

PLAN de GESTION de la RESSOURCE en EAU



PRÉAMBULE

Le présent document constitue le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant de l'Ardèche. Il fixe des objectifs, des règles et des orientations pour la gestion quantitative de l'eau pour les 10 prochaines années. Élaboré par la Commission Locale de l'Eau, il doit être le fruit d'une démarche concertée entre les acteurs locaux et les services de l'État. Le contenu de ce document est cadré par le secrétariat technique du SDAGE Rhône Méditerranée et doit répondre aux exigences de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et de la Directive européenne Cadre sur l'Eau.

Le PGRE est un outil complémentaire au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Ardèche adopté en août 2012. Il concourt à l'objectif n°1 du SAGE qui vise l'atteinte et le maintien du bon état des milieux aquatiques en réduisant les déséquilibres quantitatifs. Les éléments du PGRE ont vocation à alimenter le SAGE lors de sa révision ainsi que les contrats de rivière et autres procédures opérationnelles actuelles et à venir.

Le PGRE fera l'objet d'une délibération de la CLE engageant l'ensemble des acteurs du bassin à respecter ses dispositions et le mettre en œuvre.

Les éléments figurant en rouge dans le document devront être révisés en 2017 pour prendre en compte les résultats du SDAEP du SIVOM Olivier de Serres et des inventaires des prélèvements domestiques.

Références :

- circulaire n°17-2008 du 30 juin 2008 sur la résorption des déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation
- SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 - Disposition 7-01 « Rendre opérationnels les plans de gestion de la ressource en eau »
- PGRE – Principes et gouvernance, note technique du secrétariat technique de bassin Rhône Méditerranée, DREAL Rhône-Alpes – AERMC, Septembre 2014
- Suites des études EVPG et SAGE – Quelle articulation ?, note technique du secrétariat technique de bassin Rhône Méditerranée, DREAL Rhône-Alpes – AERMC, Septembre 2014

TABLE DES MATIÈRES

I - LES ENJEUX.....	4
Constat n°1 : une hydrologie naturellement contraignante.....	4
Constat n°2 : des milieux aquatiques d'une grande valeur écologique et patrimoniale.....	4
Constat n°3 : des prélèvements qui accentuent les déséquilibres à l'étiage.....	5
Constat n°4 : des économies d'eau importantes déjà réalisées depuis 10 ans.....	5
Constat n°5 : un territoire fortement dépendant des ressources en eau.....	6
Constat n°6 : des disparités économiques et sociales.....	6
Constat n°7 : des ressources en eau stratégiques et structurantes.....	7
II - LES OBJECTIFS.....	8
Objectif n°1 : des objectifs de débit dans les cours d'eau.....	8
Objectif n°2 : des objectifs de réduction des prélèvements à l'étiage.....	9
Objectif n°3 : des objectifs d'utilisation économe des ressources en eau.....	10
III - LES RÈGLES.....	12
Règle n°1 : définition des volumes maximums prélevables et répartition par usage.....	12
Règle n°2 : respect du débit réservé des canaux et béalières.....	14
Règle n°3 : restriction d'urbanisme.....	15
Règle n°4 : limitation des prélèvements individuels à usage domestique.....	15
IV - LES ACTIONS.....	17
Axe n°1 : Usage eau potable - domestique.....	17
Axe n°2 : Usage irrigation.....	21
Axe n°3 : Réglementation - suivi.....	24
ANNEXES.....	27
Annexe n°1 : Méthode d'évaluation des volumes.....	27

I - LES ENJEUX

La qualité des ressources en eau du bassin versant de l'Ardèche fait la richesse environnementale et économique de ce territoire. Mais la rareté de ces ressources en période d'étiage est historiquement à l'origine de nombreux débats entre les usagers. Ainsi, la mise en place de règles communes de gestion quantitative pour préserver les milieux aquatiques et ses usages est un enjeu majeur pour le bassin versant.

De nombreuses réflexions ont ainsi été menées depuis les années 1980 et plus récemment avec l'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Ardèche et des contrats de rivière. Ces différents travaux permettent aujourd'hui de partager des constats sur les enjeux environnementaux, économiques et sociaux de l'utilisation de nos ressources en eau.

Références bibliographiques :

- Plan de gestion des Étiages (EPTB Ardèche Claire - Eaucéa, 2007)
- Étude socio-économique du SAGE Ardèche (EPTB Ardèche Claire – ACTeon/BRGM, 2008)
- Document de Référence pour l'Irrigation Durable de l'Ardèche (Conseil Départemental de l'Ardèche - BR Conseil, 2009)
- Plan d'optimisation de la gestion de l'eau sur le bassin versant du haut Chassezac (Communauté de Communes de Villefort - Eaucéa, 2011)
- SAGE Ardèche (approuvé le 29 août 2012)
- Étude de détermination des volumes maximums prélevables sur le bassin versant de l'Ardèche (EPTB Ardèche Claire - Eaucéa, 2013)
- Enquête sur l'irrigation auprès des agriculteurs ardéchois du bassin versant de l'Ardèche (Chambre d'Agriculture de l'Ardèche, 2013-2015)
- Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de l'Ardèche (Conseil Départemental de l'Ardèche - Grontmij, 2015)
- Étude des effets du changement climatique sur l'eau et le tourisme dans les Monts d'Ardèche (PNR des Monts d'Ardèche - P. DEVIS/Géo Plus Environnement, 2014)

Constat n°1 : une hydrologie naturellement contraignante

Les cours d'eau du bassin de l'Ardèche sont de type méditerranéen. Les débits naturels à l'étiage sont généralement inférieurs au dixième du module (valeur plancher de la loi sur l'eau de 2006) et aux débits biologiques estimés dans le cadre des études volumes prélevables. L'hydrologie est donc naturellement contraignante pour les milieux aquatiques durant l'étiage. De surcroît, certains cours d'eau comme l'Auzon, le bas Chassezac et l'Ibie sont affectés par des pertes karstiques qui peuvent provoquer localement des assecs naturels.

Par ailleurs, les modélisations de l'impact du changement climatique sur l'hydrologie des cours d'eau cévenols mettent en évidence un risque de baisse des débits moyens à l'étiage à long terme du fait de la diminution des précipitations estivales et de l'augmentation des températures.

Constat n°2 : des milieux aquatiques d'une grande valeur écologique et patrimoniale

Les milieux aquatiques du bassin versant de l'Ardèche et les éléments de paysage associés constituent l'image de marque de notre territoire. De nombreuses espèces d'intérêt communautaire et mondial sont présentes dans nos cours d'eau : l'apron du Rhône, l'anguille, l'écrevisse à pattes blanches, la loutre, l'alose feinte du Rhône... La préservation de ces espèces dépend de la qualité des milieux aquatiques et par conséquent des débits des cours d'eau à l'étiage. Plus globalement, le bon état écologique des masses d'eau dépend directement des quantités d'eau à l'étiage.

Au-delà des milieux naturels, des ouvrages hydrauliques comme les béalières ou certains canaux gravitaires témoins d'activités historiques peuvent constituer des éléments de patrimoine à forte valeur sociale et écologique auxquels les populations locales sont attachées.

Constat n°3 : des prélèvements qui accentuent les déséquilibres à l'étiage

A l'échelle de l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche, entre 15 et 18 Mm³ d'eau sont prélevés annuellement. Ces prélèvements sont accrus à l'étiage par l'augmentation de la population touristique et par les besoins d'irrigation. On estime à 11 Mm³ les prélèvements à l'étiage essentiellement pour l'usage eau potable et l'irrigation. Toutefois, une partie des prélèvements et leur impact cumulé sont encore méconnus, car diffus et parfois non déclarés.

Les études de détermination des volumes prélevables ont étudié **4 sous bassins versants identifiés comme étant en déséquilibre** et présentant des enjeux de gestion des étiages. Un bilan des prélèvements pour chacun des usages a été réalisé. Ce diagnostic a été complété par des enquêtes réalisées auprès des agriculteurs et des autorités organisatrices des services d'eau potable. Les volumes moyens prélevés en 2015 à l'étiage (du 1^{er} mai au 30 septembre) sur les ressources superficielles (comprend les sources et nappes alluviales mais pas les barrages, retenues collinaires et forages profonds) sont ainsi estimés à :

Type d'usage		Estimation du volume prélevé du 1 ^{er} mai au 30 septembre en 2015 sur les ressources superficielles non stockées (milliers de m3)				Taux de restitution moyen par usage au milieu à l'échelle du bassin de l'Ardèche
		Beaume - Drobie	Auzon - Claduègne	Altier en amont de la retenue de Vilefort	Ardèche amont - Lignon	
Eau potable		659	389	27	174	53%
Irrigation	Gravitaire	648	0	1300	23	50%
	Non gravitaire	45	16		3	Faible
Industrie		0	0	0	0	-
Total		1352	405	1327	200	

Tableau n°1 : Estimation des volumes prélevés sur l'année 2015 sur les ressources superficielles à l'étiage par type d'usage et par sous bassin, selon la méthode définie à l'annexe n°1.1

En 2014, les bassins Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne ont été classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par le préfet coordonnateur de bassin Rhône Méditerranée reconnaissant ainsi une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins (arrêté n°14-231 du 27 novembre 2014).

Au-delà des 4 sous bassins ayant fait l'objet d'une évaluation des volumes maximums prélevables, l'ensemble des bassins non soutenus peuvent connaître des déséquilibres du fait de l'hydrologie naturellement contraignante et de prélèvements impactant localement. Sur ces sous bassins ne bénéficiant pas d'étude approfondie, des actions d'amélioration de la connaissance devront être menées dans le cadre du PGRE (fiche action n°3.2).

Constat n°4 : des économies d'eau importantes déjà réalisées depuis 10 ans

Depuis le début des années 2000, les acteurs du bassin versant de l'Ardèche se sont engagés dans une démarche de gestion concertée des ressources en eau à travers les contrats de rivière et l'élaboration du SAGE. Des actions de réduction des prélèvements dans les bassins en déséquilibre ont ainsi été engagées notamment par les autorités organisatrices des services d'eau potable au travers de la réduction des fuites dans les réseaux et des interconnexions.

D'après les volumes déclarés entre 1998 et 2014, les investissements réalisés jusqu'à aujourd'hui se traduisent par une réduction significative des prélèvements pour l'eau potable sur les sous bassins en ZRE :

- 480 000 m³/an dont 243 000 m³ à l'étiage, soit une baisse de près 27 % des prélèvements AEP sur le sous bassin Beaume-Drobie notamment par l'amélioration des rendements de réseaux et la substitution partielle des prélèvements du SEBA à Laboule et l'Île de Vernon par l'interconnexion avec l'ossature Pont de Veyrières.

- 150 000 m³/an, soit une diminution de 16 % des prélèvements AEP sur le sous bassin Auzon-Claduègne notamment par l'extension de l'interconnexion des réseaux du SIVOM Olivier de Serres avec l'ossature Pont de Veyrières et l'amélioration des rendements de réseaux.

Concernant l'usage agricole, on peut noter la mise en place d'une gestion collective sur le sous bassin de l'Altier qui a permis d'organiser l'irrigation en tour d'eau et ainsi réduire l'impact cumulé des prélèvements gravitaires sur le débit du cours d'eau.

Constat n°5 : un territoire fortement dépendant des ressources en eau

L'économie du bassin de l'Ardèche dépend fortement des ressources en eau, de manière plus ou moins directe. On distingue quatre usages principaux :

- **les usages domestiques et assimilés** : les prélèvements pour l'eau potable sont destinés pour 56% à la population permanente (118 000 habitants), 23% à la population non-résidente touristique (capacité d'accueil d'environ 200 000 personnes) et 21% aux activités économiques raccordées aux réseaux publics.
- **l'irrigation agricole** : près de 2,5% des surfaces agricoles sont irriguées soit environ 1 600 ha (vigne, verger, semence, maraichage) et un poids économique estimé à 8 M€.
- **le tourisme** (chiffre d'affaires de 230-370 M€/an) : les deux tiers des touristes pratiquent au moins un sport de nature au cours de leur séjour dont la baignade et le canoë.
- **l'industrie** : la principale activité industrielle qui dépend de l'eau est la production hydroélectrique à travers les complexes de Montpezat et du Chassezac (725 GWH) et les micro-centrales (70 GWH). Les autres activités industrielles s'approvisionnent en eau majoritairement à partir des réseaux publics d'eau potable.

Les besoins en eau de ces usages sont aujourd'hui couverts par des prélèvements situés sur le bassin, à l'exception du prélèvement de Pont de Veyrières qui dépend directement du transfert entre les bassins Loire et Ardèche via le complexe hydroélectrique de Montpezat.

Les **mesures de restriction d'usage** en situation de pénurie, fréquentes sur les axes non soutenus, peuvent donc conduire à des pertes économiques et des conflits d'usage. Les déséquilibres structurels présents sur certains bassins versants conduisent également à restreindre le développement de l'urbanisme et des activités économiques.

Constat n°6 : des disparités économiques et sociales

D'un point de vue **socio-démographique**, le bassin de l'Ardèche peut être distingué en deux parties :

- **les zones de pente et de montagne** dont la densité démographique est faible et la population vieillissante. Le revenu moyen des ménages y est 40% inférieur au revenu moyen de la région Rhône-Alpes et 20% inférieur à celui du Sud Ardèche.
- **les zones de plaine** (secteurs d'Aubenas - Vallon - Les Vans) beaucoup plus attractives avec une évolution démographique d'environ 2%/an et où le tourisme est le moteur de l'économie.

Or ce sont les zones de pentes et de montagne les plus défavorisées d'un point de vue économique et social qui connaissent aussi des difficultés d'accès à la ressource en eau.

Le **prix de l'eau potable est également très variable** sur le bassin versant de l'Ardèche : de 0,33 à 3,1 €/m³ (taxes et redevances incluses, hors assainissement) avec une moyenne d'environ 1,75 €/m³. Cependant, les prix faibles pratiqués par les petites collectivités situées principalement sur la partie amont ne reflètent pas le coût réel de l'eau. Les tarifs sont globalement supérieurs aux moyennes régionale et nationale, traduisant la complexité de la mobilisation de la ressource en eau sur le territoire et les nombreuses infrastructures à développer pour alimenter les abonnés.

Constat n°7 : des ressources en eau stratégiques et structurantes

Sur le bassin versant de l'Ardèche, il faut distinguer les axes soutenus dont la situation hydrologique est plus favorable. L'Ardèche en aval du barrage de Pont de Veyrières et le Chassezac en aval du barrage de Malarce bénéficient de dispositifs de soutien d'étiage qui permettent de maintenir des débits très nettement supérieurs aux débits naturels à l'étiage et de compenser les prélèvements entre le 15 juin et le 15 septembre. Cette ressource est gérée par le comité de gestion des réserves qui garantit une bonne utilisation de l'eau en respectant les différents enjeux.

Ces aménagements ont permis la sécurisation de l'alimentation en eau potable notamment par le développement de réseaux d'adduction structurants comme le réseau ossature Pont de Veyrières - Gerbail qui peut alimenter jusqu'à 150 000 personnes en période de pointe. Les axes soutenus constituent ainsi des ressources stratégiques pour le bassin versant de l'Ardèche.

Ces ouvrages ont également permis le développement de réseaux d'irrigation sur le Haut et le Bas Chassezac et la moyenne vallée de l'Ardèche. D'autres ouvrages tels que le barrage de Darbres permettent de réduire l'impact de l'agriculture irriguée sur les débits à l'étiage. Ces équipements garantissent aujourd'hui le maintien d'une agriculture irriguée sur le bassin versant de l'Ardèche.

II - LES OBJECTIFS

Les objectifs généraux du PGRE sont doubles :

- **environnementaux** : atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques en réduisant les déséquilibres quantitatifs et en anticipant les effets du changement climatique. Le débit des cours d'eau doit être suffisant pour garantir durablement un bon fonctionnement des milieux aquatiques et de limiter les situations critiques en moyenne 2 années sur 10.
- **socio-économiques** : sécuriser les usages actuels avec un objectif de satisfaction des usages en moyenne 8 années sur 10.

Le PGRE fixe également des objectifs chiffrés relatifs aux débits des cours d'eau, aux volumes prélevés et à l'utilisation des ressources en eau.

Pour rappel, l'article L211-1 du code de l'environnement prévoit que « la gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;*
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;*
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »*

Objectif n°1 : des objectifs de débit dans les cours d'eau

Sur la base des études réalisées, le PGRE fixe des objectifs de débit à l'exutoire des sous bassins en déséquilibre tels que demandés par le SDAGE :

- **débit d'objectif d'étiage (DOE)** : il s'agit du débit de référence permettant d'atteindre le bon état des masses d'eau et, en moyenne huit années sur dix, de satisfaire l'ensemble des usages. Cet objectif sera atteint si les débits mensuels minimums sont supérieurs ou égaux au DOE en moyenne 8 années sur 10.
- **débit de crise (DCR)** : débit moyen journalier du cours d'eau en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites. Il s'agit d'un seuil utilisé pour la gestion de crise.

Les valeurs fixées aux exutoires des 4 sous bassins identifiés comme en déséquilibre sont indiquées dans le tableau ci-dessous. A titre indicatif, les taux de respect actuels de ces valeurs d'après les chroniques de débits disponibles sont également reportés.

Station de mesure (durée de la chronique)	DOE		DCR	
	DOE (l/s)	% d'année où le DOE est respecté	DCR (l/s)	% de jour où le DCR est respecté
Beaume à Peyroche (2012-2014)	300*	67% (2 années sur 3)	150*	99,7% (3 jours de non-respect sur 3 ans)
Auzon – station à créer à Saint Germain	10*	aucune donnée	5*	aucune donnée
Altier à La Goulette (1995-2014)	300	70% (14 années sur 20)	214	97,2% (207 jours de non-respect sur 20 ans)
Ardèche amont à Meyras (1986-2014)	200	71% (17 années sur 24)	110	99,3% (71 jours de non-respect sur 24 ans)

Tableau n°2 : Valeurs des DOE et DCR à l'exutoire des sous bassins en déséquilibre quantitatif

(* valeurs indicatives à préciser ultérieurement)

Du fait de la faible longueur de certaines chroniques de débit, ces valeurs pourront être révisées en 2021 pour tenir compte des nouvelles données acquises.

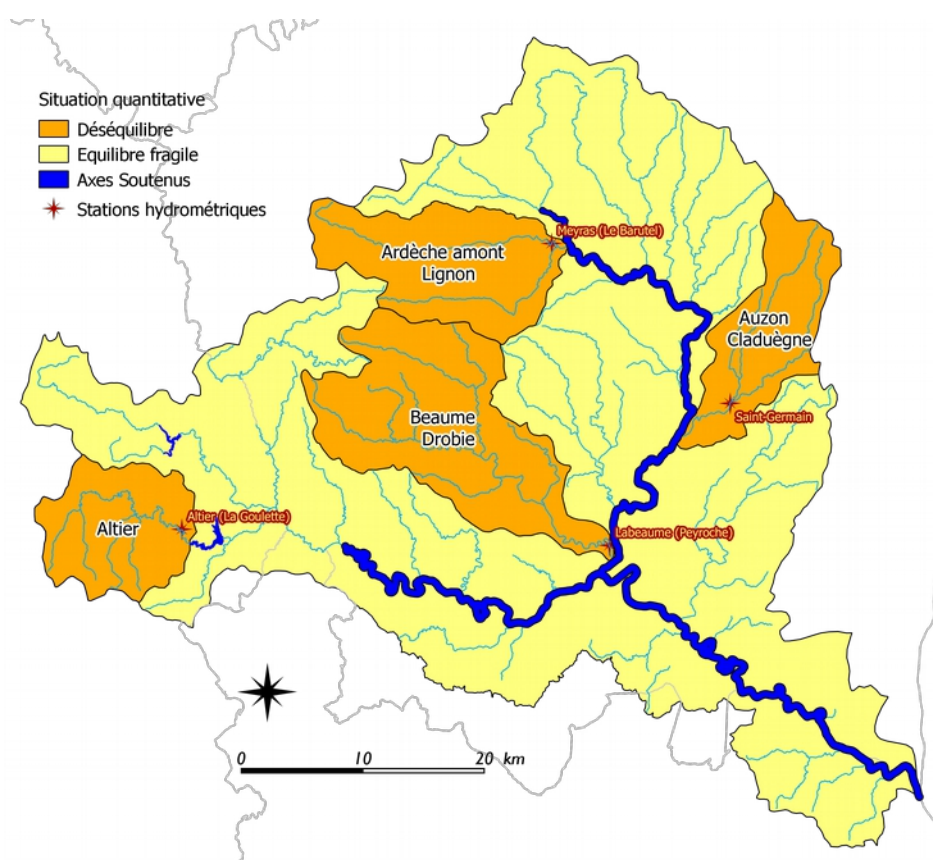
Objectif n°2 : des objectifs de réduction des prélèvements à l'été

Pour respecter les débits d'objectif dans les cours d'eau cités précédemment, le PGRE fixe des objectifs en matière de réduction ou de stabilisation des prélèvements superficiels à l'été :

- réduction des prélèvements sur Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne
- réduction des prélèvements par mise en conformité des canaux pour le respect des débits réservés sur l'Altier en amont de la retenue de Villefort
- stabilisation des prélèvements sur les autres bassins non soutenus

Sur ces sous bassins, le PGRE fixe des volumes maximums prélevables à l'été pour chacun des usages à la règle n°1.

Au-delà de ces 4 sous bassins en déséquilibre ayant fait l'objet d'études de détermination des volumes maximums prélevables, l'hydrologie naturellement contraignante de l'ensemble des bassins non soutenus (en jaune sur la carte n°1) conduit à fixer un objectif de stabilisation des prélèvements en eau superficielle à l'été pour ne pas accroître la pression sur les milieux aquatiques.



Carte n°1 : Situation quantitative des sous bassins

Les prélèvements concernés par ces objectifs de réduction ou de stabilisation des volumes prélevés sont ceux effectués :

- **à l'été**, c'est-à-dire entre le 1^{er} mai et le 30 septembre
- et **sur des ressources superficielles** ou ayant un impact direct sur les débits des cours d'eau à l'été (ex : source, nappe alluviale...). Les prélèvements effectués à partir de forages profonds, de retenues collinaires ou de barrages remplis hors période d'été ne sont pas concernés.

Le développement du territoire et de ses besoins en eau devra ainsi s'appuyer en priorité sur les marges d'économies d'eau et sur les ressources sécurisées existantes (axes soutenus, ressources stockées) notamment par des interconnexions. Si celles-ci sont insuffisantes ou difficilement mobilisables, de nouvelles ressources pourront être sollicitées ou créées (ressources souterraines, retenues...).

Objectif n°3 : des objectifs d'utilisation économe des ressources en eau

Afin de réduire l'impact des prélèvements sur les milieux aquatiques à l'étiage et se conformer aux volumes maximums prélevables, le PGRE définit des principes généraux en matière de prélèvement et d'utilisation des ressources en eau. Sur la base de ces objectifs, le PGRE identifie des actions à mettre en œuvre par l'ensemble des usagers (cf. chapitre IV).

A moyen terme (10 prochaines années), le PGRE fixe les objectifs suivants.

On distingue les mesures génériques qui sont des mesures d'amélioration de la connaissance et d'économies d'eau s'appliquant **à l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche** et les mesures spécifiques de substitution ou d'interconnexion des ressources adaptées au contexte des sous bassins.

- pour l'usage eau potable :
 - o mesures génériques applicable **sur l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche** :
 - améliorer la connaissance par la pose de compteurs de prélèvement (et pas seulement des compteurs de production) et de sectorisation et la réalisation ou l'actualisation des schémas directeurs,
 - mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux conformément au décret n°2012-97 du 27 janvier 2012,
 - réduire les fuites dans les réseaux d'eau potable pour atteindre un rendement global (production, adduction et distribution) de réseau de 75 %¹, équiper les consommateurs en systèmes hydro-économes.
 - o mesures spécifiques : poursuivre la substitution des prélèvements en développant notamment les interconnexions avec des ressources non déficitaires.
- pour l'usage irrigation :
 - o mesures génériques applicable **sur l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche** :
 - équiper les ouvrages de prélèvement en système de comptage,
 - mettre en place des dispositifs permettant de respecter le débit réservé pour les canaux d'irrigation,
 - réduire les fuites dans les réseaux,
 - développer des systèmes d'irrigation économes en eau (adduction, mode d'irrigation, choix des cultures).
 - o mesures spécifiques : substituer les prélèvements directs en rivière par des ressources stockées ou moins impactantes pour le milieu superficiel.

Ces mesures ont fait l'objet d'une évaluation des volumes potentiellement « économisables » sur les sous bassins en déséquilibre, à partir des données disponibles en 2016. Il s'agit donc d'une évaluation non exhaustive qui devra être poursuivie après l'approbation du PGRE de manière à vérifier que l'ensemble des usagers respectent les objectifs pré-cités. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau n°3.

Ces volumes ont ensuite permis de définir les volumes maximums prélevables par sous bassins et par usages tels que fixés à la règle n°1 du présent PGRE.

¹ Objectif retenu dans le SAGE après analyse de l'impact économique sur la facture d'eau (BRGM/ACTEON, 2008 - le coût de l'atteinte du rendement objectif de 75 % représente en moyenne une augmentation de 18 % de la facture d'eau soit 94€/an)

	Usage Eau potable	Usage Irrigation	Volume total « économisable »
Beaume – Drobie	- réduction des fuites = 32 500 m ³ - substitution = 82 500 m ³	- substitution des canaux des 3 ASA = 388 300 m ³	503 300 m ³ économisables à l'étiage soit 37 % du volume prélevé en 2015
Auzon – Cladugne	- réduction des fuites = 41 400 m ³ - interconnexion = en attente résultats SDAEP SIVOM ODS	-	41 400 m ³ économisables à l'étiage soit 10 % du volume prélevé en 2015
Altier en amont de la retenue de Villefort	- réduction des fuites = 600 m ³	- mise en conformité des canaux pour le respect des débits réservés	La mise en conformité des canaux devrait permettre de maintenir le débit minimum biologique de 210 l/s à l'exutoire de l'Altier en amont de la retenue de Villefort
Ardèche amont – Lignon	- réduction des fuites = 50 500 m ³	-	50 500 m ³ économisables à l'étiage soit de 25 % du volume prélevé en 2015

Tableau n°3 : Actions d'économies d'eau identifiées en 2016 par sous bassin et estimation du volume potentiellement économisable à l'étiage par usage, selon la méthode définie à l'annexe n°1.2

Il s'agit, dans ce chapitre, d'objectifs généraux dont la mise en œuvre devra faire l'objet d'une évaluation coût / bénéfice au cas par cas ainsi que d'une analyse de la pérennité des solutions choisies notamment vis-à-vis du changement climatique. Ces analyses devront être réalisées notamment dans le cadre des schémas directeurs d'alimentation en eau potable (fiche action n°1.2) et des diagnostics des systèmes d'irrigation (fiche action n°2.1).

Au-delà de ces mesures, des actions d'amélioration de la connaissance et de sensibilisation des usagers domestiques, touristiques et agricoles aux modes de consommation économes en eau peuvent également permettre de réduire les prélèvements en eau (fiches actions n°1.6 et 2.5).

Si les mesures précédentes ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs, d'autres solutions pourront être étudiées pour sécuriser les ressources actuelles ou mobiliser de nouvelles ressources non déficitaires, comme par exemple :

- l'exploitation des ressources souterraines stratégiques du bassin versant qui font actuellement l'objet d'une étude pour identifier les secteurs productifs et les préserver,
- l'interconnexion avec la vallée du Rhône par le Teil - Viviers ou les Gorges de l'Ardèche,
- la rehausse du barrage de Puylaurent qui permettrait de mobiliser 1 million de m³ supplémentaires,
- la création de nouveaux ouvrages ou réseaux d'irrigation.

III - LES RÈGLES

Pour atteindre les objectifs définis précédemment, le PGRE fixe des règles relatives aux prélèvements en eau et à leur utilisation. Ces règles seront appliquées par les services de l'État dans le cadre des procédures réglementaires comme la révision des autorisations de prélèvement et feront l'objet de contrôle par les services de police de l'eau.

Lors de la révision du SAGE, ces règles pourront être intégrées dans le règlement du SAGE.

Règle n°1 : définition des volumes maximums prélevables et répartition par usage

L'article R212-47 du code de l'environnement précise et encadre les domaines susceptibles d'être réglementés par les SAGE : « le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux peut prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories »

La disposition 7-07 du SDAGE 2016-2021 prévoit que « les services de l'État, après concertation avec les usagers concernés, encadrent les actions visant cette gestion équilibrée de la ressource, notamment la révision des autorisations de prélèvement existantes à mettre en adéquation avec les objectifs quantitatifs fixés dans chaque PGRE pour l'atteinte d'un équilibre quantitatif durable des ressources en eau. »

- **Principe :**

Le PGRE fixe des volumes maximums prélevables pour chaque usage et chacun des bassins versants en déséquilibre ayant fait l'objet d'une étude des volumes prélevables, à l'exception du bassin de l'Altier pour lequel seul un objectif de débit a été retenu.

Afin de réduire les prélèvements sur les milieux superficiels à l'étiage tout en permettant le développement de ces territoires, une partie des économies d'eau effectivement réalisées sera réservée au développement des besoins en eau futurs.

Les volumes fixés pourront être révisés ultérieurement, notamment avant leur intégration au SAGE, pour prendre en compte d'éventuels nouveaux éléments de connaissance.

- **Territoire concerné :** sous bassins Beaume-Drobie, Auzon-Claduègne et Ardèche amont-Lignon

- **Énoncé de la règle :**

Le PGRE fixe les volumes maximums prélevables suivants :

		Volume maximum prélevable du 1 ^{er} mai au 30 septembre (milliers de m ³)		
		Beaume - Drobie	Auzon - Claduègne	Ardèche amont - Lignon
Eau potable		562	348	174
Irrigation	Gravitaire	169	0	23
	Non gravitaire	151	16	3
Industrie		0	0	0
TOTAL		882 soit une réduction de 35 % des prélèvements par rapport à l'année 2015	364 soit une réduction de 10 % des prélèvements par rapport à l'année 2015	200 soit une stabilisation des prélèvements par rapport à l'année 2015

NB : le calcul des volumes maximums prélevables est basé sur les hypothèses suivantes :

- pour l'eau potable sur le bassin Beaume-Drobie : le volume maximum prélevable correspond au volume prélevé estimé en 2015 (tableau n°1) auquel on soustrait 85 % du volume économisable (tableau n°3). Les 15 % restants (soit 18 000 m³) pourront être mobilisés pour le développement futur des besoins en eau potable, dans les conditions fixées ci-dessous.
- pour l'irrigation sur le bassin Beaume-Drobie : le volume maximum prélevable correspond au volume prélevé estimé en 2015 (tableau n°1) auquel on soustrait 96 % du volume économisable (tableau n°3). Les 4 % restants (soit 15 000 m³) pourront être mobilisés pour le développement futur des besoins en irrigation, dans les conditions fixées ci-dessous.
- pour l'eau potable sur le bassin Auzon-Claduègne : le volume maximum prélevable correspond au volume prélevé estimé en 2015 (tableau n°1) auquel on retranche le volume économisable (tableau n°3). **Ce volume devra être révisé en 2017 de manière à prendre en compte les résultats du SDAEP du SIVOM Olivier de Serres (économies d'eau et substitution partielle des prélèvements) et d'éventuelles marges de développement futur des besoins en eau potable.**
- pour le bassin Ardèche amont-Lignon où l'objectif est la stabilisation des prélèvements, le volume maximum prélevable est égal au volume prélevé estimé en 2015 (tableau n°1). Le développement des usages est possible par la mise en œuvre des actions d'économies identifiées dans le tableau n°3.
- pour les autres valeurs, le volume maximum prélevable correspond au volume prélevé estimé en 2015.
- pour les prélèvements effectués par des canaux de dérivation de cours d'eau, le volume pris en considération est le volume dérivé.

Les prélèvements concernés par cette règle sont ceux effectués :

- **à l'étiage**, c'est-à-dire entre le 1^{er} mai et le 30 septembre,
- **sur des ressources superficielles** ou ayant un impact direct sur les débits des cours d'eau à l'étiage (ex : source, nappe alluviale...). Les prélèvements effectués à partir de forages profonds, de retenues collinaires ou de barrages remplis hors période d'étiage ne sont pas concernés,
- et considérés comme **non domestiques**, c'est-à-dire dont le volume annuel est supérieur à 1 000 m³.

L'augmentation des demandes de prélèvement sur les bassins en déséquilibre pour satisfaire le développement de ces territoires est possible dans la limite du volume maximum prélevable et sous réserve du respect des principes d'utilisation économe des ressources en eau définis à l'objectif n°3 du présent PGRE et plus spécifiquement les **conditions cumulatives** suivantes :

- pour l'eau potable :
 - o un développement raisonné de l'urbanisation n'excédant pas une augmentation de 0,73 %/an (hypothèse d'évolution démographique basse du territoire du SCoT de l'Ardèche Méridionale),
 - o l'absence de ressources alternatives (autres ressources non déficitaires, interconnexions y compris avec d'autres autorités organisatrices avec un principe de mutualisation) techniquement et économiquement acceptables étudiées dans le cadre d'un schéma directeur,
 - o l'atteinte du rendement objectif des réseaux de 75% dans des conditions techniques et économiques acceptables étudiées dans le cadre d'un schéma directeur.
- pour l'irrigation :
 - o l'absence de ressources alternatives techniquement et économiquement acceptables étudiées dans le cadre d'une étude préalable,
 - o l'utilisation de systèmes d'irrigation économes en eau (micro-aspersions, goutte-à-goutte).

L'augmentation de prélèvement ou le captage d'une nouvelle ressource pour les besoins d'extension des réseaux publics d'adduction en eau potable vers des habitations existantes antérieurement à l'approbation du présent PGRE ne sont pas soumis aux volumes maximums prélevables définis précédemment dans la mesure où ils ne constituent pas une augmentation globale des prélèvements et que les prélèvements antérieurs sont abandonnés.

L'attribution de volumes maximums prélevables n'exonère pas le préleveur du respect des autres réglementations en vigueur (débit réservé notamment).

- **Modalités d'application :**

Les autorisations de prélèvements seront révisées avant 2018 selon l'ordre de priorité suivant :

- priorité 1 : Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne
- priorité 2 : Ardèche amont-Lignon

Les nouvelles autorisations ou celles révisées postérieurement à l'approbation du SAGE Ardèche, c'est à dire après le 29 août 2012, ne seront pas révisées considérant qu'elles intègrent l'objectif de réduction des prélèvements sur les bassins en déséquilibre inscrit au SAGE.

L'autorisation devra contenir a minima :

- un volume maximum prélevable sur la période d'étiage (1^{er} mai au 30 septembre),
- un débit instantané maximum fixé en fonction du débit de référence du cours d'eau et des besoins en période de pointe,

L'autorisation pourra attribuer un volume dégressif dans le temps de manière à tendre vers une gestion économe de l'eau (rendement de réseau d'eau potable à 75 %, irrigation par aspersion...) et prendre en compte les mesures d'économies d'eau ou de substitution envisagées. L'arrêté précisera alors l'échéancier.

Tous les ouvrages de prélèvement devront être équipés d'un système de comptage permettant le contrôle du respect des volumes autorisés, quelque soit l'usage. Le préleveur tiendra à disposition des services de l'État un journal sur lequel devra figurer les indices de compteur ou les débits prélevés de manière à pouvoir calculer les volumes prélevés annuellement et durant l'étiage (entre le 1^{er} mai et le 30 septembre).

De nouvelles demandes d'autorisation de prélèvements pourront être accordées entre le 1^{er} mai et le 30 septembre dans la limite des volumes prélevables fixés pour l'usage considéré.

Règle n°2 : respect du débit réservé des canaux et béalières

L'article L214-18 du code de l'environnement indique que tout ouvrage dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des « dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux ». Cette valeur de débit minimal est appelée « débit réservé ».

Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au 1/10 du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage si celui-ci est inférieur.

Cette valeur de débit minimal peut être différente selon les périodes de l'année, sous réserve que la moyenne annuelle de ces valeurs ne soit pas inférieure au dixième du module. En outre, le débit le plus bas doit rester supérieur à la moitié des débits minimaux précités.

- **Principe :**

Il s'agit ici de rappeler la réglementation nationale relative au débit réservé et de préciser ses modalités d'application.

- **Territoire concerné :** ensemble du bassin versant de l'Ardèche

- **Énoncé de la règle :**

Tous les prélèvements d'eau depuis un ouvrage dans le lit du cours d'eau doivent respecter l'article L214.18 du code de l'environnement. Les pétitionnaires peuvent demander au préfet l'application d'un débit réservé modulé. Cette demande devra être justifiée par le demandeur.

Pour le sous bassin versant de l'Altier, le débit réservé doit être fixé de manière à respecter le débit minimum biologique à l'exutoire évalué à 210 l/s.

- **Modalités d'application :**

Dans le cas d'une demande de modulation du débit réservé, le pétitionnaire devra justifier sa demande au regard de ses besoins en eau, de la capacité de la ressource sollicitée et de l'absence de solutions alternatives (économies d'eau, autres ressources...).

Règle n°3 : restriction d'urbanisme

La disposition 7-04 du SDAGE 2016-2021 indique que « les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau doivent être pris en compte par les SCoT et PLU, les projets de développement des filières économiques, et les décisions préfectorales concernant les nouveaux prélèvements prises au titre des procédures « eau » et « installations classées pour la protection de l'environnement ». Le cumul des nouveaux prélèvements ne doit pas conduire à rompre les équilibres entre usages ni aggraver les conditions d'étiage extrême en termes d'intensité et de durée. [...] Une urbanisation nouvelle ne peut être autorisée sans avoir vérifié au préalable la disponibilité suffisante de la ressource en eau. »

- **Principe :**

En matière d'urbanisme, la règle n°1 conduit à conditionner l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser. Celle-ci sera possible si la ressource mobilisée pour satisfaire les nouveaux besoins n'est pas une ressource déficitaire ou en mobilisant les volumes réservés au développement de l'AEP dans les limites et conditions définies par la règle n°1.

Cette règle devra être intégrée dans les documents d'urbanismes (SCoT, PLUi, PLU...).

- Territoire concerné : sous bassins Beaume-Drobie, Auzon-Claduègne et Ardèche amont-Lignon

- **Énoncé de la règle :**

Sur les communes bénéficiant de ressources en eau dans les sous bassins en déséquilibre, aucune nouvelle zone à urbaniser ne devra être ouverte si celle-ci conduit à un dépassement des volumes maximums prélevables tels que définis par la règle n°1. Cette règle s'applique aux sous bassins Beaume-Drobie, Auzon-Claduègne et Ardèche amont-Lignon.

- **Modalités d'application :**

Les services instructeurs des documents d'urbanisme veilleront à ce qu'aucune urbanisation nouvelle ne soit délivrée si celle-ci conduit à un dépassement des volumes maximums prélevables tels que définis par la règle n°1.

L'analyse de l'impact du document d'urbanisme sur l'environnement devra ainsi contenir des prévisions sur l'augmentation des besoins en eau, aux horizons 10 et 20 ans. Tous les usages potentiels de l'eau (population résidente, fréquentation touristique, nombre de travailleurs/visiteurs/utilisateurs journaliers, entretien des bâtiments, des espaces verts, des réseaux, besoins agricoles et industriels...) devront être pris en compte. L'analyse devra justifier que les besoins en eau seront couverts, soit par un prélèvement n'impactant pas les cours d'eau à l'étiage, soit par des économies d'eau (réduction des fuites dans les réseaux...).

Règle n°4 : limitation des prélèvements individuels à usage domestique

L'article R214-5 du code de l'environnement définit un prélèvement d'eau à usage domestique comme étant « destiné exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes. En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m3 d'eau par an ».

- **Principe :**

Les inventaires des prélèvements assimilés domestiques réalisés sur les bassins en ZRE ont mis en évidence l'importance de cette pratique et l'impact potentiel cumulé de ces usages à l'échelle des bassins versants (**en attente des résultats définitifs des inventaires de prélèvements domestiques sur Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne**). Le PGRE propose ainsi de mieux contrôler et réguler cette pratique.

- **Territoire concerné :** ensemble du bassin versant de l'Ardèche
- **Énoncé de la règle :**

Le PGRE fixe le volume maximum prélevable par foyer pour un prélèvement à usage domestique à **50 m³** par mois entre le 1^{er} mai et le 30 septembre. **Cette valeur sera consolidée en 2017 au regard des résultats définitifs des inventaires de prélèvements domestiques sur Beaume-Drobie et Auzon-Claduène.**

- **Modalités d'application :**

Les personnes prélevant de l'eau pour un usage domestique devront être en mesure de prouver le bon respect de cette règle par des moyens de mesure ou d'évaluation appropriés, de conserver trois ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de l'autorité administrative.

Il est également rappelé que dans le cas des prélèvements en eau souterraine, l'article L. 214-8 du code de l'environnement rend obligatoire la mise en place de « moyens de mesure ou d'évaluation appropriés » y compris pour les prélèvements à usage domestique.

IV - LES ACTIONS

En accompagnement des règles et objectifs définis précédemment, le PGRE définit les actions à mettre en œuvre prioritairement. **Ces actions concernent tous les usagers** qui doivent respecter les objectifs d'utilisation économe de la ressource en eau définis au chapitre II-3. Pour les sous bassins en déséquilibre, une liste d'opérations est établie sur la base des données disponibles en 2016 et faisant pour certaines déjà l'objet d'engagement de la part des maîtres d'ouvrage, ceci afin d'assurer le financement prioritaire de ces projets. **Cette liste n'est toutefois pas exhaustive** et devra être complétée au fur et à mesure de la mise en œuvre du PGRE pour prendre en compte les nouveaux éléments de connaissance.

Pour chacune des fiches actions, sont indiqués :

- les objectifs poursuivis, issus du SAGE et de la réglementation en vigueur
- les références au SAGE et aux actions des contrats de rivière en cours
- une description des actions à mener avec, le cas échéant, l'identification non exhaustive des opérations identifiées en 2016 sur les sous bassins en déséquilibre
- les économies d'eau potentielles
- les maîtres d'ouvrage pressentis
- les estimations de coûts et calendriers prévisionnels
- les taux de subventions indicatifs et fonction des programmes en vigueur lors de l'élaboration du PGRE et dans certains cas de l'inscription de l'action dans un contrat de rivière

Les collectivités locales et chambres consulaires s'engagent à accompagner techniquement et administrativement les porteurs de projet, dans la limite de leur domaine de compétence. Les financeurs s'engagent à soutenir financièrement les maîtres d'ouvrage des actions du PGRE, dans la limite de leur programme d'aides.

Axe n°1 : Usage eau potable - domestique

En matière d'alimentation en eau potable, le SAGE vise la sécurisation de l'approvisionnement et la réduction des prélèvements sur les bassins versants en déséquilibre. Pour cela, il propose de mettre en œuvre les actions suivantes, par ordre de priorité :

- les marges de progrès et d'économies d'eau,
- le renforcement des interconnexions existantes et la création de nouvelles,
- la création de nouvelles ressources.

Les actions sont destinées et applicables à toutes les entités organisatrices.

Fiche n°1.1 - Améliorer la connaissance des prélèvements individuels à usage domestique

OBJECTIF : le SAGE vise l'amélioration de la connaissance des usages préleveurs et notamment les forages et les prélèvements individuels à usage domestique.

Malgré la réglementation existante et les inventaires réalisés sur les sous-bassins Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne, l'identification de ce type de prélèvements et l'évaluation de leurs impacts cumulés restent à poursuivre plus particulièrement sur les sous bassins en déséquilibre.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition a.1

DESCRIPTION : l'action consiste à évaluer les volumes prélevés par les prélèvements individuels à usage domestique ou assimilé, caractériser ces usages et évaluer leurs impacts cumulés par :

- le recensement des prélèvements déclarés en mairie au titre de l'article L.2224-9 du CGCT,

- des questionnaires et enquêtes de terrain pour recenser les prélèvements,
- l'analyse des consommations d'eau potable en partenariat avec les autorités organisatrices des services d'eau potable.

Cette action pourra s'appuyer sur des supports de communication (fiche I.5) pour informer les préleveurs sur leurs obligations et notamment la mise en œuvre de la règle n°4 du PGRE.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Syndicats de rivière en lien avec les communes et autorités organisatrices des services d'eau potable.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : 2017-2018

COÛT : coût interne d'animation

Fiche n° I.2 - Améliorer la connaissance des réseaux d'eau potable

OBJECTIF : le SAGE recommande de réaliser les études diagnostics des réseaux d'eau potable de toutes les collectivités du bassin versant et en priorité celles dont l'eau potable provient des bassins à risque, d'en effectuer une mise à jour régulière et de viser l'amélioration des performances des réseaux.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.8

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE : décret 2012-97 du 27 janvier 2012

DESCRIPTION : l'action consiste à réaliser dans un premier temps une synthèse des connaissances du patrimoine et du fonctionnement des réseaux (avec identification des lacunes de connaissance), et d'identifier les actions de réduction des pertes déjà en cours :

- concernant le patrimoine : récupération des plans et données disponibles (matériaux, diamètre, année de pose...) ;
- concernant le fonctionnement des réseaux : récupération des chiffres clés (rendements de réseau, éléments du RPQS), bilan des comptages production et distribution, bilan des besoins actuels et futurs et de la disponibilité de la ressource (sur la base d'au moins 2 jaugeages par an dont 1 en période critique (étiage)).

Dans un deuxième temps, il s'agira d'améliorer ces connaissances et de mettre en place des actions de suivi :

- concernant le patrimoine : mise à jour des plans et compléments d'inventaire (détection des réseaux non localisés précisément, localisation des branchements...) ;
- concernant le fonctionnement des réseaux : connaissance des volumes (mise en place de comptages d'exploitation, amélioration du comptage chez les usagers, mise en place de comptage dans les bâtiments ou espaces publics qui en sont dépourvus et identification des autres volumes non comptabilisés), connaissance des pressions, mise en place de compteurs de sectorisation, suivi des débits de nuit, suivi et analyse des interventions ;
- mise en place de méthodes et outils d'aide à la décision : méthode de modélisation hydraulique et outils prédictifs à privilégier pour les gros services.

Le contenu de ce descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable doit correspondre a minima au niveau I du guide ONEMA ASTEE d'aide à l'élaboration du descriptif détaillé des réseaux AEP (2013). Sur la base de ces informations, il s'agira enfin de réaliser ou actualiser tous les 10 ans les schémas directeurs d'alimentation en eau potable ou les diagnostics de réseaux en vue de définir les programmes de travaux visant la réduction des fuites.

Ces diagnostics devront permettre d'identifier et caractériser les secteurs les plus fuyards, et de définir et planifier les actions à conduire : analyse de l'écart entre le rendement de réseau et le rendement réglementaire à atteindre, identification des actions à conduire pour la réduction des pertes en eau et définition du calendrier de

leur mise en œuvre. Un cahier des clauses techniques particulières « type » a été élaboré par l'Agence de l'eau RMC pour les études visant l'élaboration d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Il est rappelé que les collectivités doivent faire figurer les informations relatives à la performance de leurs réseaux dans le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'eau potable (RPQS). Il est demandé que ces informations soient mises à disposition via la plateforme nationale SISPEA.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Autorités organisatrices des services d'eau potable

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : selon programmation contrat Ardèche Terre d'Eau

SUBVENTION : Etude = 50% AERMC, 30% CD07 et CD48
Compteur de prélèvement = jusqu'à 80 % AERMC

Fiche n°1.3 - Améliorer les rendements des réseaux d'eau potable

OBJECTIF : le SAGE vise l'amélioration des performances des réseaux avec un objectif de 75% de rendement global des réseaux (production, adduction et distribution) pour l'ensemble des collectivités du bassin versant de l'Ardèche.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.8

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE : décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012

DESCRIPTION : l'action consiste à mettre en œuvre les programmes de travaux définis dans le cadre des schémas directeurs ou diagnostics de réseaux et de mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux pour prévenir et réduire les fuites d'eau.

ACTIONS IDENTIFIÉES EN 2016 – LISTE NON EXHAUSTIVE :

	Nature des actions	Volume économisable si atteinte rendement 75 % (milliers de m ³ à l'étiage)	Coût prévisionnel (milliers d'€ HT)	Référence contrat de rivière
Beaume-Drobie	Valgorge	Valgorge : 32,5	Valgorge : 390	B3-5, B3-6 et B3-9
Auzon-Claduègne	SIVOM Olivier de Serres	SIVOM Olivier de Serres : 41,4 (à réviser selon résultats du SDAEP)	SIVOM Olivier de Serres : en attente des résultats du SDAEP	GQ3
Altier	Altier	Altier : 0,6	Altier : 270	IB1 et IB2
Ardèche amont - Lignon	Astet, Barnas, Jaujac, Mayres, Thueyts	Astet : 17,7 Barnas : 3,9 Jaujac : 2,8 Mayres : 3,5 Thueyts : 22,6	Astet : 248 * Barnas : 54 * Jaujac : 40 * Mayres : 250 * Thueyts : 316 *	GQ3

* coût estimatif selon l'hypothèse d'un coût moyen de 7€ par m³ économisé et 50 % des économies d'eau réalisées à l'étiage (source : étude socio-économique du SAGE Ardèche – BRGM/ACTEON, 2008). Pour ces communes, une analyse plus précise devra être conduite dans le cadre des schémas directeurs ou diagnostics de réseaux.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Autorités organisatrices des services d'eau potable

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : selon programmation contrat Ardèche Terre d'Eau

SUBVENTION : Travaux = jusqu'à 80% AERMC (plafond d'aide de 50€/m³ économisé dès validation du PGRE), 15% à 20% CD07 et CD48

Fiche n° 1.4 - Substituer les ressources déficitaires en renforçant les interconnexions

OBJECTIF : le SAGE recommande d'étudier la sécurisation de l'approvisionnement du territoire en eau potable en visant en particulier la substitution des prélèvements dans les bassins versants en déséquilibre. Le renforcement des transferts depuis les complexes hydroélectriques via le réseau ossature Pont de Veyrières sera étudié en priorité.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition a.3

DESCRIPTION : l'action consiste à mettre en œuvre les préconisations des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable en matière de renforcement des interconnexions existantes ou de création de nouvelles interconnexions. Les différentes solutions devront faire l'objet d'une analyse technique et économique détaillée dans le cadre des SDAEP locaux. Les choix devront être guidés par les principes de développement durable (meilleure option environnementale, pérennité de la ressource et des équipements, viabilité économique).

ACTIONS IDENTIFIÉES EN 2016 – LISTE NON EXHAUSTIVE :

	Nature des actions	Volume économisable (milliers de m ³ à l'été)	Coût prévisionnel (milliers d'€ HT)	Référence contrat de rivière
Beaume-Drobie	Interconnexion Joyeuse à l'ossature Pont de Veyrières Substitution prise d'eau Lablachère sur l'Alune	Joyeuse-SEBA : 67,5 Lablachère : 15	Joyeuse-SEBA : 700 Lablachère : 120	B3-10
Auzon-Claduègne	En attente des résultats du SDAEP du SIVOM ODS			GQ7
Altier	-	-	-	IB5
Ardèche amont - Lignon	Étude de l'interconnexion Jaujac à Pont de Veyrières via Prades		Étude : ?	GQ2

MAÎTRE D'OUVRAGE : Autorités organisatrices des services d'eau potable

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : selon programmation contrat Ardèche Terre d'Eau

SUBVENTION : Travaux = jusqu'à 80% AERMC (coût plafond de 4,5 €/m³ substitué), 20% CD07

Fiche n° 1.5 - Mettre en place une tarification incitative (progressive/saisonnière)

OBJECTIF : le SAGE recommande aux collectivités compétentes en matière d'eau potable et d'assainissement la mise en place d'une tarification de l'eau adaptée à la situation quantitative et qualitative de la ressource en eau et favorisant un rééquilibrage des coûts des services d'eau potable (et d'assainissement) entre habitants permanents et population touristique : mode de tarification progressif ou saisonnier (du 1^{er} juin au 31 octobre). Le mode de tarification visera notamment à réduire les déséquilibres quantitatifs à l'été.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.10

DESCRIPTION : l'action consiste à accompagner les collectivités dans la modification de leur mode de tarification notamment par la production d'une note méthodologique et juridique. Cette note présentera les droits et obligations en matière de tarification des services d'eau, les démarches administratives nécessaires ainsi qu'un retour d'expérience de collectivités ayant mis en place ce mode de tarification.

MAÎTRE D'OUVRAGE : EPTB en lien avec les autorités organisatrices des services d'eau potable et les syndicats de rivière

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : 2017-2018

COÛT : coût interne d'animation

Fiche n°1.6 - Sensibiliser les consommateurs aux économies d'eau

OBJECTIF : le SAGE encourage les économies d'eau notamment dans le cadre des projets de rénovation ou de construction neuve de bâtiments. Il recommande également de communiquer auprès du grand public pour retrouver une culture méditerranéenne de l'eau et promouvoir les pratiques économes en eau.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition c.7

DESCRIPTION : différents supports de communication pourront être produits pour promouvoir des pratiques économes en eau et la mise en place d'équipements hydro-économes :

- un guide technique pour aider le développement des constructions et ouvrages économes en eau, à diffuser lors de la délivrance des certificats et autorisations d'urbanisme par les communes,
- une lettre d'information à l'attention des usagers domestiques pour promouvoir les économies d'eau, à diffuser par les services d'eau avec la facture d'eau,
- divers supports de communication (affiches, dépliants, autocollants...) pour sensibiliser aux économies d'eau, à diffuser aux établissements touristiques (campings, hôtels, centres de vacances, gîtes...) et aux collectivités,
- l'animation de projets pédagogiques et des campagnes de presse pour sensibiliser le grand public.

Ces opérations de communication pourront être accompagnées par une aide à l'équipement de dispositifs hydro-économes (réducteur de débit, mousseur, cuve de récupération des eaux de pluie...) pour les particuliers et professionnels.

A titre indicatif, une baisse de 5 % de la consommation d'eau potable de l'ensemble de la population du bassin versant de l'Ardèche (~110 000 hab) représenterait un volume consommé économisé d'environ 240 000 m³/an, soit **320 000 m³/an** d'eau prélevés dans l'hypothèse d'un rendement de réseau de 75% et d'une consommation moyenne de 120 l/hab/j.

MAÎTRE D'OUVRAGE : EPTB, syndicats de rivière et autorités organisatrices des services d'eau potable en lien avec les partenaires (collectivités, syndicat de l'hôtellerie de plein air, CAUE, SCoT...)

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE sur une période de 3 ans

COÛT : coût interne d'animation + 30 000 €/an de frais de communication

SUBVENTION : jusqu'à 50% AERMC, 20 à 40 % CRAuRA, 10% CD48, 40% CD07

Axe n°2 : Usage irrigation

En matière d'irrigation, le SAGE vise la réduction des déséquilibres quantitatifs tout en garantissant la satisfaction des usages en moyenne quatre années sur cinq. Pour ce faire, le SAGE recommande :

- d'améliorer la connaissance des prélèvements,
- d'identifier les possibilités de substitution au bénéfice des ressources en déséquilibre,
- d'encourager les agriculteurs aux économies d'eau et à la modernisation des systèmes d'irrigation,
- de mettre en place des organisations collectives de gestion de la ressource en eau.

NB : les aides aux exploitations agricoles sont soumises aux conditions d'aides des Programmes de Développement Rural Régionaux (PDRR). Les taux d'aides présentés ci-après sont donc indicatifs et maximums.

Fiche n°2.1 - Améliorer la connaissance des prélèvements et usages agricoles

OBJECTIF : le SAGE recommande d'améliorer la connaissance des prélèvements réels de l'agriculture irriguée et de l'état/efficacité des systèmes irrigués.

RÉFÉRENCE SAGE : dispositions a.1 et a.4

DESCRIPTION : on distingue trois actions différentes :

- la pose de dispositif de comptage des volumes prélevés : sur le bassin Beaume-Drobie, on estime à 50% le nombre d'agriculteurs non équipés de systèmes de comptage. Une commande groupée pourra être organisée par les syndicats de rivière en lien avec la Chambre d'Agriculture.
- la déclaration annuelle des volumes prélevés auprès de la DDT (ou l'organisme unique le cas échéant). Au préalable, un travail de régularisation des prélèvements doit être mené par la DDT en partenariat avec la Chambre d'Agriculture et les syndicats de rivière. Ceci pourra être complété par une nouvelle enquête exhaustive comme celle réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche en 2013-14.
- la réalisation de diagnostics des systèmes d'irrigation : ces études pourront être réalisées soit par la Chambre d'Agriculture soit par un bureau d'études afin d'évaluer l'efficacité des systèmes d'irrigation et des pratiques et d'identifier les pistes d'optimisation.

Ces actions seront pilotées par le « groupe technique Irrigation » en place sur le bassin versant de l'Ardèche depuis 2013 et réunissant les chambres d'agriculture, les financeurs, les services de l'État et les syndicats de rivière.

MAÎTRE D'OUVRAGE : irrigants en lien avec la Chambre d'Agriculture, la DDT, l'EPTB et les syndicats de rivière

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

COÛT : coût interne d'animation

SUBVENTION : Étude = jusqu'à 50 % AERMC
Compteur = jusqu'à 80 % AERMC (uniquement collectifs), 30 à 50 % CD07

Fiche n°2.2 - Substituer les prélèvements agricoles et moderniser les systèmes d'irrigation

OBJECTIF : le SAGE recommande vivement la recherche de ressources locales disponibles à l'étiage (forages, retenues de stockage...) en substitution aux prélèvements agricoles directs en rivière notamment sur les bassins Auzon-Claduègne et Beaume-Drobie. Il encourage par ailleurs la modernisation des systèmes d'irrigation gravitaire.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.9

DESCRIPTION : suite aux diagnostics des systèmes d'irrigation (fiche 2.1) réalisés par la Chambre d'Agriculture en collaboration avec les syndicats de rivière et les services de l'État, des travaux pourront être engagés. Ces travaux peuvent viser :

- les économies d'eau par l'optimisation des systèmes d'irrigation (réseaux d'adduction gravitaires, système d'irrigation à la parcelle...),
- et/ou la substitution partielle ou totale des prélèvements au bénéfice de ressources ayant un impact moindre sur le débit des cours d'eau à l'étiage.

ACTIONS IDENTIFIÉES EN 2016 – LISTE NON EXHAUSTIVE :

	Nature des actions	Volume économisable (milliers de m ³ à l'étiage)	Coût prévisionnel (milliers d'€ HT)	Référence contrat de rivière
Beaume-Drobie	Substitution des canaux d'irrigation par des pompes en nappe alluviale et irrigation par aspersion (ASA Sous-Perret, Ile de Vernon et Chambon)	ASA Sous-Perret : 350 ASA Ile de Vernon : 27 ASA Chambon : 11,3	Sous-Perret : 120 Ile de Vernon : 120 Chambon : 20	B3-10
Altier	-	-	-	IB5

MAÎTRE D'OUVRAGE : irrigants

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

SUBVENTION : jusqu'à 80 % AERMC, 25 à 55 % CD07, 0 à 25 % CRAuRA

Fiche n°2.3 - Mettre en conformité les canaux pour le respect du débit réservé

OBJECTIF : la LEMA de 2006 prévoit le relèvement du débit réservé pour tous les ouvrages existants situés en travers d'un cours d'eau avant le 1^{er} janvier 2014. Toutefois, tous les canaux d'irrigation ne sont pas encore équipés de dispositifs permettant le respect du débit réservé.

RÉFÉRENCE RÉGLEMENTAIRE : article L214.18 du code de l'environnement

DESCRIPTION : l'action consiste à dimensionner les dispositifs permettant de garantir le respect du débit réservé. Les dispositifs rustiques, facilement réalisables par l'irrigant lui-même et peu coûteux seront privilégiés. Cette action pourra faire l'objet d'un marché groupé.

MAÎTRE D'OUVRAGE : irrigants en lien avec les syndicats de rivière, la Chambres d'Agriculture et la DDT

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

COÛT : 30 000 € pour le bassin du Chassezac (action ICI du contrat de rivière)

SUBVENTION : Étude et travaux = jusqu'à 50 % AERMC (si l'action va au delà des obligations réglementaires), jusqu'à 30% CRAuRA et CRLRMP

Fiche n°2.4 - Mettre en place un organisme unique et/ou une gestion volumétrique

OBJECTIF : le SAGE recommande la constitution, à l'échelle la plus pertinente, de groupements des préleveurs d'eau pour l'irrigation de manière à améliorer la gestion collective de l'irrigation (économies d'eau, organisation du partage de l'eau par une gestion concertée...). Par ailleurs, le récent classement des sous bassins Beaume-Drobie et Auzon-Claduègne en ZRE implique, à moyen terme, la mise en place d'un organisme unique de gestion collective qui se verra attribuer une autorisation unique de prélèvement.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition c.3

DESCRIPTION : pour les sous bassins en ZRE, l'action prévoit la constitution des dossiers administratifs et techniques en vue de la candidature à l'organisme unique. Pendant la phase transitoire, la mise en place d'une gestion volumétrique à l'image de celle mise en place par la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche sur le bassin versant du Doux pourra être étudiée.

Sur l'Altier, l'action consiste à mettre en place une gestion par tours d'eau de manière à garantir le respect du débit minimum biologique à l'exutoire du sous bassin.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Chambres d'Agriculture en lien avec les DDT

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : à définir

COÛT : coût interne d'animation

SUBVENTION : jusqu'à 80 % AERMC (pendant les 3 années qui suivent la publication de l'arrêté préfectoral de création de l'OUGC)

Fiche n°2.5 - Sensibiliser les irrigants aux économies d'eau

OBJECTIF : le SAGE recommande de sensibiliser le monde agricole aux économies d'eau à travers la mise en œuvre de diagnostics des systèmes d'irrigation (fiche 2.1) et de l'information sur les outils d'une gestion économe de l'eau (choix des cultures, équipements, pratiques...).

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.9

DESCRIPTION : la sensibilisation des irrigants à la gestion économe de l'eau pourra s'appuyer sur plusieurs supports de communication :

- un guide technique présentant notamment des conseils techniques sur le choix de cultures, les équipements et pratiques d'irrigations économes en eau et des rappels réglementaires,
- une information régulière en période d'irrigation pour présenter l'état de la ressource (précipitations, débits), des mesures de restriction et fournir un conseil pour l'irrigation,
- des formations sur la gestion des ressources en eau pour les conseillers agricoles et les agriculteurs, notamment lors de l'installation de jeunes agriculteurs.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Chambres d'Agriculture et EPTB en lien avec les syndicats de rivière

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : 2017 à 2018

COÛT : coût interne d'animation + 10 000 € de frais de communication

SUBVENTION : jusqu'à 50 % AERMC

Axe n°3 : Réglementation - suivi

Fiche n°3.1 - Suivre les débits d'étiage

OBJECTIF : le SAGE recommande de pérenniser et d'améliorer le réseau de suivi existant en créant notamment des stations hydrométriques sur la Beaume aval, le Chassezac aval et l'Auzon.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.4

DESCRIPTION : des stations hydrométriques ont été installées par la DREAL en 2014 sur la Beaume aval (pont de Peyroche) et en 2015 sur le Chassezac en amont des pertes karstiques (Chaulet). Concernant le dernier bassin à équiper, l'Auzon, la DREAL étudie la possibilité d'installer une station hydrométrique. Tous les bassins ne pouvant être équipés de stations hydrométriques pérennes, des jaugeages ponctuels pourront être réalisés durant l'étiage.

MAÎTRE D'OUVRAGE : DREAL SPC Grand Delta, syndicats de rivière

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

COÛT : Station hydrométrique = 50 000 €/station + coût de fonctionnement et de maintenance
Matériel de jaugeage ponctuel = 5 000 €

SUBVENTION : 50 % AERMC, 30 % CRAuRA

Fiche n°3.2 - Approfondir la connaissance de l'impact des prélèvements sur les autres sous bassins

OBJECTIF : les études de détermination des volumes prélevables ont étudié les bassins versants identifiés comme prioritaires du point de vue de la gestion des étiages. Pour autant, les autres cours d'eau non soutenus du bassin versant connaissent des situations hydrologiques tendues à l'étiage et doivent faire l'objet d'un suivi

régulier des prélèvements. Les axes soutenus doivent également faire l'objet de réflexions de manière à optimiser et pérenniser les dispositifs de soutien d'étiage tel que proposé dans la disposition b.7 du SAGE.

RÉFÉRENCE SAGE : dispositions a.1, b.4 et b.7

DESCRIPTION : l'action consiste à réaliser un bilan annuel des prélèvements par usage et par sous bassin. Il se basera sur les données des redevances prélèvement de l'agence de l'eau, les volumes déclarés aux services de l'état ainsi que sur les données des Chambres d'Agriculture.

Pour les axes soutenus Ardèche et Chassezac, l'analyse des chroniques hydrologiques et des besoins en eau pourra permettre de proposer une adaptation des modalités de soutien d'étiage.

MAÎTRE D'OUVRAGE : EPTB et les syndicats de rivière en lien avec la DDT, le SDEA, EDF et la Chambre d'Agriculture

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

COÛT : coût interne d'animation

Fiche n°3.3 - Réviser les autorisations de prélèvements et d'ouvrages

OBJECTIF : le SAGE recommande aux services de l'État d'examiner et de réviser les autorisations de prélèvements en application des résultats des études volumes prélevables et selon la répartition des volumes entre usages fixée dans le PGRE.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.6

DESCRIPTION : l'action consiste à :

- réviser les autorisations de prélèvements en application des principes d'utilisation économe de la ressource en eau (cf. objectif n°3 du présent PGRE) et des volumes maximums prélevables définis à la règle n°1,
- réviser les autorisations d'ouvrages situés en travers du cours d'eau pour respecter les débits réservés et maximums dérivables tels que définis à la règle n°2.

Un bilan régulier des volumes autorisés par usage et par bassin versant sera effectué de manière à vérifier le respect de la règle n°1.

MAÎTRE D'OUVRAGE : DDT

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : jusqu'à 2018

Fiche n°3.4 - Réviser l'arrêté cadre sécheresse

OBJECTIF : les arrêtés cadre sécheresse doivent être rendus compatibles avec les objectifs quantitatifs fixés dans le SAGE et le PGRE.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.5, action n°22

DESCRIPTION : un travail devra être engagé par les services de l'état pour mettre en compatibilité les seuils des arrêtés cadre sécheresse avec les objectifs du PGRE et notamment les débits référence (DOE et DCR). Un redécoupage des bassins versants des arrêtés cadre pourra également être étudié de manière à mieux prendre en compte la diversité des contextes.

MAÎTRE D'OUVRAGE : DDT

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

Fiche n°3.5 - Contrôler les prélèvements

OBJECTIF : veiller au respect de la réglementation nationale, départementale et locale (PGRE, SAGE) en matière de prélèvement en eau.

DESCRIPTION : les services de Police de l'Eau prioriseront les contrôles à l'étiage sur les bassins en déséquilibre pour s'assurer de la légalité des prélèvements et du respect :

- des volumes prélevés autorisés (règle n°1),
- des débits réservés et maximums dérivables (règle n°2),
- des critères relatifs aux prélèvements individuels à usage domestique (règle n°4),

MAÎTRE D'OUVRAGE : Services de Police de l'Eau

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : dès l'approbation du PGRE

Fiche n°3.6 - Actualiser le tableau de bord des étiages

OBJECTIF : le SAGE recommande la mise en œuvre d'un tableau de bord de la ressource en eau et des prélèvements, outil de connaissance, d'aide à la décision et d'organisation des partenaires autour de la ressource.

RÉFÉRENCE SAGE : disposition b.4

DESCRIPTION : deux supports seront produits par l'EPTB :

- un tableau de bord des étiages pour le suivi pluriannuel présentant des indicateurs plus globaux sur une période de 10 ans et permettant d'orienter les actions de la CLE, transmis une fois par an en CLE ou en Commission Quantité.
- un document synthétique pour la gestion de crise, actualisé environ deux fois par mois en été et lors des comités coordonnateurs et valorisé dans les bulletins d'information transmis aux communes par l'EPTB 5 fois dans l'été.

MAÎTRE D'OUVRAGE : EPTB

CALENDRIER PRÉVISIONNEL : chaque année

COÛT : coût interne d'animation

ANNEXES

Annexe n° I : Méthode d'évaluation des volumes

Les volumes inscrits dans le PGRE ont fait l'objet d'une actualisation par rapport à ceux évalués dans le cadre des études d'évaluation des volumes prélevables et inscrits dans la notification du Préfet Coordonnateur de Bassin. Ils pourront être à nouveau ajustés avant leur inscription dans le SAGE lors de sa révision, afin de prendre en compte de nouveaux éléments de connaissance.

Avertissement : les volumes indiqués sont des estimations

- seuls les prélèvements déclarés auprès des services de police de l'eau et de la chambre d'agriculture et d'un volume supérieur à 1 000 m³/an (considérés comme non domestiques) sont pris en considération,
- certains prélèvements ne sont pas équipés en système de comptage au point de prélèvement et ont donc fait l'objet d'estimation sur la base d'hypothèses,
- seule la vocation principale du prélèvement est prise en considération et non l'usage final (ex : usage domestique à partir d'un réseau d'irrigation, usage industriel à partir du réseau d'eau potable...)

I. Évaluation du Volume prélevé en 2015 (tableau n° I)

Pour l'eau potable :

Source : les volumes annuels et/ou sur la période d'été (de mai à septembre) déclarés auprès de la DDT en 2015 (année sèche) par les autorités organisatrices des services d'eau potable ou à défaut les volumes déclarés auprès de l'agence de l'eau (dernière année connue : 2014)

Hypothèse : en l'absence d'information sur le volume prélevé durant la période d'été, on considère que 50% du volume annuel est prélevé à l'été.

Cas particuliers : les autorisations accordées postérieurement à l'approbation du SAGE, c'est à dire après le 29 août 2012, ne sont pas remises en cause considérant qu'elles intègrent déjà l'objectif de réduction des déséquilibres quantitatifs fixés par le SAGE. Pour ces prélèvements, le volume pris en compte correspond au volume autorisé.

Pour l'irrigation :

Source : Pour le département de l'Ardèche : les surfaces irriguées déclarées par les agriculteurs dans le cadre de l'enquête menée par la chambre d'agriculture de l'Ardèche entre 2013 et 2015. Pour le département de la Lozère : les estimations réalisées dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes prélevables sur le bassin de l'Altier (10 000 m³/an/ha pour l'irrigation gravitaire).

Type de culture	Besoins en eau théorique en année moyenne (m³/ha/an)			Période d'irrigation principale
	Beaume-Drobie	Auzon-Claduègne	Ardèche amont-Lignon	
	Précipitations Joyeuse	Précipitations Aubenas	Précipitations Mayres	
Prairie	3 400	3 400	2 600	Avril-Septembre
Fourrage	2 200	2 200	1 400	Avril-Août
Luzerne graine	1 300	1 200	800	Avril-Juillet
Pois d'hiver	500	600	0	Avril-Juin
Soja	1 900	1 900	1 600	Mai-Août
Tournesol	2 200	2 200	1 800	Mai-Juillet
Céréales	500	600	0	Avril-Juin
Mais	2 800	2 700	2 300	Juin-Septembre
Sorgho	2 400	2 300	1 900	Mai-Août
Cerise (saison)	600	600	200	Avril-Août
Cerise (tardive)	800	700	400	Avril-Août
Pêche (saison)	2 600	2 600	2 100	Avril-Août
Pêche (tardive)	2 800	2 700	2 300	Avril-Août
Kiwi	4 600	4 600	4 100	Mai-Octobre
Abricot	1 000	900	600	Avril-Août
Pomme-Poire	2 400	2 300	2 000	Mai-Août
Prunier	2 100	2 000	1 600	Avril-Septembre
Framboise saison	2 500	2 400	2 100	Mai-Août
Framboise tardive	2 700	2 700	2 400	Mai-Août
Fraise	2 200	2 200	1 700	Mai-Août
Raisin de table	400	300	100	Mai-Août
Melon saison	1 100	1 100	700	Mai-Août
Tomate plein champ	1 800	1 800	1 500	Mai-Août
Luzerne fourrage	2 200	2 200	1 700	Avril-Août
Châtaigne	2 100	2 000	1 600	Mai-Septembre
Pommes de terre	2 900	2 800	2 500	Avril-Août
Pépinière	500	500	200	Avril-Août

Hypothèse : application d'un volume forfaitaire par type de culture basé sur le besoin théorique en eau de chaque culture selon la méthode du bilan hydrique des sols : *Besoin en eau annuel théorique des plantes en année moyenne par sous bassin, en m³/ha/an*

Dans le cas d'un système d'adduction gravitaire, le volume tient compte du rendement d'adduction. En l'absence d'information sur le rendement du canal, il est considéré comme étant de 50 %, c'est à dire que la moitié de l'eau dérivée est restituée à la rivière.

Pour l'industrie : les volumes consommés par les industriels via les réseaux d'eau potable ne sont pas pris en compte. Aucun prélèvement direct pour un usage industriel n'est déclaré auprès de l'agence de l'eau sur les sous-bassins étudiés.

2. Évaluation du Volume économisable (tableau n°3)

Le volume économisable est estimé de la manière suivante :

- **pour les réductions de fuites dans les réseaux d'eau potable** : sur la base des derniers volumes prélevés et rendements globaux des réseaux connus en visant un objectif de 75% de rendement.
- **pour les projets de substitution en eau potable** : sur les évaluations faites dans le cadre des schémas directeurs ou dans le cadre des actions inscrites dans les contrats de rivière.
- **pour les projets d'économies d'eau en irrigation** : sur les évaluations faites dans le cadre de l'étude des canaux des 3 ASA sur Beaume-Drobie par le syndicat de rivière et la chambre d'agriculture (Ile de Vernon, Sous-Perret, Chambon).



Commission Locale de l'Eau du bassin versant de l'Ardèche
 Secrétariat technique : Etablissement Public Territorial de Bassin Ardèche Claire
 4, allée du Château - 07200 VOGÜE - 04 75 37 82 20
 sage.ardeche@ardeche Claire.fr



Informations et documents sur www.ardeche-eau.fr



Directeur de la publication : Pascal Bonnetain, Président de la Commission Locale de l'Eau - Secrétariat de rédaction : Syndicat Mixte Ardèche Claire
 Crédits photos : Ardèche Claire, M. Schwaab - Dessin : A. Royer ARDiffusion 2011