en eau potable pour une période indéterminée.**

## 6. Pistes d'actions



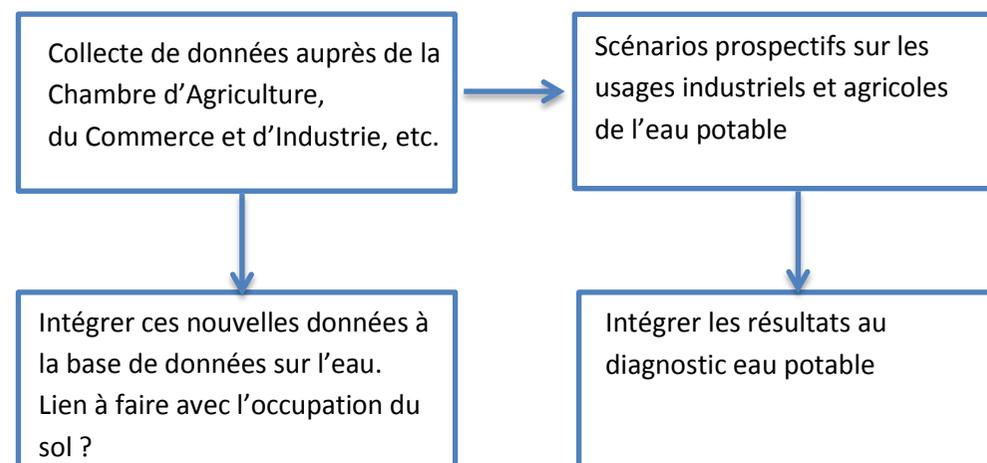
*Une fois les principaux enjeux identifiés dans les précédentes parties, il convient de se questionner sur les moyens d'actions du Syndicat Mixte des Rives du Rhône pour préserver, voire améliorer la ressource en eau sur le territoire des Rives du Rhône.*

*Deux familles d'actions sont présentées dans ce rapport, les actions que les SMRR est en capacité de porter par le biais du réseau des acteurs de l'eau et les pistes d'actions dont la maîtrise d'ouvrage reste à définir.*

## **OBECTIF N°1 : DEVELOPPER DES CONNAISSANCES SUR LA RESSOURCE EN EAU**

**Action n°1 .1: Poursuivre le diagnostic « ressource en eau » tel que prévu au programme d'actions**

*Sous-action n°1.1.1 : Compléter le diagnostic eau potable par une étude sur l'évolution des usages industriels et agricoles.*



**Sous-action n°1.1.2 : Réaliser un diagnostic sur l'assainissement (collectif et non collectif) et les milieux aquatiques**

**Méthode :** prise de contact avec les acteurs concernés, collecte de données directe (questionnaire) et à partir de la base de données SISPEA.

**Production :** cartographie des acteurs, cartographies des indicateurs de performance et production d'un rapport final avec pistes d'actions.

**Sous-action n°3 : Développer les connaissances quant à la vulnérabilité du territoire au risque d'inondations**

- Suivi du diagnostic sur la réduction de la vulnérabilité territoriale
- Rédaction d'une note sur le SCoT et les risques d'inondations

**OBJECTIF N°2 : OBSERVER L'EVOLUTION DE LA RESSOURCE EN EAU**

**Action n°2.1 : Mise en place d'un outil de veille et de suivi**

**Sous-action n°2.1.1 :**

**Action à court terme :** diffuser un questionnaire aux collectivités compétentes une fois par an pour suivre les indicateurs ci-dessous.

Avantages de la méthode

- ✓ Possibilités d'obtenir d'autres données que les indicateurs de base, notamment des données qualitatives
- ✓ Outil complémentaire à la base de données nationale
- ✓ Créer du lien avec les acteurs de l'eau

Inconvénient de la méthode

- ✓ Nécessite un temps conséquent dû aux délais de réponse et aux traitements des données (min. 2-3 mois)

**Par quel moyen ?**

- Diffusion d'un questionnaire auprès des collectivités compétentes
- Saisie des données

Objectif	Indicateur	Sous-indicateur	Données	Sources
<b>Préserver la ressource en eau</b>	Etat et évolution des captages à usage domestique	Classement des captages (prioritaires, Grenelle)	Captages prioritaires/ Grenelle	SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée
		Etat des captages à usage domestique (actifs ; abandonnés, mis en service)	Actif, abandonné, projet de mise en service	ADES
		Etat des DUP	DUP en cours de révision, procédure terminée, en cours, non engagée, non poursuivie, captage à abandonner)	ADES
		Pertes d'eau	Rendement, Indice Linéaire de Consommation (ILC), Indice Linéaire de Pertes (ILP)	Collectivités compétentes et SISPEA
<b>Surveiller la qualité de la ressource en eau</b>	Etat des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	Nitrates (BON, MED), Pesticides, Métaux, Solvants chlorés, autres substances, bon état chimique	SIE Bassin Rhône-Méditerranée
		Masses d'eau superficielle		
<b>Prévenir les conflits d'usage</b>	Usages de l'eau	Masses d'eau superficielle	AEP, Autres usages économiques, Irrigation, Hydroélectricité, Refroidissement, Autres	SIE Rhône-Méditerranée - Redevance pour prélèvement d'eau
		Masses d'eau souterraine	AEP, Autres usages économiques, irrigation, Refroidissement	SIE Rhône-Méditerranée - Redevance pour prélèvement d'eau
<b>Suivre les performances des services et sécuriser l'alimentation en eau potable</b>	Performance des services d'eau	Description du service	Compétences, périmètre, communes desservies, nombre d'habitant/abonnés	Collectivités compétentes et SISPEA
		Volumes d'eau / consommation	Volumes prélevés, mis en distribution, consommés, nombre d'habitants/abonnés	Collectivités compétentes et SISPEA
		Pertes d'eau	Rendement, Indice Linéaire de Consommation (ILC), Indice Linéaire de Pertes (ILP)	Collectivités compétentes et SISPEA
		Niveau de sécurisation de la collectivité	Nbre interconnexions, type (achat/vente, sécurisation), volumes	Collectivités compétentes et SISPEA
		Qualité de l'eau	Qualité de l'eau brute (prélevée) : Etat chimique et bactériologique	Collectivités compétentes et ARS
			Conformité de l'eau distribuée : Etat physico-chimique (nitrates (50mg/l), pesticides (µg/l)) et bactériologique (taux de conformité)	Collectivités compétentes et ARS
		Ressource disponible	Débit maximum autorisé (DUP, Schéma Directeur AEP)	Collectivités compétentes, gestionnaire, ARS
		Capacité de production	Capacité de production des installations de pompage, de traitement, diamètre de la conduction d'adduction	Collectivités compétentes, gestionnaire
Prix de l'eau	Prix de l'eau (TTC au m3 pour 120 m3)	Collectivités compétentes, gestionnaire, SISPEA		
<b>Optimiser l'organisation des services</b>	Organisation des services	Evolution des périmètres de compétences		Collectivités compétentes et SISPEA
		Mode de gestion des collectivités	Gestion (directe, déléguée), nom du gestionnaire	Collectivités compétentes et SISPEA
<b>Soutenir les démarches de gestion intégrée de l'eau</b>	Organismes et outils de gestion intégrée de l'eau	Recenser les outils de gestion intégrée de l'eau (SAGE, Contrats de rivière, Smirclaid)	Nom, nombre	Syndicats de rivière, CLE, Gest'eau
		Evolution des périmètres	Communes couvertes, adhérentes	Syndicats de rivière, CLE, Gest'eau
		Etat d'avancement	Elaboration, mise en œuvre, procédure en cours	Syndicats de rivière, CLE, Gest'eau
		Inventaire des études réalisées et actions menées		Syndicats de rivière, CLE, Gest'eau

**Action à long terme : mobiliser les collectivités compétentes sur l'importance de communiquer les indicateurs de performance (SISPEA)**

**Avantages de la méthode**

- ✓ Mise à jour d'une base de données complète à l'échelle du territoire du SCoT
- ✓ Gain de temps (pas besoin de réaliser des questionnaires)
- ✓ Limite les multiples sollicitations des collectivités
- ✓ Les indicateurs font l'objet de définitions homogènes

**Inconvénients de la méthode**

- ✓ Absence de données qualitatives
- ✓ Délai important pour obtenir une base de données complète (2-3 ans)

**Par quels moyens ?**

Communiquer sur le télé-RPQS auprès de collectivités compétentes en :

- Publiant un article dans la newsletter
- Evoquant l'intérêt du télé-RPQS au cours d'un séminaire

**OBJECTIF N°3 : DIFFUSER**

**Action n°3.1 : Diffuser l'information et la rendre accessible à tous**

**Sous-action n°3.1.1 : Création d'un onglet sur le futur site internet du Syndicat Mixte des Rives du Rhône dédié au réseau des acteurs de l'eau**

The screenshot shows the website interface for 'SCoT Rives du Rhône'. The main navigation bar includes 'LE SYNDICAT', 'LE TERRITOIRE', 'QU'EST CE QU'UN', and 'RESEAU DES ACTEURS DE L'EAU'. The 'RESEAU DES ACTEURS DE L'EAU' menu item is highlighted with a red box and an arrow pointing to the text 'Agenda des événements'. Below the navigation bar, there is a search bar, an 'Accès extranet' section, and a map of the 'Carte des rives du Rhône' showing various territories. On the right side, there are several green boxes with arrows pointing to them from the right margin: 'Agenda des événements' (pointing to the 'Agenda des évènements' box), 'Mise à disposition du rapport et des cartes' (pointing to the 'Téléchargement' box), 'Annuaire des acteurs de l'eau' (pointing to the 'Annuaire des acteurs de l'eau du territoire' box), 'Abonnement à la newsletter' (pointing to the 'S'abonner à la lettre d'information du réseau des acteurs de l'eau' box), and 'Présentation des travaux en cours et calendrier' (pointing to the 'Travaux en cours...' box).

## OBJECTIF N°4 : ANIMER

### Action n°4.1 : Structurer le réseau des acteurs de l'eau par des rencontres annuelles

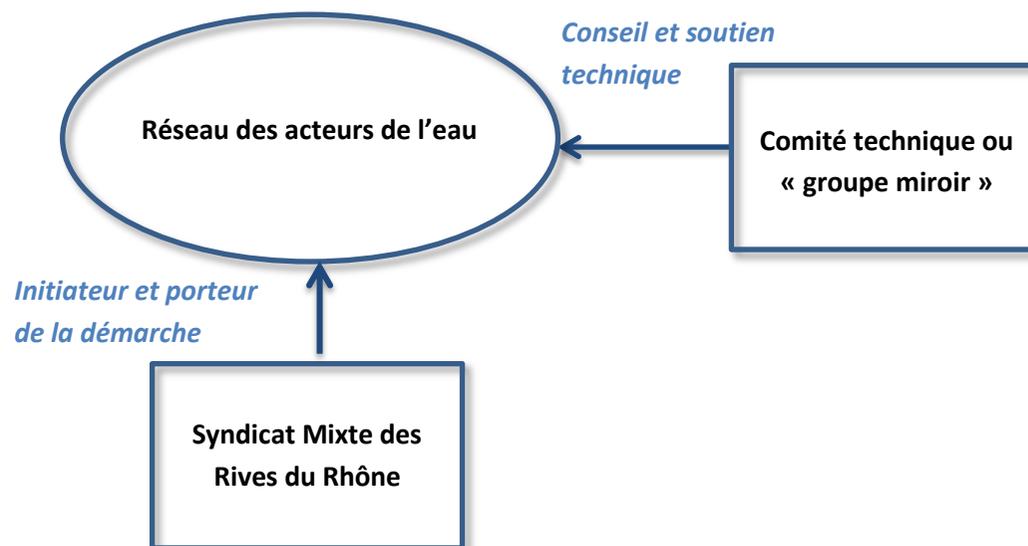
#### Sous-action n°4.1.1 : Réunir le groupe miroir (comité technique) du réseau des acteurs de l'eau

##### Groupe miroir

Le « groupe miroir » est l'équivalent d'un comité technique. Il s'agit plus particulièrement d'un organisme consultatif et représentatif des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire, qui a pour rôle d'éclairer le réseau des acteurs de l'eau de par ses compétences techniques et connaissances dans le domaine.

Aussi, il convient de réunir le « groupe miroir » dès que faire se peut, afin de présenter l'avancement de la démarche, les projets et les travaux réalisés.

Afin que le réseau des acteurs de l'eau réponde à son objectif premier, être un lieu d'échanges et d'information, le « groupe miroir » sera convié au minimum à deux réunions annuelles, voire plus si besoin.



**Sous-action n°4.1.2 : Organiser une réunion de présentation des résultats du/des diagnostic(s)**

**L'organisation d'une réunion à l'échelle du SCoT des Rives du Rhône sera l'occasion de :**

- Présenter le réseau des acteurs de l'eau à l'ensemble des acteurs de l'eau (préciser le « statut » du réseau et délimité ses champs d'actions)
- Présenter les enjeux liés à l'eau spécifiques au territoire du SCoT des Rives du Rhône
- Avoir un retour sur le travail réalisé et le consolider par des remarques pertinentes
- Inciter les acteurs de l'eau à mener une réflexion plus large, dépassant leur territoire d'étude
- Permettre aux acteurs de se rencontrer, de tisser du lien
- Préparer le terrain pour les futurs diagnostics : assainissement et milieux aquatiques

**Les personnes conviées seront :**

- Les membres du réseau des acteurs de l'eau
  - Les 33 collectivités compétentes en eau potable
  - Les 5 syndicats de rivière et les 2 CLE (BLV, Molasses miocènes)
  - Les personnes référentes des 7 EPCI adhérents au Syndicat Mixte des Rives du Rhône
- ➔ Prévoir approximativement une cinquantaine de personnes

**Sous-action n°4.1.3 : Organiser un séminaire sur la thématique eau/aménagement**

L'organisation d'un séminaire répondra à l'un des objectifs premier du programme co-construit : communiquer sur le lien « eau et aménagement du territoire » à l'échelle du territoire du SCoT. Ce séminaire sera l'occasion de présenter la démarche, la structuration de la gestion de l'eau, les acteurs du territoire et les outils. Les travaux réalisés par le Syndicat Mixte des Rives du Rhône et les enjeux liés à la ressource en eau spécifiques au territoire du SCoT, seront également présentés au cours de ce séminaire. Enfin, la participation d'intervenants pour livrer des témoignages et des retours d'expérience et un moment d'échange autour d'une table ronde pourront clôturer ce séminaire.

**Les personnes conviées seront :**

- Les membres du réseau des acteurs de l'eau
- Les 33 collectivités compétentes en eau potable
- Les 5 syndicats de rivière et les 2 CLE (BLV, Molasses miocènes)
- Les personnes référentes des 7 EPCI adhérents au Syndicat Mixte des Rives du Rhône
- L'Agence de l'eau RMC
- Les DDT, Observatoires de l'eau
- Les 5 Conseils Généraux (Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône)
- La Région Rhône-Alpes
- Les associations (Association Rivières Rhône-Alpes, GRAIE, etc.)

➔ Prévoir approximativement soixante-dix personnes

## **OBJECTIF N°5 : S'ENGAGER**

### **Action n°5.1 : Elaborer une Charte sur l'eau**

Une charte élaborée en concertation avec le réseau des acteurs de l'eau permettra de définir les principes de bonnes pratiques à l'usage de l'ensemble des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire. En s'appuyant sur les textes réglementaires et les normes en vigueur, cette Charte proposera des méthodes et des outils pour préserver la ressource en eau du territoire. En plus d'apporter des solutions concrètes (exemple : économies d'eau), cette Charte permettra d'anticiper les réglementations futures toujours plus restrictives. Toutefois, la réussite d'une telle démarche requerra une prise de conscience collective et l'adhésion des tous les acteurs. L'organisation d'un séminaire annuel (cf. Action n°4.3) sera l'occasion de présenter la Charte et susciter l'adhésion des acteurs.

## **OBJECTIF N°6 : INCITER A LA MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS**

### **Action n°6.1 : Inciter les acteurs locaux à réaliser un schéma directeur d'alimentation en eau potable**

*Il convient de préciser l'importance de cet outil de programmation et de gestion qui permet d'assurer une cohérence entre l'alimentation en eau potable et les documents d'urbanisme en cours ou projetés.*

#### **Qu'est-ce qu'un schéma directeur d'alimentation en eau potable ?**

Le schéma directeur a pour vocation de faire le point sur les conditions réglementaires, techniques et financière d'alimentation en eau potable d'une collectivité. Il a pour but de pointer les problèmes existants et d'estimer les besoins futurs en proposant soit des scénarios, soit un programme d'actions ou/et d'études, mais aussi d'élaborer un programme de travaux sur le court, le moyen et le long terme adapté aux besoins de la collectivité.

#### **Le schéma directeur, un outil de programmation en lien avec les documents d'urbanisme**

Il s'agit d'un outil de programmation et de gestion pour la collectivité qui doit lui permettre d'avoir une vision globale des besoins et des solutions envisageables, mais c'est aussi un préalable indispensable à la réalisation de travaux structurants et au développement de l'urbanisation. Un schéma directeur d'alimentation en eau potable permet alors d'assurer la cohérence avec les documents d'urbanisme en cours ou projetés.

## Les schémas directeurs d'alimentation en eau potable sur le territoire du SCoT

Sur 13 collectivités compétentes ayant répondu au questionnaire, 7 d'entre-elles ont réalisé un schéma directeur AEP, soit un peu plus de la moitié (cf. Tableau n°). Sachant qu'aucun développement durable n'est envisageable si les problèmes d'alimentation d'une collectivité ne sont pas résolus en amont, il semble justifié d'inciter les collectivités à réaliser de tels documents par le biais de prescriptions dans le document du futur SCoT.

### Le réseau des acteurs de l'eau, lieu d'aide et d'information sur l'élaboration d'un schéma directeur

Sur l'onglet internet du réseau des acteurs de l'eau, une page pourrait être dédiée à l'élaboration d'un schéma directeur AEP afin d'orienter les collectivités. Ainsi, l'ensemble des informations nécessaires à l'élaboration d'un schéma directeur seraient regroupés sur cette page. A titre d'exemple, les documents utiles à l'élaboration d'un schéma directeur AEP seraient téléchargeables, de même qu'une liste des aides financières envisageables, ou encore une liste d'interlocuteurs pouvant aider les collectivités sur les aspects techniques et réglementaires.

Il serait également intéressant de mener une enquête sur les collectivités ne possédant pas de schéma directeur AEP afin d'en connaître les raisons et éventuellement envisager la réalisation d'un schéma directeur à une échelle plus importante qui pourrait permettre aux collectivités de mutualiser les moyens financiers ou techniques en fonction des raisons évoquées.

Nom du service	Existe-il un ou plusieurs schéma(s) directeur(s) en eau potable sur votre territoire ?	Si oui, lequel/lesquels ? A quelle échelle ?	Sur quelle prospective (2030, ...)
SMEP Rhône Sud	Non		
SIEP Valloire Galaure	Oui	Un schéma directeur établi entre 2010 et 2011. A l'échelle du territoire du syndicat.	2030
SIEMLY	Oui	Schéma directeur d'eau potable en 2005	20 ans
Syndicat des Eaux Dolon Vareze	Oui	G2C Environnement 2006 ; à l'échelle des 20 communes adhérentes	Court terme : 2015 Moyen terme : 2020 Long terme : 2025
Syndicat intercommunal des eaux du Nord de Vienne	Oui		
Syndicat des eaux Cance-Doux	Non		
Syndicat des eaux Annonay-Serrières	Non		
Syndicat des eaux de chonas st prim st clair du rhone	Oui	Schéma directeur AEP en cours	2030
Communauté de Communes Pilat Rhodanien	Non		
Mairie de Pont-Evêque	Non		
Service des eaux Ville de Vienne	Non		
Ville d'Annonay Régie d'eau potable	Oui	Sur la ville d'Annonay achevé en 2012	
SIGEARPE	Oui	Schéma de 1995 actualisé en 2000 et qui sera actualisé en 2013/2014 pour les 8 communes du syndicat	prospective à court terme 10 ans et long terme 20 ans

### **Action n°6.2 : Etudier l'opportunité d'une gestion locale et concertée sur les territoires orphelins**

Identifier l'intérêt et les acteurs locaux potentiels afin d'assurer la gestion et préserver les secteurs en bon état.

### **Action n°6.3 : Sécuriser les réseaux d'alimentation en eau potable**

Réalisation d'une étude de faisabilité pour la sécurisation de la ressource en eau potable à l'échelle du SCoT en complément des études déjà réalisées sur le territoire (ex: ViennAgglo, SMIRCLAID, ...)

Réalisation d'un plan de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

### **Action n°6.4 : Etudier l'intérêt de renforcer l'organisation du territoire en matière d'eau potable et d'assainissement**

Réfléchir et évaluer l'intérêt d'un renforcement de l'organisation de la gestion de l'eau (AEP, assainissement) dans le but de mutualiser les moyens (techniques et financiers) et avoir une connaissance globalisée de la ressource en eau (eau potable et assainissement).

## Liste des figures

Figure n°2 : Déroulement du SAGE Bièvre-Liers-Valloire .....	18
Figure n°2 : Débit mensuel moyen du Rhône en climat actuel et future.	100
Figure n°3 : Crue du Rhône sur la commune de Chonas l'Amballon, mars 2001 .....	124
Figure n°5 : Crue du Rhône sur la commune de Sablons, mars 2001 .....	124
Figure n°4 : Crue torrentielle de la Sanne sur la commune de Salaise-sur-Sanne, février 2009 .....	124
Figure n°6 : Crue de la Galaure sur la commune de Hauterives, octobre 2013 .....	124

## Liste des tableaux

Tableau n° 1 : Programme d'actions co-construit.....	14
Tableau n°2 : Ouvrages hydroélectriques et prélèvements d'eau superficielle .....	39
Tableau n°3 : Répartition des volumes prélevés par ressource et par usage sur le territoire du SCoT .....	42
Tableau n°4: Rendement moyen du réseau des services d'eau potable en fonction du mode de gestion des services.....	52
.....	52
Tableau n°5 : Tableau de synthèse du niveau de sécurisation de l'alimentation en eau potable du territoire .....	68
Tableau n°6 : Sous bassins concernés par des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements .....	77
Tableau n°7 : Etat d'avancement des études sur le territoire .....	77

Tableau n°8 : Plan d'action de résorption des déséquilibres de la ressource en eau.....	78
Tableau n°9 : Etat d'avancement des études sur le territoire .....	79
Tableau n°10 : Captages prioritaires du territoire .....	88
Tableau n°11: Projections de la population à l'horizon 2040 selon les objectifs du SCoT .....	95
Tableau n°12 : Volumes totaux économisés en 2040 en améliorant le rendement .....	97
Tableau n°13 : Volumes totaux économisés en 2040 en diminuant la consommation d'eau par habitant .....	98
Tableau n°14 : Volumes totaux économisés en 2040 en abaissant la consommation d'eau par habitant à celle du SIEMLY.....	99
Tableau n° 15 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse basse.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau n°16 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse moyenne .....	105
Tableau n°17 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse haute .....	106
Tableau n°18 : Tableau de synthèse du bilan besoins – ressource, hypothèse extrême .....	107

## Liste des graphiques

Graphique n°1 : Répartition des ouvrages de prélèvement en fonction du milieu, 2011.....	36
Graphique n°2 : Répartition des volumes prélevés en fonction du milieu, 2011.....	36

Graphique n°3 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux souterraines, 2011.....	37
Graphique n°4 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles par secteur, 2011 .....	39
Graphique n°5 : Répartition des volumes prélevés dans les eaux superficielles sur le territoire du SCoT (hors hydroélectricité et refroidissement industriel).....	40
Graphique n°6 : Répartition des syndicats d'eau par taille.....	49
Graphique n°7 : Répartition du volume d'eau potable .....	51
.....	52
Graphique n°8 : Rendements des réseaux de distribution .....	52
Graphique n°9 : Evolution du rendement par réseau d'eau potable.....	54
Graphique n°10 : Etat des réseaux selon leur nature .....	57
Graphique n°11 : Répartition des services selon l'atteinte ou non du rendement théorique.....	57
Graphique n°12 : Rendement des réseaux en 2011 et objectifs à atteindre .....	58

## Listes des cartes

Carte n°1 : Périmètre du SCoT des Rives du Rhône en 2013 .....	11
Carte n°2 : Périmètre administratif du Bassin Rhône-Méditerranée.....	16
Carte n°3 : Périmètre du SAGE Bièvre-Liers-Valloire en 2012.....	18
Carte n°4 : Périmètres et état d'avancement des SAGE en 2013 .....	19
Carte n°5 : Périmètres des contrats de rivière sur le territoire en 2013...	20
Carte n°6 : Périmètres des outils de gestion intégrée de l'eau sur le territoire en 2013 .....	22

Carte n°7 : Périmètres des syndicats intervenant dans la gestion de la ressource en eau .....	24
Carte n°8 : Communes non comprises dans un syndicat intervenant dans la gestion de la ressource en eau .....	26
Carte n°9 : Organisation des syndicats d'eau sur le territoire en 2013 .....	45
Carte n°10 : Syndicats d'eau et EPCI sur le territoire du SCoT en 2011.....	46
Cartes n°11: Superposition des découpages entre services d'eau et d'assainissement en 2011 .....	47
Carte n°12 : Exploitation des services d'alimentation en eau potable sur le SCOT en 2011 .....	50
Carte n°13 : Interconnexions de secours et d'alimentation existantes sur le territoire du SCoT.....	63
Carte n° 14 : Prix de la part « distribution d'eau » par service .....	70
Carte n° 15 : Consommation domestique par habitant et par collectivité compétente.....	74
Carte n° 16 : Prix de l'eau par collectivité compétente .....	74
Carte n°17 : Etat des masses d'eau souterraine en 2011 .....	83
Carte n°18 : Etat des captages Grenelle et prioritaires.....	89
Carte n°19 : Etat des périmètres de protection des captages AEP ... <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	90
Carte n°20 : Les captages situés en zone inondable .....	127

## Bibliographie

### Ouvrages

BOUTELET M., LARCENEUX A., BARCZAK A., 2010 : *Gouvernance de l'eau, Intercommunalités et recomposition des territoires*, Ed Universitaire de Dijon, Coll. Sociétés, p.253

HELLIER E., CARRE C., DUPONT N., LAURENT F., VAUCELLE S., 2009 : *La France, La Ressource en eau : usages, gestions et enjeux territoriaux*, Ed ARMAND COLIN, Coll. U, p.309.

### Etudes

Direction des services techniques de la Communauté d'Agglomération du Pays Viennois, 2009 : *Etude sur l'approvisionnement en eau potable à l'échelle du Pays Viennois*, p.80

DREAL Rhône-Alpes, C.E.R.A., 29 avril 2013 : *Etude des pertes d'eau potable dans les réseaux*, p.54

Direction Départementale des Territoire de la Loire, Service Eau et Environnement, 2012 : *Gestion des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement dans la Loire*, p. 74

Observatoire national des services d'eau et d'assainissement (ONEMA), 2012 : *Panorama des services et de leurs performances*, p. 83

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Septembre 2012, *Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse*, p.67

ViennAgglo, 2012 : *Etude de faisabilité pour la sécurisation de la ressource en eau potable à l'échelle du Pays Viennois*, p.57

Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier (SIEMLY), novembre 2012 : *Vulnérabilité du réseau d'alimentation en eau potable aux inondations du Rhône*, p.13

### Documents

Comité de bassin Rhône Méditerranée, approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009 : SDAGE 2010-2015 du Bassin Rhône-Méditerranée

### Articles

Les rendements des services d'eau potable en Isère, Commission départementale de la ressource en eau et de ses usages, novembre 2012, p.12

Sécurisation de l'alimentation en eau potable des collectivités mosellanes à l'horizon 2020, Société et modes de vie, Septembre 2009, n°181.

## Webographie

### Ressource en eau :

Site du Système d'Information sur l'Eau du bassin Rhône-Méditerranée :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>

Site Internet Services :

<http://www.services.eaufrance.fr>

L'observatoire de l'eau en Isère :

<http://www.ode38.fr/>

Conseil Général de la Loire :

[http://www.loire.fr/jcms/ci\\_532702/alimentation-en-eau-potable](http://www.loire.fr/jcms/ci_532702/alimentation-en-eau-potable)

Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines :

<http://www.adeseaufrance.fr/>

### Acteurs de l'eau :

Site des outils de gestion intégrée de l'eau :

<http://www.gesteau.eaufrance.fr/>

Site Internet du SAGE Bièvre Liers Valloire

<http://www.sage-bievre-liers-valloire.fr>

Site Internet Rivières des 4 vallées :

<http://www.rivieresdes4vallees.fr/contrat-rivieres.php>

Site Internet du Smirclaid :

<http://www.smirclaid.fr/>

Site Internet du Syndicat des 3 rivières :

<http://www.3rivieres.fr/>

Site Internet du SIGEARPE :

<http://www.sigearpe.fr/>

Site Internet du Syndicat intercommunal des Eaux Dolon Varèze :

<http://www.dolon-vareze.fr/>

### Inondation :

Site Internet du Plan Rhône :

<http://www.planrhone.fr/front/index.php>

Base de données Gaspar :

<http://macommune.prim.net/gaspar/>

## Remerciements

Nos vifs remerciements vont aux membres du « groupe miroir » du réseau des acteurs de l'eau pour leurs précieux conseils et leurs disponibilités.

Nous tenons à remercier l'ensemble des acteurs de l'eau, à savoir, les collectivités compétentes en eau potable et les syndicats de rivière présents sur le territoire d'étude.

Nous souhaitons également remercier les maires ayant répondu au questionnaire qui leur était adressé.

Enfin, nous tenons à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette étude.

## Table des matières

PREAMBULE .....	5
SOMMAIRE .....	7
1. CONTEXTE DE L'ETUDE ET MOTIVATION DE LA DEMARCHE.....	9
2. DESCRIPTION DE L'UTILISATION DE LA RESSOURCE EN EAU PAR MILIEU ET PAR USAGE SUR LE TERRITOIRE DES RIVES DU RHONE.....	29
3. UNE GESTION DE L'EAU COMPLEXE, COMPOSANT AVEC LES SPECIFICITES DE CINQ DEPARTEMENTS .....	43
4. ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU .....	75
5. BILAN BESOINS-RESSOURCE A HORIZON 2040.....	91
6. PISTES D' ACTIONS .....	129
LISTE DES FIGURES .....	140
LISTE DES TABLEAUX .....	140
LISTE DES GRAPHIQUES.....	140
LISTES DES CARTES .....	141
BIBLIOGRAPHIE .....	142
REMERCIEMENTS .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLE DES MATIERES .....	145