SCoT Vallée de la Drôme

BILAN BESOINS – RESSOURCES EN EAU POTABLE DU SCOT DE LA VALLEE DE LA DROME AVAL

Volet 2 : Besoins futurs en eau potable et plan d'action de 2023 à 2040

30/09/2022

BRL Ingénierie

LRQA CERTIFIED ISO 9001

BRL ingénierie

1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001
30001 NIMES CEDEX 5

Date du document	30/09/2022
Contact	Sébastien Chazot (sebastien.chazot@brl.fr) Maïlis Croizer (mailis.croizer@brl.fr)

Titre du document	BILAN BESOINS – RESSOURCES EN EAU POTABLE DU SCOT DE LA VALLEE DE LA DROME AVAL - Volet 2 – Besoins futurs en eau potable et plan d'action à l'horizon 2040 Volet 2 : Besoins futurs en eau potable et plan d'action de 2023 à 2040
Référence du document :	A00969
Indice :	

Date émission	Indice	Observation	Dressé par	Vérifié et Validé par
11/08/2022	V0	Rendu intermédiaire du volet 2 pour validation par le COTECH	M.Croizer ; R.Peccoux ; S. Chazot ; P. Fénart	S. Chazot
30/09/2022	V1		M.Croizer ; R.Peccoux ; S. Chazot ; P. Fénart	S. Chazot

BILAN BESOINS – RESSOURCES EN EAU POTABLE DU SCOT DE LA VALLEE DE LA DROME AVAL

Volet 2 : Besoins futurs en eau potable et plan d'action de 2023 à 2040

PRÉAMBULE 8

1 LES BESOINS EN EAU POTABLE DU TERRITOIRE DU SCOT À L'HORIZON 2040 9

1.1 A L'ECHELLE DE L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DU SCOT 9

1.1.1 Une croissance démographique annuelle tendancielle projetée à 1 % en moyenne 9

1.1.2 Une augmentation probable des besoins en eau potable en période d'étiage de 20 % à l'horizon 2040 en conservant la gestion de l'eau actuelle 10

1.1.3 Par conséquent, un doublement du dépassement des volumes prélevables fixés pour l'eau potable 14

1.1.4 Des projections sensibles à l'évolution de la consommation unitaire en eau potable ... 16

1.2 A L'ECHELLE DES RESSOURCES EN EAU POTABLE 18

1.2.1 Des ressources en eau potable aux contraintes et potentiels d'exploitation divers qui risquent d'évoluer sous l'impact du changement climatique 18

1.2.2 Une hausse des besoins futurs qui concerne pour moitié les alluvions de la Drôme en conservant la gestion de l'eau actuelle 22

1.3 A L'ECHELLE DES UNITES TERRITORIALES 23

1.3.1 Découpage territorial 23

1.3.2 Des pressions sur les ressources en eau potable inégalement réparties sur le territoire 26

1.3.3 Synthèse des volumes distribués en eau potable par unités territoriales jusqu'en 2040 29

2 LE PLAN D'ACTION DE 2023 À 2040 30

2.1 OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION A L'HORIZON 2040 30

2.2 LES DIFFERENTS LEVIERS D'ACTIONS POSSIBLES 30

2.3 VUE D'ENSEMBLE DU PLAN D'ACTION A L'ECHELLE DU TERRITOIRE DU SCOT 31

2.3.1 Description des actions retenues par leviers d'actions 31

2.3.2 Planification des actions 41

2.3.3 Effets attendus du plan d'action sur les volumes prélevés en fonction des différents scénarios de mobilisation de ressources en eau 44

2.3.4 Coûts estimés par levier d'action 48

2.4 LE PLAN D'ACTION PAR UNITES TERRITORIALES 50

3 CONCLUSION 54

BIBLIOGRAPHIE 57

ANNEXES 60

Annexe 1. Fiches actions 60

La politique de protection des données personnelles de BRL Ingénierie est accessible sur son site Internet à l'adresse https://brli.brl.fr/donnees-personnelles-102.html

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Décomposition du calcul des besoins supplémentaires en eau potable aux horizons 2030 et 2040..... 13
Figure 2 : Evolution des prélèvements actuel et futurs possibles en période d'étiage à l'échelle du territoire du SCoT, comparaison avec les volumes prélevables actuels fixés 15
Figure 3 : Décomposition des volumes prélevables en période d'étiage par bassin versant et évolution des volumes prélevés 15
Figure 4 : Evolution des volumes prélevés en période d'étiage en 2040 en modifiant les hypothèses de consommations unitaires en eau potable (en vert : hypothèse utilisée dans la partie 1.1.2)..... 16
Figure 5 : Evolution des volumes prélevés en période d'étiage en 2040 en modifiant les hypothèses de rendement des réseaux (en vert : hypothèse utilisée dans la partie 1.1.2) 17
Figure 6 : Rétrospective des écoulements de la Drôme à Saillans en période d'étiage (1966 – 2021) données (EauFrance, 2022) (calculs et graphe BRLi) 21
Figure 7 : Projection des prélèvements en eau potable par ressources souterraines aux horizons 2030 et 2040 . 22
Figure 8 : Répartition des volumes distribués par ressources en eau et par unités territoriales 27
Figure 9 : Répartition des volumes distribués actuellement et aux horizons 2030 et 2040 par unités territoriales . 29
Figure 10 : Ateliers de concertation – Appropriation des enjeux eau potable du territoire 31
Figure 11 : Ateliers de concertation – recherche de solutions concertées et priorisation des actions 31
Figure 12 : Estimation de volumes actuels et futurs prélevés en tenant compte des effets attendus par le plan d'action par les actions d'économies d'eau et de substitution 44
Figure 13 : Volumes prélevés en période d'étiage selon 2 scénarios de mobilisation des ressources au niveau du captage de la Domazane à Livron..... 47
Figure 14 : Volumes prélevés en période d'étiage selon 3 scénarios de mobilisation des ressources au niveau du bassin molassique en rive gauche de la Drôme..... 48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données actuelles provenant du volet 1 de l'étude utilisées pour calculer les besoins futurs 12
Tableau 2 : Synthèse de l'état d'exploitation et de la disponibilité des ressources en eau potable sur le territoire du SCoT 19
Tableau 3 : Unités territoriales et lien avec les ressources et la gestion de l'eau potable 24
Tableau 4 : Projections démographiques jusqu'en 2040 par unité territoriales 26
Tableau 5 : Volumes prélevés actuellement par ressources en eau potable et par unités territoriales 26
Tableau 6 : Volumes distribués actuellement par ressources en eau potable et par unités territoriales..... 27
Tableau 7 : Autres données sur les consommations en eau potable et les réseaux par unités territoriales..... 27
Tableau 8 : Catalogue des actions retenues, principales caractéristiques 32
Tableau 9 : Planification des actions retenues dans le plan d'action..... 42
Tableau 10 : Volumes prélevés actuels et futurs en période d'étiage dans les différentes ressources en eau en tenant des compte des effets attendus du plan d'action sur les économies d'eau..... 46
Tableau 11 : Part des volumes prélevés en période d'étiage dans chaque ressource en eau en fonction des scénarios..... 48
Tableau 12 : Décomposition des coûts jusqu'à l'horizon 2040 par levier d'action 49
Tableau 13 : Répartition des actions retenues par unités territoriales..... 52

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Ressources et gestion de l'eau potable sur le territoire du SCoT 20
Carte 2 : Unités territoriales du SCoT et gestion de l'eau potable 25
Carte 3 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions d'amélioration des connaissances..... 33
Carte 4 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions d'économies d'eau et de substitution de ressources existantes..... 36
Carte 5 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions de mobilisation de nouvelles ressources et sécurisation des communes 40

GLOSSAIRE

AEP	Alimentation en Eau Potable
CCCPS	Communauté de Communes du Crestois et du Pays de Saillans
CCVD	Communauté de Communes du Val de Drôme
DDT	Direction Départementale des Territoires
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EVP	Etude Volumes Prélevables
ICGP	Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale
ILC	Indice Linéaire de Consommation
ILP	Indice Linéaire de Pertes en réseau
PADD	Plan d'Aménagement et de Développement Durable
PGRE	Plan de Gestion des Ressources en Eau
PGRS	Plan de Gestion des Ressources Stratégiques
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAEP	Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIE	Syndicat Intercommunal des Eaux
SME	Syndicat Mixte des Eaux
SMPAS	Syndicat Mirabel Piégros Aouste Saillans
SMRD	Syndicat Mixte de la Rivière Drôme
ZSE	Zone de Sauvegarde Exploitée
ZSNEA	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement

PREAMBULE

La présente étude vise à réaliser un bilan des besoins et des ressources en eau potable à l'échelle du territoire de SCoT de la Vallée de la Drôme Aval, en situation actuelle et future (horizon 2040).

Elle intervient à la suite des projections de croissance démographique à l'horizon 2040 sur le territoire dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT et en amont de la rédaction des orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT.

Le processus d'élaboration de l'étude s'articule en 2 volets :

- Volet 1 : Bilan actuel des besoins et des ressources en eau potable
- **Volet 2 : Besoins futurs en eau potable et plan d'action de 2023 à 2040**

Ce rapport constitue les résultats du volet 2 de l'étude. Il est constitué des chapitres suivants :

- Chapitre 1 : Les besoins en eau potable du territoire du SCoT à l'horizon 2040
- Chapitre 2 : Le plan d'action de 2023 à 2040
- Chapitre 3 : Conclusion

1 LES BESOINS EN EAU POTABLE DU TERRITOIRE DU SCOT A L'HORIZON 2040

1.1 A L'ECHELLE DE L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DU SCOT

1.1.1 Une croissance démographique annuelle tendancielle projetée à 1 % en moyenne

Le territoire du SCoT de la vallée Drôme Aval prévoit d'accueillir environ **11 000 habitants supplémentaires sur la période 2018 – 2040.** Cela correspond à une **croissance globale de 28 %** par rapport à la population de référence de 2018 de 46 000 habitants (INSEE, 2018), soit un **taux d'accroissement annuel moyen de 1 %.** Toujours d'après les projections effectuées par le SCoT, ce taux d'accroissement annuel moyen concernerait l'ensemble des communes du territoire.

Pour subvenir aux besoins de cette nouvelle population, environ 272 logements par an devront être créés entre 2018 et 2040. Ces besoins en logement sont estimés selon les hypothèses suivantes :

- la taille des ménages d'ici 2040 va diminuer pour passer de 2,3 personnes par ménage actuellement à 2,1 ;
- les nouveaux logements seront destinés à des résidences principales, aucune nouvelle résidence secondaire ne sera construite ;
- le nombre de logement vacant est fortement diminué.

Parmi les orientations stratégiques pour l'aménagement urbain du territoire du SCoT, certaines auront un impact sur la gestion de l'eau potable (quantité d'eau consommée, consommation touristique estivale, qualité de l'eau, répartition des besoins sur le territoire). Nous pouvons notamment citer :

- la protection des zones stratégiques identifiées pour l'eau potable (exploitées ou non actuellement) en limitant l'urbanisation dans ces zones (sécurisation des zones de recharge de la molasse miocène, interdiction de nouveaux forages domestiques, encadrement des activités à risque, etc.) ;
- la limitation du phénomène d'étalement urbain et l'optimisation des capacités résiduelles dans les tissus urbains existants (regroupement des lieux de consommation en eau potable) ;
- la diversification des formes urbaines (impacts sur la consommation en eau à déterminer) ;
- la préservation de l'activité touristique, sans augmenter fortement la fréquentation estivale et accroitre la pression sur les ressources locales :
  - vérification des capacités suffisantes en matière de ressources en eau pour les nouvelles structures d'hébergements touristiques ;
  - maintien de l'enveloppe foncière pour les campings existants et possibilités d'extension limitées à 50 % de la surface existante dans la limite de 1 ha ;
  - pas de création de nouveaux campings.

1.1.2 Une augmentation probable des besoins en eau potable en période d'étiage de 20 % à l'horizon 2040 en conservant la gestion de l'eau actuelle

Les nouveaux besoins en eau potable liés à la croissance démographique projetée sur le territoire à l'horizon 2040 ont été calculés selon plusieurs hypothèses.

Dans un premier temps, il a été estimé que la consommation en eau potable de la population déjà présente sur le territoire restera stable jusqu'en 2040. En effet, à l'échelle nationale, après une diminution de la consommation moyenne en eau potable entre 2004 et 2011, celle-ci se stabilise depuis 2010 autour de 146 L/j/habitant (OFB, 2020).

Cette consommation peut être amenée à diminuer en fonction du niveau de sensibilisation de la population aux économies d'eau et à l'utilisation d'équipements hydro économes. Cependant, l'augmentation des températures liées à l'impact du changement climatique peut aussi avoir un effet inverse sur les consommations (augmentation du nombre de douches en été, augmentation de l'arrosage des jardins etc.). Ainsi, des variations du ratio de consommation unitaire sont effectuées dans la partie 1.1.4.

Ce premier calcul se situant dans une optique de conservation de la gestion actuelle de l'eau potable, il est estimé que les rendements nets des réseaux restent constants. **Ainsi, pour la population existante, les volumes prélevés en période d'étiage en 2040 sont estimés égaux à ceux prélevés en 2018.**

Pour les besoins supplémentaires en eau potable à l'horizon 2040 liés à une hausse de la population, les hypothèses suivantes ont été utilisées :

- La population supplémentaire accueillie d'ici 2040 a été calculée selon les projections du SCoT indiquées dans la partie précédente.
- Pour la consommation annuelle en eau potable, il a été estimé une consommation unitaire moyenne de **150 L/j/habitant**. Cette moyenne correspond à celle calculée à l'échelle du territoire du SCoT grâce aux données du volet 1. Elle peut cependant cacher des grandes disparités par communes. Cette moyenne a été calculée de la façon suivante :

  (Volume annuel moyen consommé – volume annuel moyen consommé par les gros consommateurs) / Nombre habitants desservis

  - Le volume annuel moyen consommé à l'échelle du SCoT est 2 757 000 m^3 d'après le volet 1 de l'étude. Ce volume comprend les volumes domestiques (consommés par chaque foyer) mais aussi les volumes consommés par les bâtiments municipaux, les commerces et les industries.
  - A ce volume est soustrait les volumes consommés par les gros consommateurs connus (industriels, agricoles et touristiques). Pour rappel, un gros consommateur est considéré comme tel s'il dépasse les 500 m^3 de consommation par an. Ce volume consommé par tous les gros consommateurs a été estimé à environ 250 000 m^3/an dans le volet 1, bien que ce volume puisse être très variable en fonction des années (niveau d'activités des usagers). Le choix de soustraire ce volume est lié au fait qu'il n'y ait pas de projet d'installation de nouveaux gros consommateurs à court et moyen terme sur le territoire.
  - Le nombre d'habitants desservis en 2018 a été estimé à 45 487 dans le volet 1
- Pour la consommation en période d'étiage, celle-ci a été calculée du 1er juin au 15 septembre, soit **3,5 mois** de l'année. Cette période d'étiage correspond à celle considérée dans les Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) pour établir les volumes prélevables par usages. Il faut noter que cette période d'étiage pourrait être amenée à être prolongée en fonction des conditions climatiques futures.

- Pour prendre en compte la hausse de la consommation en période estivale par rapport au reste de l'année, les coefficients de pointe indiqués dans le volet 1 par gestionnaires d'eau potable sont utilisés. Cette hausse est liée à l'augmentation des consommations par habitant permanent en période estivale mais aussi à la présence d'une population saisonnière. Pour rappel, le coefficient de pointe en période estivale est égal à **1,2** en moyenne sur l'ensemble du territoire du SCoT, avec des variations significatives en fonction des communes. Un coefficient de 1,2 signifie que la consommation augmente de 20 % en été par rapport aux autres mois de l'année.
- Pour estimer les volumes prélevés aux points de captage, les rendements nets actuels des réseaux pour les différents gestionnaires d'eau potable ont été utilisés. Pour les communes rurales où le rendement est inconnu, il a été estimé à 60 %. Il faut noter que les communes où le rendement n'est pas connu représentent seulement 3 % de la population du territoire du SCoT.

  Le rendement moyen à l'échelle de l'ensemble du territoire est proche de 80 %. Les données utilisées pour calculer ce rendement moyen proviennent de différentes sources de données comme indiqué dans le tableau ci-dessous (SDAEP des communes, RPQS remplis chaque année, bases de données SISPEA, déclaratif via les questionnaires distribués aux communes lors du volet 1, etc.). Des incertitudes peuvent demeurer néanmoins sur ce rendement moyen, les méthodes de calcul des pertes des réseaux n'étant pas forcément homogènes pour toutes les communes.

Le tableau ci-dessous synthétise les données actuelles du volet 1 par gestionnaire d'eau potable utilisées pour calculer les besoins futurs (rendements, volumes prélevés en période d'étiage, coefficient de pointe estival).

Tableau 1 : Données actuelles provenant du volet 1 de l'étude utilisées pour calculer les besoins futurs

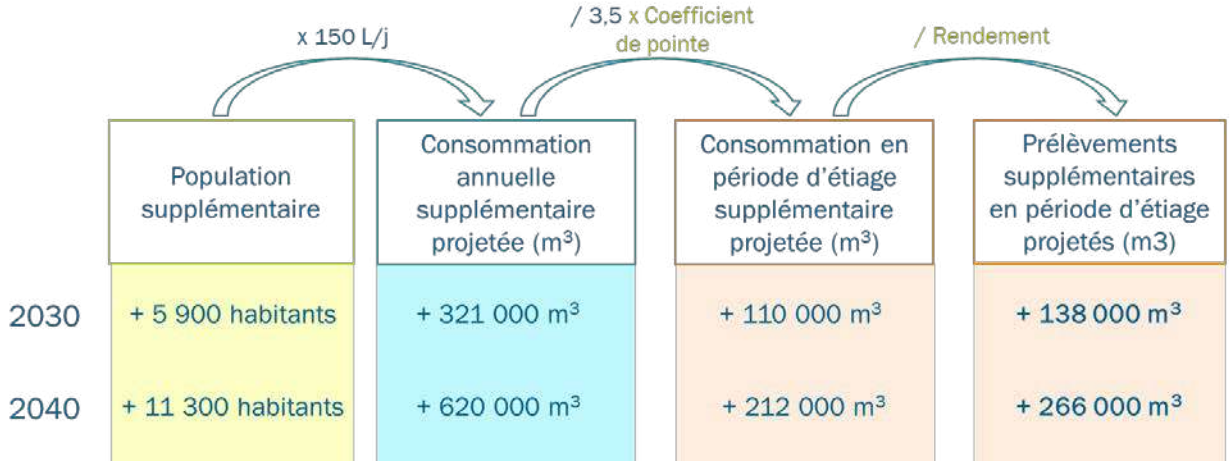
Gestionnaire AEP	Population 2018	Rendement net des réseaux			ILP (m3/km/j)	Volume annuel prélevé (m3)	Volume prélevé en période d'étiage (m3)	Coefficient de pointe en période estivale
		%	*Date de la donnée*	*Origine de la donnée*				
Allex	2 508	76%	*2020*	*SDAEP*	3,2	204 300	76 800	1,3
Aubenasson	77	NC	*NC*	*déclaratif*	NC	3 900	1 350	1,2
Aurel	246	63%	*2017*	*SDAEP*	9	73 200	31 550	1,5
Autichamp	119	76%	*2022*	*Etude sécurisation*	1	33 300	15 450	1,6
Beaufort-sur-Gervanne	473	66%	*2016*	*SDAEP*	1,8	25 800	11 350	1,5
Chabrillan	736	69%	*2022*	*Etude sécurisation*	0,5	36 300	9 950	0,9
Chastel-Arnaud	41	87%	*2018*	*SDAEP*	4	22 500	8 900	1,4
Cobonne	164	NC	*NC*	*NC*	NC	19 500	6 750	1,2
Crest	8 629	81%	*2020*	*SISPEA*	4,3	791 300	263 800	1,1
Divajeu	660	92%	*2022*	*Etude sécurisation*	NC	-	-	NC
Espenel	176	65%	*2017*	*déclaratif*	NC	17 100	6 050	1,2
Eurre	1 360	85%	*2016*	*déclaratif*	0,7	-	-	NC
Eygluy-Escoulin	72	NC	*NC*	*NC*	NC	-	-	NC
Francillon-sur-Roubion	191	89%	*2018*	*SISPEA*	0,3	10 500	3 700	1,2
Gigors-et-Lozeron	208	NC	*NC*	*NC*	NC	40 200	13 850	1,2
La Chaudière	31	39%	*2020*	*SDAEP*	16,9	3 300	2 450	2,5
La Répara-Auriples	239	81%	*2022*	*Etude sécurisation*	0,3	16 200	6 000	1,3
La-Roche-sur-Grane	168	61%	*2022*	*Etude sécurisation*	NC	21 300	8 550	1,4
Livron-sur-Drome	9 149	84%	*2020*	*RPQS*	2,21	496 500	170 950	1,2
Montclar-sur-Gervanne	189	NC	*NC*	*NC*	NC	14 100	4 750	1,2
Omblèze	72	NC	*NC*	*NC*	NC	-	-	NC
Plan-de-Baix	148	NC	*NC*	*NC*	NC	36 600	12 800	1,2
Rimon-et-Savel	26	59%	*2020*	*SISPEA*	1,6	2 400	1 550	2,2
Saint-Benoit-en-Diois	29	80%	*2020*	*déclaratif*	1,3	4 800	2 250	1,6
Saint-Sauveur-en-Diois	55	86%	*2017*	*déclaratif*	NC	6 600	2 350	1,2
Saou	568	95%	*2017*	*déclaratif*	0,3	40 500	21 800	1,8
SIE Drome Rhone	9 759	83%	*2020*	*RPQS*	2,9	672 900	222 050	1,1
SIE Haut Roubion	283	70%	*2020*	*RPQS*	1,5	122 300	54 250	1,5
SIE Sud Valentinois	2 039	91%	*2020*	*RPQS*	1,16	431 800	156 600	1,2
SME Drome Gervanne	-	96%	*2020*	*SDAEP*	2,1	364 800	122 950	1,2
SMPAS	5 850	75%	*2020*	*RPQS*	2,4	214 800	76 600	1,2
Soyans	390	49%	*2022*	*Etude sécurisation*	4,7	51 900	20 450	1,4
Suze	234	67%	*2017*	*SISPEA*	0,8	22 800	10 050	1,5
Vaunaveys-la-Rochette	584	76%	*2020*	*déclaratif*	0,7	-	-	NC
Vercheny	466	NC	*NC*	*NC*	NC	44 100	15 200	1,2
Véronne	47	NC	*NC*	*NC*	NC	-	-	NC
TOTAL	**45 986**	**79%**				**3 845 600**	**1 361 100**	**1,2**

Afin de mieux appréhender les données de ce tableau, quelques rappels peuvent être faits sur la gestion de l'eau potable du territoire :

- Les communes de Divajeu, Eurre et Vaunaveys-la-Rochette ont un volume prélevé indiqué comme nul. En effet, ces communes ne prélèvent pas d'eau car elles achètent leur eau potable auprès de la commune de Crest.
- Le SME Drôme Gervanne prélève de l'eau au niveau du captage de la Bourne qu'il distribue ensuite aux communes de Crest, Montclar-sur-Gervanne, Suze, Beaufort-sur-Gervanne et au SMPAS.
- Il n'y a pas de données disponibles sur les volumes prélevés pour les communes de Eygluy-Escoulin, Omblèze et Véronne. Cependant, comme calculé dans le volet 1 de l'étude au regard de la population de ces communes, le volume prélevé représente au maximum 4 000 m^3 sur la période d'étiage.
- Le rendement moyen à l'échelle du territoire du SCoT (79 % comme indiqué dans le tableau) est calculé au prorata des volumes prélevés par communes
- Quelques valeurs de rendements ont été actualisées par rapport au volet 1 suite aux résultats fournis par l'étude de sécurisation en cours sur les communes de Autichamp, Chabrillan, Divajeu, La Répara-Auriples, La-Roche-sur-Grane et Divajeu.

Le calcul des besoins supplémentaires futurs en eau potable avec les différentes hypothèses exposées ci-dessus est décomposé sur le schéma ci-dessous.

Figure 1 : Décomposition du calcul des besoins supplémentaires en eau potable aux horizons 2030 et 2040



Au vu de ce calcul, les chiffres suivants peuvent être retenus à l'échelle du territoire du SCoT :

- Le volume prélevé actuel en période d'étiage est de **1 361 000 m^3**.
- En 2040, il est estimé que ce volume prélevé pourrait atteindre **1 627 000 m^3**
- Les besoins supplémentaires potentiels en période d'étiage sont donc estimés à **266 000 m^3**, soit **une hausse des besoins de 20 %** par rapport à la situation actuelle.
- Cette hausse des prélèvements correspond à un débit fictif continu en période d'étiage de **30 L/s.** Au total, les prélèvements en eau potable correspondraient en 2040 à un débit fictif continu en période d'étiage de **180 L/s.**

1.1.3 Par conséquent, un doublement du dépassement des volumes prélevables fixés pour l'eau potable

Les volumes prélevables par usages et par bassins versants sont fixés dans les Plans de Gestion des Ressources en Eau (PGRE). Ces volumes sont estimés à partir des Etudes Volumes Prélevables (EVP) qui définissent des débits de référence pour le bon fonctionnement du milieu aquatique (dégradation de moins de 20 % des habitats piscicoles). Les volumes prélevables correspondent donc à des volumes maximum à prélever dans le milieu pour respecter ces débits de référence.

Le territoire du SCoT est concerné par 3 PGRE qui fixent les règles suivantes :

- Pour le bassin versant de la Drôme : les volumes prélevables fixés représentent une réduction de 15 % des prélèvements bruts de 2006 – 2009 en période d'étiage, par usages et pour toutes ressources prélevées. Pour l'eau potable, ce volume prélevable correspond à 2 millions de m^3 sur l'ensemble du bassin versant en période d'étiage. Si l'on reporte ce volume aux prélèvements concernant le territoire du SCoT, ce volume prélevable peut être estimé à **712 000 m^3**.

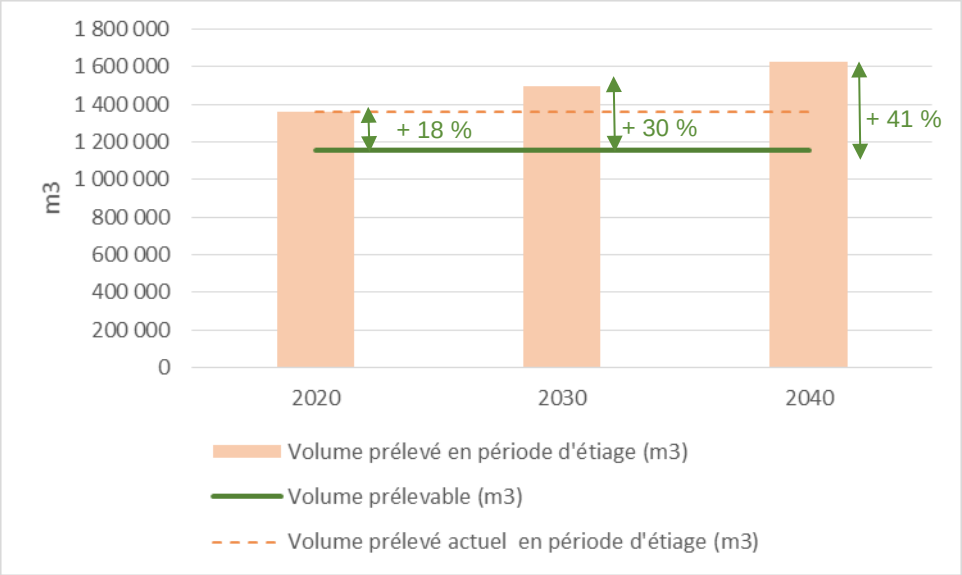
  *Rq : le cône de déjection des alluvions de la Drôme n'est pas concerné par le PGRE de la Drôme. Ainsi, le volume prélevable actuellement fixé pour cette ressource correspond aux volumes prélevés actuellement (hors captage de la Domazane), soit **185 000 m^3** en période d'étiage.*

- Pour le bassin versant Roubion Jabron : il n'y a pas de volume prélevable fixé par usage. Néanmoins, les objectifs du PGRE sont un plafonnement des prélèvements actuels en nappe et une réduction de 30% sur les eaux superficielles en périodes d'étiages (juin à septembre) tous usages confondus. Le volume prélevable est donc estimé en fonction des prélèvements actuels, soit **100 000 m^3** pour le territoire du SCoT.

- Pour le bassin versant Véore-Barberolle : une réduction de 40 % des prélèvements en période d'étiage est fixée pour les tous usages mais les prélèvements dans la molasse miocène sont à privilégier. Le seul captage du territoire du SCoT présent dans ce bassin versant prélève dans la molasse miocène, ainsi le volume prélevable estimé correspond à un plafonnement des volumes prélevés actuellement par ce captage, soit **157 000 m^3** par étiage.

Au total, en appliquant les différentes règles des PGRE, on peut estimer un volume prélevable pour l'usage eau potable en période d'étiage à l'échelle du territoire du SCOT de **1 153 000 m^3**. Ce volume prélevable est comparé ci-après avec les volumes prélevés actuels et à ceux calculés aux horizons 2030 et 2040 à l'échelle du SCoT et pour chaque bassin versant concerné (voir graphiques ci-dessous).

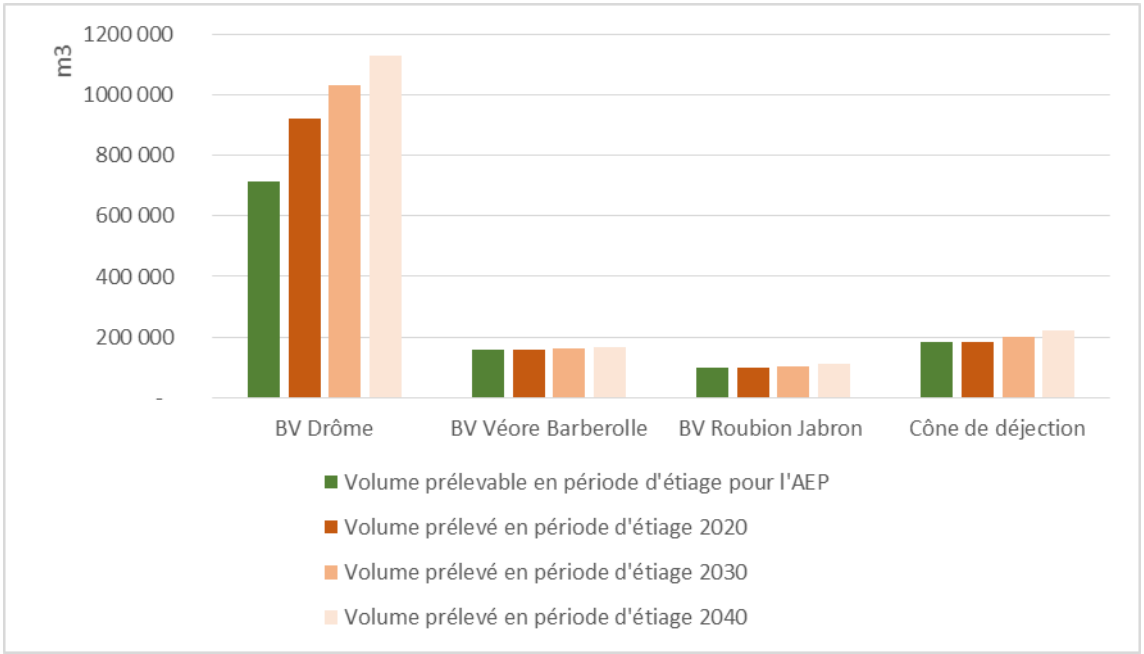
Figure 2 : Evolution des prélèvements actuel et futurs possibles en période d'étiage à l'échelle du territoire du SCoT, comparaison avec les volumes prélevables actuels fixés



Le volume actuel prélevé est de 1 361 000 m³, le dépassement des volumes prélevables fixés est donc de **18 %,** soit un peu plus de **200 000 m³**. Ce dépassement pourrait plus que doubler pour atteindre **plus de 40 % d'ici 2040** avec l'augmentation potentielle des besoins en eau potable. **Ainsi, le dépassement atteindrait 474 000 m³ pour l'usage eau potable en 2040 au regard des règles actuelles fixées par les PGRE.**

Le plan d'action qui sera développé dans la suite de ce rapport a pour objectif d'annuler ce dépassement en améliorant la gestion de l'eau potable sur le territoire et en réduisant les impacts sur le débit de la Drôme en période d'étiage. Les efforts à fournir sont notamment importants pour les captages présents dans le bassin versant de la Drôme comme le montre le graphique ci-dessous.

Figure 3 : Décomposition des volumes prélevables en période d'étiage par bassin versant et évolution des volumes prélevés



En effet, le dépassement des volumes prélevables concerne surtout les captages présents dans le bassin versant de la Drôme. Le PGRE applique déjà des règles plus strictes avec une demande de réduction de 15 % des prélèvements actuels en eau potable, même sur les ressources souterraines. De plus, la majorité du territoire du SCoT est compris dans ce bassin versant, les hausses de prélèvement liées à l'augmentation du la démographie vont donc majoritairement concerner ce bassin versant. Au final, les captages en eau potable du bassin versant de la Drôme prélèveront près de **1 280 000 m³ en 2040** contre 920 000 m³ actuellement. Cela correspond à un dépassement de **416 000 m³** par rapport aux 712 000 m³ de volume prélevable fixés par le PGRE.

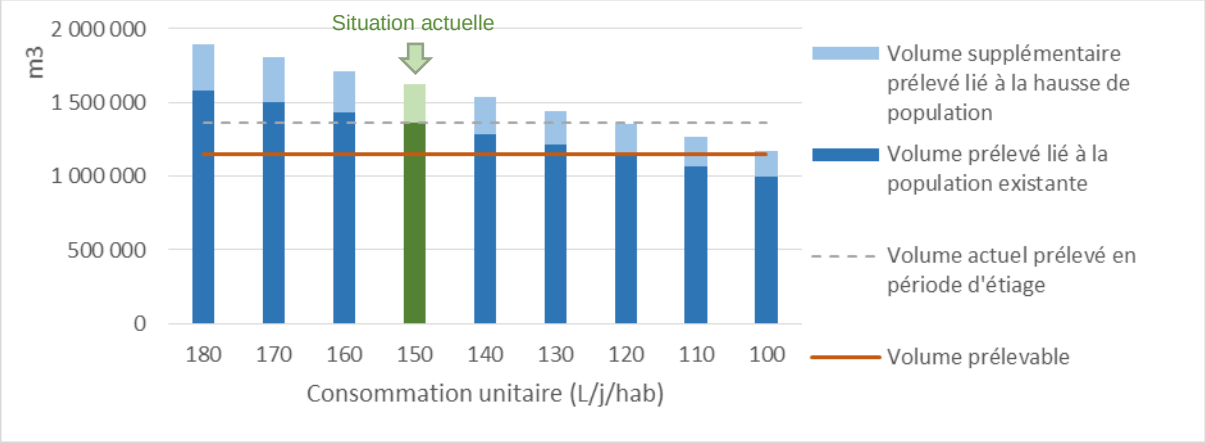
1.1.4 Des projections sensibles à l'évolution de la consommation unitaire en eau potable

VARIATION DES HYPOTHESES DE CONSOMMATION UNITAIRE

Comme vu dans la partie 1.1.2, l'évolution de la consommation unitaire en eau potable dans les prochaines années est soumise à de nombreux facteurs (sensibilisation des populations, équipement d'appareil hydro économes, impacts du changement climatique, etc.). Ainsi, le graphique ci-dessous représente l'impact d'une augmentation ou d'une diminution de la consommation unitaire sur les volumes prélevés projetés en période d'étiage.

Pour rappel, la consommation unitaire ne correspond pas seulement à l'eau consommée dans les foyers (usage domestique). Elle prend aussi en compte l'eau consommée par les usages municipaux, les commerces et les industries (hors gros consommateurs connus dans le cas de cette étude). Cette consommation est ensuite ramenée au nombre d'habitants desservis en eau potable.

Figure 4 : Evolution des volumes prélevés en période d'étiage en 2040 en modifiant les hypothèses de consommations unitaires en eau potable (en vert : hypothèse utilisée dans la partie 1.1.2)

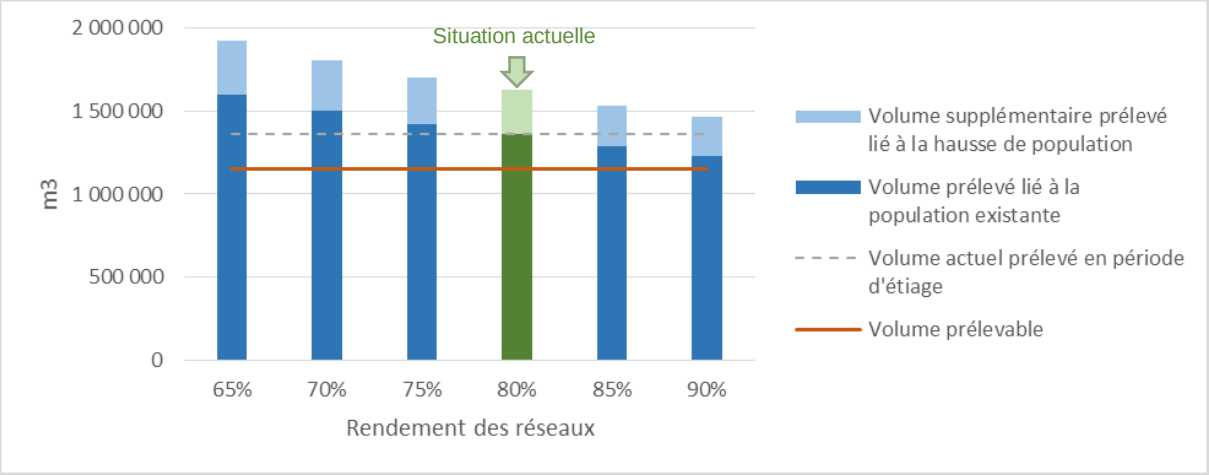


L'évolution de la consommation unitaire peut avoir un impact important sur les volumes prélevés. **Une baisse de la consommation de 20 L/j/habitant** par exemple permettrait de **réduire de 11 % les volumes prélevés à l'horizon 2040**. Des efforts de sensibilisation aux économies d'eau peuvent donc aider à se rapprocher des volumes prélevables. Cependant, avec la population actuelle, il faudrait diminuer de 20 % la consommation unitaire, soit une consommation de 120 L/j/habitant, pour atteindre les volumes prélevables. En 2040, pour compenser la hausse de la population, il faudrait atteindre un ratio de consommation de 100 L/j/habitant, soit une baisse conséquente de 33 % des consommations. Ces ordres de grandeur permettent de montrer que **des économies d'eau au niveau individuel permettraient de réduire les volumes prélevés mais qu'il faudra combiner ces économies à d'autres actions afin d'atteindre les volumes prélevables**.

VARIATION DES HYPOTHESES DE RENDEMENT DES RESEAUX

Outre la consommation unitaire moyenne en eau potable, les rendements des réseaux des gestionnaires d'eau potable peuvent aussi varier. Le graphique ci-dessous présente la projection des volumes prélevés en 2040 en fonction d'une diminution ou d'une augmentation des rendements moyens des réseaux à l'échelle du territoire.

Figure 5 : Evolution des volumes prélevés en période d'étiage en 2040 en modifiant les hypothèses de rendement des réseaux (en vert : hypothèse utilisée dans la partie 1.1.2)



Le rendement moyen des réseaux actuellement à l'échelle du territoire est proche de 80 %, ce qui peut sembler élevé. En comparaison, le rendement moyen à l'échelle nationale est de 73 % pour les communes de moins de 1 000 habitants et de 77 % pour les communes de moins de 10 000 habitants, sachant que la plus grande commune du territoire est Livron avec près de 9 200 habitants.

Le niveau de rendement moyen du territoire peut s'expliquer par :

- des rendement de plus de 80 % pour tous les principaux pôles urbains du territoire qui concentrent la majorité des lieux de consommation en eau potable (Crest, Livron, Loriol, etc.), sauf Allex qui est à 76 % ;
- Des efforts importants effectués ces 5 dernières années pour certains gestionnaires en eau potable qui avaient des rendements inférieurs à 60 % (SMPAS, SIE Sud Valentinois, etc.) ;
- Quelques rendements inférieurs à 70 % mais qui concernent des communes rurales de moins de 500 habitants (1 800 habitants concernés au total) ;
- Des données de rendements manquantes pour quelques communes mais qui concernent au maximum 1 500 habitants.

Des incertitudes demeurent cependant sur le niveau de fiabilité des rendements pour l'ensemble des communes, sachant que le niveau de traitement des données des réseaux et les méthodes de calcul des pertes peuvent être variables en fonction des gestionnaires.

En outre, les économies d'eau qui pourraient être gagnées en améliorant les rendements des réseaux ne seraient pas suffisantes pour atteindre les volumes prélevables. En effet, même si la moyenne des rendements était de 90 % et s'il n'y avait pas de croissance démographique, cela ne permettrait même pas d'atteindre les volumes prélevables fixés, comme le montre le graphique ci-dessus.

Pour les rendements, l'enjeu se situe donc sur le **maintien des rendements existants** dans le temps et donc d'un renouvellement régulier des réseaux. Une amélioration des rendements inférieurs à 70 % pour certaines communes afin de respecter la réglementation et un rendement de 80 % pour la commune d'Allex permettraient d'économiser **38 000 m³** en période d'étiage à l'horizon 2040, soit un débit fictif continu de 4 L/s. A l'année, cela représente environ **130 000 m³**.

A noter que cette approche globale ne prend pas en compte les réelles possibilités d'amélioration de rendement des communes. En effet, certaines communes rurales avec des habitats dispersés possèdent des linéaires de réseau très élevés pour des consommations faibles (ILC peu élevé), ce qui rend difficile une amélioration effective des rendements sans effectuer des investissements très importants.

1.2 A L'ECHELLE DES RESSOURCES EN EAU POTABLE

1.2.1 Des ressources en eau potable aux contraintes et potentiels d'exploitation divers qui risquent d'évoluer sous l'impact du changement climatique

A l'échelle du territoire du SCoT, les ressources en eaux souterraines disponibles pour l'AEP sont abondantes et de bonne qualité. Cependant, elles ont un lien fort avec les cours d'eau superficiels. Ces eaux superficielles présentent des déséquilibres quantitatifs importants en période d'étiage qui vont très probablement s'accentuer avec le changement climatique. Ainsi, chaque nouveau prélèvement dans les eaux souterraines doit être considéré au regard de son impact sur les débits d'étiage de la Drôme et de ses affluents. Afin de garantir les usages en eau potable tout en préservant au maximum les milieux aquatiques, des choix stratégiques sur le niveau de sollicitation de chaque type de ressources en fonction des périodes de l'année seront à faire.

Pour rappel, les constats effectués lors du volet 1 de l'étude sur les différentes ressources en eau potable du territoire ont été les suivants :

- Les prélèvements tous usages confondus dans les **alluvions de la Drôme au niveau du bassin alluvial de Crest** impactent directement les débits de la rivière, particulièrement en période d'étiage. La diminution de ces prélèvements est une exigence forte qui ressort de l'EVP. Cette ressource apparait toutefois majeure pour l'AEP du territoire, notamment pour alimenter le pôle urbain de Crest.
- Les prélèvements au niveau des **calcaires et marnes du crétacé des bassins versants de la Drôme, du Roubion et du Jabron**, notamment au niveau des sources, impactent les affluents de la Drôme, bien que le niveau d'impact soit difficile à estimer actuellement. En effet, le fonctionnement hydrogéologique de cette ressource reste mal connu. Augmenter les prélèvements dans cette ressource au regard des contraintes fixées en période d'étiage semble peu réalisable actuellement.
- Le **cône de déjection des alluvions de la Drôme** peut être un réservoir important à condition qu'il ne soit pas lié à la Drôme en période d'étiage et que sa qualité soit préservée ;
- Le **karst de la Gervanne** nécessite des investigations supplémentaires pour préciser quelles sont les modalités d'exploitation possibles sans impacter profondément les eaux de la Gervanne et les aquifères voisins ;
- Les **réserves profondes du Synclinal de Saou** ont surement un lien fort avec la zone humide et le cours d'eau de la vallée de la Vèbre. Ces liens seront à considérer si une exploitation est envisagée ;
- La **molasse du Miocène** présente des difficultés d'exploitation et une qualité dégradée pour l'eau potable mais aussi une relative inertie qui assure un impact moindre sur les cours d'eau des prélèvements non permanents par rapport aux autres ressources souterraines. Cette ressource peut être envisagée comme une alternative aux autres ressources pendant la période d'étiage.

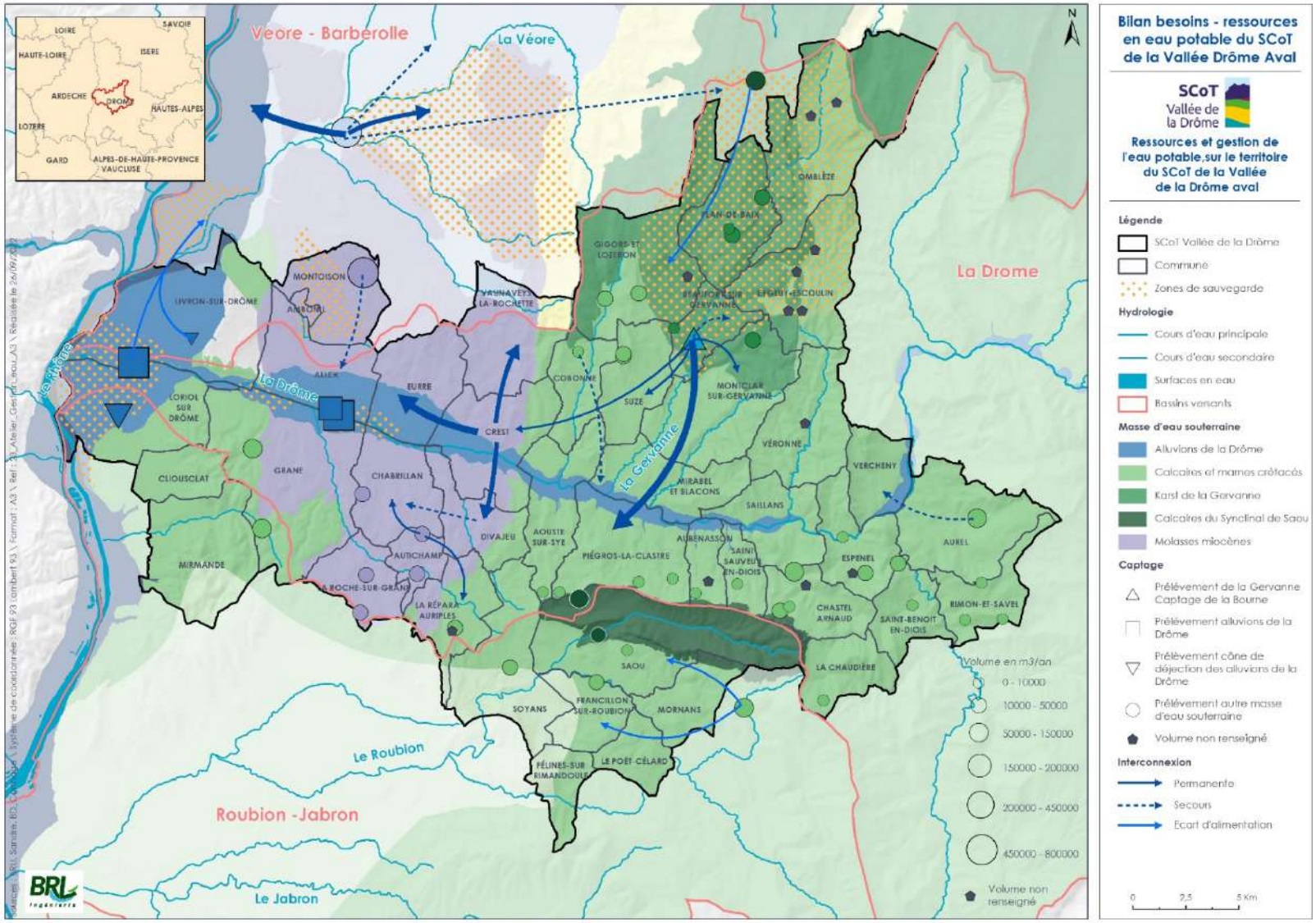
Le tableau ci-dessous synthétise les contraintes et potentiels d'exploitation des différentes ressources en eau potable du territoire.

A la suite du tableau, une carte permet de rappeler la localisation des différentes ressources en eau souterraines du territoire ainsi que la localisation des différents prélèvements en eau potable.

Tableau 2 : Synthèse de l'état d'exploitation et de la disponibilité des ressources en eau potable sur le territoire du SCoT

Ressource en eau potable	Volume actuel prélevé en période d'étiage pour l'AEP (m^3)	(+) Points forts et potentiel d'exploitation	(-) Contraintes d'exploitation et vulnérabilité	Bilan
Alluvions de la Drôme	504 000	Très bonne connaissance du fonctionnement, bonne qualité d'eau, schéma d'exploitation simple	Interactions fortes avec la Drôme (1 prélèvement est équivalent à 1 prélèvement en rivière si captage proche de la rivière) donc impacts importants des prélèvements sur le débit de la Drôme, forte sensibilité au changement climatique	**Etat de surexploitation en période d'étiage**
Alluvions de la Drôme –Cône de déjection	185 000	Potentiel d'exploitation maximal estimé entre 100 et 200 L/s (10 à 20 % de la recharge), schéma d'exploitation simple	Zone urbanisée donc forts enjeux pour protéger la qualité des eaux souterraines, capacité des forages à déterminer, étude en cours pour vérifier la déconnexion avec la Drôme en période d'étiage	**Potentiel d'exploitation certain mais impact sur la Drôme à déterminer et protection des captages en eau potable à renforcer**
Karst de la Gervanne	152 000	Potentiel d'exploitation maximal estimé à 100 L/s, soit 3 Mm^3/an (exploitation prudentielle de 50 % des réserves statiques),	Schéma d'exploitation complexe avec probablement un retour vers la Gervanne d'une partie des eaux pompées (gestion active de l'aquifère), impacts des prélèvements sur les débits de la Gervanne à déterminer	**Potentiel d'exploitation certain, mais modalités de gestion à préciser ainsi que le débit à laisser à la Gervanne en période d'étiage**
Calcaires et marnes du crétacé	279 000		Connaissances approximatives et incomplètes, impacts des prélèvements sur les débits des cours d'eau à déterminer (Drôme et ses affluents)	**Etat de surexploitation en période d'étiage**
Molasses miocènes du Bas Dauphiné	191 000	Zone de sauvegarde non exploitée identifiée au niveau de Montoison, relative inertie qui peut diminuer les impacts sur les débits de la Drôme si prélèvements en période d'étiage, Potentiel d'exploitation estimé entre 50 et 100 L/s, soit entre 1,5 et 3 Mm^3/an (10 à 20 % de la recharge)	Qualité des eaux souterraines médiocre (pesticides, nitrates, fluorures) notamment en rive gauche de la Drôme, capacité des forages potentiellement faible	**Potentiel d'exploitation avec moindre impacts sur le débit de la Drôme en période d'étiage mais contraintes techniques et qualitatives d'exploitation**
Calcaires du Synclinal de Saou	50 000	Bonne qualité des eaux souterraines, potentiel d'exploitation maximal estimé à 30 L/s, soit 1 Mm^3/an (10 % de la recharge)	Impacts d'une augmentation des prélèvements à déterminer sur les débits des cours d'eau (Vèbre, Lauzun) et sur la zone humide protégée	**Potentiel d'exploitation des réserves profondes mais débits à laisser aux milieux à déterminer**

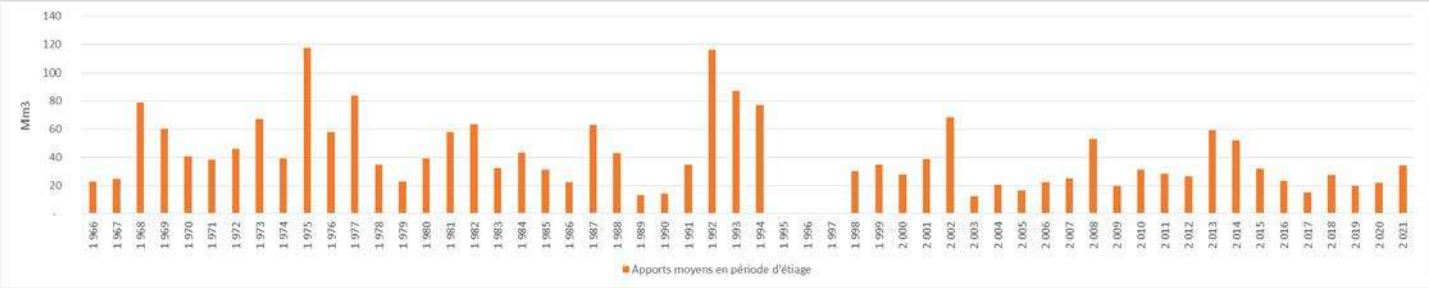
Carte 1 : Ressources et gestion de l'eau potable sur le territoire du SCoT



Pour se projeter à l'horizon 2040, il faut aussi prendre en compte les impacts potentiels du changement sur les ressources en eau potable, déjà à l'œuvre sur le territoire de la Drôme. Pour rappel, le volet 1 de l'étude faisait les rétrospectives climatiques et hydrologiques suivantes sur les 40 dernières années :

- Une hausse de la température moyenne annuelle de l'ordre de 1.5 °C, avec des hausses supérieures observées lors des mois estivaux ;
- Une baisse tendancielle des écoulements observées et des débits en période d'étiage pour la Drôme (cf figure ci-dessous)

Figure 6 : Rétrospective des écoulements de la Drôme à Saillans en période d'étiage (1966 – 2021) données (EauFrance, 2022) (calculs et graphe BRLi)



En terme de prospective à l'horizon 2050, l'étude Explore 2070 sur le bassin versant de la Drôme indique les évolutions possibles, climatiques et hydrologiques, suivantes :

- une **augmentation des températures** à l'horizon 2050 comprise entre **1,7°C et 2,7 °C** en fonction des mois de l'année ;
- une **augmentation de l'évapotranspiration potentielle (ETP) en moyenne de 20 %,** voire plus. Les conséquences potentielles de cette hausse sont une augmentation des besoins en eau des plantes cultivées et ainsi qu'une baisse de la recharge des nappes ;
- une **baisse globale des précipitations**, à nuancer en fonction des saisons (hausse en période hivernale et baisse en période estivale) et dont l'impact sur la recharge des nappes reste à préciser ;
- une **diminution importante des débits de la Drôme**, en particulier en période d'étiage. **La baisse du débit moyen de la Drôme à Saillans pourrait être de l'ordre de 15 - 20 %**. Au niveau de la période estivale, **les débits mensuels quinquennaux secs** (qui correspondent à une estimation des débits d'étiage) **subiraient une diminution de 30 à 50 %.** Le bilan du PGRE du bassin de la Drôme indique lui aussi une potentielle division par deux des débits d'étiage à l'horizon 2050.

Ces indications illustrent, en plus du bilan hydrique déjà déficitaire par rapport aux volumes prélevables sur le territoire, le besoin de réduire les prélèvements en eau dans les ressources les plus vulnérables au changement climatique. Pour le territoire, cela concerne surtout les alluvions de la Drôme. Les débits d'étiage des sources émergeant des calcaires et marnes du crétacé sont aussi à surveiller. En effet, certaines communes observent déjà des difficultés à s'approvisionner via ces sources lors des années les plus sèches.

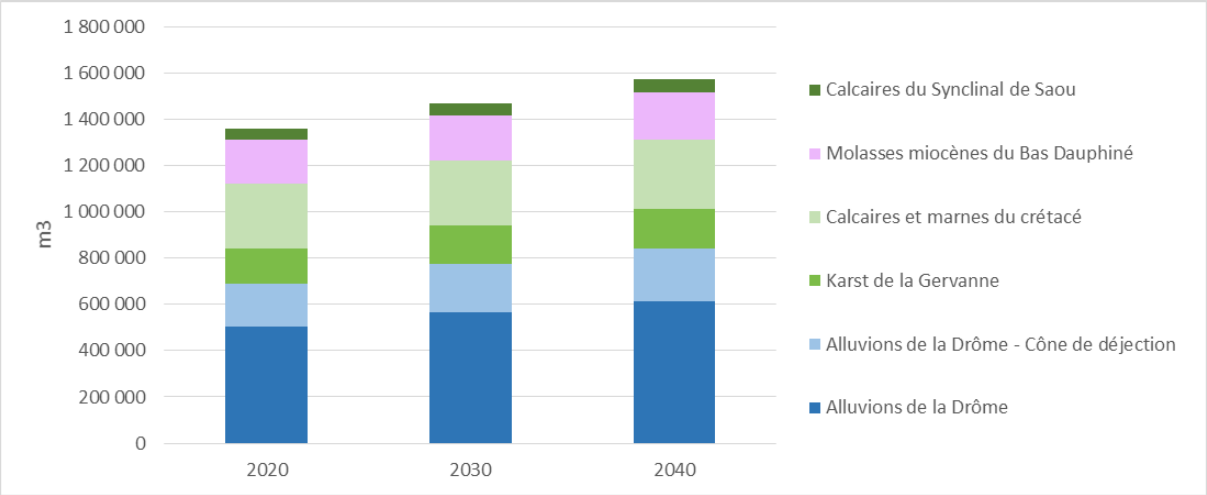
Les enjeux du changement climatique à l'horizon 2050 sont au cœur de la prochaine révision du SAGE Drôme à travers la démarche Drôme 2050. Il est donc important de noter que les volumes prélevables fixés et/ou la durée de période d'étiage considérée (actuellement 1er juin au 1 septembre) pourraient faire l'objet de modifications d'ici 2040. Cependant, les modifications qui pourraient avoir lieu concernant les volumes prélevables en eau potable ne peuvent pas être estimés dans le cadre de cette étude, les bilans à l'horizon 2040 ont donc été effectués en considérant les volumes prélevables actuellement fixés.

1.2.2 Une hausse des besoins futurs qui concerne pour moitié les alluvions de la Drôme en conservant la gestion de l'eau actuelle

Actuellement, plus de la moitié des prélèvements en eau potable du territoire en période d'étiage se font dans les alluvions de la Drôme, au niveau du bassin de Crest et du cône de déjection. Les calcaires et marnes du crétacé sont la deuxième ressource la plus utilisée et représentent 20 % des prélèvements. Les ressources les plus prélevées sont donc celles qui sont le plus vulnérables au changement climatique et dont les prélèvements impactent le plus le débit de la Drôme en période d'étiage.

L'évolution de ces prélèvements par ressources aux horizons 2030 et 2040 a été estimée dans le graphique et le tableau ci-dessous. Pour cela, il a été considéré que la gestion actuelle de l'eau potable actuelle restait la même, c'est-à-dire que les communes continuent de prélever leur eau dans les même ressources qu'actuellement.

Figure 7 : Projection des prélèvements en eau potable par ressources souterraines aux horizons 2030 et 2040



	Volume prélevé en période d'étiage (m3)					
	2020		2030		2040	
	m3	%	m3	%	m3	%
Alluvions de la Drôme	504 000	37%	555 000	37%	603 000	37%
Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	185 000	14%	204 000	14%	221 000	14%
Karst de la Gervanne	152 000	11%	167 000	11%	182 000	11%
Calcaires et marnes du crétacé	279 000	20%	307 000	20%	334 000	21%
Molasses miocènes du Bas Dauphiné	191 000	14%	210 000	14%	228 000	14%
Calcaires du Synclinal de Saou	50 000	4%	55 000	4%	60 000	4%
TOTAL	**1 361 000**	**100%**	**1 498 000**	**100%**	**1 627 000**	**100%**

A l'horizon 2040, les prélèvements dans les **alluvions de la Drôme** pourraient être de plus de **600 000 m³**, et de **220 000 m³ dans le cône de déjection**. Les prélèvements supplémentaires au niveau du karst de la Gervanne et du synclinal de Saou restent modestes (respectivement + 30 000 m³ et + 10 000 m³).

Cette projection ainsi que les constats faits précédemment sur les différentes ressources illustrent **la nécessité de répartir autrement les volumes prélevés par ressources sur le territoire** afin de répondre aux besoins futurs tout en limitant les impacts sur les débits de la Drôme en période d'étiage. L'objectif de gestion de l'eau potable ne se résume donc pas seulement au respect des volumes prélevables fixés. **Un nouveau schéma de mobilisation des ressources en eau doit être élaboré afin de limiter au maximum l'impact des prélèvements du point de vue du débit de la Drôme**.

Par exemple, 1 m³ prélevé dans les molasses miocènes en période d'étiage n'impact pas de la même façon le débit de la Drôme que 1 m³ prélevé dans les alluvions de la Drôme, bien que la quantité d'eau prélevée pour le bassin de la Drôme soit la même. Ces aspects sont considérés dans le plan d'action exposé dans le chapitre 2.

1.3 A L'ECHELLE DES UNITES TERRITORIALES

1.3.1 Découpage territorial

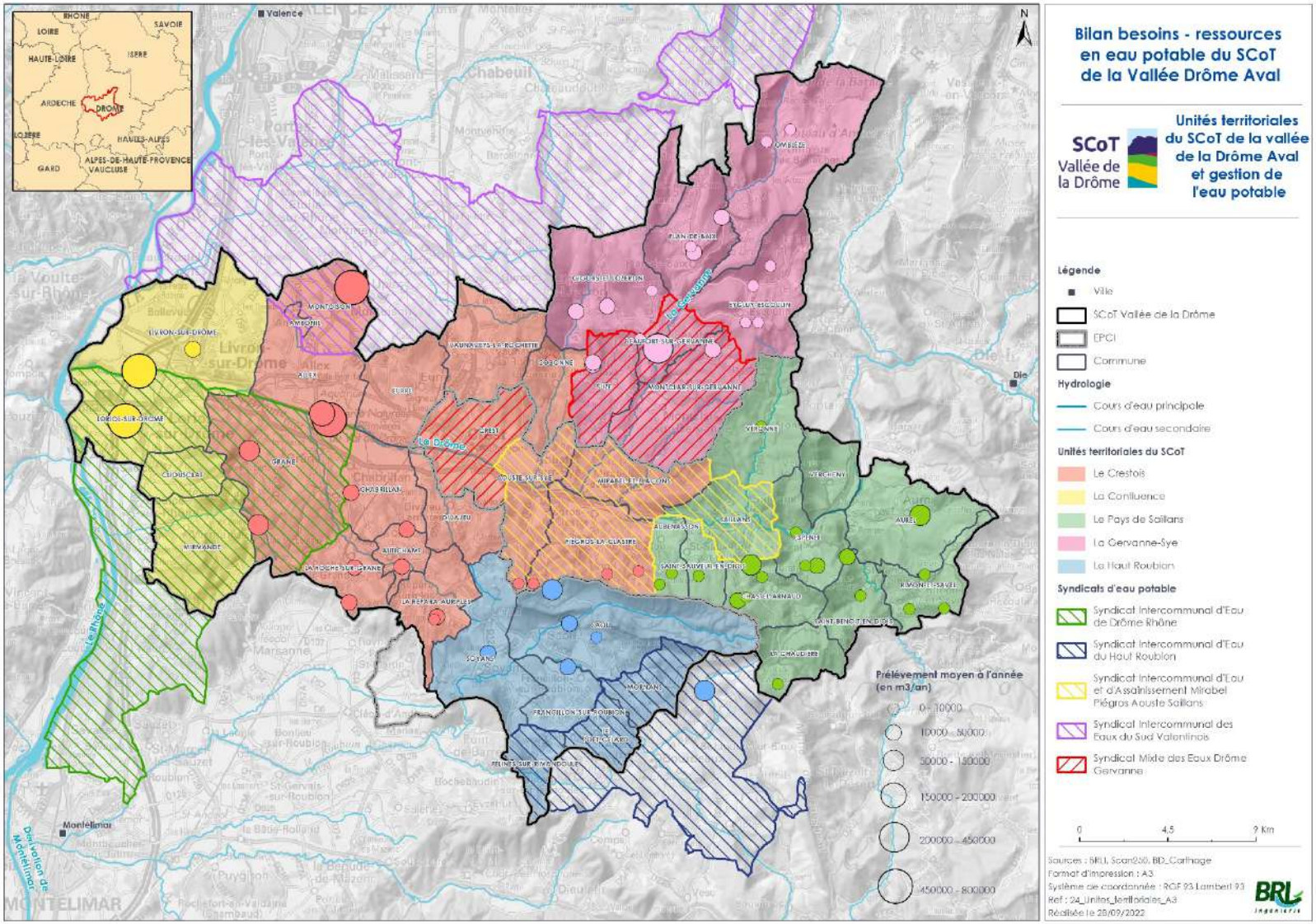
Afin de faire le lien avec le développement territorial, les projections des volumes prélevés à l'horizon 2040 sont étudiées cette fois à l'échelle des unités territoriales définies dans le SCoT. Ces unités sont des regroupements de communes pouvant s'assimiler à des sous bassins de vie. Leur délimitation a pris en compte de nombreux aspects de l'aménagement du territoire (topographie, mobilité, types d'habitats, activités économiques, etc.).

Le tableau et la carte ci-dessous reprennent les communes comprises dans chacune de ces unités territoriales. Il est de plus précisé les gestionnaires d'eau potable concernés et les ressources dans lesquelles les communes prélèvent afin de faire le lien entre aménagement du territoire et gestion de l'eau potable.

Tableau 3 : Unités territoriales et lien avec les ressources et la gestion de l'eau potable

Unité territoriale	Communes	Gestionnaires AEP	Ressources en eau potable	Bassin versant
Le Crestois	Allex	Allex	Alluvions de la Drôme	La Drôme
	Vaunaveys-la-Rochette	Vaunaveys-la-Rochette		
	Eurre	Eurre		
	Divajeu	Divajeu		
	Crest	Crest		
		SME Drome Gervanne	Karst de la Gervanne	
	Autichamp	Autichamp	Molasses miocènes du Bas Dauphiné	
	Chabrillan	Chabrillan		
	La-Roche-sur-Grane	La-Roche-sur-Grane		
	Montoison	SIE Sud Valentinois		Véore - Barberolle
	Ambonil			
	Cobonne	Cobonne	Calcaires et marnes du crétacé	La Drôme
	La Répara-Auriples	La Répara-Auriples		
	Grane	SIE Drome Rhone		
	Piégros-la-Clastre	SMPAS		
	Mirabel-et-Blacons			
	Aouste-sur-Sye		Karst de la Gervanne	
			Calcaires du Synclinal de Saou	Roubion - Jabron
La Confluence	Livron-sur-Drome	Livron-sur-Drome	Alluvions de la Drôme	La Drôme
	Mirmande	SIE Drome Rhone	Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	Cône de déjection
	Cliousclat			
	Loriol-sur-Drome			
Le Pays de Saillans	Aubenasson	Aubenasson	Calcaires et marnes du crétacé	La Drôme
	Aurel	Aurel		
	Chastel-Arnaud	Chastel-Arnaud		
	Espenel	Espenel		
	La Chaudière	La Chaudière		
	Rimon-et-Savel	Rimon-et-Savel		
	Saillans	SMPAS		
	Saint-Benoit-en-Diois	Saint-Benoit-en-Diois		
	Saint-Sauveur-en-Diois	Saint-Sauveur-en-Diois		
	Vercheny	Vercheny		
	Véronne	Véronne	Karst de la Gervanne	
La Gervanne-Sye	Beaufort-sur-Gervanne	Beaufort-sur-Gervanne	Karst de la Gervanne	la Drôme
	Eygluy-Escoulin	Eygluy-Escoulin		
	Montclar-sur-Gervanne	Montclar-sur-Gervanne		
	Omblèze	Omblèze		
	Plan-de-Baix	Plan-de-Baix		
	Suze	Suze	Calcaires et marnes du crétacé	
	Gigors-et-Lozeron	Gigors-et-Lozeron		
Le Haut Roubion	Félines-sur-Rimandoule	SIE Haut Roubion	Calcaires et marnes du crétacé	Roubion - Jabron
	Le Poët-Célard			
	Mornans			
	Francillon-sur-Roubion	Francillon-sur-Roubion		
	Soyans	Soyans		
	Saou	Saou	Calcaires du Synclinal de Saou	

Carte 2 : Unités territoriales du SCoT et gestion de l'eau potable



Le tableau ci-dessous indique la démographie actuelle et projetée pour les différentes unités territoriales

Tableau 4 : Projections démographiques jusqu'en 2040 par unité territoriales

Unité territoriale	Population 2018	Population 2030 projetée	Population 2040 projetée	Part population totale SCoT	Taux d'accroisement démographique annuel projeté
Le Crestois	23 678	26 606	29 320	51%	1,0%
La Confluence	16 965	19 201	21 287	37%	1,0%
Le Pays de Saillans	2 468	2 831	3 173	6%	1,1%
La Gervanne-Sye	1 443	1 567	1 679	3%	0,8%
Le Haut Roubion	1 432	1 644	1 845	3%	1,2%
TOTAL	**45 986**	**51 848**	**57 304**	**100%**	**1%**

Près de 88 % de la population se concentre dans la partie aval du territoire du SCoT, dont plus de la moitié dans le Crestois. Les autres unités territoriales ne participent que modestement à la population du territoire, notamment la Gervanne-Sye qui regroupe 3 % de la population et qui a le taux d'accroissement démographique projeté le plus faible (0,8 % par an).

1.3.2 Des pressions sur les ressources en eau potable inégalement réparties sur le territoire

Cette répartition inégale de la population se retrouve dans les prélèvements en eau potable des différentes unités territoriales. Les tableaux ci-dessous font le lien entre les unités territoriales et les différentes ressources selon deux indicateurs :

- Les volumes prélevés par ressources et par unités territoriales : il est pris en compte ici les captages présents sur le territoire de l'unité considéré.
- Les volumes distribués par ressources et par unités territoriales : cette fois, c'est le lieu de consommation de l'eau potable qui est pris en compte.

Ces deux distinctions permettent de prendre en compte les différentes interconnexions qu'il existe entre les unités territoriales et de comprendre par la suite comme évoluer les besoins à l'horizon 2040 en fonction de la hausse de la population.

A la suite, le tableau 7 permet d'indiquer d'autres données sur la gestion en eau potable par unité territoriale comme les besoins pour les gros consommateurs connus, les rendements moyens des réseaux par unités et l'augmentation de la consommation en eau potable en période estivale.

Tableau 5 : Volumes prélevés actuellement par ressources en eau potable et par unités territoriales

	Volumes prélevés par ressources (m3/an)							
Unités territoriales	Alluvions de la Drôme	Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	Karst de la Gervanne	Calcaires et marnes du crétacé	Molasses miocènes du Bas Dauphiné	Calcaires du Synclinal de Saou	**Total par unités territoriales**	Part du volume prélevé à l'échelle du SCoT
Le Crestois	341 000	-	-	57 000	191 000	29 000	**618 000**	45%
La Confluence	164 000	185 000	-	-	-	-	**349 000**	26%
Le Pays de Saillans	-	-	-	120 000	-	-	**120 000**	9%
La Gervanne-Sye	-	-	152 000	24 000	-	-	**176 000**	13%
Le Haut Roubion	-	-	-	80 000	-	21 000	**101 000**	7%
Total par ressources	**505 000**	**185 000**	**152 000**	**281 000**	**191 000**	**50 000**	**1 364 000**	100%
Part du volume prélevé à l'échelle du SCoT	37%	14%	11%	21%	14%	4%	100%	

Tableau 6 : Volumes distribués actuellement par ressources en eau potable et par unités territoriales

	Volumes distribués par ressources (m3/an)							
Unités territoriales	Alluvions de la Drôme	Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	Karst de la Gervanne	Calcaires et marnes du crétacé	Molasses miocènes du Bas Dauphiné	Calcaires du Synclinal de Saou	**Total par unités territoriales**	Part du volume distribué à l'échelle du SCoT
Le Crestois	340 000	-	115 000	57 000	86 000	29 000	**627 000**	46%
La Confluence	164 000	185 000	-	-	-	-	**349 000**	26%
Le Pays de Saillans	-	-	-	120 000	-	-	**120 000**	9%
La Gervanne-Sye	-	-	37 000	24 000	-	-	**61 000**	4%
Le Haut Roubion	-	-	-	80 000	-	21 000	**101 000**	7%
Total par ressources	**504 000**	**185 000**	**152 000**	**281 000**	**86 000**	**50 000**	**1 258 000**	92%
Part du volume distribué à l'échelle du SCoT	37%	14%	11%	21%	6%	4%	92%	

Figure 8 : Répartition des volumes distribués par ressources en eau et par unités territoriales

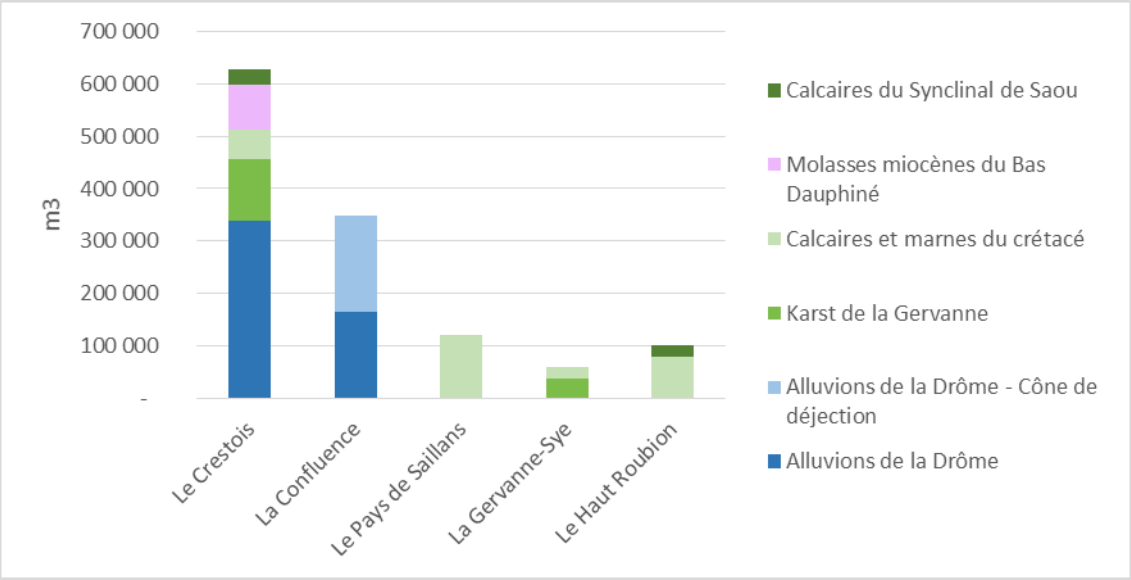


Tableau 7 : Autres données sur les consommations en eau potable et les réseaux par unités territoriales

Unité territoriale	Volumes annuels consommés par les gros consommateurs		Rendement net moyen (%)	Coefficient de pointe estival moyen
	m3	%		
Le Crestois	138 900	57%	81%	1,2
La Confluence	69 700	29%	83%	1,2
Le Pays de Saillans	7 800	3%	69%	1,3
La Gervanne-Sye	1 000	0%	63%	1,3
Le Haut Roubion	26 000	11%	72%	1,5
TOTAL	**243 400**	100%	**79%**	**1,2**

Ces différentes données nous permettent d'effectuer les distinctions suivantes en termes de gestion de l'eau potable entre les différentes unités territoriales du SCoT :

LE CRESTOIS

45 % du volume d'eau potable en période d'étiage à l'échelle du territoire du SCoT est prélevé au niveau de l'unité territoriale du Crestois. Les principales ressources prélevées sont les alluvions de la Drôme au niveau du bassin de Crest (55 % du volume prélevé) et les molasses miocènes (30 %). Quelques captages supplémentaires au niveau des communes alimentées par le SMPAS et de la commune de Grane prélèvent dans les calcaires et marnes du crétacé. Le SMPAS prélève aussi dans les calcaires du synclinal de Saou au niveau du Pas de Lauzun.

En plus de ces prélèvements internes au Crestois, 115 000 m^3 par an en période d'étiage proviennent du karst de la Gervanne à partir du captage de la Bourne pour alimenter les communes du SMPAS et la ville de Crest.

Au niveau du captage de Jupe géré par le SIE Sud Valentinois et qui prélève dans les molasses miocènes, plus de 190 000 m^3 sont prélevés en période d'étiage. Parmi ce volume prélevé, seulement 86 000 m^3 permettent l'alimentation des communes de Montoison et Ambonil. Le reste permet d'alimenter d'autres communes à l'extérieur du territoire du SCoT.

Au total, **627 000 m^3 en période d'étiage sont distribués aux communes du Crestois** à partir d'une grande variété de ressources en eau du territoire.

C'est aussi la zone du territoire où la consommation en eau potable pour des gros consommateurs est la plus élevée, notamment pour des industriels. Les données disponibles ne permettent pas de connaitre cette consommation sur la période d'étiage. La consommation pour des gros consommateurs touristiques (campings) est négligeable par rapport à l'ensemble des consommations en eau potable. Concernant les rendements réseaux, ils sont globalement bons pour la zone avec une moyenne de 81%.

LA CONFLUENCE

La Confluence regroupe seulement 4 communes du territoire mais qui représentent 37 % de la population du SCoT. Les prélèvements sont à hauteur de **26 % de l'eau potable du territoire en période d'étiage**. Ces prélèvements sont répartis entre le captage de la Domazane au niveau des alluvions de la Drôme pour la commune de Livron et les captages de Couthiol et La Négociale qui prélèvent dans le cône de déjection. Cette zone du territoire est donc dépendante à 100 % des alluvions de la Drôme pour son alimentation en eau potable.

Comme pour le Crestois, la majorité des gros consommateurs sur cette zone sont des industriels. Les consommations connues s'élèvent à 70 000 m^3 sur toute l'année. Le rendement moyen des réseaux est élevé (83 %).

LE PAYS DE SAILLANS

Les communes du pays de Saillans possèdent toutes leurs propres captages en eau potable au niveau des calcaires et marnes du crétacé. Au total, elles prélèvent **120 000 m^3 d'eau potable**, distribués entièrement au sein du pays de Saillans, soit **9 % du total du volume prélevé à l'échelle du territoire du SCoT.**

LA GERVANNE – SYE

152 000 m^3 sont prélevés en période d'étiage au niveau du kast de la Gervanne, au sein de l'unité territoriale Gervanne-Sye. Dans ce volume, 37 000 m^3 seulement sont distribués aux communes de la Gervanne-Sye, le reste étant transféré vers le Crestois. Quelques captages au niveau des calcaires et marnés du crétacé permettent de fournir 24 000 m^3 en période d'étiage sur cette zone. Au total, **13 % des volumes prélevés le sont au niveau de l'unité territoriale Gervanne-Sye, mais seulement 5 % sont distribués au sein de cette unité.**

Cette unité territoriale présente les rendements des réseaux les moins élevés du territoire. Ils sont en moyenne à 63 %, sachant que pour de nombreuses communes il n'est pas connu.

LE HAUT ROUBION

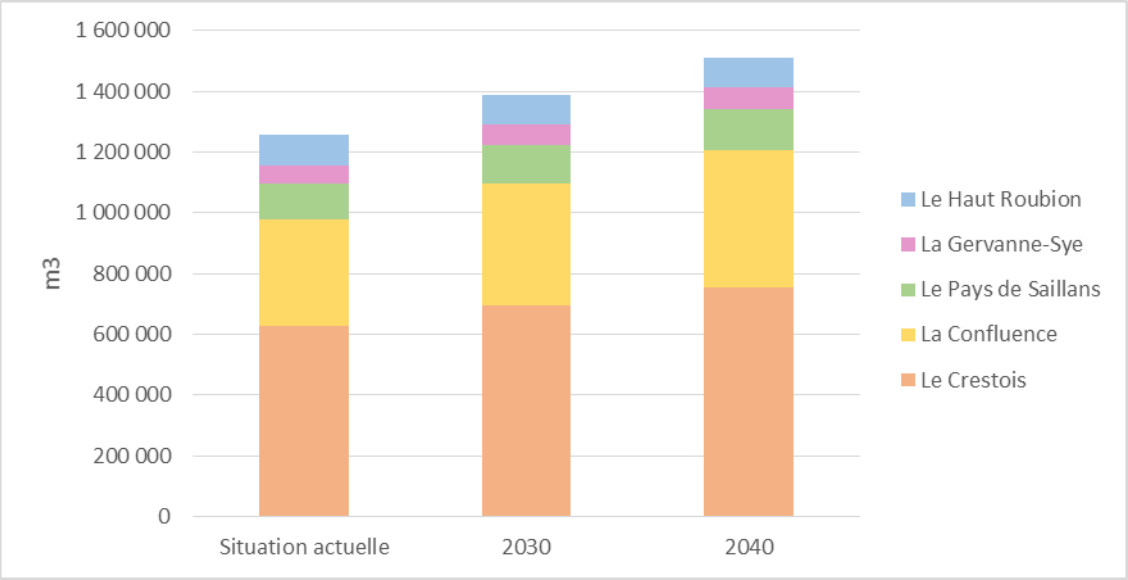
Un peu moins de 50 000 m³ par an en période d'étiage sont prélevés dans le bassin versant du Haut Roubion sur le territoire du SCoT à partir des calcaires et marnes du crétacé et du synclinal de Saou. Cependant, 40 000 m³ supplémentaires proviennent de la source de la Bine en dehors du territoire du SCoT et sont distribués à 3 communes. Ainsi, **les volumes distribués à 'l'échelle de l'unité territorial du Haut Roubion représentent 8 % de ceux du territoire du SCoT**.

Sur cette zone, la consommation en eau potable de gros consommateurs reposent surtout sur des activités touristiques. La consommation en période sur les mois d'été y est d'ailleurs bien supérieure que sur les autres mois de l'année. En effet, le coefficient de pointe estival est de 1,5. Cela signifie que les besoins en eau potable lors des mois d'été est de +50 %.

1.3.3 Synthèse des volumes distribués en eau potable par unités territoriales jusqu'en 2040

Le graphique et le tableau ci-dessous permettent d'illustrer la répartition par unités territoriales des volumes distribués jusqu'en 2040 à l'échelle du territoire du SCoT.

Figure 9 : Répartition des volumes distribués actuellement et aux horizons 2030 et 2040 par unités territoriales



	Situation actuelle		2030		2040		
Unité territoriale	Population (2018)	Volumes distribués en période d'étiage (m3)	Population	Volumes distribués en période d'étiage (m3)	Population	Volumes distribués en période d'étiage (m3)	Part du volume distribué à l'échelle du SCoT
Le Crestois	23 678	630 000	26 606	700 000	29 320	760 000	50%
La Confluence	16 965	350 000	19 201	400 000	21 287	440 000	29%
Le Pays de Saillans	2 468	120 000	2 831	130 000	3 173	140 000	9%
La Gervanne-Sye	1 443	60 000	1 567	60 000	1 679	70 000	5%
Le Haut Roubion	1 432	100 000	1 644	110 000	1 845	110 000	7%
TOTAL	**45 986**	**1 260 000**	**51 848**	**1 400 000**	**57 304**	**1 520 000**	**100%**

Rq : les volumes distribués, par rapport aux volumes prélevés, sont considérés en fonction de leur lieu de consommation et non de leur lieu de prélèvement. Par exemple, les volumes prélevés au captage de la Bourne sont distribués aux communes qui les achètent, soit Crest, le SMPAS, Beaufort-sur-Gervanne, Montclar-sur-Gervanne et Suze.

2 LE PLAN D'ACTION DE 2023 A 2040

2.1 OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION A L'HORIZON 2040

D'après le diagnostic de l'état actuel effectué dans le volet 1 de l'étude et l'évaluation des besoins futurs à l'horizon 2040, des actions sur la gestion de l'eau doivent être menées sur le territoire afin de répondre aux objectifs suivants :

- **Optimiser la mobilisation des ressources** en eau potable disponibles en **diminuant les prélèvements dans les ressources les plus vulnérables en période d'étiage** (alluvions de la Drôme au niveau du bassin de Crest notamment). Cet objectif nécessite une révision du schéma de mobilisation des différentes ressources en eau du territoire et d'améliorer les connaissances sur l'impact de leurs prélèvements sur le débit de la Drôme ;
- **Maîtriser la demande en eau potable à l'horizon 2040** pour réduire la hausse des volumes prélevés projetée ;
- **Respecter les volumes prélevables fixés en période d'étiage** ;
- **Sécuriser l'approvisionnement, en termes quantitatifs et qualitatifs**, d**e toutes les communes en toute saison.**

2.2 LES DIFFERENTS LEVIERS D'ACTIONS POSSIBLES

Différents leviers d'actions sont disponibles aux acteurs de l'eau du territoire afin de répondre à ces objectifs :

- Des actions sur la demande et l'offre en eau potable
  - Des **actions d'économies d'eau** : on diminue la demande en eau potable (volumes économisés).
  - Des **actions de substitution :** on prélève dans une ressource moins vulnérable en période d'étiage (volumes substitués) que celle actuellement exploitée afin de diminuer l'impact du prélèvement sur le débit de la Drôme (impacts quantitatifs évités pour la Drôme).
  - Des **actions de mobilisation de nouvelles ressources** : on augmente l'offre en eau potable à condition que l'impact sur les milieux des nouveaux prélèvements soient acceptables (volumes nouvellement mobilisés).
- Des actions d'amélioration des connaissances :
  - soit sur la ressource en eau potable et l'impact des prélèvements sur les milieux : amélioration des connaissances sur les unités géologiques, les débits des cours d'eau, le fonctionnement des nappes, les débits d'étiage des sources d'eau, etc.
  - soit sur l'évolution des besoins et les prélèvements en eau potable : amélioration de la connaissance des réseaux, des volumes prélevés mensuels, etc.
- Des actions sur la sécurisation de l'approvisionnement des communes : création de nouvelles interconnexions de secours ou d'appoint en période estivale
- Des actions sur la sécurisation de la qualité de l'eau potable

L'ensemble des actions possibles sur le territoire selon ces différents leviers ont été exposées aux élus du territoire lors de 2 ateliers de concertation. Ces ateliers ont permis dans un premier temps que l'ensemble des élus s'approprient les enjeux actuels et futurs de l'eau potable à l'échelle de leur territoire. Dans un second temps, l'objectif était de faire émerger un panel de solutions à prioriser afin d'alimenter le plan d'action jusqu'à l'horizon 2040.

Figure 10 : Ateliers de concertation – Appropriation des enjeux eau potable du territoire

Figure 11 : Ateliers de concertation – recherche de solutions concertées et priorisation des actions

2.3 VUE D'ENSEMBLE DU PLAN D'ACTION A L'ECHELLE DU TERRITOIRE DU SCOT

2.3.1 Description des actions retenues par leviers d'actions

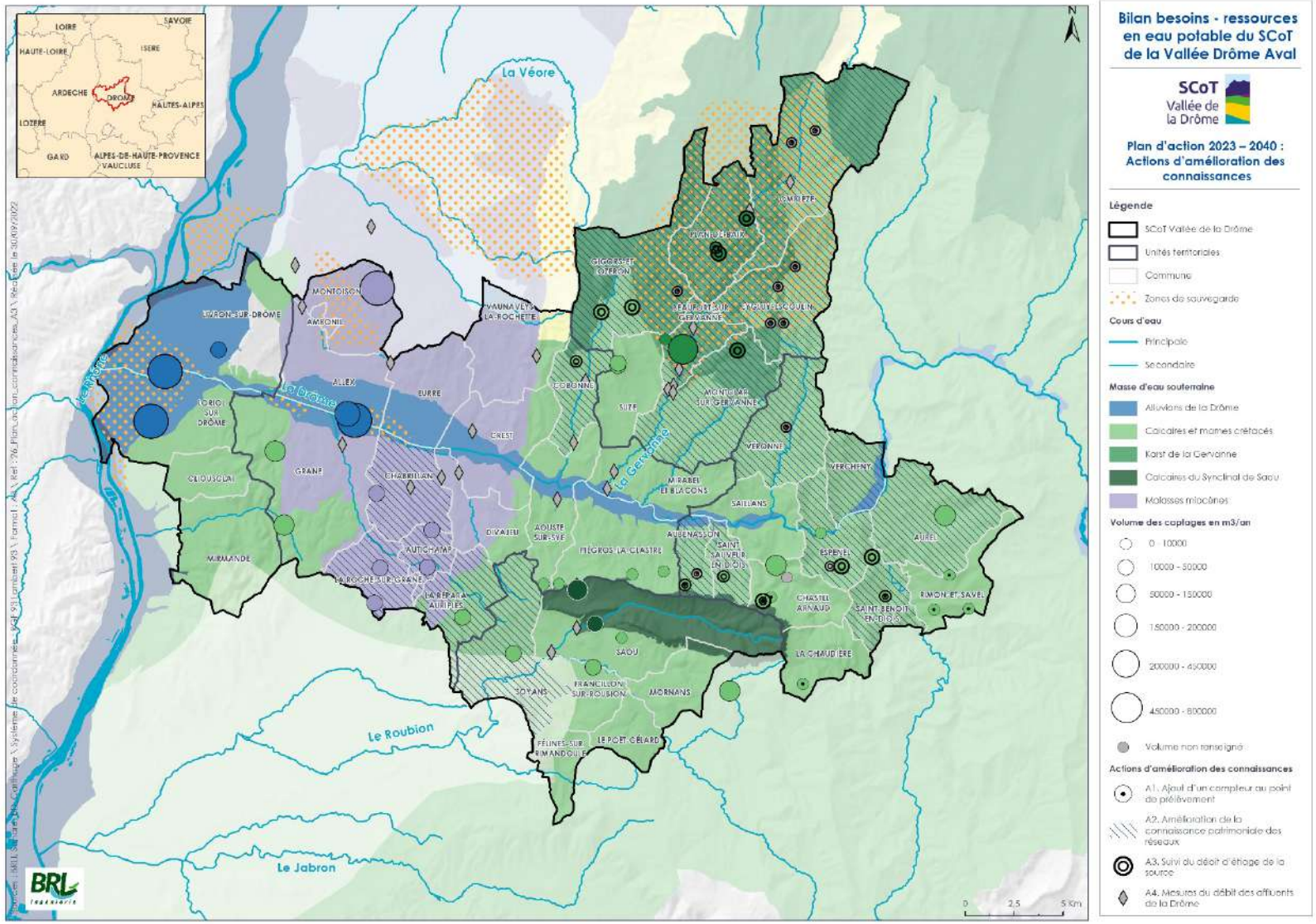
Le tableau ci-dessous synthétise toutes les actions retenues sur la gestion de l'eau potable à l'échelle du territoire du SCoT et jusqu'à l'horizon 2040. Ces actions sont dans cette partie exposées par leviers d'actions. Pour chaque action, quand cela est possible, les effets attendus sur les prélèvements en eau sont quantifiés. Ces effets peuvent être des volumes économises, des volumes substitués et impacts quantitatif évités pour la Drôme ou des volumes nouvellement mobilisés. Des coûts quand c'est possible sont ensuite estimés afin d'évaluer le rapport coût/efficacité de chaque action, soit le coût par m^3. Des premières propositions pour des maîtres d'ouvrage potentiels sont aussi effectuées.

Ce tableau est un résumé des fiches actions qui ont été élaborées pour chacune des actions retenues. Toutes ces fiches peuvent être retrouvées dans l'annexe 1 afin d'avoir des informations plus précises sur chaque action, que ce soit au niveau technique, économique ou institutionnel.

Tableau 8 : Catalogue des actions retenues, principales caractéristiques

Type d'action	Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
Amélioration des connaissances	A1	Poursuite de l'amélioration de la connaissance des besoins en eau potable des réseaux collectifs	Connaître plus précisément et de manière plus uniforme et centralisée les prélèvements et les consommations en eau potable sur l'ensemble des communes du territoire du SCoT pour adapter au mieux la gestion de l'eau potable, notamment en période d'étiage	- Base de donnée SISPEA complétée - Elaboration ou actualisation des SDAEP - Calcul des pertes des réseaux homogénéisé - Installation de compteurs sur les abonnés non équipés et de compteurs aux points de prélèvements - Gestion du parc de compteur (usagers et sectorisation) - Identification et limitation des vols d'eau	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 17 000 € HT pour l'installation des compteurs manquants aux points de prélèvement	/	Toutes les communes et syndicats d'eau potable EPCI
	A2	Amélioration de la connaissance patrimoniale des réseaux collectifs en eau potable	Connaître plus précisément et de manière plus uniforme et centralisée les réseaux en eau potable : - atteinte d'un ICGP d'au moins 40 points pour les communes < 40 points ; - atteinte d'un ICGP d'au moins 80 points pour les communes > 40 points. (ICGP = Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale)	- Réalisation d'un inventaire et plan de réseau pour toutes les communes sur au moins 95 % du réseau et procédure de mise à jour - Reconnaissance des réseaux - Suivi des interventions sur les réseaux - Programmation pluri-annuelle de renouvellement des réseaux - Elaboration ou actualisation des SDAEP	Non mesurable (amélioration des connaissances)	A estimer dans le cadre des SDAEP	/	Toutes les communes et syndicats d'eau potable EPCI
	A3	Amélioration des connaissances sur les ressources prélevées en période d'étiage	Connaître ou actualiser les débits d'étiage des sources d'eau afin d'identifier des communes où l'approvisionnement en eau potable ne sera plus sécurisé dans le futur	Suivi interannuel du débit des sources en période d'étiage par des mesures ponctuelles Mesure du trop-plein par dépotage, 1 ou 2 fois par mois, pendant au moins 2 ans (1 année sèche et 1 année moyenne dans l'idéal)	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 190 000 € HT sur 2 ans	/	Communes concernées EPCI
	A4	Suivi hydrologique des affluents de la Drôme	Mieux connaitre l'impact des prélèvements actuels et futurs sur les débits des cours d'eau et aider à la détermination de volumes prélevables	Mesures de débit ponctuelles sur au moins 3 cycles hydrologiques avec 4 campagnes dans l'année (juin, juillet, août et septembre) au niveau de la Gervanne-Sye, des affluents de la Drôme en rive droite au niveau de la molasse miocène et aux exutoires du synclinal de Saou	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 36 000 € HT sur 3 ans	/	SMRD SMBRJ (Saou)

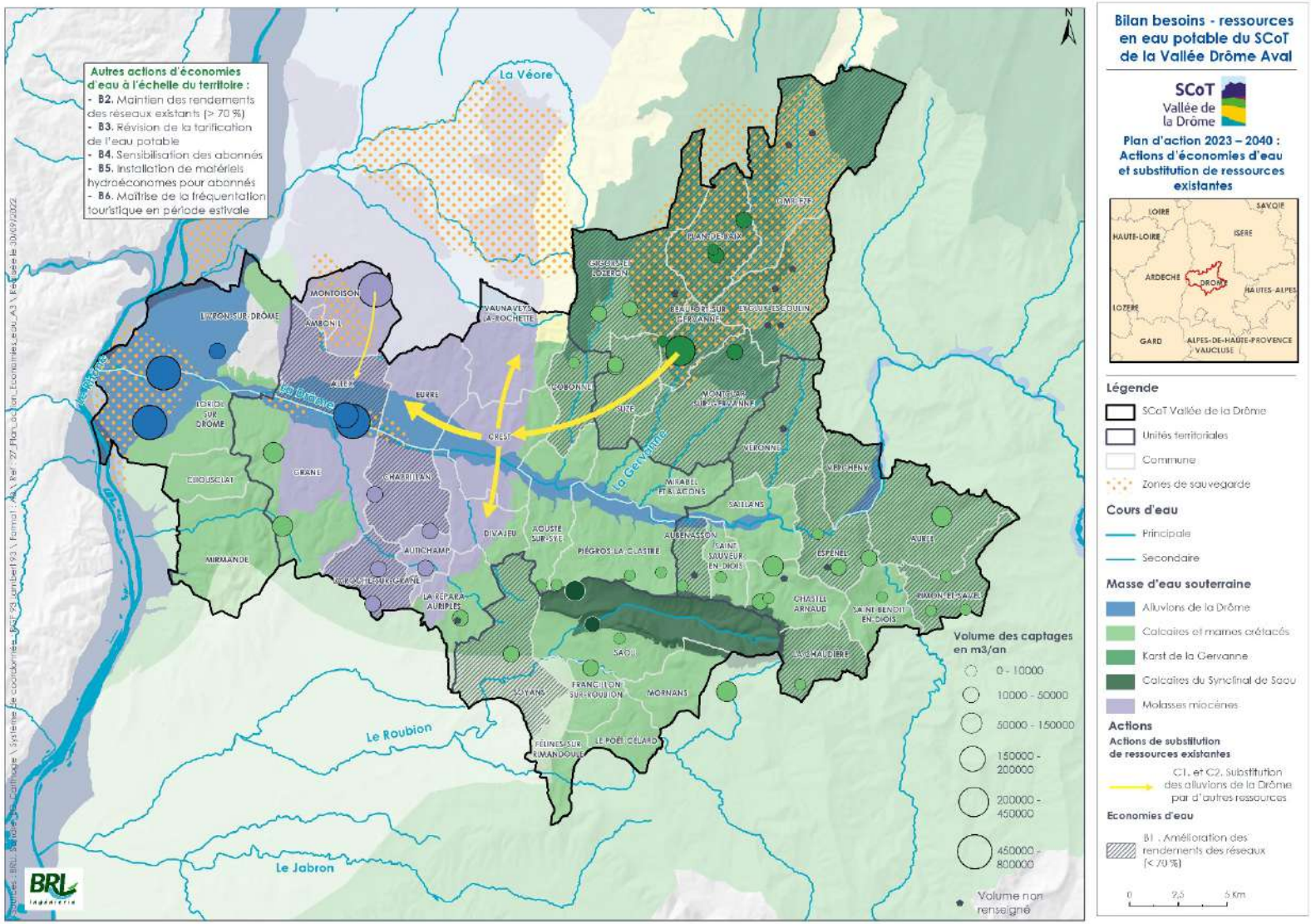
Carte 3 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions d'amélioration des connaissances



Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
B1	Amélioration des rendements des réseaux collectifs en eau potable	Diminuer les prélèvements en eau potable en agissant sur les pertes des réseaux : Atteinte d'un rendement net d'au moins 70 % pour les communes rurales actuellement en dessous de ce seuil et d'au moins 80 % pour les pôles urbains	- Mesure du rendement du réseau si non connu, diagnostic du réseau - Réparation des fuites, rénovation des canalisation dégradées, remplacement des canalisations les plus fuyardes, remplacement des branchements, gestion des pressions - Mise en place ou amélioration de la sectorisation - Télégestion -Optimisation des purges -Optimisation du lavage des réservoirs	Volume économisé : 12 000 m3	Coût estimé : 15 k€ HT sur 15 ans	7	Communes concernées EPCI
B2	Maintien des rendements des réseaux collectifs en eau potable existants	Eviter l'augmentation des prélèvements en eau potable en conservant les rendements nets actuels pour les communes rurales à plus de 70 % et les pôles urbains à plus de 80 %	Objectif de renouvellement régulier des réseaux d'eau potable (1 à 2 % du linéaire/ an) - Réparation des fuites, rénovation des canalisation dégradées, remplacement des canalisations les plus fuyardes, remplacement des branchements, gestion des pressions - Amélioration de la sectorisation - Télégestion - Mise en place d'une modélisation hydraulique pour les systèmes dont le fonctionnement est jugé complexe - Optimisation des purges - Optimisation du lavage des réservoirs	Pas de nouveaux volumes prélevés	/	/	Toutes les communes et syndicats d'eau potable EPCI
B3	Révision de la tarification de l'eau potable	Inciter aux économies d'eau et améliorer le recouvrement en cas des coûts supplémentaires liés aux autres actions (amélioration des réseaux, substitution d'une ressource ou mobilisation de nouvelles ressources)	Lancement (ou poursuite) de la réflexion sur la tarification de l'eau potable à l'échelle des communes ou des syndicats d'eau potable pour déterminer : - les possibilités d'augmentation du prix de l'eau - les révisions possibles de la structure de la tarification de l'eau (*voir fiche action pour exemples d'outils tarifaires)*	Volume économisé : 24 000 m3	0	0	Toutes les communes et syndicats d'eau potable EPCI

Type d'action	Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
Economies d'eau	B4	Sensibilisation et communication sur la consommation en eau potable	Diminuer les prélèvements en eau potable par la diminution de la consommation unitaire via la sensibilisation des abonnés domestiques et non domestiques	Développement d'une stratégie d'information et de communication sur : - les impacts des prélèvements en eau sur les milieux aquatiques (notamment le débit de la Drôme) - les économies d'eau et les pratiques à favoriser	Volume économisé : 100 000 m3	Coût estimé : 60 000 € HT sur 8 ans	0,075	SCoT EPCI SMRD SMBRJ Syndicats d'eau potable CD26
	B5	Installation de matériels hydroéconomes pour tous les abonnés	Diminuer les consommations unitaires en eau potable	- Fourniture de kits hydroéconomes dans tous les foyers et bâtiments publics (mousseurs pour éviers et lavabos, douchettes économes, chasses d'eau économes, réducteurs de pression)	Volume économisé : 150 000 m3	Coût estimé : 1,7 k€ HT pour équiper 80 % des foyers	1,10	EPCI Syndicats d'eau potable SMRD CD26
	B6	Maîtrise de la fréquentation touristique en période estivale	Eviter une augmentation trop importante des prélèvements touristiques en eau potable en période estivale en limitant les capacités d'accueil	- Interdiction de nouveaux campings - Limitation de l'extension des campings existants	Limitation de nouveaux volumes prélevés	0	0	SCoT
Substitution de ressources existantes	C1	Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans les molasses miocènes en période d'étiage	Diminuer les prélèvements dans les alluvions de la Drôme en période d'étiage pour moins impacter les débits de la Drôme en utilisant comme ressource alternative la molasse miocène	Vente d'eau du SIE Sud Valentinois à la commune d'Allex en période d'étiage à partir du captage de Jupe en substitution à 100 % des prélèvements du captage de La Gare en utilisant l'interconnexion de secours existante	Volume substitué : 93 000 m3 Impacts quantitatifs évités pour la Drôme : 74 000 m3	Pas de nouveaux investissements d'infrastructures (captage et interconnexion existants)	0	SIE Sud Valentinois Commune d'Allex EPCI
	C2	Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans le karst de la Gervanne en période d'étiage	Diminuer les prélèvements dans les alluvions de la Drôme en période d'étiage pour moins impacter les débits de la Drôme en utilisant comme ressource alternative les eaux du karst de la Gervanne	Vente d'eau du SME Drôme Gervanne à Crest en période d'étiage à partir du captage de la Bourne en substitution à 100 % des prélèvements du captage des Pues en utilisant l'interconnexion existante	Volume substitué : 310 000 m3 Impacts quantitatifs évités pour la Drôme : 92 000 m3	Pas de nouveaux investissements d'infrastructures (captage et interconnexion existants)	0	SME Drôme Gervanne Communes de Crest, Divajeu, Eurre et Vaunaveys-la-Rochette EPCI

Carte 4 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions d'économies d'eau et de substitution de ressources existantes

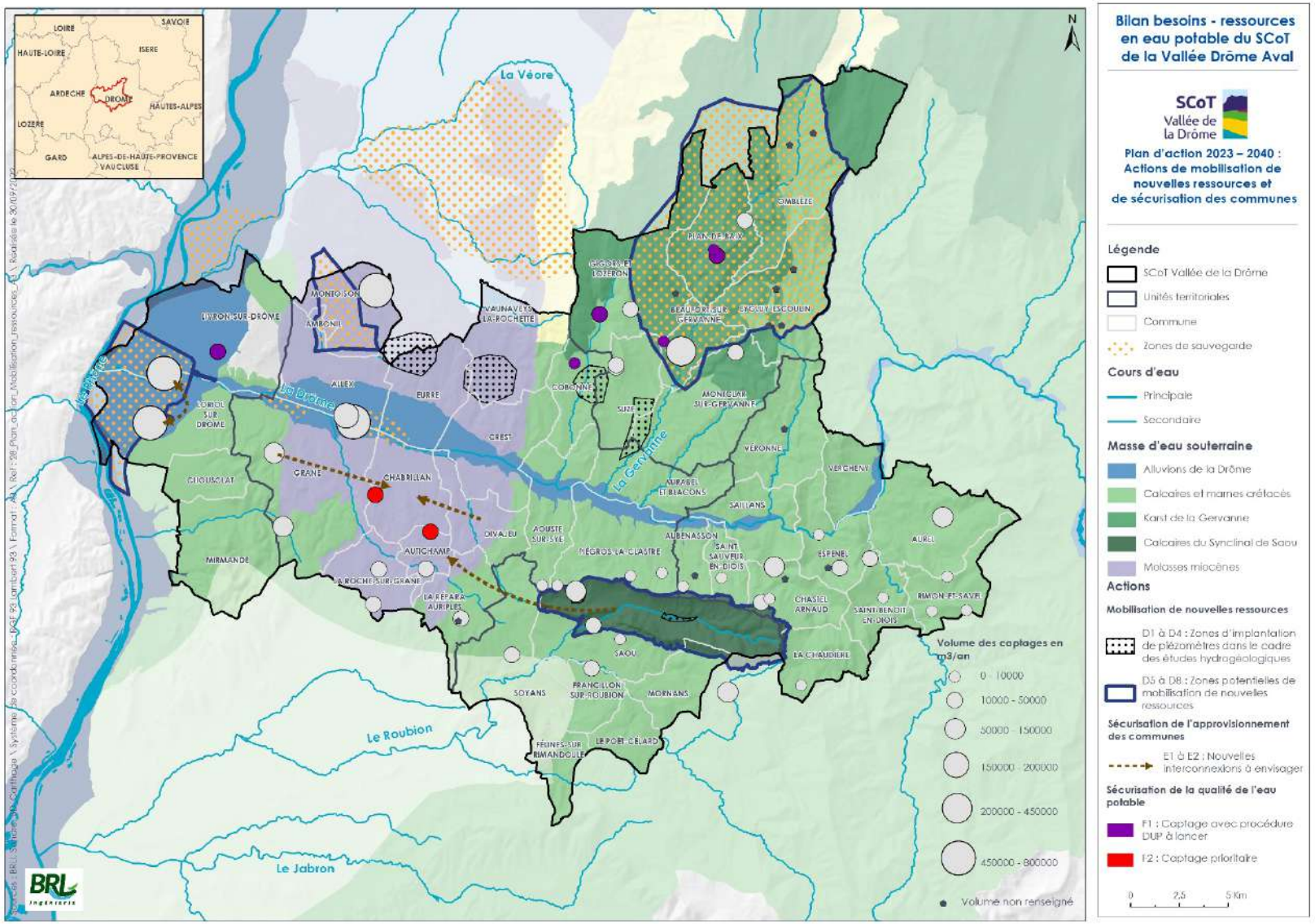


Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
D1	Etude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du karst de la Gervanne et estimer un volume maximum prélevable pour limiter l'impact sur le débit de la Gervanne et de la Sye Vérifier si une interconnexion existe avec le synclinal de Sye Etudier les possibilités de gestion active de l'aquifère pour mobiliser les eaux du karst pour l'AEP	Renforcement de la connaissance du réservoir du karst de la Gervanne par une étude géologique détaillée mais aussi de l'extension au Sud des séries du Barrémein dans la vallée de la Gervanne et de la Sy (implantation de deux piézomètres, estimation des réserves statiques et renouvelables des différents compartiments du réservoir)	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 130 000 € HT sur 3 ans	/	SCoT SMRD EPCI
D2	Etude hydrogéologique sur les molasses miocènes du Bas Dauphiné au niveau de la zone stratégique en eau potable de Montoison	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des molasses miocènes au niveau de Montoison et estimer le potentiel prélevable Valider les modalités d'exutoires sur les affluents de la Drôme	Etude de positionnement des forages : - Réalisation d'au moins 3 forages tests - Mise en place et équipement en sondes (PTC) d'au moins 2 piézomètres en rive droite - Intégration des résultats des suivis des débits et synthèse hydrogéologique	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 230 000 € HT sur 3 ans	/	SCoT EPCI
D3	Etude hydrogéologique sur le Synclinal de Saou	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du synclinal de Saou et estimer un volume maximum prélevable pour limiter l'impact sur le débit de la Vèbre et du Lauzun (débit cumulé aux exutoires inconnu) Etudier les possibilités de gestion active de l'aquifère pour la mobilisation des eaux pour l'AEP	- Etude géologique approfondie sur la structure du réservoir. - Réalisation d'un moins 2 forages tests pour valider l'existence d'une zone noyée « épaisse » fonctionnelle. Possible transformation en piézomètre. - Intégration des résultats des suivis des débits	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 110 000 € HT sur 3 ans	/	SCoT SMBRJ EPCI
D4	Etude hydrogéologique sur le cône de déjection des alluvions de la Drôme	Valider les relations nappe-rivière et connaître les variabilités des débits d'infiltration en fonction du niveau piézométrique Vérifier la qualité des eaux à proximité des zones de pertes	- Campagnes géochimiques - Etude géologique approfondie sur la structure du réservoir puis investigations géophysiques - Ré-activation du suivi piézométrique en continu sur les quatre piézomètres réalisés en 2012 - Analyse comparative des résultats des suivis des débits et des observations des dynamiques d'assecs, avec les variations piézométriques.	Non mesurable (amélioration des connaissances)	Coût estimé : 200 000 € HT sur 3 ans	/	SCoT SMRD EPCI

Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
D5	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* Nouveaux prélèvements dans le karst de la Gervanne	Augmenter les prélèvements dans le karst de la Gervanne pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvement dans les alluvions tout en respectant les volumes prélevables fixés pour limiter l'impact sur le débit de la Gervanne	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Augmentation des prélèvements au captage de la Bourne OU gestion active du karst de la Gervanne avec retour vers la rivière d'une partie des eaux pompées	785 000 m3 nouvellement mobilisés, 235 000 m3 prélevés en moins pour la Drôme *(à valider en fonction du débit à laisser à la Gervanne)*	A définir en fonction des modalités d'exploitation	/	SME Drôme Gervanne EPCI
D6	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique* : Nouveaux prélèvements dans les molasses miocènes au niveau de Montoison (zone de sauvegarde identifiée)	Augmenter les prélèvements dans les molasses miocènes en rive droite pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvements dans les alluvions au niveau du bassin de Crest	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Nouveaux forages au niveau de la zone de sauvegarde et transfert vers Allex/Crest/Livron… - OU nouveaux forages à usage agricole en substitution des prélèvements dans les alluvions.	800 000 m3 nouvellement mobilisés, 640 000 m3 prélevés en moins pour la Drôme *(à valider en fonction des investigations sur les forages)*	A définir en fonction des modalités d'exploitation	/	SIE Sud Valentinois Communes alimentées (Allex, Livron, Crest…) EPCI
D7	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* Nouveaux prélèvements dans les calcaires du Synclinal de Saou	Augmenter les prélèvements dans les calcaires du synclinal de Saou pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable tout en respectant les volumes prélevables fixés pour limiter l'impact sur le débit de la Vèbre, du Lauzun et sur la zone humide	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* *- Nouveau forage au niveau du synclinal de Saou dans la commune de Saou et transfert vers La Répara-Auriples/Autichamp/Chabrillan/La-Roche-sur-Grane*	200 000 m3 nouvellement mobilisés *(à valider en fonction du débit à laisser aux exutoires)*	A définir en fonction des modalités d'exploitation	/	Commune de Saou Communes alimentées EPCI
D8	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique et des relations nappe - rivière :* Nouveaux prélèvements dans le cône de déjection des alluvions de la Drôme	Augmenter les prélèvements dans le cône de déjection pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvement dans les alluvions au niveau du bassin de Crest	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Nouveaux forages au niveau du cône de déjection dans les communes de Loriol ou Livron	Entre 720 000 et 1 600 000 m3 nouvellement mobilisés *(à valider en fonction des investigations sur les forages)*	A définir en fonction des modalités d'exploitation	/	SIE Drôme Rhône Commune de Livron EPCI
E1	Interconnexion de secours entre Loriol et Livron	Garantir l'alimentation en eau potable des communes de Loriol et Livron en cas de problème de qualité des eaux au niveau du captage de La Négociale ou de La Domazane	*Action en cours de disucssion entre les communes concernées* Création d'une conduite entre les communes de Loriol et Livron avec une capacité permettent d'alimenter l'intégralité des communes	Non concerné	Investissement initial estimé : 800 000 € HT Coûts de fonctionnement en fonction de la réelle utilisaition de l'interconnexion	/	SIE Drôme Rhône Commune de Livron EPCI

Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Objectifs	Tâches	Effets attendus sur les prélèvements en eau en période d'étiage en 2040 (m3/an)	Investissement (€)	Rapport coût / efficacité (€/m3)	Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)
E2	*En fonction des résultats de l'étude de sécurisation en cours :* Interconnexion d'appoint estival des communes de Autichamp/Chabrillan/La Roche sur Grane/La Répara-Auriples	Approvisionner des communes en difficultés actuellement pour leur alimentation en eau potable en période estivale	*En fonction des résultats de l'étude de sécurisation en cours :* Création d'une conduite (1) entre Saou et les communes (hypothèses : 12 km, en gravitaire, débit 5,5 L/s) (2) entre Grane et les communes (hypothèses : 7 km, en gravitaire, débit 5,5 L/s)	Non concerné	Coût estimé : (1) 2 400 000 € HT (2) 1 400 000 € HT		Commune de Saou Communes alimentées EPCI
F1	Finalisation des procédures d'autorisation par DUP pour tous les captages	Protection contre la pollution des captages d'eau potable par la mise en place de périmètres de protection qui interdisent ou y limitent certaines activités	- Procédure de demande d'autorisation de prélèvement (DUP) (et de traitement et mise en distribuion) pour délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation de captage et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine - Mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral (terrain acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) sur l'ensemble des captages du territoire (P108.3 > 80%).	Non concerné	Coût estimé : 90 000 € HT sur 5 and	/	Communes concernées EPCI
F2	Poursuite des actions sur les captages identifiés comme prioritaires	Protection contre la pollution des captages prioritaires par la mise en place de mesures spécifiques	2 captages sont recensés en captages prioritaires avec des mesures spécifiques dans leur périmètre de protection : -Interdiction de fertiliser les CIPAN et couverts végétaux en interculture -Interdiction des repousses de céréales pour la couverture des sols en interculture longue -Obligation de fractionner en 2 apports minimum par cycle de culture maraîchères hors culture sous abris si la dose totale > 80kg d'azote efficace/ha -Plafonnement obligatoire du 1er apport de fertilisant azoté sur la culture principale -Interdiction du retournement de prairies installées depuis 6ans et plus (et sous certaines conditions pour celles installées depuis moins de 6ans)	Non concerné		/	Communes de Autichamp Chabrillan

Carte 5 : Plan d'action 2023 – 2040 : actions de mobilisation de nouvelles ressources et sécurisation des communes



2.3.2 Planification des actions

Dans cette partie, les actions sont cette fois indiquées selon leur priorisation dans le temps. Le tableau ci-dessous indique la durée des actions à différents horizon temporels : 2023 – 2025, 2026 – 2030, 2031 – 2035, 2036 – 2040. Pour chacun de ces horizons, sont aussi indiqués les volumes en jeu par action (économisés, substitués ou nouvellement mobilisés) ainsi que les coûts décomposés dans le temps. Des actions concernant des études en cours sont aussi indiquées pour assurer l'intégration de leurs résultats dans le plan d'action.

La priorisation des différentes des actions a été élaborée en fonction :

- des échanges ayant eu lieu lors des ateliers de concertation ;
- des leviers d'action concernés : la priorité a été mise à court terme sur les économies d'eau afin de pouvoir évaluer les effets de ces mesures dans le temps en amont de 2040 ;
- de l'articulation entre les différentes actions (ex : études hydrogéologiques puis mobilisation de nouvelles ressources) ;
- du rapport coût/efficacité des actions.

Tableau 9 : Planification des actions retenues dans le plan d'action

Numéro de l'action	Intitulé de l'action	2023 - 2025		2026 - 2030		2031 - 2035		2036 - 2040	
		Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)
Actions prévues	*Suivi hydrologique de la Drôme sur sa partie aval (nouvelle station sous le pont de la N7)*								
A4	Suivi hydrologique des affluents de la Drôme	-	36 000						
A3	Amélioration des connaissances sur les ressources prélevées en période d'étiage	-	192 000						
Actions prévues	*Révision des autorisations de prélèvement par captage, plafonnement des prélèvements*								
B6	Maîtrise de la fréquentation touristique en période estivale	-	-						
B4	Sensibilisation et communication autour de la consommation en eau potable	-	22 500	200 000	37 500	400 000	*A définir*	400 000	*A définir*
B5	Installation de matériels hydroéconomes pour tous les abonnés	118 000	672 000	472 000	672 000	532 000	240 000	600 000	240 000
B3	Révision de la tarification de l'eau potable	24 000	-	96 000	-	96 000	-	96 000	-
C1	Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans les molasses miocènes en période d'étiage	168 000	-	248 000	-	272 000	-	296 000	-
C2	Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans le karst de la Gervanne en période d'étiage	240 000	-	332 000	-	344 000	-	368 000	-
D1	Etude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne	-	130 000						
D3	Etude hydrogéologique sur le synclinal de Saou	-	110 000						
A1	Poursuite de l'amélioration de la connaissance des prélèvements en eau potable des réseaux collectifs	-	17 000	-	-	-	-	-	-
A2	Amélioration de la connaissance patrimoniale des réseaux collectifs en eau potable	-	-	-	-				
B1	Amélioration des rendements des réseaux collectifs en eau potable	12 000	300 000	32 000	400 000	40 000	400 000	48 000	200 000
B2	Maintien des rendements des réseaux collectifs en eau potable existants	-	-	-	-	-	-	-	-

Numéro de l'action	Intitulé de l'action	2023 - 2025		2026 - 2030		2031 - 2035		2036 - 2040	
		Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)	Volume (m3)	Coût (€)
E1	Interconnexion de secours entre Loriol et Livron	-	800 000						
F1	Finalisation des procédures d'autorisation par DUP pour tous les captages	-	54 000	-	36 000				
F2	Poursuite des actions sur les captages identifiés comme prioritaires	-	-	-	-	-	-	-	-
Actions prévues	*Intégration des résultats de la révision du PGRE de la Drôme*								
Actions prévues	*Intégration des résultats de la révision du SAGE Drôme*								
Actions prévues	*Mise en œuvre de l'irrigation avec les eaux du Rhône sur le secteur d'Allex - Montoison*								
231 000	*Intégration des résultats de l'étude du BRGM sur le cône de déjection*								
D4	Etude hydrogéologique sur le cône de déjection des alluvions de la Drôme			-	200 000				
D2	Etude hydrogéologique sur les molasses miocènes du Bas Dauphiné au niveau de la ZSNEA de Montoison			-	230 000				
Actions prévues	*Intégration des résultats de l'étude de sécurisation sur les communes de Autichamp, La-Roche-sur-Grane, La Répara-Auriples, Divajeu, Chabrillan, Soyans*								
E2	Interconnexion d'appoint estival des communes de Autichamp/Chabrillan/La Roche sur Grane/La Répara-Auriples					-	Entre 950 000 € et 2,3 k€	-	Entre 28 000 € et 56 000 €
D9	*Temps de concertation sur les ressources à exploiter à la suite des études hydrogéologiques*								
D5	Nouveaux prélèvements dans le karst de la Gervanne					Max 3 140 000	*A définir*	Max 3 140 000	*A définir*
D6	Nouveaux prélèvements dans les molasses miocènes au niveau de Montoison (zone de sauvegarde identifiée)					Max 3 200 000	*A définir*	Max 3 200 000	*A définir*
D7	Nouveaux prélèvements dans les calcaires du synclinal de Saou					Max 80 000	*A définir*	Max 80 000	*A définir*
D8	Nouveaux prélèvements dans le cône de déjection des alluvions de la Drôme					Max 2 880 000	*A définir*	Max 2 880 000	*A définir*

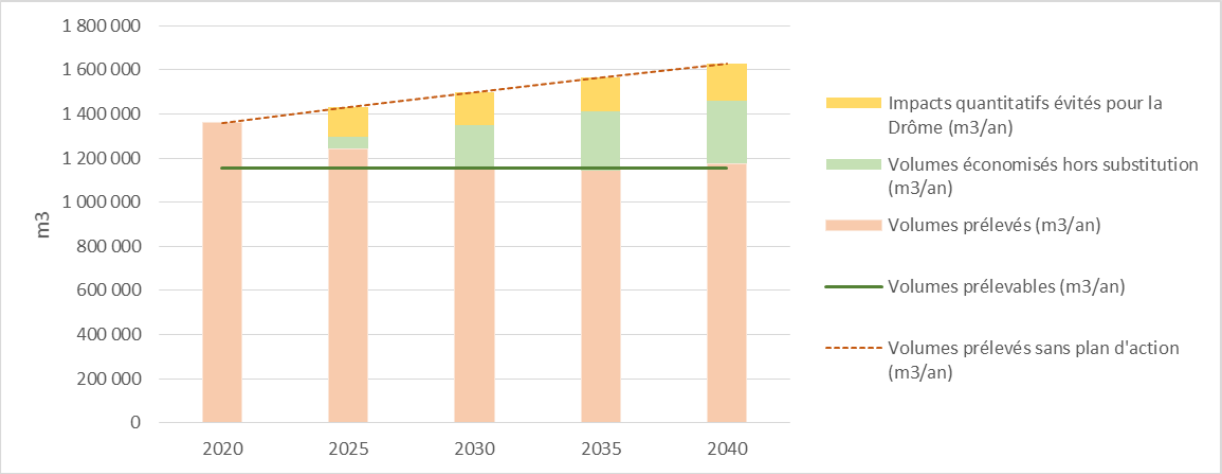
2.3.3 Effets attendus du plan d'action sur les volumes prélevés en fonction des différents scénarios de mobilisation de ressources en eau

Les actions présentées ci-dessus permettent d'envisager un nouveau bilan des volumes prélevés aux différents horizons temporels de l'étude et de le comparer avec les volumes prélevables.

En premier lieu, le graphique ci-dessous permet d'illustrer les effets attendus des actions d'économies d'eau (B) et de substitution des ressources existantes (C).

Les impacts quantitatifs évités pour la Drôme représentent les volumes qui seront prélevés en moins dans la Drôme du fait d'une substitution de prélèvements dans les alluvions par des prélèvements dans le karst de la Gervanne (action C1) ou dans la molasse miocène (action C2). Cependant, ces volumes seront tout de même prélevés à l'échelle des nouvelles ressources concernées (karst de la Gervanne ou molasse miocène).

Figure 12 : Estimation de volumes actuels et futurs prélevés en tenant compte des effets attendus par le plan d'action par les actions d'économies d'eau et de substitution



	2020	2025	2030	2035	2040
Volumes prélevés (m3/an)	1 361 000	1 243 000	1 151 000	1 142 500	1 176 000
Volumes économisés hors substitution (m3/an)	-	51 000	200 000	267 000	286 000
Impacts quantitatifs évités pour la Drôme (m3/an)	-	136 000	148 000	154 000	166 000
Volumes prélevables (m3/an)	1 153 000	1 153 000	1 153 000	1 153 000	1 153 000
Volumes prélevés si pas de plan d'action (m3/an)	1 361 000	1 430 000	1 499 000	1 563 500	1 628 000

En prenant en compte les actions d'économies d'eau, les **volumes économisés** envisagés sont de l'ordre de **200 000 m³ en 2030** et **286 000 m³ en 2040**. Cela représente une **baisse des volumes prélevés** projetés dans le chapitre 1 de respectivement **13 et 18 %.**

Grâce aux actions de substitution pouvant être menée à court terme, **les impacts quantitatifs évités pour la Drôme sont de l'ordre de 148 000 m³ en 2030 et 166 000 m³ en 2040 en période d'étiage.**

A partir de 2030, l'ensemble de ces actions permettraient de respecter les volumes prélevables fixés pour l'eau potable.

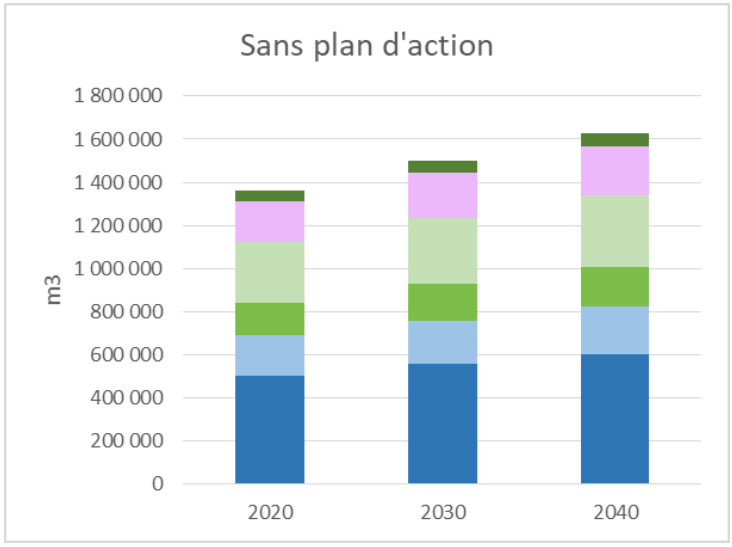
L'augmentation des volumes économisés est estimée de manière graduelle dans le temps au fur et à mesure de la distribution de matériels hydroéconomes, de l'impact effectif sur les consommations unitaires des révisions tarifaires et des campagnes de sensibilisation et de l'amélioration des rendements. A noter que pour cette dernière action, au regard du caractère rural avec un faible ILC de la plupart des communes ayant des rendements inférieurs à 70 %, les investissements à effectuer pour améliorer les rendements sont très conséquents au regard des volumes économisés (estimation à 7€/m^3 économisés comme indiqué dans la partie 2.3.1).

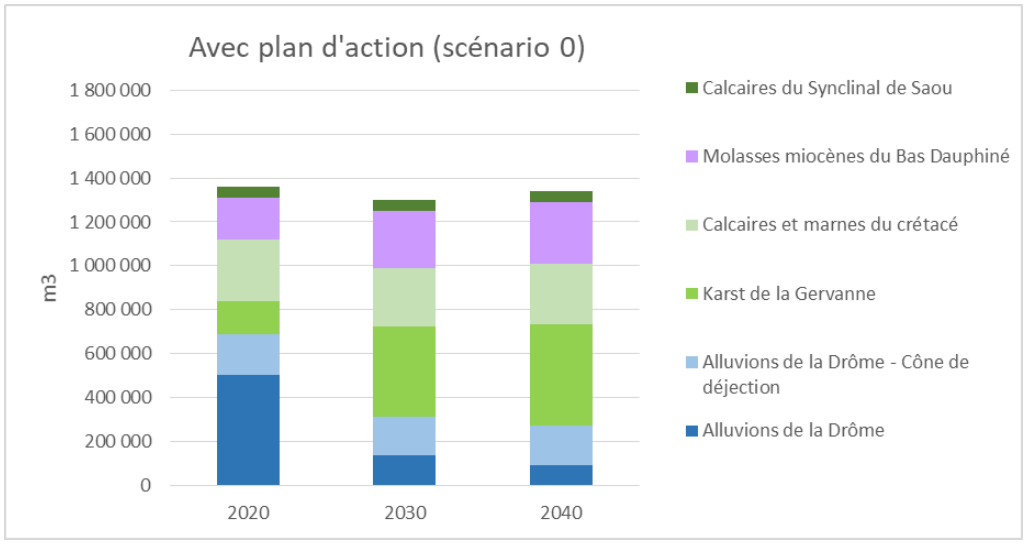
De plus, des incertitudes demeurent sur les volumes économisés évalués, notamment en termes de diminution de la consommation unitaire par habitant qui dépendra de comportements individuels.

Le tableau et le graphique ci-dessous permettent de décomposer les volumes prélevés par ressources en eau du territoire en tenant des actions d'économies d'eau et de substitution.

Tableau 10 : Volumes prélevés actuels et futurs en période d'étiage dans les différentes ressources en eau en tenant des compte des effets attendus du plan d'action sur les économies d'eau

Effets attendus du plan d'action - Scénario 0	Volume prélevé en période d'étiage (m3)					
	2020		2030		2040	
	m3	%	m3	%	m3	%
Alluvions de la Drôme	504 000	37%	136 000	10%	94 000	7%
Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	185 000	14%	177 000	14%	182 000	14%
Karst de la Gervanne	152 000	11%	409 000	31%	460 000	34%
Calcaires et marnes du crétacé	279 000	20%	266 000	20%	275 000	21%
Molasses miocènes du Bas Dauphiné	191 000	14%	263 000	20%	281 000	21%
Calcaires du Synclinal de Saou	50 000	4%	48 000	4%	49 000	4%
TOTAL	**1 361 000**	**100%**	**1 299 000**	**100%**	**1 341 000**	**100%**





Grâce aux actions de substitution et d'économies d'eau, **les prélèvements dans les alluvions de la Drôme pourraient diminuer de 84 % à l'horizon 2040** (94 000 m³ prélevés par étiage contre 600 000 m³ projetés sans actions). Ils ne représenteraient alors plus que 7 % des prélèvements du territoire en période d'étiage, tandis que le karst de la Gervanne deviendrait la ressource principale avec 34 % des prélèvements effectués.

En plus des actions d'économies d'eau et de substitution, d'autres actions sont envisagées afin d'évaluer les potentiels de mobilisation de nouvelles ressources pour :

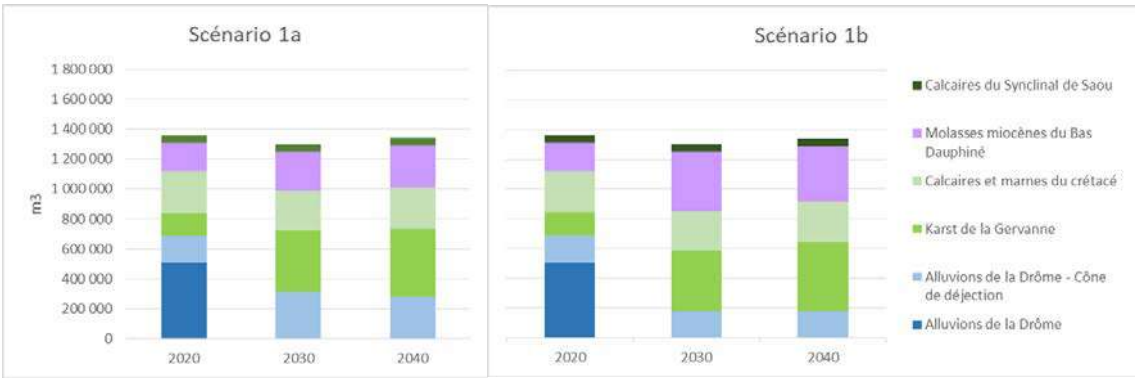
- approvisionner des communes où les ressources sont menacées dans l'avenir ;
- évaluer de nouveaux potentiels de substitution des alluvions de la Drôme par d'autres ressources à plus long terme.

Les études hydrogéologiques proposées dans le catalogue d'action (actions D1 à D4) permettront d'identifier ces potentiels, à court terme pour la Gervanne et le synclinal de Saou, à moyen terme pour le cône de déjection (attente des résultats de l'étude du BRGM) et la molasse miocène.

A la suite de ces études, plusieurs scénarios pourront être choisis pour mobiliser au mieux les ressources du territoire, tels que :

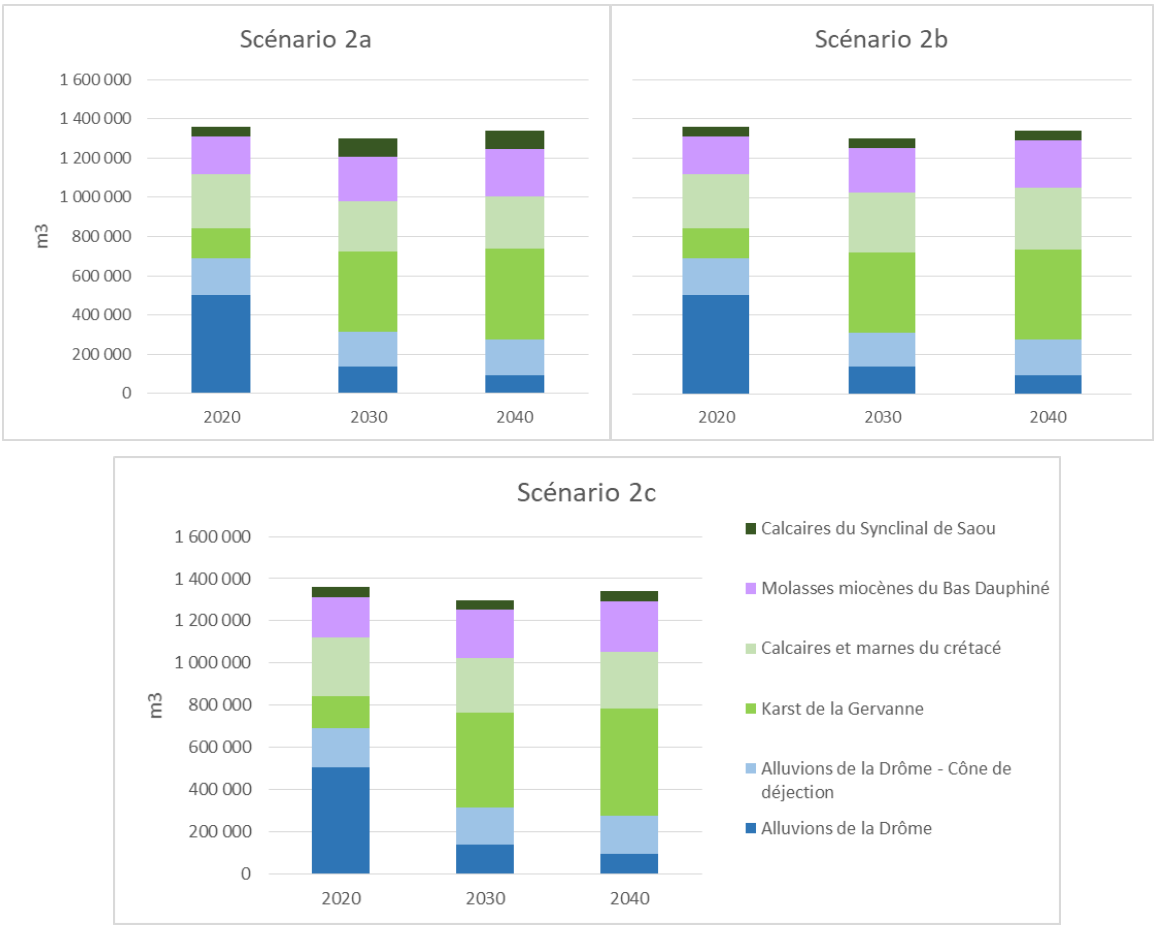
- la substitution du captage de la Domazane à Livron qui prélève dans les alluvions de la Drôme actuellement : soit par un ou des nouveaux captages au niveau du cône de déjection (scénario 1a), soit par un ou des nouveaux forages dans la molasse miocène au niveau de Montoison (scénario 1b) ;

Figure 13 : Volumes prélevés en période d'étiage selon 2 scénarios de mobilisation des ressources au niveau du captage de la Domazane à Livron



- l'approvisionnement des communes en rive gauche du bassin molassique (Autichamp, La Répara-Auriples, la Roche-sur-Grane, Chabrillan) : soit par un transfert d'une partie des eaux du synclinal de Saou (scénario 2a), soit par les calcaires et marnes du crétacé au niveau de Grane (scénario 2b), soit par le karst de la Gervanne à partir de Crest (scénario 2c).

Figure 14 : Volumes prélevés en période d'étiage selon 3 scénarios de mobilisation des ressources au niveau du bassin molassique en rive gauche de la Drôme



Le tableau ci-dessous permet de synthétiser la part des volumes prélevés dans chaque ressource en fonction des différents scénarios de mobilisation des ressources envisagés.

Tableau 11 : Part des volumes prélevés en période d'étiage dans chaque ressource en eau en fonction des scénarios

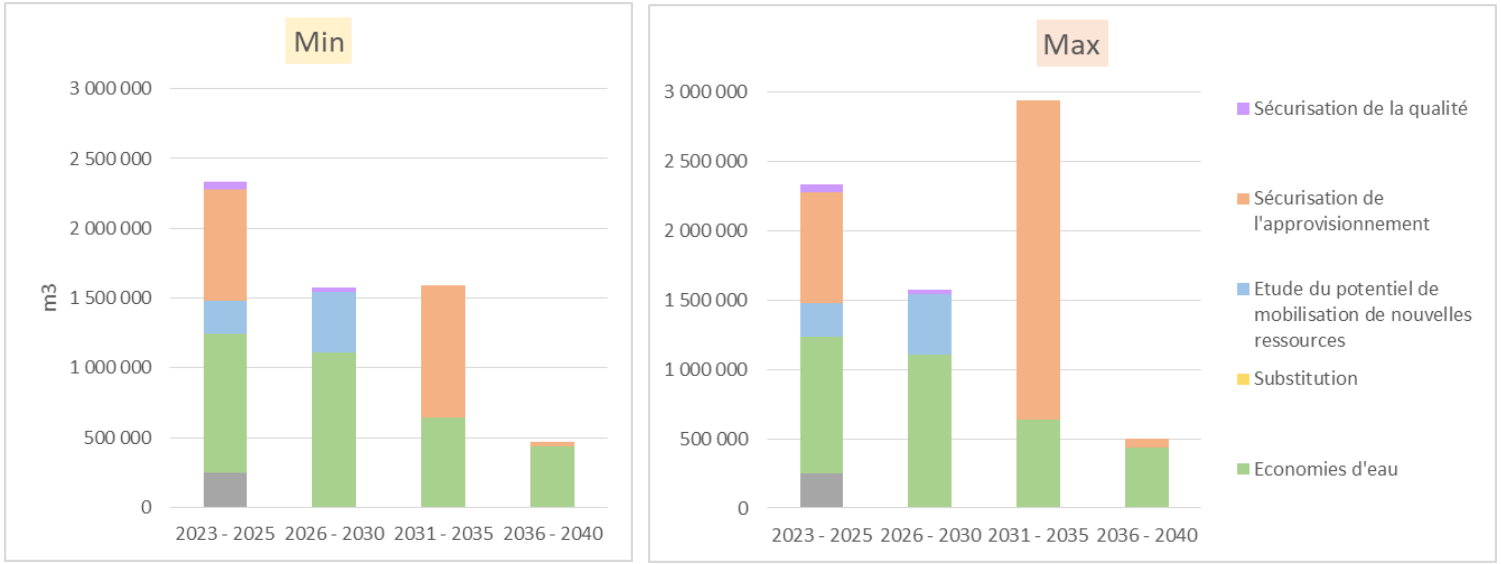
	Part des volumes prélevés en 2040 (%)						
	Sans plan d'action	Scénario 0	Scénario 1a	Scénario 1b	Scénario 2a	Scénario 2b	Scénario 2c
Alluvions de la Drôme	37%	7%	0%	0%	7%	7%	7%
Alluvions de la Drôme - Cône de déjection	14%	14%	21%	14%	14%	14%	14%
Karst de la Gervanne	11%	34%	34%	34%	34%	34%	38%
Calcaires et marnes du crétacé	21%	21%	21%	21%	20%	24%	20%
Molasses miocènes du Bas Dauphiné	14%	21%	21%	28%	18%	18%	18%
Calcaires du Synclinal de Saou	4%	4%	4%	4%	7%	4%	4%

2.3.4 Coûts estimés par levier d'action

Les coûts qui ont pu être évalués pour les différentes actions sont synthétisés par levier d'action dans le tableau ci-dessous. Certains coûts à long terme dépendront des options considérées de mobilisation des ressources en eau et des résultats des études hydrogéologiques.

Tableau 12 : Décomposition des coûts jusqu'à l'horizon 2040 par levier d'action

Levier d'action		Coûts par levier d'action (€) 2023 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	TOTAL sur 18 ans
Amélioration des connaissances		250 000	-	-	-	
Economies d'eau		990 000	1 110 000	640 000	440 000	
Substitution		-	-	-	-	
Etude du potentiel de mobilisation de nouvelles ressources		240 000	430 000	-	-	
Sécurisation de l'approvisionnement		800 000	-	Entre 950 000 € et 2,3 k€	Entre 30 000 et 60 000 €	
Sécurisation de la qualité		54 000	36 000	-	-	
TOTAL	**Min**	**2 330 000**	**1 580 000**	**1 590 000**	**470 000**	**6 000 000**
	Max	**2 330 000**	**1 580 000**	**2 940 000**	**500 000**	**7 400 000**



2.4 LE PLAN D'ACTION PAR UNITES TERRITORIALES

Certaines actions prévues concernent l'ensemble du territoire SCoT, notamment celle permettent de faire des économies d'eau. Ces actions sont :

- le maintien des rendements existants ;
- la révision de la tarification de l'eau potable ;
- la sensibilisation et la communication autour des enjeux de l'eau potable ;
- l'installation d'équipements hydroéconomes ;
- la maîtrise de la fréquentation touristique en période estivale.

D'autres actions sont plus localisées en fonction des contextes territoriaux.

Le Crestois

Comme vu dans le chapitre 1, le territoire du Crestois prélève en majorité dans les alluvions de la Drôme. Des actions de substitution à court terme en utilisant les infrastructures existantes sont possibles en période d'étiage :

- Avec les ressources du karst de la Gervanne pour alimenter Crest, Vaunaveys-la-Rochette, Eurre et Divajeu en période d'étiage ;
- Avec les ressources de la molasse miocène pour alimenter Allex en période d'étiage.

Au niveau de la mobilisation de nouvelles ressources, le Crestois est concerné par la réalisation :

- de l'étude hydrogéologique au niveau du karst de la Gervanne pour les prélèvements futurs du bassin de Crest ;
- de l'étude hydrogéologique de la ZSNEA de Montoison au cas où les prélèvements au niveau du karst de la Gervanne seraient trop impactants pour le débit de la Drôme
- de l'étude hydrogéologique au niveau du synclinal de Saou au cas où les communes du bassin molassique de la rive gauche de la Drôme aient besoin de cette ressource pour leur sécurisation en eau potable

L'enjeu de réduction des prélèvements dans les alluvions de la Drôme amène à repenser le schéma de mobilisation des ressources pour l'ensemble des communes du territoire.

La Confluence

Deux actions principales apparaissent au niveau de l'unité territoriale de la Confluence :

- la sécurisation de l'approvisionnement des communes via une interconnexion de secours entre Loriol et Livron en cas de problème de qualité de l'eau au niveau des captages de la Négociale et de la Domazane ;
- la réalisation de l'étude hydrogéologique au niveau du cône de déjection des alluvions de la Drôme pour estimer des potentiels de substitution des captages existants et limiter les impacts sur le débit de la Drôme. Au cas où le cône ne pourrait pas présenter de potentiels de prélèvements à la place du captage de la Domazane, la réalisation de l'étude hydrogéologique au niveau de la ZSNEA de Montoison pourrait être une autre piste pour l'alimentation en eau potable de la commune de Livron en période d'étiage.

LE PAYS DE SAILLANS

Les actions concernant cette unité territoriale sont surtout des actions d'amélioration des connaissances. Ces actions sont :

- le suivi plus systématique des volumes prélevés et consommés, avec entre autre l'installation de compteurs à tous les points de prélèvement ;
- l'amélioration de la connaissance des réseaux d'eau potable et l'établissement d'un programme de renouvellement des réseaux afin d'améliorer quand c'est possible les rendements ;
- les mesures des débits d'étiage sur les sources où cela n'a jamais été effectué, ou bien une actualisation des mesures dans le cas où celles-ci sont anciennes. Cela permettra de mieux identifier les communes pouvant rencontrer des difficultés d'approvisionnement dans le futur.

LA GERVANNE-SYE

Comme pour le pays de Saillans, les mêmes actions d'amélioration des connaissances sont nécessaires sur cette zone.

Cette unité territoriale est aussi concernée par la campagne de suivi hydrologique de la Gervanne et l'étude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne qui permettra de confirmer le potentiel ou non de cette zone en tant que distributrice d'eau potable pour les autres unités territoriales.

En termes de qualité, des procédures DUP sont à engager ou à relancer sur cette zone pour certains captages.

LE HAUT ROUBION

Cette unité territoriale est concernée par la campagne de suivi au niveau du synclinal de Saou qui permettra de confirmer le potentiel ou non de cette zone en tant que distributrice d'eau potable pour les autres unités territoriales.

Le tableau suivant synthétise les actions qui concernent les différentes unités territoriales.

Tableau 13 : Répartition des actions retenues par unités territoriales

Unité territoriale	Communes	Actions																							
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	E1	E2	F1	F2
Le Crestois	Allex					X	X	X	X	X	X	X			X				X						
	Autichamp						X	X	X	X	X				X	X			X	X			X		X
	Chabrillan		X				X	X	X	X	X				X	X			X	X			X		X
	Cobonne	X	X	X		?	X	X	X	X	X			X				X						X	
	Crest						X	X	X	X	X		X	X	X			X	X				X		
	Vaunaveys-la-Rochette						X	X	X	X	X		X	X				X							
	Eurre						X	X	X	X	X		X	X				X							
	Divajeu						X	X	X	X	X		X	X				X							
	La Répara-Auriples						X	X	X	X	X				X	X			X	X			X		
	La-Roche-sur-Grane					X	X	X	X	X	X				X	X			X	X			X		
	Mirabel-et-Blacons						X	X	X	X	X			X				X							
	Piegros-la-Clastre						X	X	X	X	X			X				X							
	Aouste-sur-Sye						X	X	X	X	X			X				X							
	Ambonil						X	X	X	X	X				X				X						
	Montoison						X	X	X	X	X				X				X						
La Confluence	Loriol-sur-Drome						X	X	X	X	X						X				X	X			
	Mirmande						X	X	X	X	X						X				X	X			
	Cliousclat						X	X	X	X	X						X				X	X			
	Grane						X	X	X	X	X						X				X	X	X		
	Livron-sur-Drome						X	X	X	X	X				X		X		X		X	X		X	
Le Pays de Saillans	Aubenasson	X	X	X		?	X	X	X	X	X														
	Aurel		X			X	X	X	X	X	X														
	Chastel-Arnaud	X		X			X	X	X	X	X														
	Espenel	X	X	X		X	X	X	X	X	X														
	La Chaudière	X				X	X	X	X	X	X														
	Rimon-et-Savel	X				X	X	X	X	X	X														
	Saillans						X	X	X	X	X			X				X							
	Saint-Benoit-en-Diois	X	X	X			X	X	X	X	X														
	Saint-Sauveur-en-Diois	X	X	X			X	X	X	X	X														
	Vercheny	X	X	X		?	X	X	X	X	X														
	Véronne	X	X	X		?	X	X	X	X	X														

Unité territoriale	Communes	Actions																							
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	E1	E2	F1	F2
La Gervanne-Sye	Beaufort-sur-Gervanne		X			X	X	X	X	X	X			X				X						X	
	Eygluy-Escoulin	X	X	X		?	X	X	X	X	X			X				X							
	Gigors-et-Lozeron	X	X	X		?	X	X	X	X	X			X				X						X	
	Montclar-sur-Gervanne		X	X		?	X	X	X	X	X			X				X							
	Omblèze	X	X	X		?	X	X	X	X	X			X				X							
	Plan-de-Baix		X	X		?	X	X	X	X	X			X				X						X	
	Suze					X	X	X	X	X	X			X				X							
Le Haut Roubion	Félines-sur-Rimandoule						X	X	X	X	X														
	Mornans						X	X	X	X	X					(x)				(x)					
	Le Poet-Célard						X	X	X	X	X					(x)				(x)					
	Francillon-sur-Roubion						X	X	X	X	X					(x)				(x)					
	Saou						X	X	X	X	X					X				X			X		
	Soyans		X			X	X	X	X	X	X					(x)				(x)			(x)		

3 CONCLUSION

La croissance démographique projetée à l'horizon 2040 à l'échelle du territoire du SCoT entraînera l'augmentation des volumes prélevés pour l'eau potable. En conservant la gestion de l'eau actuelle, **les volumes prélevés en période d'étiage en 2040 pourraient atteindre plus de 1,6 millions de m³**, contre 1,35 millions de m³ actuellement. **Cette augmentation de plus de 250 000 m³ représente une hausse des besoins de 20 %.**

Ces prélèvements ont des impacts sur le débit de la Drôme en période d'étiage, et particulièrement les alluvions de la Drôme. En effet, cette ressource qui est la plus liée au débit de la Drôme est aussi celle qui est la plus exploitée actuellement. Les prélèvements dans cette ressource pourraient représenter près de 600 000 m³ en période d'étiage à l'horizon 2040.

Les volumes prélevables fixés par les PGRE, reportés au territoire du SCOT, peuvent être estimés à environ 1,15 millions de m³. Le bilan volume prélevés / volumes prélevables en période d'étiage est donc déjà déficitaire, avec un **dépassement de 18 % des volumes prélevables**. Avec la hausse des prélèvements à l'horizon 2040, cela pourrait représenter **un dépassement de presque 500 000 m³, soit 40 % de dépassement des volumes prélevables.**

Ces constats amènent à élaborer un plan d'action qui, outre le respect des volumes prélevables fixés, permettra d'élaborer à **un nouveau schéma de mobilisation des ressources en eau potable** du territoire. Ce schéma devra permettre :

- de **limiter au maximum l'impact des prélèvements sur le débit de la Drôme**, en limitant les prélèvements dans les alluvions et en effectuant des économies d'eau
- **de garantir la sécurité de l'approvisionnement des communes du territoire**, tant en termes quantitatifs que qualitatifs

Le plan d'action proposé par cette étude et élaboré en concertation avec les élus du territoire peut être résumé de la manière suivante :

- Des **économies d'eau** sont envisageables à hauteur de presque **300 000 m³ par étiage à l'horizon 2040** à travers différentes actions à mener en parallèle dès 2023. Ce volume estimé est cependant incertain car il dépendra principalement d'une baisse de la consommation par habitant grâce à des changements de pratiques ;
- **La notion de substitution des alluvions de la Drôme** par des ressources moins impactantes pour le débit d'étiage de la Drôme est primordiale, bien que les volumes prélevables fixés ne fassent pas de différences entre les ressources prélevées. Les capacités des interconnexions déjà existantes permettraient à court terme de diminuer les prélèvements dans les alluvions en période d'étiage et ainsi diminuer les impacts sur le débit de la Drôme tout en répondant aux besoins en eau potable. Ces substitution permettraient de diminuer les impacts des prélèvements de Crest et Allex sur la Drôme de près de **150 000 m³ en période d'étiage à l'horizon 2040.**

En parallèle de ces actions d'économies d'eau et de substitution qui pourront être lancées à court terme, il est proposé de mener rapidement des études hydrogéologiques sur 4 ressources différentes afin de préparer l'avenir. Ainsi, les résultats de ces études permettront de préciser les points suivants :

- **le potentiel ou non de prélèvements du karst de la Gervanne** en évitant des impacts trop importants sur le débit de la Drôme ;
- **le potentiel de mobilisation ou non du synclinal de Saou** pour les communes en rive gauche de la Drôme qui pourraient avoir des difficultés d'approvisionnement en période d'étiage ;
- **le potentiel du cône de déjection** pour substituer le captage de la Domazane et ainsi réduire les prélèvements dans les alluvions et alimenter Livron et les besoins futurs de Loriol ;

- **le potentiel de la ZSNEA des molasses miocènes au niveau de Montoison** au cas où les autres ressources ne présenteraient pas de potentiel de mobilisation.

Le choix a été fait de mener ces 4 études afin d'identifier au mieux le potentiel en eau potable du territoire et de choisir d'ici 2030 les ressources qui auront le moins d'impacts sur le débit de la Drôme dans le futur et qui pourront sécuriser l'approvisionnement des communes qui prélèvent dans les ressources les plus vulnérables en période d'étiage.

BIBLIOGRAPHIE

Antoine, C. (2020). Révision du SAGE Drôme : Etat des lieux de l'irrigation dans le bassin versant de la Drôme. SMRD.

Anus S., Floriat M., Lacroix J., Lauzier B., Senechal C., 2010 - Nappes alluviales du Rhône – Identification et protection des ressources en eau majeures pour l'alimentation en eau potable. Rapport ANTEA – SAFEGE – SEPIA Conseils. 93 p. +cartes et annexes.

SMRD/Artelia, 2012 – Etude d'estimation des volumes prélevables globaux. Sous-bassin versant de la Drôme. Rapport final. 526 p.

SMRD/Artelia, 2012 – Etude des volumes prélevables. Investigations complémentaires à l'aval de Livron-Loriol. Note complémentaire, 28 p.

BRGM, 1998 – Plaine de la Valdaine, Drôme. Bilan des connaissances sur le potentiel aquifère des calcaires barrémo-bédouliens. Rapport BRGM RR-40369-FR, 28 p.

BRGM, SMRD, CD26, 2021 – Projet de programme d'étude. Etude des écoulements souterrains et des relations nappe-rivière pour l'amélioration de la gestion quantitative et qualitative en basse vallée de la Drôme. Annexe de la Convention de Recherche, 30 p.

Cave T., 2011 – Fonctionnement hydrodynamique du bassin tertiaire du Bas-Dauphiné entre la Drôme et la Varèze (Drôme, Isère, Sud-Est de la France). Thèse de l'Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse, 270 p.

Collongy, E. (2015). Gestion du patrimoine des réseaux d'eau potable. Mémoire de stage.

Crochet P., Marsaud B., Razin P., 1992 – Approche de la structure et du fonctionnement du système karstique du Glandasse. Rapport BRGM RR-34392-FR, 89 p.

Crochet P., Marsaud B., Razin P., 1992 – Approche de la structure et du fonctionnement du système karstique de la Gervanne. Rapport BRGM RR-35307-FR, 68 p.

Crochet P., Marsaud B., Razin P., 1992 – Approche de la structure et du fonctionnement du système karstique de la Forêt de Saou. Rapport BRGM RR-35308-FR, 46 p.

Crochet P., Marsaud B., 1992 – Etude des systèmes karstiques de la moyenne vallée de la Drôme. Synthèse de la première phase et propositions complémentaires. Rapport BRGM RR-35892-FR, 28 p.

De la Vaissière, R., 2006 – Etude l'aquifère néogène du Bas-Dauphiné. Apports de la géochimie et des isotopes dans le fonctionnement hydrogéologique du bassin de Valence (Drôme, Sud-Est de la France). Thèse de l'Université d'Avignon et des pays du Vaucluse, 342 p.

Eaufrance. (2021). SISPEA - Observatoire National des Services d'Eau et d'Assainissement. Récupéré sur https://www.services.eaufrance.fr**/**

EauFrance. (2022). Hydroportail - Chroniques journalière de débit pour la station de la Drôme à Saillans.

EPTB Vienne (2018). Guide des économies d'eau – Bâtiments et espaces publics

Frémont, 2018 – Rapport d'analyse des ressources stratégiques et de choix pour des zones de sauvegarde pour l'eau potable. Alluvions de la Drôme et du Rhône. CLE du SAGE Drôme. Rapport technique, 50 p.

Idées Eaux, 2011 – Etude hydrogéologique pour le compte du syndicat d'irrigation d'Allex Montoison. Commune d'Allex (26). 69 p. Rapport provisoire.

Idées Eaux, 2012 – Résultats de la modélisation hydrodynamique de la plaine d'Allex ; simulation de pompage et recharge artificielle de la nappe alluviale. Etude technique pour le compte du syndicat d'irrigation d'Allex Montoison. Commune d'Allex (26). 11 p. Rapport provisoire.

Idées Eaux, CDS38 et ACTEON, 2017 – Identification des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur le massif du Vercors. Phase 1 : bilan de l'alimentation en eau potable et des besoins futurs ; pré-identification des ensembles karstiques à fort enjeu pour l'AEP. Rapport technique, 311 p.

Idées Eaux, CDS38 et ACTEON, 2017 – Identification des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur le massif du Vercors. Phase 2 : acquisition des données environnementales et prospective d'aménagement. Rapport technique, 193 p.

Idées Eaux & ACTEON, 2017 – Identification et préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable sur le périmètre du SAGE Bas Dauphiné Plaine de Valence. Phase 1 : bilan de l'alimentation et pré-identification des zones stratégiques. Rapport technique, 103 p.

Idées Eaux, 2018 – Etude de l'incidence des prélèvements en nappe sur les eaux superficielles et souterraines. Rapport d'incidence pour le compte de Charles et Alice. 51 p.

Idées Eaux, 2019 – Etude hydrogéologique pour la recherche d'une nouvelle ressource en eau. Loriol-sur-Drôme (26). Présentation de l'étude. 18 p.

Idées Eaux, 2021 – Etat des lieux qualitatifs des ZNSEA identifiées dans les alluvions de la Drôme. Synthèse des résultats des campagnes d'analyse. Rapport technique pour le compte du SMRD, 257 p.

INSEE. (2018). Recensement de la population 2018.

Levasseur J., 2015 – Hydrogéologie du secteur Sud de la plaine de Valence. Etude de la contamination des eaux souterraines par les nitrates sur la commune de Chabrillan (26). Mémoire de Master 2 Eau & Ressources, Université de Montpellier, 82 p.

Météo France - BRLi. (s.d.). EXPLORE 2070, eau et changement climatique - La Drôme à Saillans.

Montginoul M., 2007. Quelle structure tarifaire pour économiser l'eau ?, CEMAGREF

Montginoul M., 2013. La consommation d'eau en France : historique, tendances contemporaines, déterminants, Sciences Eaux et Territoires (numéro 10 p 68 à 73)

Razin P., Crochet P.., 1992 – Approche de la structure des aquifères carbonatés profonds de la moyenne vallée de la Drôme. Rapport BRGM RR-35852-FR, 27 p.

SAGE Drôme, 2015 – Plan de gestion de la ressource en eau. CLE plénières du 23 janvier 2014 et du 16 décembre 2015. 30 p.

SCoT vallée de la Drome aval. (2018). Etat initial de l'environnement.

SMRD, 2016 – Dernières données piézométriques et analyses pouvant servir à la gestion des étiages de la basse vallée de la Drôme. Rapport technique, 62 p.

SMRD, 2020- Suivi des débits au seuil SMARD et autres indicateurs quantitatifs du bassin de la Drôme. Rapport technique, 29 p.

SMRD, 2021 – Suivi quantitatif en val du seuil SMARD. 12 p.

SMRD, 2021- Etat des lieux de la ressource en Gervanne. CR des rencontres du 30 avril 2021. Document interne, 2 p.

SMRD, 2021 – Bilan du plan de gestion de la ressource en eau du bassin de la rivière Drôme. Version finale. 48 p.

SMRD, 2021 – Bilan du plan de gestion de la ressource en eau du bassin de la rivière Drôme. Synthèse opérationnelle. 3 p.

SYGRED. (2016). Dossier d'Autorisation Unique Pluriannuell de l'Organisme Unique de Gestion Collective SYGRED - Prélèvements pour l'irrigation dans le bassin versant de la Drôme.

Talpaert L (2005). Inventaire des matériels hydroéconomes, CEA

ZABR, 2016 – Evaluation des échanges nappe-rivière et de la part des apports souterrains dans l'alimentation des eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau et zones humides). Instrumentation, application à la basse vallée de la Drôme 2013-2016. Rapport technique, 194 p.

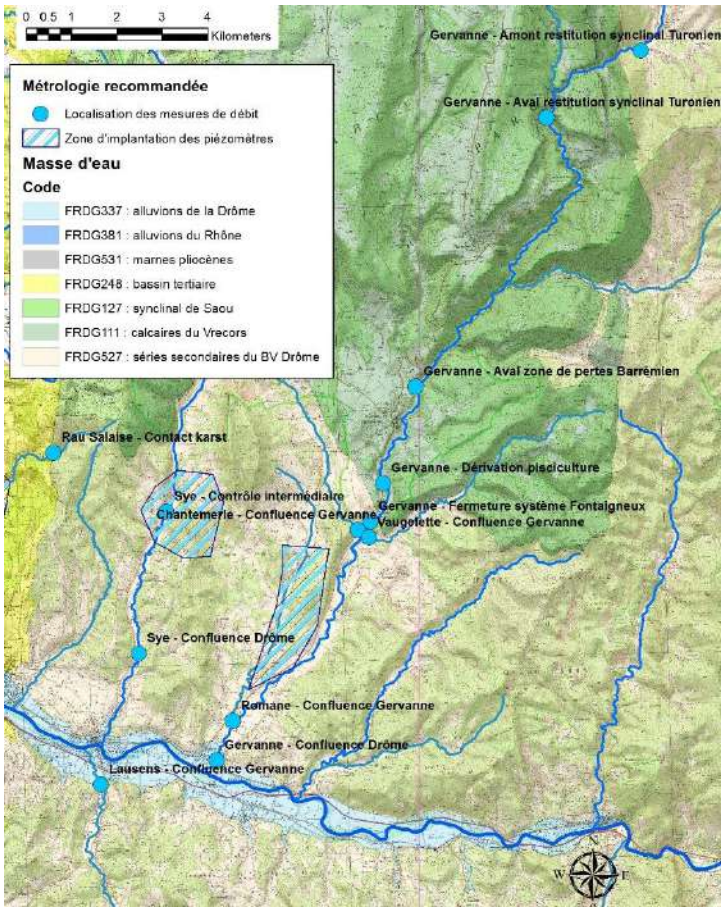
ANNEXES

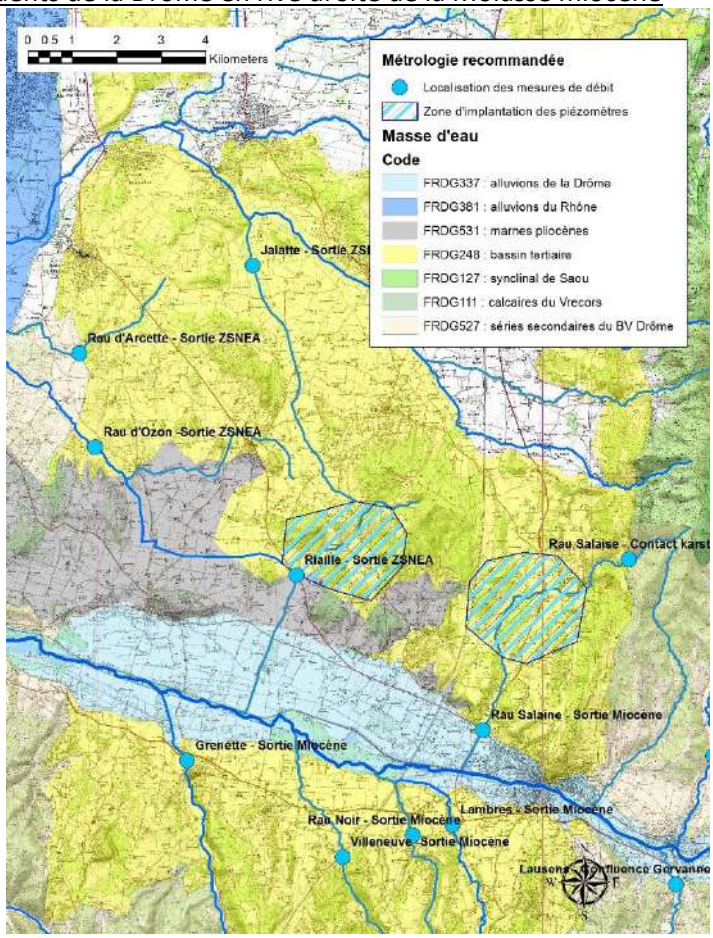
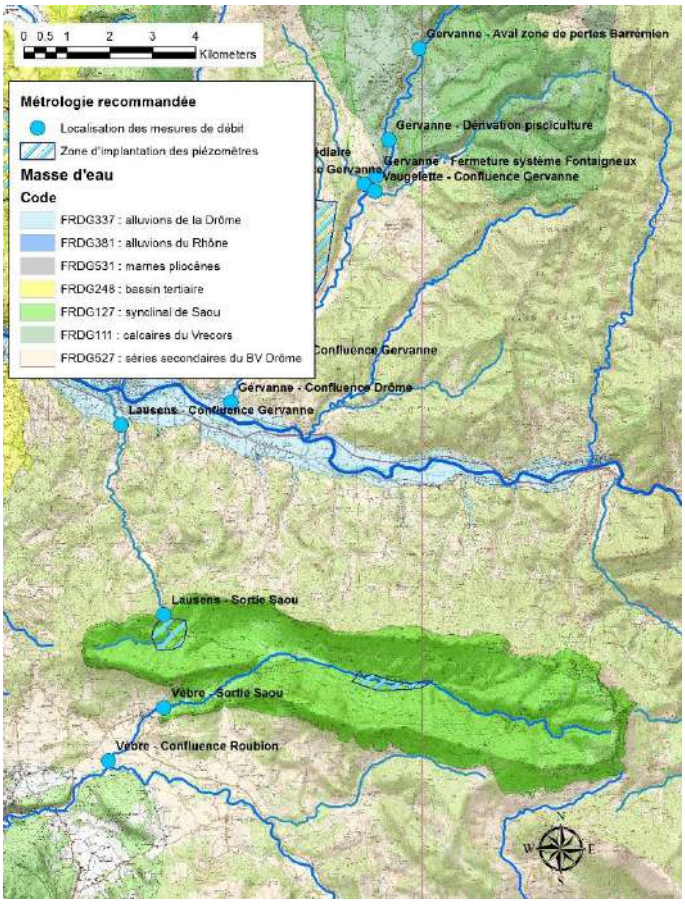
Annexe 1. Fiches actions

Type d'action	Amélioration des connaissances			
Intitulé de l'action	A1 - Poursuite de l'amélioration de la connaissance des besoins en eau potable des réseaux collectifs			
Objectifs	Connaître plus précisément et de manière plus uniforme et centralisée les prélèvements et les consommations en eau potable sur l'ensemble des communes du territoire du SCoT pour adapter au mieux la gestion de l'eau potable, notamment en période d'étiage			
Description de l'action	- Base de donnée SISPEA complétée pour toutes les communes - Elaboration des SDAEP et actualisation des existants - Définition des méthodes de traitement des données et de calcul pertinentes et reproductibles pour le calcul des pertes - Installation de compteurs sur les abonnés non équipés (privés et usages publics) - Installation de compteurs aux points de prélèvements - Gestion du parc de compteur (usagers et sectorisation) : compteur < 15 ans pour lutter contre le sous-comptage - Vols d'eau : identification et limitation des vols d'eau (origines, techniques), mise en place possible de bornes de puisage			
Zone géographique concernée	Toutes les communes, de manière urgente celles sans SDAEP, sans édition de RPQS et sans compteurs au point de prélèvement			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Estimation des coûts pour équiper les captages avec des compteurs au point de prélèvement : - 17 captages du territoire sont à équiper - Coût unitaire d'un compteur général : 1000 € HT - Autre information : coût unitaire d'un compteur abonné : 150 € HT			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets quantifiables en volume d'eau <u>Autres cibles :</u> 100 % des communes produisent leur RPQS annuels et disposent d'un SDAEP de moins de 10 ans Tous les points de de prélèvement sont équipés d'un compteur			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Investissement compteurs : 17 000 € HT			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Calcul plus précis des rendements (-) Mobilisation de personnel pour le relevé des compteurs et le suivi des ressources			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (installation des compteurs)	(X) (Poursuite de l'édition des RPQS et révision des SDAEP)	(X) (Poursuite de l'édition des RPQS et révision des SDAEP)	(X) (Poursuite de l'édition des RPQS et révision des SDAEP)
Maître d'ouvrage potentiel	Communes, syndicats d'eau potable, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	A mener en parallèle des actions A2 et A3			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	SDAEP en cours			

Type d'action	Amélioration des connaissances			
Intitulé de l'action	A2 - Amélioration de la connaissance patrimoniale des réseaux collectifs en eau potable			
Objectifs	Connaître plus précisément et de manière plus uniforme et centralisée les réseaux en eau potable : - atteinte d'un ICGP d'au moins 40 points pour les communes < 40 points ; - atteinte d'un ICGP d'au moins 80 points pour les communes > 40 points. *(ICGP = Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale)*			
Description de l'action	- Réalisation d'un inventaire et plan de réseau pour toutes les communes sur au moins 95 % du réseau et procédure de mise à jour - Reconnaissance des réseaux : levé topographique de classe A et/ou détection de réseaux - Suivi des interventions sur les réseaux - Programmation pluri-annuelle de renouvellement des réseaux - Elaboration des SDAEP et actualisation des existants			
Zone géographique concernée	Communes du territoire avec un ICGP inconnu ou inférieur à 40 (/120) : Aubenasson, Aurel, Beaufort-sur-Gervanne, Chabrillan, Cobonne, Espenel, Eygluy-Escoulin, Gigors-et-Lozeron, La-Roche-sur-Grane, Montclar-Sur-Gervanne, Omblèze, Plan-de-Baix, st-Benoit-en-Diois, St-Sauveur-en-Diois, Soya,s, Vercheny, Véronne Communes du territoire avec un ICGP entre 40 et 80 (/120) : Autichamp, La Répara-Auriples			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts				
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets quantifiables en volume d'eau <u>Autres cibles :</u> 100% des communes avec un ICGP >40 Meilleurs connaissances des points noirs du réseau Amélioration du rendement du réseau plus efficace : connaissance du vieilissement des équipements et du réseau			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	A déterminer dans le cadre des SDAEP, grande variabilité en fonction des communes			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Meilleure gestion budgétaire du service de l'eau (+) Optimisation des travaux de renouvellement et facilitation des économies d'eau (-) Formation d'un agent à l'utilisation d'outils cartographiques			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	X		
Maître d'ouvrage potentiel	Communes, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	A mener en parallèle des actions A1 et A3			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	SDAEP en cours			

Type d'action	Amélioration des connaissances			
Intitulé de l'action	A3 - Amélioration des connaissances sur les ressources prélevées en période d'étiage			
Objectifs	Connaître ou actualiser les débits d'étiage des sources d'eau afin d'identifier des communes où l'approvisionnement en eau potable ne sera plus sécurisé dans le futur			
Description de l'action	Suivi interannuel du débit des sources en période d'étiage par des mesures ponctuelles : –Relevé des compteurs au point de prélèvement - Mesure du trop-plein par dépotage, 1 ou 2 fois par mois, pendant au moins 2 ans (1 année sèche et 1 année moyenne dans l'idéal)			
Zone géographique concernée	Communes où les débits d'étiage de certaines sources ne sont pas connus : Aubenasson, Saint-Sauveur-en-Diois, Chastel-Arnaud, Saint-Benoît-en-Diois, Vercheny, Espenel, Véronne, Cobonne, Montclar-sur-Gervanne, Eygluy-Escoulin, Gigors-et-Lozeron, Plan-de-Baix, Omblèze			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Nombre de sources à suivre : 24 Suivi des débits d'étiage : 4 000 €/an			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets quantifiables en volume d'eau			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	192 000 € HT sur 2 ans			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Connaissance de la capacité de production de la ressource (-) Nombre d'années de suivi potentiellement élevé pour une meilleure exhaustivité des situations (année sèche, année **humide**)			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	X		
Maître d'ouvrage potentiel	Communes, DDT			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	A mener en parallèle des actions A1 et A2			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	SDAEP en cours			

Type d'action	Amélioration des connaissances
Intitulé de l'action	A3 - Suivi hydrologique des affluents de la Drôme
Objectifs	Mieux connaitre l'impact des prélèvements actuels et futurs sur les débits des cours d'eau et aider à la détermination de volumes prélevables
Description de l'action	Mesures de débit ponctuelles sur au moins 3 cycles hydrologiques avec 4 campagnes dans l'année (juin, juillet, août et septembre) au niveau : - de la fermeture des systèmes karstiques de la Gervanne et de la Sye et en sortie des gorges d'Omblèze. - des affluents de la Drôme en rive droite au niveau de la molasse miocène. - des exutoires du Synclinal de Saou (Vèbre et Lauzun) Il est recommandé d'effectuer des jaugeages par courantomètre.
Zone géographique concernée n°1	<u>La Gervanne et la Sye</u> 

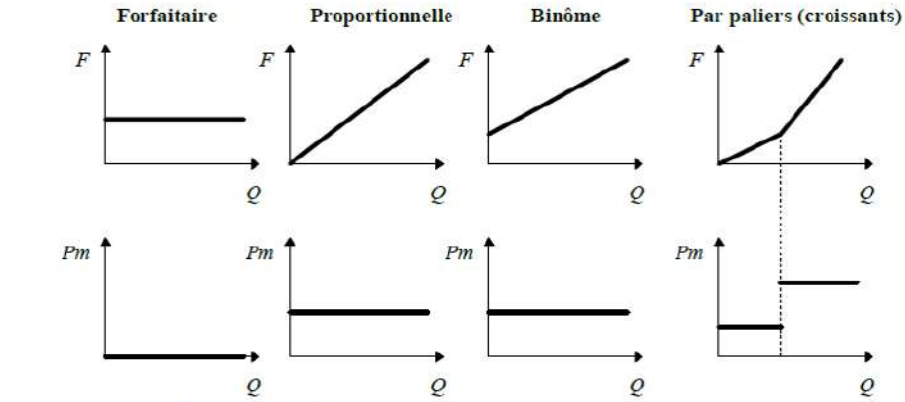
Zone géographique concernée n°2	<u>Les affluents de la Drôme en rive droite de la Molasse miocène</u> 
Zone géographique concernée n°3	<u>La Vèbre et le Lauzun</u> 

Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Durée : 3 ans (3 cycles hydrologiques), 4 campagnes par an - Moyens humains : 2 techniciens, 3 jours par campagnes, soit 72 journées techniciens au total - Coût moyen journalier : 500 € HT			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets quantifiables en volume d'eau			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	36 000 € HT sur 3 ans			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Meilleure gestion possible de l'eau potable sur le territoire (-) Mobilisation importante de personnel			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X			
Maître d'ouvrage potentiel	SMRD sur la zone Gervanne-Sye et molasse miocène SMBRJ sur la zone de Saou			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action D1 : étude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne Action D2 : étude hydrogéologique sur les molasses miocènes Action D3 : étude hydrogéologique sur le synclinal de Saou Les données débits permettront d'alimenter ces études			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	A mettre en lien avec les mesures de débit de la Drôme au niveau de la nouvelle station sous le pont de la N7			

Type d'action	Economies d'eau
Intitulé de l'action	B1 - Amélioration des rendements des réseaux
Objectifs	Diminuer les prélèvements en eau potable en agissant sur les pertes des réseaux : Atteinte d'un rendement net d'au moins 70 % pour les communes rurales actuellement en dessous de ce seuil et d'au moins 80 % pour les pôles urbains
Description de l'action	- Mesure du rendement du réseau si non connu, diagnostic du réseau - Réparation des fuites, rénovation des canalisation dégradées, remplacement des canalisations les plus fuyardes, remplacement des branchements, gestion des pressions - Mise en place ou amélioration de la sectorisation (rendement inférieur à 67%) - Télégestion : Mise en place d'une télégestion pour les systèmes possédant une sectorisation mais un rendement inférieur à 67% - Mise en place d'une modélisation hydraulique pour les systèmes dont le fonctionnement est jugé complexe -Optimisation des purges: optimisation des procédures lorsque le taux de purge (rapport entre le volume de purge et le volume mis en distribution) >2% -Optimisation du lavage des réservoirs: objectif d'avoir au minimun un taux de lavage des stockages (rapport entre le volume annuel de lavage des stockage et le volume total de stockage) de 100%
Zone géographique concernée	Communes rurales (connues) avec un rendement inférieur à 70 % : Aurel, Beaufort-sur-Gervanne, Cobonne, Espenel, La Chaudière, La-Roche-Sur-Grane, Montclar-sur-Gervanne, Rimon-et-savel, Soyans, Suze, Vercheny Grandes communes avec un rendement inférieur à 80 % : Allex
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Calcul pour chaque commune concerné du linéaire de réseau à renouveler en prenant en compte les paramètres suivants : - le volume produit et consommé, le linéaire de réseau, l'ILP actuels - Fixation d'un ILP objectif (autour de 1,5 m3/j/km) - ILP d'un réseau neuf : 0,9 m3/j/km - Prix unitaire de réseau neuf : 350 €/ml - Durée d'amortissement : 50 ans Rq : pour certaines communes, il est difficile d'améliorer les rendements et d'économiser de l'eau car l'ILC est élevé, cela signifie que le linéaire de réseau est très élevé par rapport au volume consommé. C'est le cas notamment de La Chaudière, Espenel, La Roche-sur-Grane, Monclar-sur-Gervanne, Suze
Effets attendus (en période estivale)	Volume économisé : 43 000 m3/an, 12 000 m3 à l'étiage
Coût de l'action (ordre de grandeur)	15 k€ HT sur 15 ans

Rapport coût/efficacité	7 € / m3 économisé			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Diminution des débits à traiter et des réactifs consommés (-) Coûts très élevés pour les communes au regard des volumes économisés			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	X	X	X
Maître d'ouvrage potentiel	Communes concernées, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action B2			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	SDAEP en cours			

Type d'action	Economies d'eau			
Intitulé de l'action	B2 - Maintien des rendements des réseaux existants			
Objectifs	Eviter l'augmentation des prélèvements en eau potable en conservant les rendements nets actuels pour les communes rurales à plus de 70 % et les pôles urbains à plus de 80 %			
Description de l'action	Objectif de renouvellement régulier des réseaux d'eau potable (1 à 2 % du linéaire/ an) - Réparation des fuites, rénovation des canalisation dégradées, remplacement des canalisations les plus fuyardes, remplacement des branchements, gestion des pressions - Amélioration de la sectorisation - Télégestion - Mise en place d'une modélisation hydraulique pour les systèmes dont le fonctionnement est jugé complexe - Optimisation des purges: optimisation des procédures lorsque le taux de purge (rapport entre le volume de purge et le volume mis en distribution) >2% - Optimisation du lavage des réservoirs: objectif d'avoir au minimun un taux de lavage des stockages (rapport entre le volume annuel de lavage des stockage et le volume total de stockage) de 100%			
Zone géographique concernée	Toutes les communes et syndicats d'eau potable			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	1 à 2 % de renouvellement des réseaux par an			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'augmentations des prélèvements liées à une baisse des rendements des réseaux			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Coûts à estimer dans les SDAEP			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Coût élevé de renouvellement pour les communes			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	**X**	**X**	X
Maître d'ouvrage potentiel	Toutes les communes et syndicats d'eau potable, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action B1			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	SDAEP en cours			

Type d'action	Economies d'eau
Intitulé de l'action	B3 - Révision de la tarification de l'eau potable
Objectifs	Inciter aux économies d'eau et améliorer le recouvrement en cas des coûts supplémentaires liés aux autres actions (amélioration des réseaux, substitution d'une ressource ou mobilisation de nouvelles ressources)
Données initiales	Le prix moyen de l'eau potable à l'échelle du territoire du SCoT est d'environ 2,15 €/m3, soit légèrement supérieur à la moyenne nationale qui est de 2,05 €/m3 (donnée janvier 2014, (Eaufrance, 2021)). Ce prix correspond à la part eau potable sur la facture d'eau, pour une facture annuelle de 120 m3 d'eau, taxes comprises. Il couvre le coût de production et de distribution de l'eau potable. Ce prix moyen cache des disparités à l'échelle du territoire, le prix le plus faible connu étant à 1,44 €/m3 à Vaunaveys-la-Rochette et le plus élevé à 3,08 €/m3 pour Divajeu. La facture annuelle (eau potable et assainissement) pour un ménage s'élève en moyenne à 1 % du revenu moyen au niveau national. Ce taux peut monter à 3 % pour les ménages les plus modestes. La tarification de l'eau potable recouvre en moyenne 40 % du total payé sur la facture d'eau. Le tarif comporte généralement une partie fixe (abonnement) et proportionnelle (par m3 consommé)
Description de l'action	Lancement (ou poursuite) de la réflexion sur la tarification de l'eau potable à l'échelle des communes ou des syndicats d'eau potable pour déterminer : - les possibilités d'augmentation du prix de l'eau - les révisions possibles de la structure de la tarification de l'eau <u>Outils tarifaires ayant pour objectif l'incitation aux économies d'eau :</u> - Augmentation du prix sur la partie proportionnelle au m3 consommé - Augmentation du prix et passage d'un tarif binôme simple à un tarif progressif (les volumes consommés dans les tranches supérieures coûtent plus chers) - Augmentation du prix et passage d'un tarif dégressif à un tarif progressif - Baisse de la partie fixe et augmentation de la partie proportionnelle - Mise en place d'une tarification saisonnière pour les communes à forte fréquentation estivale 

Zone géographique concernée	Toutes les communes			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Une hausse de 10 % du tarif de l'eau potable (une moyenne de 2,35 €/m3) peut entraîner une diminution de la consommation de l'ordre de 2 % (voir jusqu'à 4 %) (source : M. Montginoul, 2013) - Volume consommé à l'échelle du territoire : 1 200 000 m3/an			
Effets attendus (en période estivale)	Economies d'eau : 24 000 m3/an			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	0 €			
Rapport coût/efficacité	0			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Sensibilisation de la population à la rareté de la ressource en eau (-) la facture d'eau peut représenter un budget non négligeable pour les ménages aux revenus les plus modestes (-) Risques d'augmentation de l'utilisation des captages privés (-) En cas de tarification progressive, risque de recherche de ressources alternatives (captage individuel) pour les gros consommateurs (-) Incertitudes sur les effets attendus			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (réflexion et révision de la tarification)	**X** (nouvelle tarification)	**X** (nouvelle tarification)	**X** (nouvelle tarification)
Maître d'ouvrage potentiel	Toutes les communes et syndicats d'eau potable, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action à mener en lien avec la sensibilisation et la communication autour de l'eau (action B4)			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Economies d'eau
Intitulé de l'action	B4 - Sensibilisation et communication sur la consommation en eau potable
Objectifs	Diminuer les prélèvements en eau potable par la diminution de la consommation unitaire via la sensibilisation des abonnés domestiques et non domestiques
Description de l'action	<u>Moyens de sensibilisation</u> Développement d'une stratégie d'information et de communication sur : - les impacts des prélèvements en eau sur les milieux aquatiques (notamment le débit de la Drôme) - les économies d'eau et les pratiques à favoriser Définition des populations cibles (habitants, mairies, écoles, professionels du tourisme, industriels...) Choix des vecteurs de communications, exemples : - Guides des bonnes pratiques (lieux publics, internet...) - Lettre d'information aux consommateurs jointe avec la facture d'eau - Interventions dans les écoles, kits pédagogiques pour les enseignants - Plaquettes d'information pour les nouveaux arrivants sur la rareté de la ressource en eau sur le territoire - Communication dans les médias locaux sur la sécheresse - Journée spécifique d'information sur les enjeux de l'eau avec les lieux d'accueil du public et les professionels du tourisme - Evènements festifs autour de l'eau (conférences, stands d'association...)
	<u>Actions possibles sur lesquelles communiquer</u> - Arrosage des jardins/espaces verts municipaux : utiliser au maximum l'eau de pluie (stockage), utiliser des espèces végétales adaptées à la sécheresse, ne pas arroser la pelouse en été, utiliser des arrosages goutte à goutte plutôt que des asperseurs, arrosage le soir ou la nuit, faciliter l'infiltration de l'eau dans le sol (binage), paillage des surfaces en terre non enherbées - Usages domestiques : favoriser l'électroménager économe en eau, utiliser des dispositifs hydroéconomes (voir action B5), repérer les fuites (utilisation possible de la télérelève), éviter certains usages entre le 1er juin et le 15 sepmtebre (lavage des voitures...) - Usages industriels : favoriser au maximum le recylage des eaux de process, mettre en oeuvre des process plus économes en eau - Usages touristiques/piscines : couvrir les piscines hors des heures de fréquentation, remplir les piscines avant le 1er juin, favoriser des activités adaptées au contexte local
Zone géographique concernée	Toutes les communes du territoire
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Consommation unitaire gobale à l'échelle actuelle du territoire du SCoT : 150 L/j/hab - Consommation unitaire cible à partir de l'horizon 2030 : 140 L/j/hab

Effets attendus (en période d'étiage)	Economies d'eau : 100 000 m3/an			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Coût indicatif de la campagne de sensibilisation : 60 000 € sur 8 ans			
Rapport coût/efficacité	0,075 €/m3 économisés			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Réduction de la facture d'eau pour les abonnés domestiques et non domestiques (+) Economies d'eau pouvant concerner l'ensemble des ressources en eau du territoire (-) Impact des actions de sensibilisation difficile à quantifier, fortes incertitudes sur les effets attendus (-) Gouvernance à mettre en place (chef de file et relais)			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (lancement de la campagne de sensibilisation à l'échelle du SCoT)	X (poursuite de la campagne sensibilisation	X (poursuite d'actions de sensibilisation)	X (poursuite d'actions de sensibilisation)
Maître d'ouvrage potentiel	SMRD, SCoT, EPCI, SMRD, SMBRJ, Syndicats d'eau potable, CD26			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action B3 : révision de la tarification de l'eau Action B5 : instalation de matéreils hydroéconomes Les actions B3, B4 et B5 ont pour but de diminuer les consommations unitaire en eau potable et doivent être menées à court terme en parallèle			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	Actions de sensibilisation du SMRD ?			

Type d'action	Economies d'eau			
Intitulé de l'action	B5 - Installation de matériels hydroéconomes pour tous les abonnés			
Objectifs	Diminuer les prélèvements en eau potable par la diminution de la consommation unitaire des abonnés domestiques et non domestiques			
Description de l'action	Fourniture de kits hydroéconomes dans tous les foyers et bâtiments publics, notamment : - mousseurs/aérateurs pour éviers et lavabos - douchettes économes - chasses d'eau économes - réducteurs de pression pour les bâtiments (si > 3 bars)			
Zone géographique concernée	Toutes les communes du territoire			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Economies d'eau par personne : 16 m3/an, soit 4 m3 en période d'étiage - Nombre total de foyers : 21 000 en 2018, 24 000 en 2030, 27 000 en 2040 - Estimation de la part des foyers déjà équipés en matériels hydroéconomes : 20 % - Estimation cible des foyers équipés et qui utilisent le matériel : 80 % - Coût unitaire d'un kit hydroéconome : 100 € HT - Durée d'amortissement du kit : 10 ans			
Effets attendus (en période estivale)	Economies d'eau : 150 000 m3/an			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	1,7 k€ pour distribuer tous les kits			
Rapport coût/efficacité	1,1 €/m3 économisés			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Réduction de la facture d'eau pour les abonnés domestiques et non domestiques (+) Economies d'eau pouvant concerner l'ensemble des ressources en eau du territoire (-) Utilisation des kits non garantie et part des foyers déjà équipés difficile à estimer			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (distribution des kits)	X (poursuite de la distribution pour les nouveaux arrivants)	X (poursuite de la distribution pour les nouveaux arrivants)	X (poursuite de la distribution pour les nouveaux arrivants)
Maître d'ouvrage potentiel	EPCI, Syndicats d'eau potable, SMRD , CD26			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action B3 : révision de la tarification de l'eau Action B4 : Sensibilisation et communication sur la consommation d'eau potable Les actions B3, B4 et B5 ont pour but de diminuer les consommations unitaire en eau potable et doivent être menées à court terme en parallèle			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Economies d'eau			
Intitulé de l'action	B6 - Maîtrise de la fréquentation touristique en période estivale			
Objectifs	Eviter une augmentation trop importante des prélèvements touristiques en eau potable en période estivale en limitant les capacités d'accueil			
Description de l'action	*Actions réglementaires prévues dans le cadre du SCoT :* - vérification des capacités suffisantes en matière de ressources en eau pour les nouvelles structures d'hébergements touristiques ; - maintien de l'enveloppe foncière pour les campings existants et possibilités d'extension limitées à 50 % de la surface existante dans la limite de 1 ha ; - pas de création de nouveaux campings.			
Zone géographique concernée	Toutes les communes du territoire			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	/			
Effets attendus (en période estivale)	Limitation de l'augmentation des volumes prélevés pour les besoins touristiques estivaux			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	0 €			
Rapport coût/efficacité	0			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) mesures réglementaires coercitives (-) impacts sur la croissance économique touristique locale			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X			
Maître d'ouvrage potentiel	SCoT			
Lien avec d'autres actions du plan d'action				
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	PADD et DOO du SCoT			

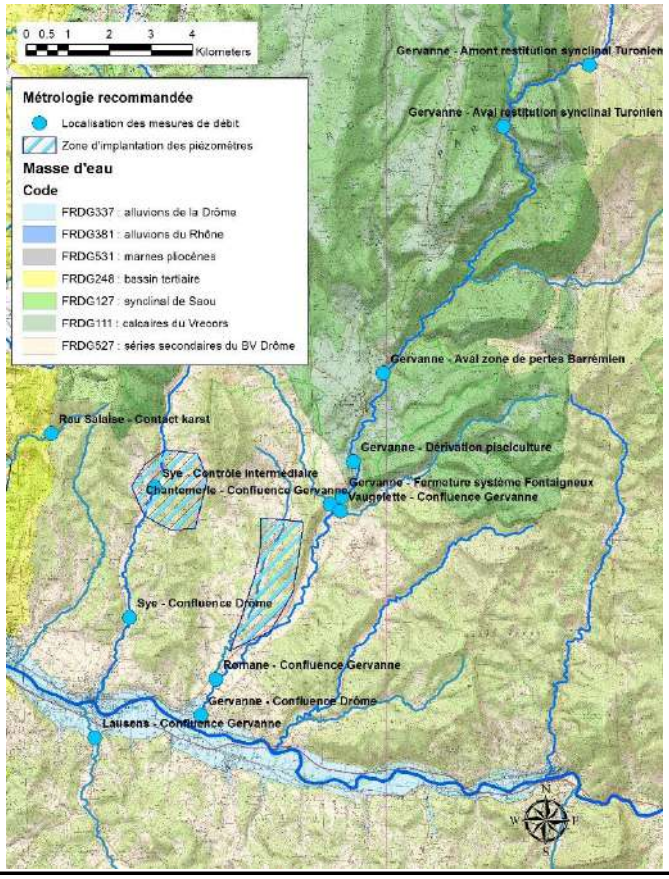
Type d'action	**Substitution de ressources en eau potable vulnérables par d'autres ressources**
Intitulé de l'action	C1 - Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans les molasses miocènes en période d'étiage
Objectifs	Diminuer les prélèvements dans les alluvions de la Drôme en période d'étiage pour moins impacter les débits de la Drôme en utilisant comme ressource alternative la molasse miocène
Description de l'action	Vente d'eau du SIE Sud Valentinois à la commune d'Allex en période d'étiage à partir du captage de Jupe en substitution à 100 % des prélèvements du captage de La Gare en utilisant l'interconnexion de secours existante
Zone géographique concernée	Lieu de prélèvement : molasse miocène au niveau de Montoison (captage de Jupe) Lieux de consommation : Allex
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Diminution de l'impact sur le débit de la Drôme avec un prélèvement dans la molasse miocène plutôt que dans les alluvions : rapport de 2/10, c'est à dire quand on prélève 10 L dans la molasse, on enlève 2 L au débit de la Drôme *(à confirmer avec l'étude hydrogéologique dans l'action D2)* Prélèvement du captage de la Gare en période d'étiage : - 2020 : 77 000 m3 - 2030 : 85 000 m3 - 2040 : 93 000 m3
Effets attendus (en période estivale)	Volume substitué : - 2023 : 77 000 m3 /an - 2030 : 85 000 m3 /an - 2040 : 93 000 m3 / an Volume économisé (prélevé en moins pour la Drôme) : - 2023 : 56 000 m3 /an (77 000 * 0,8) - 2030 : 68 000 m3 /an (85 000 * 0,8) - 2040 : 74 000 m3 / an (93 000 * 0,8)
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Pas d'investissement supplémentaire si utilisation de l'interconnexion de secours existante à partir du captage de Jupe car potentiel de transfert existant suffisant (entre 40 et 50 m3/h)
Rapport coût/efficacité	0

Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Diminution des impacts sur le débit de la Drôme en période d'étiage par rapport aux prélèvements dans les alluvions (à confirmer avec étude hydrogéologique) (-) Vérification de l'impact du traitement au chlore du captage de Jupe pour l'industrie Charles et Alice (-) Acceptabilité des communes alimentées			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (mise en place de la substitution)	X (poursuite de la substitution)	X (poursuite de la substitution)	X (poursuite de la substitution)
Maître d'ouvrage potentiel	SIE Sud Valentinois, commune d'Allex, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Prise en compte des résultats des suivis des débits sur affluents de la Drôme dans le bassin molassique de Crest (action A4) et, à partir de 2030, des résultats de l'étude hydrogéologique sur la ZNSEA de Montoison (action D2)			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

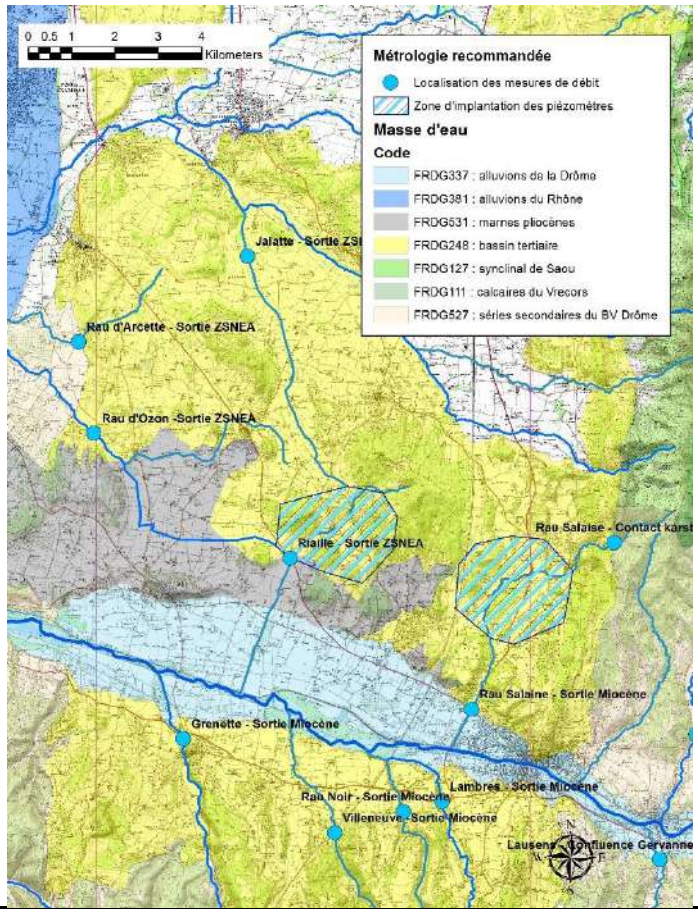
Type d'action	Substitution de ressources en eau potable vulnérables par d'autres ressources
Intitulé de l'action	C2 - Substitution des prélèvements dans les alluvions de la Drôme par des prélèvements dans le karst de la Gervanne en période d'étiage
Objectifs	Diminuer les prélèvements dans les alluvions de la Drôme en période d'étiage pour moins impacter les débits de la Drôme en utilisant comme ressource alternative les eaux du karst de la Gervanne
Description de l'action	Vente d'eau du SME Drôme Gervanne à Crest en période d'étiage à partir du captage de la Bourne en substitution à 100 % des prélèvements du captage des Pues en utilisant l'interconnexion existante
Zone géographique concernée	Lieu de prélèvement : karst de la Gervanne (captage de la Bourne) Lieux de consommation : Crest, Divajeu, Eurre, Vaunaneys-la-Rochette
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Diminution de l'impact sur le débit de la Drôme avec un prélèvement dans le karst de la Gervanne plutôt que dans les alluvions : rapport de 7/10, c'est à dire quand on prélève 10 L dans le karst, on enlève 7 L au débit de la Drôme *(à confirmer avec l'étude hydrogéologique dans l'action D1)* Prélèvement du captage des Pues en période d'étiage : - 2020 : 264 000 m3 - 2030 : 287 000 m3 - 2040 : 310 000 m3
Effets attendus (en période estivale)	Volume substitué : - 2023 : 264 000 m3 /an - 2030 : 287 000 m3 /an - 2040 : 310 000 m3 / an Volume économisé (prélevé en moins pour la Drôme) : - 2023 : 80 000 m3 /an (264 000 * 0,3) - 2030 : 86 000 m3 /an (287 000 * 0,3) - 2040 : 92 000 m3 / an (310 000 * 0,3)
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Pas d'investissement supplémentaire si utilisation du réseau existant à partir du captage de la Bourne car potentiel de transfert existant suffisant (75 L/s)
Rapport coût/efficacité (€/m3)	0

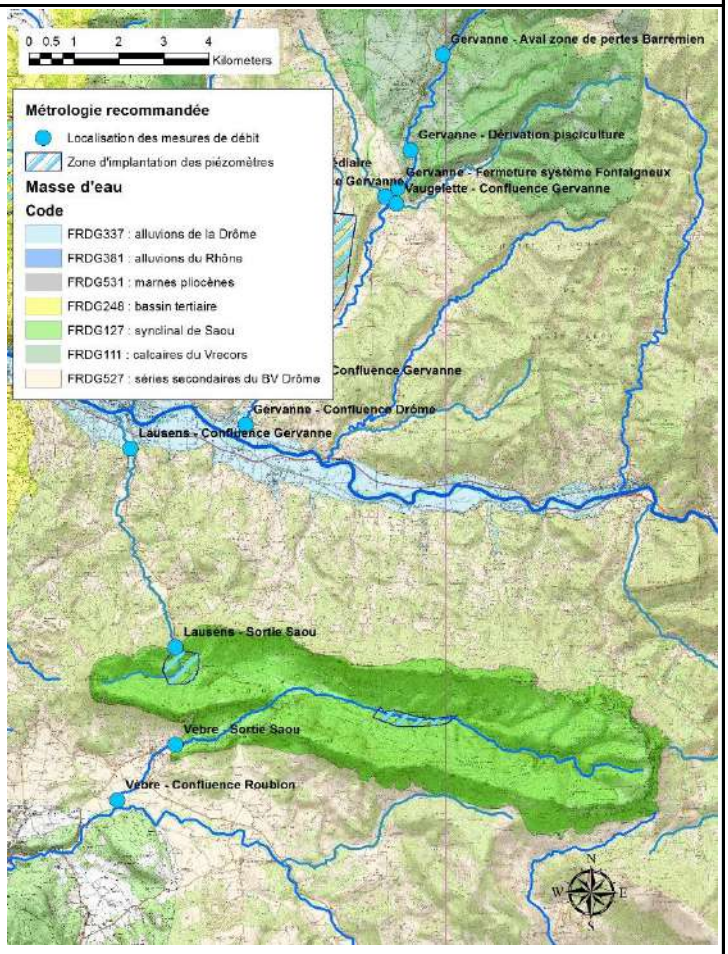
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Diminution des impacts sur le débit de la Drôme en période d'étiage par rapport aux prélèvements dans les alluvions (à confirmer avec étude hydrogéologique) (-) Arbitrage en aval avec les usages de la Gervanne (pisciculture notamment) (-) Acceptabilité des communes alimentées			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X (mise en place de la substitution)	X (poursuite de la substitution)	X (poursuite de la substitution)	X (poursuite de la substitution)
Maître d'ouvrage potentiel	Si pas d'investissement supplémentaire : SME Drôme Gervanne, commune de Crest EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Prise en compte à partir de 2026 des résultats de l'étude hydrogéologique sur le karst de la gervanne (action D1) et des résultats des suivis des débits sur la Gervanne et la Sye (action A4)			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	Substitution envisagée dans le PGRE de la Drôme			

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable
Intitulé de l'action	D1 - Etude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne
Objectifs	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du karst de la Gervanne et estimer un volume maximum prélevable pour limiter l'impact sur le débit de la Gervanne et de la Sye Vérifier si une interconnexion existe avec le synclinal de Sye Etudier les possibilités de gestion active de l'aquifère pour mobiliser les eaux du karst pour l'AEP
Données initiales	Actuellement, les eaux de ce système karstique sont prélevées de façon continu par le SMEDG (environ 15 L/s) et de façon temporaire pour alimenter la ville de Crest (environ 35 l/s), au niveau du siphon de la grotte de la Bourne. La conduite permettrait une adduction de 100 l/s au maximum. Les études techniques ont montré un impact sur la rivière équivalent à 60% du débit pompé. L'étiage 2002 a montré qu'un tel prélèvement ne serait pas sans conséquence sur la ressource en eau : le débit mesuré à la source des Fontaigneux avec un prélèvement cumulé d'environ 50 l/s était alors de 150 l/s ; ceci étant, à cause d'une perte en aval sur le canal de l'ordre de 40 l/s, le débit arrivant à la pisciculture est jugé critique. Si on souhaite prélever plus de 50 l/s dans cette ressource, il sera nécessaire soit de trouver un point de prélèvement moins impactant sur le débit de la source (fortement éloigné de l'exutoire ou dans un autre système karstique), soit d'envisager une gestion active du karst (prélèvements forts permettent un retour contrôlé du débit prélévé vers la source)
Description de l'action	Renforcement de la connaissance du réservoir du karst de la Gervanne par une étude géologique détaillée mais aussi de l'extension au Sud des séries du Barrémein dans la vallée de la Gervanne et de la Sye. Elle devra comporter : - La réalisation d'au moins deux piézomètres (flanc Ouest et Est du synclinal Sud) en complément du seul suivi piézométrique effectué au droit du siphon - La proposition d'une estimation des réserves statiques et renouvelables des différents compartiments du réservoir. L'objectif de l'étude sera de proposer un schéma de mobilisation des eaux souterraines qui intègre l'enjeu de non diminution des débits de la Gervanne et de la Sye en période estivale

<table>
<tr><td>Zone géographique concernée</td><td>Vallée de la Gervanne et de la Sye
 
</td></tr>
<tr><td>Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts</td><td>Décomposition des coûts :
(1) 30 000 € HT pour l'étude structurale (réalisation de coupes équilibrées)
(2) 50 000 € HT pour la mise en place, l'équipement et le suivi de deux piézomètres (100 m de profondeur)
(3) 50 000 € HT pour l'étude hydrogéologique (avec potentiellement des suivis hydrogéochimiques). Les éventuels forages de reconnaissance et essais de pompage ne sont pas inclus dans le coût proposé.</td></tr>
<tr><td>Effets attendus (en période estivale)</td><td>Pas d'effets quantifiables en volume d'eau (stade d'étude)</td></tr>
<tr><td>Coût de l'action (ordre de grandeur)</td><td>130 000 € HT sur 3 ans</td></tr>
<tr><td>Rapport coût/efficacité</td><td>Non concerné</td></tr>
<tr><td>Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus</td><td>(+) Etude pouvant lever les incertitudes sur le fonctionnement de ce milieu et sur son potentiel existant ou non
(-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP avec des impacts acceptables pour les milieux aquatiques non garantis avant les résultats de l'étude</td></tr>
<tr><td>Calendrier prévisionnel</td><td>
<table>
<tr><th>2023 - 2025</th><th>2026 - 2030</th><th>2030 - 2035</th><th>2035 - 2040</th></tr>
<tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Maître d'ouvrage potentiel</td><td>SMRD, SCoT, EPCI</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres actions du plan d'action</td><td>Action qui va conditionner la réalisation de l'action D5 : nouveaux prélèvements pour l'AEP dans le karst de la Gervanne
Action A4 : intégration des résultats des suivis des débits à l'étude</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres études en cours ou prévues</td><td></td></tr>
</table>

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable
Intitulé de l'action	Etude hydrogéologique sur les molasses miocènes du Bas Dauphiné au niveau de la zone stratégique en eau potable de Montoison
Objectifs	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des molasses miocènes au niveau de Montoison et estimer le potentiel prélevable Valider les modalités d'exutoires sur les affluents de la Drôme
Données initiales	Deux schémas de sollicitation complémentaires à moyen terme sur cette ressource sont envisageables : (1) implantation de plusieurs forages d'exploitation pour l'AEP dans la ZSNEA (objectif réaliste de 800 000 m3/an, avec 10 forages si on considère un débit cible de 20 m3/h par ouvrage avec une durée quotidienne d'exploitation de 12 h) (2) réalisation de forages agricoles hors ZSNEA (même modèle de mobilisation : prévoir environ 15 forages pour des débits de pointe cumulés à environ 100 l/s en période estivale).
Description de l'action	Etude de positionnement des forages avec investigations géophysiques adaptées dans la ZSNEA de Montoison : - Réalisation d'au moins 3 forages tests pour valider le potentiel de production de la ZSNEA. - Mise en place et équipement en sondes (PTC) d'au moins 2 piézomètres en rive droite, au droit du contact avec les couvertures imperméables. - Intégration des résultats des suivis des débits et synthèse hydrogéologique pour estimer les modalités d'exploitation durables de cet aquifère.

<table>
<tr><td>Zone géographique concernée</td><td>Bassin molassique de Crest
 
</td></tr>
<tr><td>Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts</td><td>Décomposition des coûts :
(1) 50 000 € HT pour l'étude réservoir avec investigations géophysiques
(2) 100 000 € HT pour la réalisation de 3 forages tests avec essais de pompage dans la ZSNEA (200 m de profondeur prévisionnelle)
(3) 50 000 € HT mise en place, équipement et suivi de deux piézomètres (200 m de profondeur prévisionnelle)
(4) 30 000 € HT pour la synthèse hydrogéologique.</td></tr>
<tr><td>Effets attendus (en période estivale)</td><td>Pas d'effets quantifiables en volume d'eau (stade d'étude)</td></tr>
<tr><td>Coût de l'action (ordre de grandeur)</td><td>230 000 € HT sur 3 ans</td></tr>
<tr><td>Rapport coût/efficacité</td><td>Non concerné</td></tr>
<tr><td>Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus</td><td>(-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP non garantis avant les résultats de l'étude</td></tr>
<tr><td>Calendrier prévisionnel</td><td>
<table>
<tr><th>2023 - 2025</th><th>2026 - 2030</th><th>2030 - 2035</th><th>2035 - 2040</th></tr>
<tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Maître d'ouvrage potentiel</td><td>SCoT, EPCI</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres actions du plan d'action</td><td>Action qui va conditionner la réalisation de l'action D6 : nouveaux prélèvements pour l'AEP dans la molasse miocène au niveau de la ZNSEA de Montoison
Action A4 : intégration des résultats des suivis des débits à l'étude</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres études en cours ou prévues</td><td></td></tr>
</table>

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable
Intitulé de l'action	D3 - Etude hydrogéologique sur le Synclinal de Saou
Objectifs	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du synclinal de Saou et estimer un volume maximum prélevable pour limiter l'impact sur le débit de la Vèbre et du Lauzun (débit cumulé aux exutoires inconnu) Etudier les possibilités de gestion active de l'aquifère pour la mobilisation des eaux pour l'AEP
Données initiales	Dans l'état des connaissances actuelles, sans gestion active, les prélèvements potentiels doivent être envisagés comme très faibles (de l'ordre de 30 l/s max), de manière à ne pas impacter les exutoires naturels et à ne pas dégrader la zone humide.
Description de l'action	Etude géologique approfondie sur la structure du réservoir (réalisation de coupes équilibrées). Réalisation d'un moins 2 forages tests pour valider l'existence d'une zone noyée « épaisse » fonctionnelle. Possible transformation en piézomètre. Intégration des résultats des suivis des débits pour estimer les prélèvements possibles avec ou sans gestion active.
Zone géographique concernée	<u>Synclinal de Saou</u> 

<table>
<tr><td>Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts</td><td colspan="4">Décomposition des coûts :
(1) 20 000 € HT pour l'étude structurale
(2) 60 000 € HT pour la réalisation de deux forages tests (avec essais de pompage) puis la mise en place, l'équipement et le suivi de deux piézomètres (100 m de profondeur prévisionnelle)
(3) 30 000 € HT pour l'étude hydrogéologique (avec potentiellement des suivis hydrogéochimiques)</td></tr>
<tr><td>Effets attendus (en période estivale)</td><td colspan="4">Pas d'effets quantifiables en volume d'eau (stade d'étude)</td></tr>
<tr><td>Coût de l'action (ordre de grandeur)</td><td colspan="4">110 000 € HT sur 3 ans</td></tr>
<tr><td>Rapport coût/efficacité</td><td colspan="4">Non concerné</td></tr>
<tr><td>Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus</td><td colspan="4">(+) Etude pouvant lever les incertitudes sur le fonctionnement de ce milieu et sur son potentiel existant ou non
(-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP avec des impacts acceptables pour les milieux aquatiques non garantis avant les résultats de l'étude
(-) Présence d'une zone humide protégée au centre du synclinal, risques de dégradation si mobilisation de plus de ressources en eau</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Calendrier prévisionnel</td><td>2023 - 2025</td><td>2026 - 2030</td><td>2030 - 2035</td><td>2035 - 2040</td></tr>
<tr><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Maître d'ouvrage potentiel</td><td colspan="4">SMBRJ, SCoT, EPCI</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres actions du plan d'action</td><td colspan="4">Action qui va conditionner la réalisation de l'action D7 : nouveaux prélèvements pour l'AEP dans les calcaires du synclinal de Saou
Action A4 : intégration des résultats des suivis des débits à l'étude</td></tr>
<tr><td>Lien avec d'autres études en cours ou prévues</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable			
Intitulé de l'action	D4 - Etude hydrogéologique sur le cône de déjection des alluvions de la Drôme			
Objectifs	Valider les relations nappe-rivière et connaître les variabilités des débits d'infiltration en fonction du niveau piézométrique Vérifier la qualité des eaux à proximité des zones de pertes			
Description de l'action	- Recherche de forages capables de nous renseigner sur la qualité des eaux souterraines ; campagne d'échantillonnage systématique à l'étiage avec analyses de potabilité complète. - Etude géologique approfondie sur la structure du réservoir (réalisation de coupes équilibrées avec reprise de toutes les informations géologiques de la BSS) puis investigations géophysiques. - Ré-activation du suivi piézométrique en continu (capteurs PTC) sur les quatre piézomètres réalisés en 2012 à proximité de la Drôme. - Analyse comparative des résultats des suivis des débits et des observations des dynamiques d'assecs, avec les variations piézométriques.			
Zone géographique concernée	Cône déjection des alluvions de la Drôme			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Décomposition des coûts : (1) 100 000 € HT pour l'étude structurale et géophysique (2) 30 000 € HT pour l'équipement et le suivi des 4 piézomètres existants (3) 30 000 € pour la synthèse hydrogéologique (4) 40 000 € HT pour les campagnes géochimiques (recherche et analyses complètes pour 20 points de prélèvements).			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets quantifiables en volume d'eau (stade d'étude)			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	200 000 € HT sur 3 ans			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(+) Possibilité de fixer des débits d'objectifs en amont du cône de déjection pour garantir la recharge du réservoir			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
		X		
Maître d'ouvrage potentiel	SCoT, SMRD, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action qui va conditionner la réalisation de l'action D8 : nouveaux prélèvements pour l'AEP dans le cône de déjection Action A4 : intégration des résultats des suivis des débits à l'étude			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	Etude du BRGM en cours sur le cône de déjection			

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable			
Intitulé de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique (D1)* D5 - Nouveaux prélèvements dans le karst de la Gervanne			
Objectifs	Augmenter les prélèvements dans le karst de la Gervanne pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvements dans les alluvions de la Drôme et tout en respectant les volumes prélevables fixés pour limiter l'impact sur le débit de la Gervanne			
Description de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Augmentation des prélèvements sur un autre point que le captage de la Bourne OU gestion active du karst de la Gervanne avec retour vers la rivière d'une partie des eaux pompées.			
Zone géographique concernée	Lieu de prélèvement : Le karst de la Gervanne Lieux potentiels de consommation : communes de la Gervanne-Sye, communes du SMPAS, Crest, Divajeu, Eurre, Vaunaveys-la-Rochette, (+ rive gauche du bassin molassique de Crest ?)			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Potentiel d'exploitation maximal estimé à 100 L/s (approche prudentielle : à valider en fonction du débit à laisser à la Gervanne) - 123 000 m3 déjà prélevés en période d'étiage au captage de la Bourne - Diminution de l'impact sur le débit de la Drôme avec un prélèvement dans le karst de la Gervanne plutôt que dans les alluvions : rapport de 7/10 (à confirmer avec l'étude hydrogéologique)			
Effets attendus (en période estivale)	785 000 m3 /an pouvant être nouvellement mobilisés			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Non connu, à estimer en fonction du type d'exploitation envisagée (nouveau captage ou gestion active de l'aquifère			
Rapport coût/efficacité	Non connu			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Impacts négatifs potentiels sur les débits de la Gervanne et (-) Impacts négatifs potentiels sur l'activité de pisciculture (-) Gestion potentiellement plus coûteuse que le captage actuel (-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP avec des impacts acceptables pour les milieux aquatiques non garantis avant les résultats de l'étude			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
			X	X
Maître d'ouvrage potentiel	SME Drôme Gervanne, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action qui va être conditionnée par la réalisation de l'action D1 : étude hydrogéologique sur le karst de la Gervanne Action qui peut venir remplacer la substitution du captage des Pues par les ressources du captage de la Bourne (action C2)			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable			
Intitulé de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique (D2) :* D6 - Nouveaux prélèvements dans les molasses miocènes au niveau de Montoison (zone de sauvegarde identifiée)			
Objectifs	Augmenter les prélèvements dans les molasses miocènes en rive droite pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvements dans les alluvions au niveau du bassin de Crest			
Description de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Nouveaux forages au niveau de la zone de sauvegarde en eau potable dans le secteur de Montoison et transfert vers Allex/Crest/Livron… - OU nouveaux forages à usage agricole en substitution des prélévements dans les alluvions.			
Zone géographique concernée	Lieu de prélèvement : La molasse miocène au niveau de Montoison Lieux potentiels de consommation : Allex, Crest, Livron-sur-Drôme			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Potentiel d'exploitation supposé pour la ZNSEA : environ 800 000 m3/an. - Potentiel d'exploitation supposé pour les forages agricoles : environ 900 000 m3/an pour un besoin en pointe de 100 l/s en période estivale. - Diminution de l'impact sur le débit de la Drôme avec un prélèvement dans la molasse miocène plutôt que dans les alluvions : rapport de 2/10 (à confirmer avec l'étude hydrogéologique)			
Effets attendus (en période estivale)	800 000 m3 /an pouvant être nouvellement mobilisés			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Non connu, à estimer en fonction du nombre de forages envisagés et de leur capacité			
Rapport coût/efficacité	Non connu			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP non garantis avant les résultats de l'étude			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
			X	X
Maître d'ouvrage potentiel	SIE Sud Valentinois, communes alimentées (Allex, Livron, Crest…), EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action qui va être conditionnée par la réalisation de l'action D2 : étude hydrogéologique sur la molasse miocène au niveau de Montoison Action qui peut venir remplacer la substitution du captage de la Gare par les ressources du captage de Jupe (action C1)			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable			
Intitulé de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique (D3) :* D7 - Nouveaux prélèvements dans les calcaires du synclinal de Saou			
Objectifs	Augmenter les prélèvements dans les calcaires du synclinal de Saou pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable tout en respectant les volumes prélevables fixés pour limiter l'impact sur le débit de la Vèbre, du Lauzun et sur la zone humide			
Description de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Nouveau forage au niveau du synclinal de Saou dans la commune de Saou et transfert vers La Répara-Auriples/Autichamp/Chabrillan/La-Roche-sur-Grane			
Zone géographique concernée	Lieu de prélèvement : synclinal de Saou Lieux potentiels de consommation : La Répara-Auriples/ Autichamp / Chabrillan / La-Roche-sur-Grane			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Potentiel d'exploitation maximal estimé à 30 L/s selon l'état actuel des conaissances (à valider en fonction du débit à laisser aux exutoires, valeur probablement surestimée) - 50 000 m3 déjà prélevés en période d'étiage (Pas de Lauzun + captage de la commune de Saou)			
Effets attendus (en période estivale)	200 000 m3 /an pouvant être nouvellement mobilisés			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Non connu, à estimer en fonction du type d'exploitation envisagée (nouveau captage ou gestion active de l'aquifère			
Rapport coût/efficacité	Non connu			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Impacts négatifs potentiels sur les débits de la Vèbre et du Lauzun (-) Impacts négatifs potentiels sur la zone humide (-) Gestion potentiellement coûteuse (-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP avec des impacts acceptables pour les milieux aquatiques non garantis avant les résultats de l'étude			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
			X	X
Maître d'ouvrage potentiel	Commune de Saou, communes alimentées, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action qui va être conditionnée par la réalisation de l'action D3 : étude hydrogéologique sur le synclinal de Saou Action va conditionner la réalisation de l'action E2 : interconnexion entre Saou et les communes ayant besoin d'une sécurisation si c'est cette interconnexion qui est favorisée			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Mobilisation de nouvelles ressources en eau potable			
Intitulé de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique et des relations nappe - rivière :* D8 - Nouveaux prélèvements dans le cône de déjection des alluvions de la Drôme			
Objectifs	Augmenter les prélèvements dans le cône de déjection pour subvenir à la hausse des besoins en eau potable sans augmenter les prélèvements dans les alluvions au niveau du bassin de Crest			
Description de l'action	*En fonction des résultats de l'étude hydrogéologique :* - Nouveaux forages au niveau du cône de déjection dans les communes de Loriol ou Livron			
Zone géographique concernée	Lieu de prélèveement : le cône de déjection (communes de Loriol et Livron) Lieux de consommation : Livron, Loriol, Mirmande, Cliousclat, Grane (+ rive gauche du bassin molassique de Crest ?)			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	- Potentiel d'exploitation estimé entre 100 et 200 L/s selon l'état actuel des conaissances (à valider en fonction des investigations sur les forages et de la vérification de la déconnexion avec la Drôme en période estivale) - 185 000 m3 déjà prélevés en période d'étiage (captages de la Négociale et Couthiol)			
Effets attendus (en période estivale)	Entre 720 000 m3 et 1 600 000 m3 / an pouvant être nouvellement mobilisés			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Non connu, à estimer en fonction du nombre de forages envisagés et de leur capacité			
Rapport coût/efficacité	Non connu			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Potentiels de prélèvements pour l'AEP non garantis avant les résultats de l'étude (-) Risques de dégradation de la qualité de l'eau (zones d'activités + localisation en aval de la Drôme)			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
			X	X
Maître d'ouvrage potentiel	SIE Drôme Rhône, Commune de Livron, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action	Action qui va être conditionnée par la réalisation de l'action D4 : étude hydrogéologique sur le cône de déjection des alluvions de la Drôme			
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	Etude du BRGM en cours sur le cône de déjection			

Type d'action	Sécurisation de l'approvisionnement des communes			
Intitulé de l'action	E1 - Interconnexion de secours entre Loriol et Livron			
Objectifs	Garantir l'alimentation en eau potable des communes de Loriol et Livron en cas de problème de qualité des eaux au niveau du captage de La Négociale ou de La Domazane			
Description de l'action	*Action en cours de discussion entre les communes concernées* Création d'une conduite entre les communes de Loriol et Livron avec une capacité permettent d'alimenter l'intégralité des communes			
Zone géographique concernée	la Confluence			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Volume journalier de pointe prélevé au niveau du captage de la Négociale : 2040 : 2 000 m3/j Volume journalier de pointe prélevé au niveau du captage de la Domazane : 2040 : 2 100 m3/j ->Donc estimation d'un débit nécessaire de 30 L/s Autres hypothèses de calcul pour estimer le coût : - Longueur de la conduite : 3 km - 10 m de dénivelé			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'effets attendus en période d'étiage			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	Investissement initial : 800 000 € HT			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Augmentation des prélèvements potentielle de manière ponctuelle dans les alluvions de la Drôme si le captage de la Domazane doit être utilisé en secours de celui de la Négociale			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X			
Maître d'ouvrage potentiel	SIE Drôme Rhône, commue de Livron, EPCI			
Lien avec d'autres actions du plan d'action				
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Sécurisation de l'approvisionnement des communes			
Intitulé de l'action	*En fonction des résultats de l'étude de sécurisation en cours :* E2 - Interconnexion d'appoint estival des communes de Autichamp/Chabrillan/La Roche sur Grane/La Répara-Auriples			
Objectifs	Approvisionner des communes en difficultés actuellement pour leur alimentation en eau potable en période d'étiage			
Description de l'action	*En fonction des résultats de l'étude de sécurisation en cours :* Création d'une conduite : (1) soit à partir du synclinal de Saou (2) soit à partir de Grane (3) soit à partir de Crest avec les eaux provenant du karst de la Gervanne			
Zone géographique concernée	Lieux de prélèvements potentiels : (1) synclinal de Saou OU (2) Calcaires et marnes du crétacé au niveau de Grane OU (3) karst de la Gervanne Lieux de consommation : bassin molassique en rive gauche de la Drôme (communes d'Autichamp, Chabrillan, La Répara-Auriples, La Roche-sur-Grane)			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Volume journalier de pointe prélevé par les 4 communes : 2040 : 450 m3/j -> Donc estimation d'un débit nécessaire de 5,5 L/s Autres hypothèses de calcul pour estimer le coût : Cas (1) : 12 km de conduite en gravitaire Cas (2) : 7 km de conduite en gravitaire Cas (3) : 5 km de conduite, 10 m de dénivelé			
Effets attendus (en période estivale)	Pas d'augmentation ou diminution de prélèvements en période d'étiage, mais changement de la ressource en eau des molasses miocènes par une autre ressource à déterminer			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	(1) Investissement initial : 2,3 k€ HT Coût de fonctionnement : 0,3 €/m3, soit environ 14 000 €/an (2) Investissement initial : 1,3 k€ HT Coût de fonctionnement : 0,2 €/m3, soit environ 10 000 €/an (3) Investissement initial : 950 000 € HT Coût de fonctionnement : 0,15 €/m3, soit environ 7 000 €/an			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Diminution des prélèvements dans la molasse miocène en période d'étiage (-) Coûts supplémentaires pour les communes plutôt que d'utiliser des ressources locales			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	(résultats de l'étude sécurisation)	(résultats des études hydrogéologique)	X (mise en œuvre de la sécurisation)	X (utilisation de l'interconnexion créée en période d'étiage)

Maître d'ouvrage potentiel	Commune de Saou, Communes alimentées, EPCI
Lien avec d'autres actions du plan d'action	
Lien avec d'autres études en cours ou prévues	

Type d'action	Sécurisation de la qualité en eau potable			
Intitulé de l'action	F1 - Finalisation des procédures d'autorisation par DUP pour tous les captages			
Objectifs	Protection contre la pollution des captages d'eau potable par la mise en place de périmètres de protection qui interdisent ou y limitent certaines activités.			
Description de l'action	Le niveau d'avancement de la démarche administrative est représenté par un indicateur (P108.3): - Procédure de demande d'autorisation de prélèvement (DUP) (et de traitement et mise en distribuion) pour délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation de captage et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine - Mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral (terrain acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) sur l'ensemble des captages du territoire (P108.3 > 80%).			
Zone géographique concernée	Toutes les communes avec des captages dont l'indicateur P108.3 est inférieur à 80% Pour la procédure DUP, toutes les communes avant un captage où la procédure est non engagée ou abandonnée : Plan-de-Baix, Gigors-et-Lozeron, Beaufort-sur-gervanne, Livron, Cobonne			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts	Procédure à 15 000 € par DUP 6 captages concernés sur le territoire			
Effets attendus (en période estivale)	Pas de volumes quantifiables (action sur la qualité)			
Coût de l'action (ordre de grandeur)	90 000 € HT sur 5 ans			
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Suppression de certaines activités (+) Meilleure confiance des consommateurs sur la qualité de l'eau			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	X		
Maître d'ouvrage potentiel	Communes concernées, EPCI à moyen terme			
Lien avec d'autres actions du plan d'action				
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

Type d'action	Sécurisation de la qualité en eau potable			
Intitulé de l'action	F2 - Poursuite des actions sur les captages identifiés comme prioritaires			
Objectifs	Protection contre la pollution des captages prioritaires par la mise en place de mesures spécifiques			
Description de l'action	Sur le territoire de l'étude, 2 captages sont recensés en captages prioritaires dont des mesures complémentaires sont prises en plus des mesures prévues à la définition des périmètres de protection. Ces mesures sont: -Interdiction de fertiliser les CIPAN et couverts végétaux en interculture; -Interdiction des repousses de céréales pour la couverture des sols en interculture longue; -Obligation de fractionner en 2 apports minimum par cycle de culture maraîchères hors culture sous abris si la dose totale > 80 kg d'azote efficace/ha -Plafonnement obligatoire du 1er apport de fertilisant azoté sur la culture principale -Interdiction du retournement de prairies installées depuis 6 ans et plus (et sous certaines conditions pour celles installées depuis moins de 6 ans)			
Zone géographique concernée	Captage de Chaffoix (Autichamp) ; Source de Roubeyrol (Chabrillan)			
Hypothèses utilisées pour estimer les effets attendus et les coûts				
Effets attendus (en période estivale)	Pas de volumes quantifiables (action sur la qualité)			
Coûts de l'action (ordre de grandeur)				
Rapport coût/efficacité	Non concerné			
Externalités (+/-) et incertitudes des effets attendus	(-) Suppression de certaines activités (+) Meilleure confiance des consommateurs sur la qualité de l'eau			
Calendrier prévisionnel	**2023 - 2025**	**2026 - 2030**	**2030 - 2035**	**2035 - 2040**
	X	X	X	X
Maître d'ouvrage potentiel	Communes de Autichamp et Chabrillan			
Lien avec d'autres actions du plan d'action				
Lien avec d'autres études en cours ou prévues				

www.brl.fr/brli

Société anonyme au capital de 3 183 349 euros
SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862
N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19

1105, avenue Pierre Mendès-France
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5
FRANCE
Tél. : +33 (0) 4 66 84 81 11
Fax : +33 (0) 4 66 87 51 09
e-mail : brli@brl.fr