



HAL
open science

La gestion du risque sanitaire par l'Agence Régionale de Santé

Simon Lassale

► **To cite this version:**

Simon Lassale. La gestion du risque sanitaire par l'Agence Régionale de Santé. Ingénierie de l'environnement. 2022. dumas-04361036

HAL Id: dumas-04361036

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04361036v1>

Submitted on 22 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

MÉMOIRE



L'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE : LA GESTION DU RISQUE SANITAIRE PAR L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

Travail réalisé par **Simon LASSALE**
Soutenance : 21 septembre 2022



Maître d'apprentissage : Laurence PLOTON
Agence Régionale de Santé
Délégation départementale de la Haute-Loire

Tuteur universitaire : Norbert LANDON
Université Lyon 2

Examineur : Steve MULLER
Intervent SAS

Remerciements

Je souhaite avant tout remercier le Docteur Jean-Yves GRALL, Directeur de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que Monsieur Loïc BIOT, directeur de la Délégation Départementale de la Haute-Loire de m'avoir permis d'effectuer mon apprentissage au sein de l'Agence Régionale de Santé.

Je tiens à exprimer toute ma gratitude à Madame Laurence PLOTON, responsable de l'Unité Santé-Environnement, ingénieure d'études sanitaires au sein de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes, qui m'accompagne au quotidien et qui m'a conseillé pour l'écriture de ce rapport.

Je remercie grandement Monsieur Frédéric EXBRAYAT, technicien sanitaire et de sécurité sanitaire de l'Agence Régionale de Santé qui m'a suivi et guidé tout au long de cet apprentissage en m'apportant ses conseils avisés.

Je souhaite remercier également Mesdames Cécile CHARTOGNE et Christine TEYSSIER, techniciennes sanitaires et de sécurité sanitaire de la cellule eaux de l'Agence Régionale de Santé qui ont su me conseiller et m'ont donné de précieux éléments pour la constitution de ce mémoire.

Je tiens à remercier les personnes suivantes de m'avoir fait découvrir leur métier et pour l'aide en système d'information géographique : Madame Camille VARAGNAT, chargée de mission espace clos et environnement extérieur ainsi que Mesdames Céline MALARTIC, Sophie MICHEL, Véronique PEYCHES, techniciennes sanitaires et de sécurité sanitaire en santé environnementale. Je remercie particulièrement Madame Valérie PAGES et Madame Valérie LARGERON, assistantes du service qui ont su répondre à mes demandes d'informations.

D'une manière plus globale, je tiens à remercier l'ensemble de la délégation départementale de la Haute-Loire pour l'accueil chaleureux qui m'a été réservé et qui a largement contribué à ma bonne intégration.

Enfin, mes sincères remerciements s'adressent à Monsieur Norbert LANDON, enseignant chercheur et responsable de formation du Master Sciences de l'Eau en sa qualité de tuteur universitaire ainsi qu'à l'ensemble des enseignants et des intervenants de la formation.

Sommaire

| | |
|---|----|
| Remerciements..... | 2 |
| Liste des sigles..... | 4 |
| Introduction..... | 5 |
| 1. Rôle de l’A.R.S. et enjeux propres à la Haute-Loire..... | 6 |
| 2. La nécessité de contrôle sanitaire des eaux..... | 20 |
| 3. La protection de la ressource en eau..... | 38 |
| 4. Le renouvellement des procédures allégées..... | 45 |
| Conclusion..... | 54 |
| Bibliographie..... | 55 |
| Sitographie..... | 57 |
| Table des illustrations..... | 58 |
| Table des tableaux..... | 59 |
| Table des matières..... | 60 |
| Annexes..... | 62 |

Liste des sigles

A.A.C. = Aire d'Alimentation de Captage
A.E.P. = Alimentation en Eau Potable
A.R.S. = Agence Régionale de Santé
C.O.D.E.R.S.T = Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
D.C.E. = Directive Cadre sur l'Eau
D.D.A.F. = Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
D.D.A.S.S. = Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
D.D.T. = Direction Départementale des Territoires
D.U.P. = Déclaration d'Utilité Publique
E.D.C.H. = Eaux Destinées à la Consommation Humaine
E.P.C.I. = Etablissements Publics de Coopération Intercommunale
F.M.T. = Fréquentation Maximale Théorique
O.M.S. = Organisation Mondiale de la Santé
O.N.G. = Organisation Non Gouvernementale
P.A. = Procédures Allégées
P.G.S.S.E. = Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux
P.N.S.E. = Plans Nationaux Santé Environnement
P.P.C. = Protection de Périmètre d'un Captage
P.P.E. = Périmètre de Protection Eloignée
P.P.I. = Périmètre de Protection Immédiate
P.P.R. = Périmètre de Protection Rapprochée
P.R.P.D.E. = Personne Responsable de la Production et de la Distribution d'Eau
P.R.S. = Projets Régionaux de Santé
P.R.S.E. = Plans Régionaux Santé Environnement
P.S.V. = Point de Surveillance
S.A.G.E. = Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
S.D.A.G.E. = Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.I.A.E.P. = Syndicats Intercommunaux d'Adduction d'Eau Potable
S.I.G. = Système d'Information Géographique
U.D.I. = Unité de Distribution
U.E. = Union Européenne
U.G.E. = Unité de Gestion de l'Eau

Introduction

L'eau potable est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) comme une eau que l'on peut utiliser ou boire à des fins industrielles ou domestiques sans risque pour la santé.

Aujourd'hui cette ressource est inégalement répartie et son utilisation est très différente selon les pays. La culture des usages de l'eau reste très hétérogène selon les continents, pays ou régions.

Alors que 844 millions de personnes ne disposent toujours pas d'un service d'eau potable minimal dans le monde, l'enjeu prioritaire pour l'O.M.S. est d'encadrer et orienter les décideurs pour garantir un accès décent à l'eau pour l'ensemble de la population mondiale (W.H.O. 2017).

Cet objectif ambitieux représente un réel défi à l'échelle mondiale tant les champs d'intervention sont nombreux. A titre d'illustration, les gastro-entérites aiguës causées par la mauvaise qualité de l'eau entraînent 1 500 000 décès chaque année dans le monde dont 361 000 enfants de moins de 5 ans (Weststrate *et al.*, 2019).

La situation inquiétante concernant l'alimentation en eau potable dans le monde persiste, que ce soit qualitativement ou quantitativement. Par ailleurs, l'insécurité de l'eau due à la dégradation de la qualité de l'eau devrait augmenter avec le changement climatique en raison du réchauffement, de l'intensification des inondations et de l'élévation de la mer (G.I.E.C.,2022). Malgré les efforts de l'ensemble des Etats, des Organisations Non Gouvernementales (O.N.G.) ou encore des organismes internationaux, le défi reste immense pour les acteurs de l'eau pour garantir, à la fois un service à la hauteur des besoins croissants, mais aussi une qualité sanitaire de l'eau la plus satisfaisante possible pour les populations.

Si, d'évidence, en matière de sécurité sanitaire de l'eau, la France n'est pas confrontée aux mêmes obstacles que de nombreux pays en développement, certaines problématiques comme la protection de la ressource représentent encore aujourd'hui quelques difficultés pour les services de l'Etat. Parmi eux, les Agences Régionales de Santé (A.R.S.) aujourd'hui en charge de la surveillance de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, supervisent également la protection de la ressource en eau via leur rôle de maîtrise du risque sanitaire en santé-environnement.

C'est dans ce contexte prégnant que cette mission d'apprentissage est effectuée au sein de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes dans le service santé-environnement de la délégation départementale de la Haute-Loire.

Pour prendre en compte l'évolution progressive de la législation en matière de protection de la ressource en eau, la délégation départementale Haute-Loire de l'A.R.S. a dû adapter ses méthodes. Or, est-il possible d'adapter la législation nationale aux enjeux locaux ? Peut-on imaginer des adaptations administratives permettant une réduction du risque sanitaire ?

L'ensemble de ces interrogations permet de faire ressortir la problématique suivante : ***Quels sont les leviers de l'Agence Régionale de Santé en matière de maîtrise du risque sanitaire sur son territoire ? Comment diminuer l'exposition des populations au risque sanitaire et renforcer la sécurité sur l'ensemble du territoire ?***

Pour répondre à cette problématique, une première partie de ce mémoire décrira le rôle de l'A.R.S. et les enjeux particuliers en Haute-Loire. Un second volet sera consacré à la place du contrôle sanitaire des eaux par l'A.R.S., puis une troisième partie mettra l'accent sur l'importance de la mise en place d'un cadre réglementaire encadrant la protection de la ressource. Enfin, une dernière partie, sous forme de bilan, expliquera comment les procédures dites « allégées » ont été déterminantes pour la protection des captages d'eau sur le territoire altiligérien.

1. Rôle de l'A.R.S. et enjeux propres à la Haute-Loire

1.1. Contexte régional et départemental

1.1.1. Cadre géographique

Le département de la Haute-Loire est un département rural situé dans le centre-est du Massif central. Il est entouré des départements de la Loire, de l'Ardèche, de la Lozère, du Cantal et du Puy-de-Dôme. Ce département reste faiblement peuplé par 227 570 habitants, soit une densité de 45.7 habitants par km². En revanche, la population est inégalement répartie au sein du territoire puisque 110 communes sur 260 ont moins de 10 habitants par km² (fig. 1).

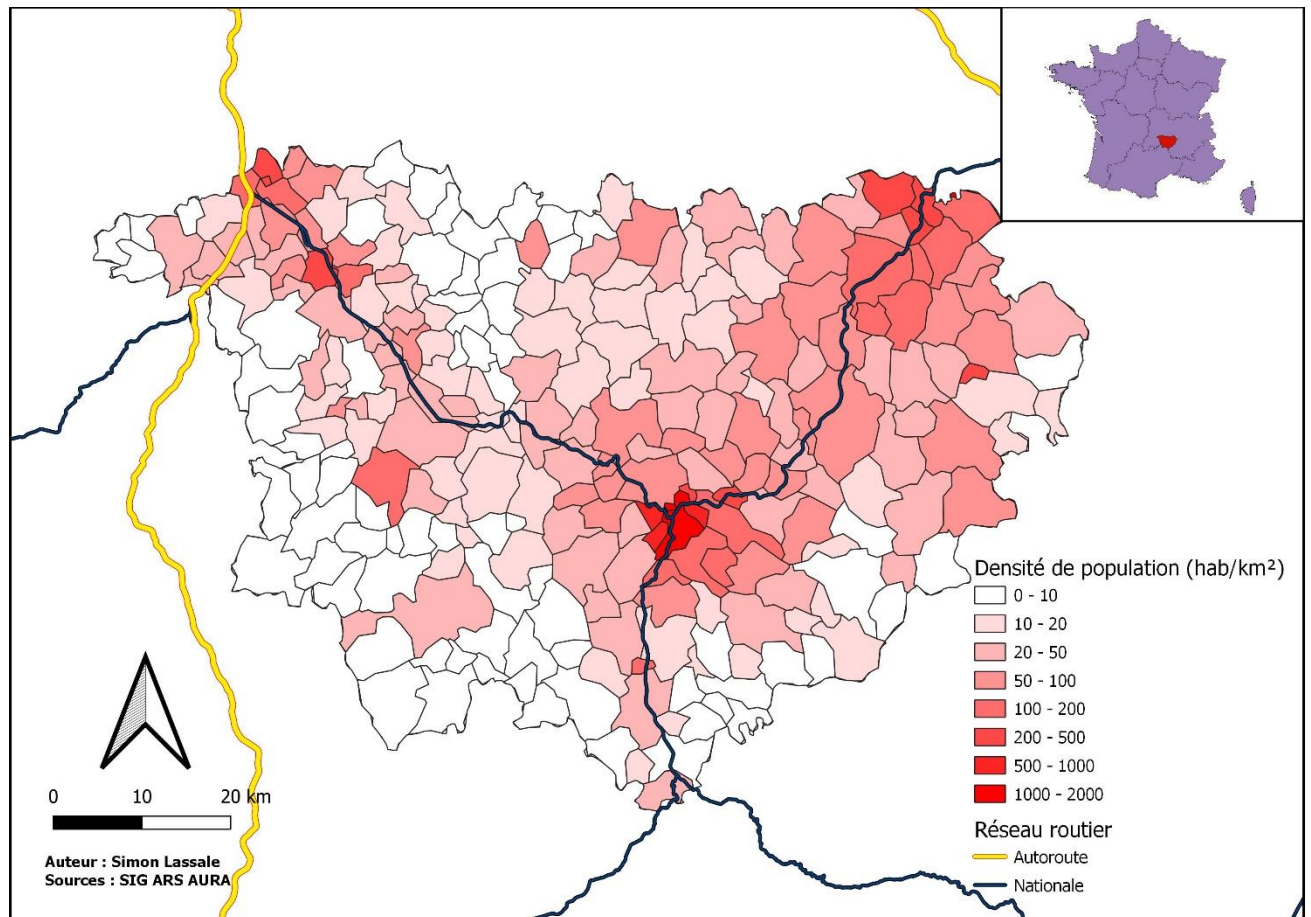


Figure 1 : Cartographie de la densité de population en Haute-Loire (S. Lassale, 2022)

Certaines communes sont en effet très isolées des grands axes de circulation rendant le sentiment d'un morcellement démographique important au sein du territoire. C'est pourquoi, sur les 260 communes que compte le département, 40 d'entre elles ont moins de 100 habitants, 90 moins de 200 et la moitié moins de 300.

En effet, comme le montre la figure 2, le contexte démographique est relativement particulier et plusieurs pôles démographiques se distinguent au sein de la Haute-Loire. Le premier au Nord-Est du département comprend plusieurs communes peuplées avec la préfecture du Puy-en-Velay mais aussi la sous-préfecture d'Yssingaux.

Cet axe démographique est renforcé par d'autres communes proches de l'attraction économique de l'agglomération de Saint-Etienne comme Monistrol-sur-Loire, Sainte Sigolène ou Aurec-sur-Loire.

Le second pôle démographique notable est celui du Nord-Ouest du département avec la seconde sous-préfecture de Brioude qui bénéficie de la proximité de l'autoroute.

Cette figure montre donc la particularité de ce département rural et inégal d'un point de vue démographique.

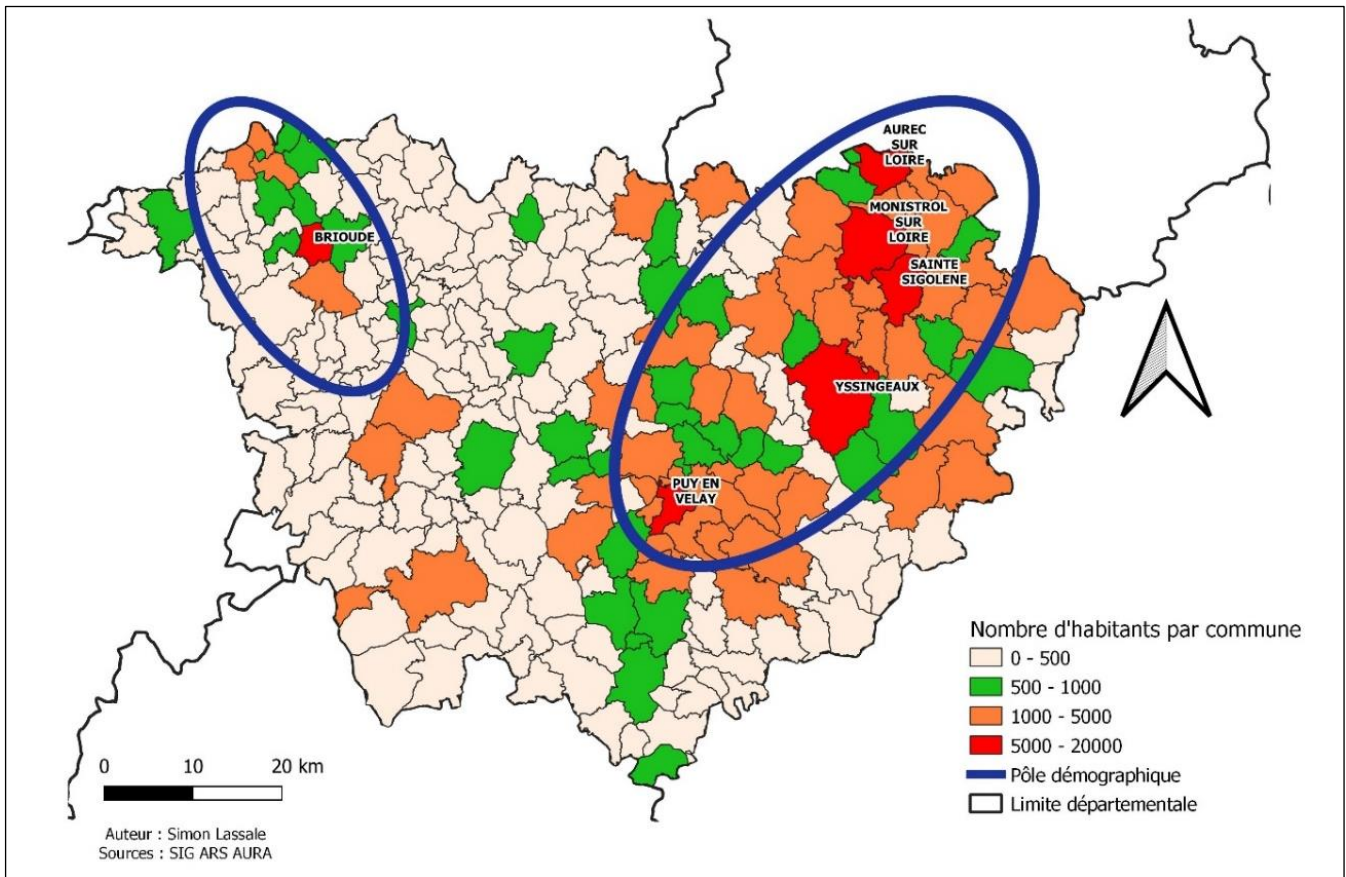


Figure 2 : Carte de la démographie de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022)

Ces différences démographiques sur le territoire s'expliquent non seulement par l'économie locale mais également par la géologie particulière qui peut représenter un frein majeur au sein du département.

1.1.2. Contexte géologique

Le département de la Haute-Loire présente, d'un point de vue géologique, plusieurs particularités marquées par un passé volcanique important induisant une très grande hétérogénéité.

En effet, sa position, au sud-est du Massif Central place le département dans le fragment de la « chaîne hercynienne » édifié vers la fin de l'ère primaire, il y a 350 millions d'années. Ce relief a ensuite été érodé pendant une longue période d'environ 70 millions d'années avant de disparaître complètement. Durant cette longue période, les terrains ont été façonnés par l'activité tectonique importante.

Le territoire est constitué de trois grands socles géologiques bien distincts :

- Le socle granitique qui est le plus ancien (environ 350 millions d'années), constitué de gneiss et d'anciens massifs de roches métamorphiques ;
- Le socle de sédiments tertiaires issu de l'érosion importante des roches métamorphiques au début de l'ère tertiaire (il y a 65 millions d'années). C'est ce qui explique la présence de sables argileux au niveau de la vallée de la Loire ;

- Le socle basaltique jeune est constitué majoritairement de basalte résultant de la solidification de laves fluides et chaudes. Cette activité volcanique plus récente (autour de 2 millions d'années) a façonné les vallées déjà en place grâce notamment aux dépôts d'importantes nouvelles coulées de lave. Les épisodes volcaniques successifs se sont rajoutés sur les laves préexistantes et les espaces disponibles comme au niveau de Goudet ou Colempce qui représentent aujourd'hui auprès des géologues des coulées uniques au niveau de la Loire actuelle.

Ces grandes époques géologiques ont donc façonné le territoire où l'on retrouve les roches de type volcaniques situées au nord du département alors que l'ouest et le nord sont davantage constitués d'un socle cristallin composé de roches métamorphiques et plutoniques (fig. 3).

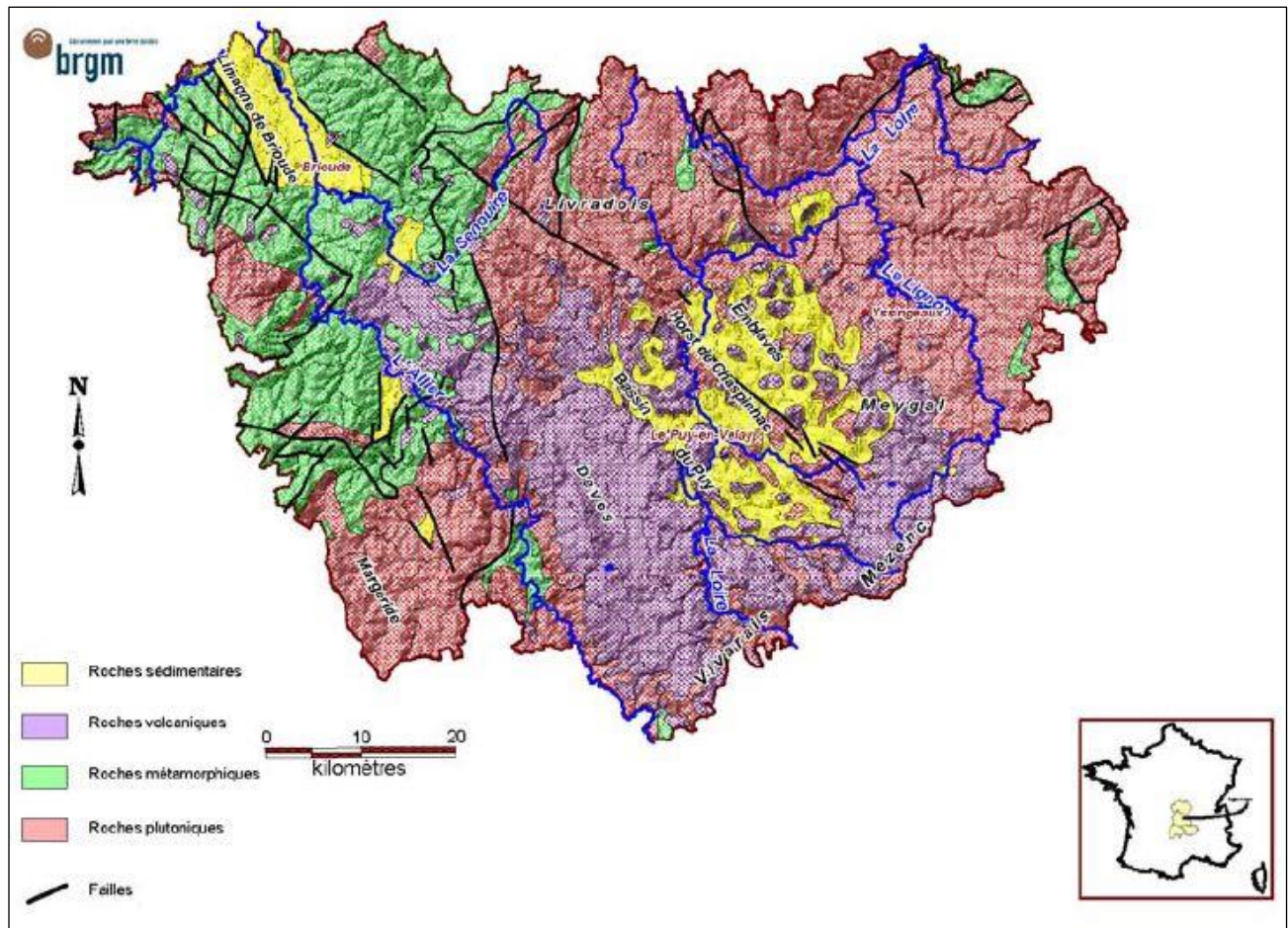


Figure 3 : Carte géologique de la Haute-Loire (Prognon, 2009)

Avec une altitude comprise entre 393 mètres dans la vallée de l'Allier et 1 749 mètres avec le Mont Mézenc séparant la Haute-Loire de l'Ardèche, le département de la Haute-Loire est un département rural de moyenne montagne (fig. 4).

Cette topographie particulière en fait le troisième département le plus montagneux de France puisque l'altitude moyenne du département est de 719 mètres et que les deux tiers du département sont situés à plus de 800 mètres d'altitude (Bouvet, 2015).

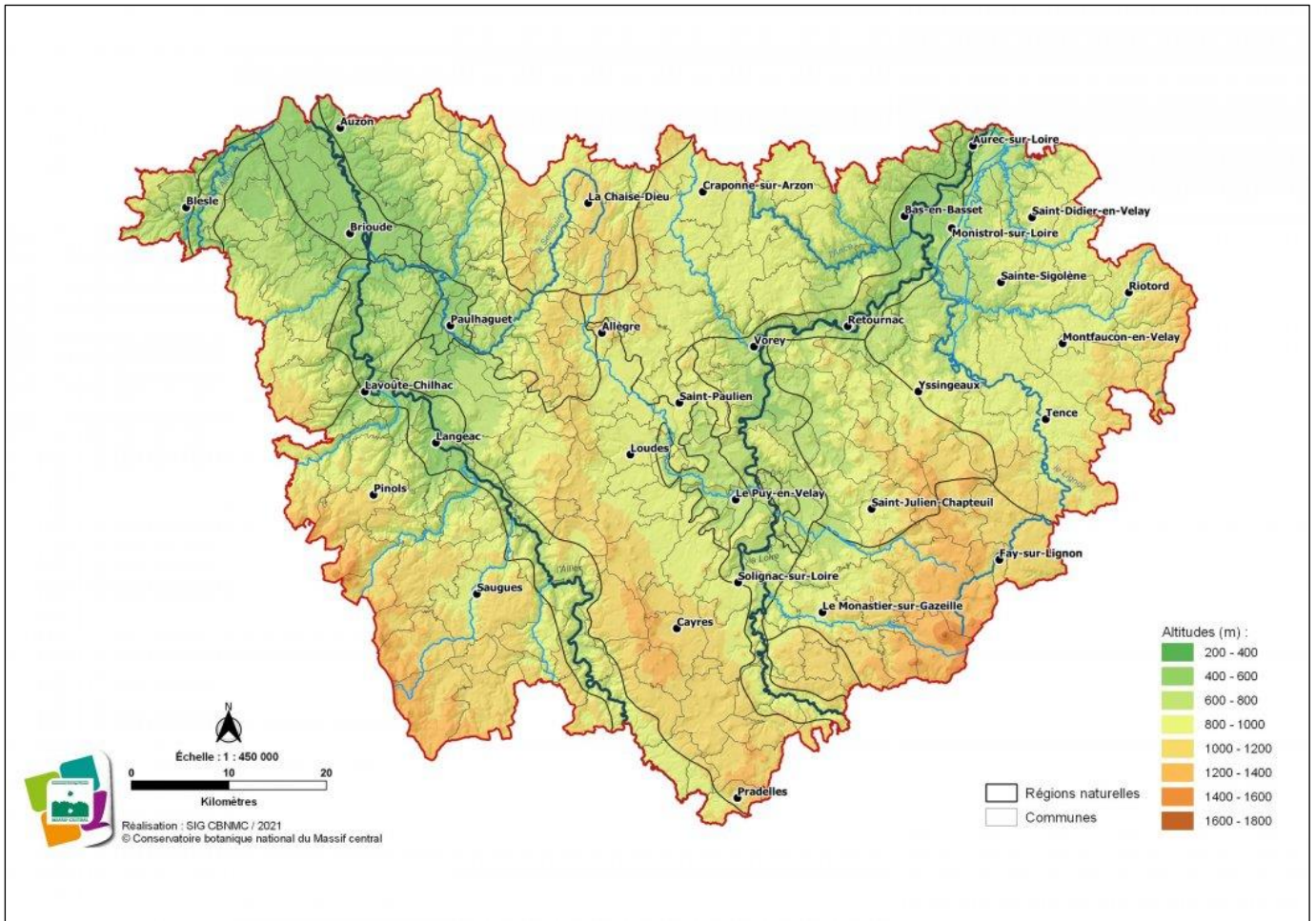


Figure 4 : Carte de l'altimétrie en Haute-Loire (Conservatoire botanique national du Massif Central, 2021)

L'altitude importante et l'exposition particulière des versants et des vallées du département expliquent le climat particulier de la Haute-Loire.

1.1.3. Contexte climatique et situation 2022 exceptionnelle

Le climat en Haute-Loire est qualifié de semi-continentale à montagnard et reste largement influencé par la topographie locale. Le climat peut présenter de légères influences océaniques mais surtout méditerranéennes notamment sur la partie sud-est (Velay oriental) du département où certains épisodes cévenols peuvent atteindre cette région (Buisson & Piquet, 2018).

Cela se traduit par des précipitations plus accentuées sur le Massif du Devès ainsi que sur le massif de la Margeride mais qui varient selon l'altitude entre 700 et 1 200 mm par an environ sur les plus hauts sommets.

| | Station météorologique du Puy-Loudes | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------|------|-------|------|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|--------------|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | Cumul annuel |
| Moyenne des précipitations en mm | 38.6 | 28.9 | 33.6 | 58.5 | 73.8 | 74.4 | 71.4 | 61 | 68.5 | 67.2 | 65.1 | 41.4 | 682.4 |
| Moyenne des températures en °C | 1.4 | 1.9 | 5.1 | 7.7 | 11.5 | 15.4 | 17.7 | 17.5 | 13.5 | 10 | 5 | 2.2 | 9.1 |

Figure 5 : Données météorologiques de référence pour la période 1991-2020 à la station du Puy-Loudes (www.infoclimat.fr)

Les données météorologiques entre 1991 et 2020 mettent en évidence que les hivers sont plutôt froids et secs avec des printemps et des automnes pluvieux (fig. 5). Ces précipitations sont plutôt modérées même si ce tableau ne reflète pas la disparité des précipitations sur le territoire.

Les conditions météorologiques de 2022

Durant la période d'étude, les précipitations ont été excessivement faibles par rapport aux moyennes de saison. Ce constat est global sur l'ensemble de la France métropolitaine, seulement la situation en Haute-Loire est particulièrement remarquable et préoccupante.

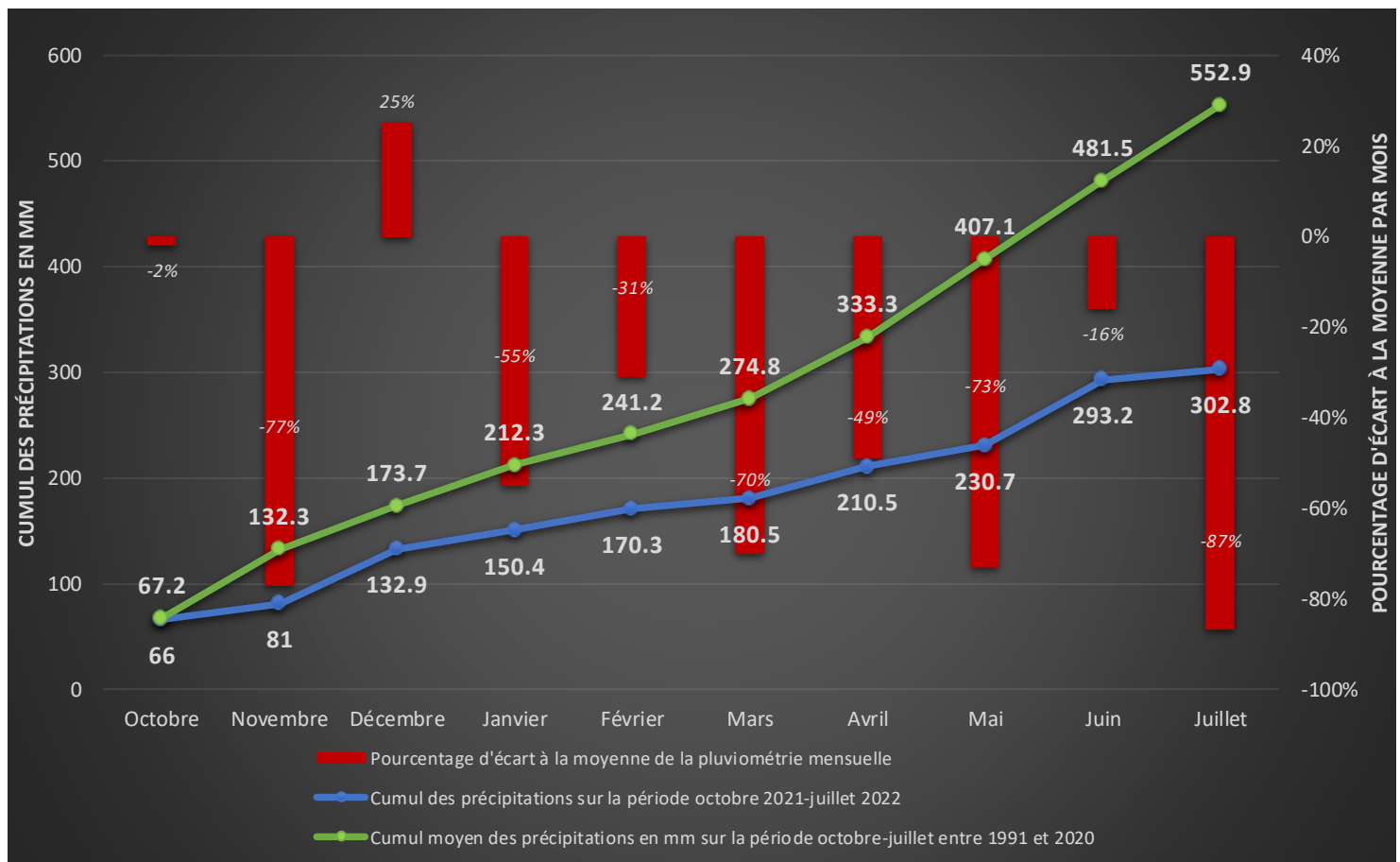


Figure 6 : Comparaison des cumuls de précipitations relevés à la station du Puy-Loudes par rapport aux normales saisonnières (S.Lassale, 2022)

En effet, la station météorologique du Puy-Loudes a relevé un cumul de 302.8 mm entre les mois d'octobre 2021 et juillet 2022. C'est 45 % de moins que les normales de saison sur cette même période. Seul le mois de décembre parmi ces 10 mois de l'année est plus pluvieux que les moyennes saisonnières et l'on observe des déficits pluviométriques considérables notamment sur les mois de novembre, mars, mai et juillet (fig 6). Sur cette même période, le nombre de jours où la pluie est supérieure à 1mm est de 49 contre 81 de moyenne lors de la période 1991-2020.

Par ailleurs, les quantités de neige sur les sommets altigériens semblent avoir diminué par rapport aux années précédentes.

De plus, ce déficit pluviométrique combiné à l'augmentation des températures avec notamment quatre périodes caniculaires entre juin et août ont grandement asséché les sols.

Cette diminution de la quantité d'eau dans les sols n'a pas permis une recharge efficace des nappes phréatiques.

1.1.4. Les orientations stratégiques en gestion de l'eau

En France, la gestion intégrée de l'eau est dirigée par plusieurs programmes directifs permettant une approche globale des enjeux liés à l'eau et à son utilisation selon les territoires. En effet, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 3 janvier 1992 a découpé la France métropolitaine en 7 grands bassins hydrographiques et 5 bassins d'outre-mer.

Ce découpage, davantage administratif qu'hydrographique, a permis l'élaboration de plans de gestion appelés Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). Ils fixent pour une durée de six ans les orientations futures permettant d'atteindre un « bon état des eaux ». Parmi les sujets traités par les S.D.A.G.E. et imposés par la loi, on retrouve :

- La protection et le développement de la ressource en eau potable ;
- La répartition de la ressource ;
- La restauration de la qualité de l'eau et la protection contre les éventuelles pollutions ;
- La préservation des écosystèmes aquatiques et la sauvegarde des zones humides.

L'année 2022 marque un nouveau cycle de six ans et l'élaboration d'un S.D.A.G.E. pour la période 2022-2027.

Les S.D.A.G.E. sont ensuite déclinés en Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (S.A.G.E.) à une échelle plus locale.

Les S.A.G.E. permettent de concilier le développement des différents usages de l'eau (eau potable, industriels, agriculture...) et la préservation des milieux aquatiques sur chacun des territoires concernés. C'est un document de réglementation et de planification à l'échelle locale et délimité selon des critères naturels (bassin versant hydrographique ou grande nappe alluviale). Son contenu, son élaboration et son cadre juridique sont dictés par le code de l'environnement.

Les S.A.G.E. permettent d'identifier les risques, les besoins de chaque territoire et sont votés après concertation entre les différents acteurs locaux lors des Commissions Locales de l'Eau. Il s'agit d'une assemblée délibérante élaborant, évaluant et révisant les S.A.G.E. grâce à des appuis techniques et professionnels. Elle est composée de collectivités locales (50 % des membres), de représentants de l'Etat comme l'A.R.S., la Direction Départementale des Territoires (D.D.T.) avec un quart des membres. Enfin, le dernier quart est composé d'usagers qui peuvent être des riverains, des associations de consommateurs ou des associations de protection de l'environnement.

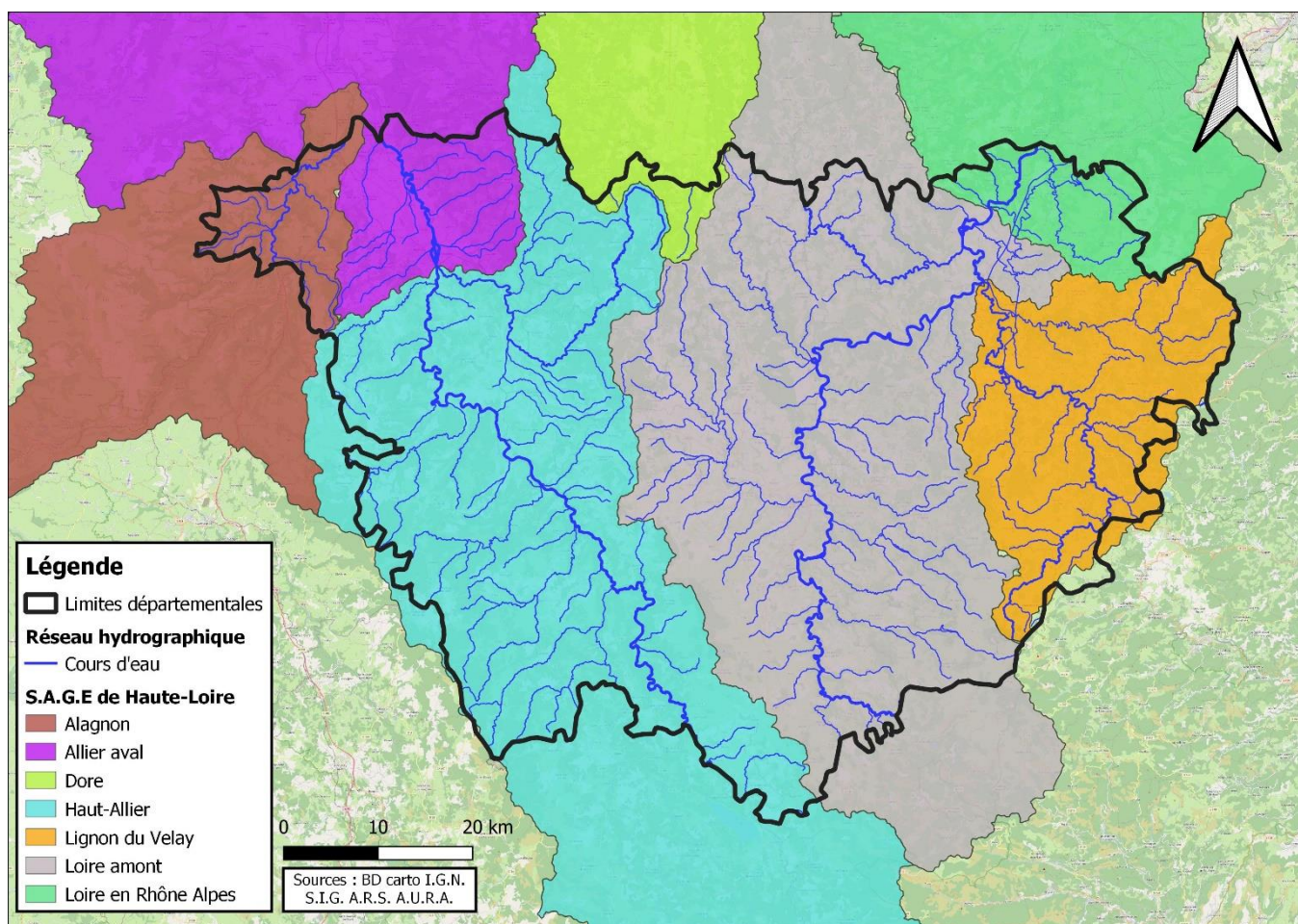


Figure 7 : Représentation spatiale des S.A.G.E. sur le département de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022)

La particularité en Haute-Loire concernant la gestion locale de l'eau vient du fait que le département est sur le territoire de sept S.A.G.E. différents (fig. 7). Ces sept S.A.G.E. suivent néanmoins tous le plan d'orientation du S.D.A.G.E. Loire-Bretagne précisé au niveau du sous-bassin Allier Loire-Amont. Les enjeux locaux vont différer selon les différents sous-bassins versants et vont de l'agriculture au tourisme avec les baignades et bien entendu l'alimentation en eau potable.

1.1.5. La gestion de l'eau sur un territoire morcelé

L'alimentation en eau potable en Haute-Loire est très largement influencée par les caractéristiques démographiques, géologiques et topographiques du département présentées dans les parties précédentes.

En effet, la population étant inégalement répartie, elle est concentrée dans trois zones principales, à savoir :

- L'agglomération du Puy-en-Velay ;
- Le secteur d'Yssingeaux et le nord-est du département ;
- Le secteur de Brioude et le nord-ouest du département.

Ces zones ont une densité de population plus élevée que le reste du département beaucoup plus rural.

Cette hétérogénéité de la répartition démographique couplée à un contexte géologique et topographique accidenté se répercute sur la façon dont l'eau potable est gérée et distribuée sur le département. En effet, contrairement à de nombreux départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes qui ont généralement peu d'exploitants différents, on retrouve ici un grand nombre d'exploitants. Cela s'explique par le fait que de nombreuses communes ont décidé de conserver la gestion de leur eau potable, multipliant ainsi d'autant le nombre d'Unité de Gestion de l'Eau (U.G.E.) (fig. 8). Le maire est en effet tenu d'assurer l'organisation et la gestion du service public d'approvisionnement en eau potable et dispose de pouvoirs de police prévus par le code général des collectivités territoriales.

En revanche, si le maire est le premier responsable de la qualité de l'eau potable distribuée dans sa commune, il n'est pas forcément le maître d'ouvrage du réseau communal que l'on appelle Personne Responsable de la Production et de la Distribution d'Eau (P.R.P.D.E.).

Une P.R.P.D.E. peut aussi bien être le maire d'une commune, un syndicat intercommunal ou encore une société privée. En Haute-Loire, 104 communes ont conservé la gestion de leur adduction d'eau potable même si le coût des investissements inhérent à l'exploitation des réseaux parfois vieillissants peut s'avérer lourd à assumer. Cette situation a conduit de nombreuses communes à se regrouper en Syndicats Intercommunaux d'Adduction d'Eau Potable (S.I.A.E.P.) ou encore à choisir de déléguer cette maîtrise d'ouvrage à un prestataire privé.

Les S.I.A.E.P. sont des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (E.P.C.I.) à financement propre. Un E.P.C.I. peut être :

- Une communauté de communes (représentant moins de 50 000 habitants) ;
- Une communauté d'agglomération (entre 50 000 et 250 000 habitants) ;
- Une communauté urbaine (pour plus de 250 000 habitants).

En Haute-Loire, la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay a repris la compétence eau via la Direction de l'Eau et de l'Assainissement et représente aujourd'hui la P.R.P.D.E. la plus importante du département puisqu'elle gère 72 communes du territoire.

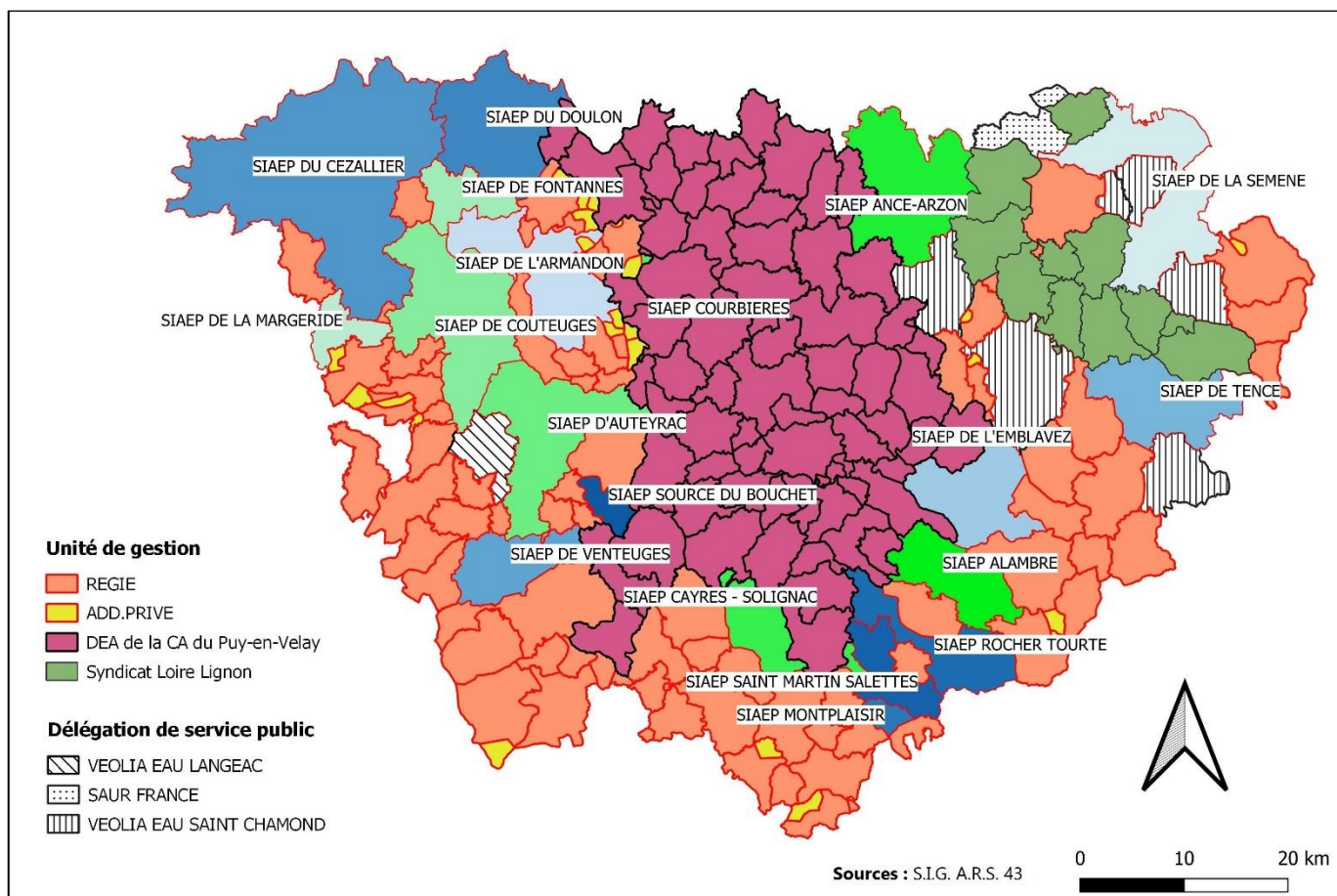


Figure 8 : Organisation de l'alimentation en eau potable dans le département de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022)

De nombreuses communes qui avaient conservé la gestion de leur adduction d'eau potable ont en effet rejoint des E.P.C.I. ces dernières années puisque la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015 rend obligatoire le transfert des compétences « eau et assainissement » à des E.P.C.I. à financement propre avant le 1^{er} janvier 2026. Les compétences eau et assainissement seront obligatoirement communautaires (Pronost, 2021). Cependant, certaines communes altiligériennes restent réticentes quant au fait de devoir déléguer ces compétences à des communautés de communes et souhaiteraient conserver la compétence eau potable.

La gestion politique de l'eau potable sur le département d'une part, les caractéristiques géologiques et topographiques du département d'autre part, expliquent le nombre important de captages. On compte aujourd'hui 670 captages sur le territoire sur les 34 000 présents en France (fig. 9) (Arrighi et al. 2014).

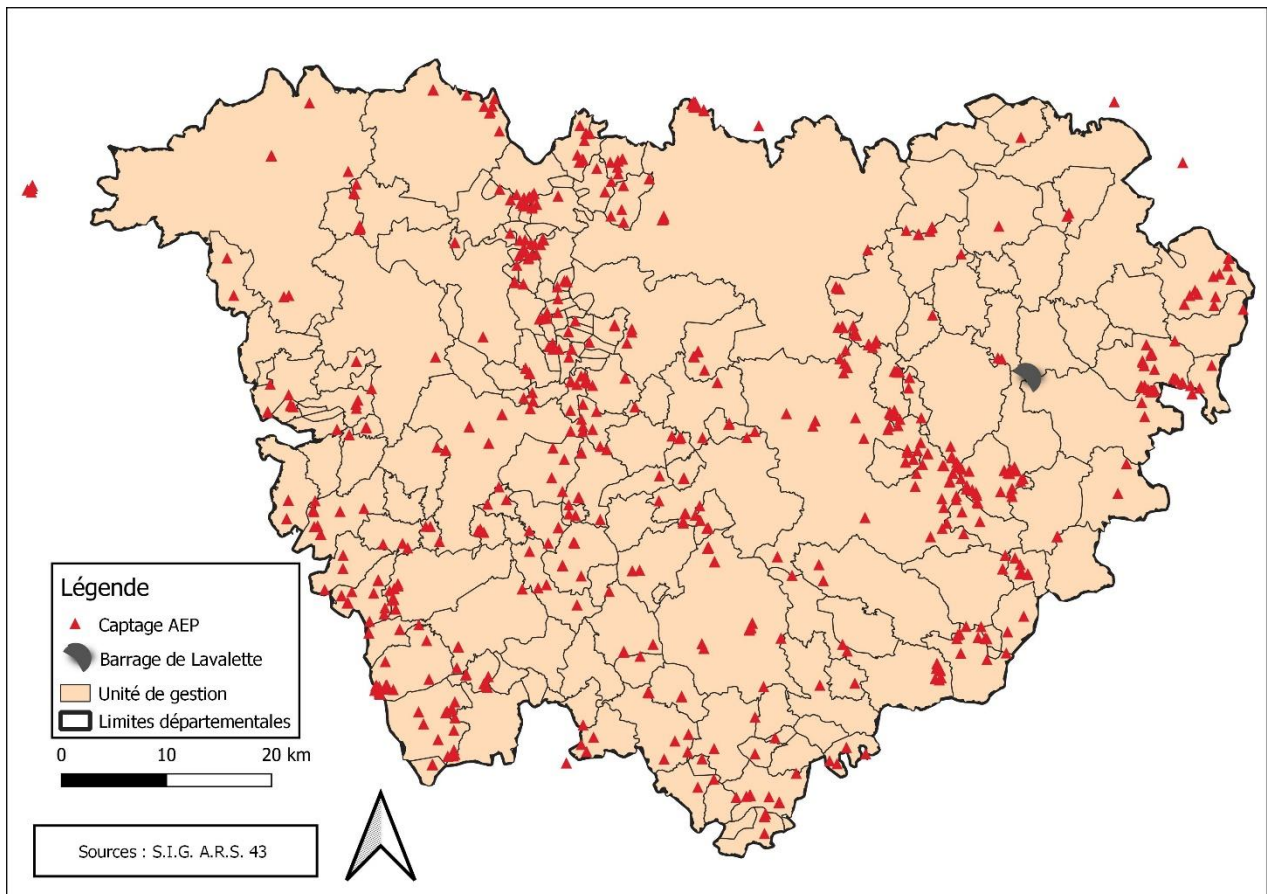


Figure 9 : Cartographie des captages présents en Haute-Loire par unité de gestion (S.Lassale, 2022)

D'après la Banque nationale des prélèvements sur l'eau, 30,8 millions de m³ d'eau ont été prélevés pour l'eau potable sur l'année 2020 en Haute-Loire. 17,1 millions de m³ sont issus des eaux souterraines alors que 13,7 millions proviennent des eaux superficielles. Or, sur les 670 captages du territoire, 98 % correspondent à une eau de nature souterraine et 2 % de nature superficielle. Cette asymétrie s'explique par la présence d'une prise d'eau sur le barrage de Lavalette qui représente la quasi-totalité du volume des prélèvements effectués sur les eaux superficielles.

On peut donc dire que les captages prélèvent un volume relativement faible d'eau puisque sur l'année 2020, les prélèvements moyens d'un captage s'élevaient à 26 900 m³/an soit 73,6 m³/jour. Ce chiffre est dû aux nombreuses communes rurales et aux réseaux desservant seulement quelques dizaines d'habitants.

Ces captages ne sont pas répartis équitablement sur le territoire (fig. 9) puisque certaines U.G.E. n'ont pas de captages implantés sur leur emplacement géographique. Environ 50 % de ces derniers sont implantés dans les bois, environ 21 % ont un environnement proche composé de pâturages et 13 % de cultures. La répartition des captages restants correspond à un mix entre taillis, éboulis, villages ou zones humides. 89% des captages altiligériens sont considérés comme sensibles aux fortes précipitations.

1.2. Le cadre d'intervention de l'A.R.S.

1.2.1. Cadre général et objectifs de l'A.R.S.

Fondées en avril 2010, les A.R.S. sont des établissements publics administratifs de l'Etat dépendants du Ministère de la Santé. Elles reprennent en partie les missions des D.D.A.S.S. (Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales créées elles en 1964). Elles sont au nombre de 18 (13 en métropole et 5 en outre-mer) depuis la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé.

Sous la tutelle du ministère de la santé, les A.R.S. sont financièrement et administrativement indépendantes. Seul le conseil national de pilotage, interministériel, composé majoritairement des représentants du ministère de la santé est chargé de donner les directives utiles à la mise en place de la politique nationale de santé sur l'ensemble du territoire français.

Les A.R.S. sont financées via des dotations de l'Etat ainsi que par des contributions des régimes de l'assurance maladie et de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie. A cela peut s'ajouter des versements volontaires de collectivités territoriales ou encore d'établissements publics. Le budget de l'A.R.S. Auvergne-Rhône-Alpes s'élevait à 77 millions d'euros en 2020. L'A.R.S. compte 930 collaborateurs répartis entre les sièges sociaux de Lyon et Clermont-Ferrand et l'ensemble des 12 départements composant la région.

Acteurs indispensables dans le domaine de la santé, elles ont pour rôle de piloter les politiques de santé publiques adaptées aux moyens et aux spécificités régionales. Elles organisent et répartissent les activités de soins hospitaliers et participent à accompagner les collectivités territoriales sur les installations et les politiques de santé locales.

Pour piloter les politiques de santé, les A.R.S. disposent d'outils tels que les P.R.S. (Projets Régionaux de Santé) servant à définir les orientations à dix ans et une organisation sur cinq ans pour le médico-social, la prévention et l'offre de soins. Le P.R.S. actuellement en cours a débuté en 2018 et sera évalué en 2028.

Le rôle des A.R.S., avec les conseils départementaux, les services médico-sociaux est de développer et d'assurer la sécurité sanitaire et environnementale à l'échelle régionale en prévenant les situations à risque. Leur rôle a été grandement mis en avant auprès du grand public lors de la crise du covid-19.

Les A.R.S. sont les interlocuteurs privilégiés des établissements et des professionnels du soin, du médico-social, de l'Etat, des associations, des collectivités publiques ou encore de l'ensemble des gestionnaires ayant un lien, de près ou de loin, avec le domaine de la santé.

Chaque A.R.S. est ensuite représentée par leurs délégations départementales. Ces délégations déclinent les stratégies de santé régionales encore plus localement puisque les enjeux peuvent être différents entre un département urbanisé comme le Rhône et un département rural tel que la Haute-Loire ou le Cantal.

Chaque délégation est enfin dirigée par un directeur départemental qui pilote généralement plusieurs pôles distincts chargés des missions locales d'inspections, des contrôles, de l'autonomie (handicap et personnes âgées), de la promotion et la prévention de la santé, de santé hospitalière, de veille et de sécurité sanitaire et enfin de santé environnementale.

En Haute-Loire, ce dernier service représente le pôle le plus important de la délégation puisque le tiers de ses trente-quatre agents est rattaché au pôle santé-environnement.

1.2.2. Rôle de l'A.R.S. dans la gestion du risque en santé environnement

Les orientations à suivre en matière de santé environnementale en France sont définies pour une durée de cinq ans, par des Plans Nationaux Santé Environnement (P.N.S.E.) puis des Plans Régionaux Santé Environnement (P.R.S.E.).

Le 1^{er} P.N.S.E. a été adopté en 2004 par le gouvernement pour une évaluation en 2008, chacun des P.N.S.E. ayant une validité de quatre ans. Ce premier plan national a décliné les orientations de la stratégie européenne de l'O.M.S. mise en avant pendant les conférences de Londres et Budapest en 1999 et 2004.

C'est en effet l'O.M.S. qui lors de la conférence d'Helsinki en 1994 a proposé une première définition de santé environnementale. La santé environnementale y est définie comme « la discipline qui fait référence aux aspects de la santé humaine, y compris la qualité de vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychologiques et esthétiques de notre environnement » (Sauvant-Rochat *et al.*, 2017). Cette notion liant la santé et l'environnement, émerge grâce à l'organisation des différentes conférences européennes à la fin des années 1990. Elles interviennent après la catastrophe de Tchernobyl mais se développent surtout à la suite de nombreux bouleversements politiques en Europe ayant provoqué une augmentation appréciable du nombre des Etats membres européens de l'O.M.S. (O.M.S., 1994).

La notion de santé-environnement est donc relativement récente et désigne les interactions entre la santé, les variables environnementales (nuisances sonores environnementales, pollution...), les facteurs influençant la qualité de l'alimentation, des conditions de travail (stress, exposition aux risques chimiques, bactériologiques...) et de l'environnement intérieur (bruit, qualité de l'air, exposition à certaines substances...) (fig. 10).

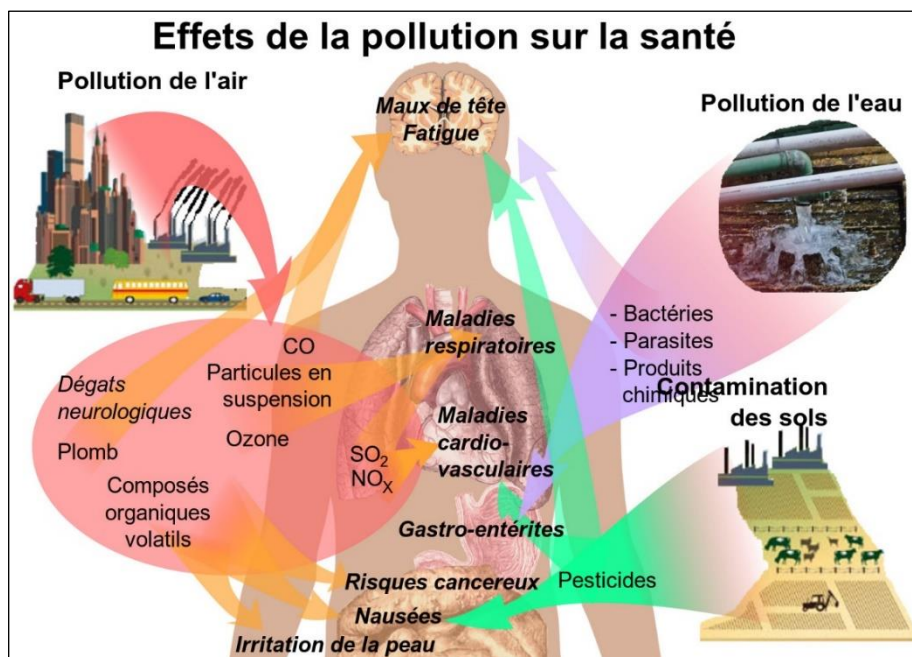


Figure 10 : Image représentant les effets des facteurs environnementaux sur la santé (<http://data.abuledu.org>, 2013)

Aujourd'hui, la quatrième génération du P.N.S.E. a été lancée en mai 2021 intitulé « un environnement, une santé » et s'articule en quatre grands axes :

- S'informer, se former et informer sur l'état de notre environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes ;

- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire ;
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires ;
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et sur les écosystèmes (A.R.S., 2021).

Au niveau régional, le P.R.S.E. 2017-2021 Auvergne-Rhône-Alpes dirigé par l'A.R.S., en partenariat avec la région, reprenait les objectifs du 3^{ème} P.N.S.E. et se déclinait en trois axes principaux :

- Développer les compétences en matière de santé-environnement ;
- Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues ;
- Améliorer la prise en compte des enjeux de santé-environnement dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale.

Le bilan du 3^{ème} P.R.S.E. est paru le 3 mars 2022 et en a évalué les 18 actions. Il met en évidence une dynamique de progrès puisque 10 des 18 actions sont réalisées et six d'entre elles sont considérées comme en cours, ce qui représente 89 % des actions (A.R.S., 2022). Seules deux actions sont actuellement en pause.

Un 4^{ème} P.R.S.E. est en cours de rédaction pour une sortie prévue fin 2022/début 2023 et se basera sur le P.N.S.E. en cours. Un nouveau paramètre est à prendre en considération, à savoir les attentes des citoyens en matière de santé environnementale. La crise sanitaire liée à la Covid-19, la médiatisation des cas d'expositions à des substances dangereuses ont exacerbé la sensibilité des usagers à ces problématiques.

Les pôles santé-environnement des A.R.S. assurent donc la gestion des risques associés à l'environnement ayant un impact direct à court ou long terme sur la santé des populations. Ces services animent la promotion d'un environnement favorable à la santé en combinant les actions de prévention et de gestion des évènements exceptionnels.

Ils assurent le contrôle sanitaire des Eaux Destinées à la Consommation Humaine (E.D.C.H.), des eaux de baignade mais également des eaux minérales et des eaux thermales.

Ces services participent à l'amélioration de la qualité de l'environnement intérieur et extérieur (plomb, radon, amiante), prévention des risques auditifs, lutte contre l'habitat indigne, ou encore à la surveillance des espèces nuisibles et invasives (ambrosie, moustique tigre...).

Les pôles santé-environnement sont généralement divisés en deux cellules. La première se consacre aux problématiques d'environnement extérieur et aux espaces clos. Elle porte le même nom.

La seconde cellule, appelée « cellule eaux », a pour champ de compétences l'ensemble des problématiques liées à l'eau.

1.2.3. Focus sur la cellule eaux

La cellule eaux a pour objectif de conserver et garantir un accès à une eau conforme pour l'ensemble de la population grâce, notamment, à une surveillance de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine via le contrôle sanitaire et à la mise en place de la protection de la ressource en eau. Elle a également la charge du contrôle et des autorisations de distribution des eaux minérales embouteillées.

Dans le cadre du contrôle sanitaire, les eaux de loisirs ouvertes au public sont également surveillées pour garantir une bonne qualité des eaux pour les baigneurs.

Les eaux de loisirs regroupent à la fois les eaux de baignade (baignade en milieu naturel, lacs, rivières...), les piscines (bassins permanents, piscines saisonnières, spas, pataugeoires...) mais également les eaux thermales.

Les cellules « eaux » contrôlent également les réseaux d'eau chaude sanitaire à la recherche de légionelles. Ces bactéries peuvent être à l'origine d'infections. Ces dernières peuvent s'aggraver en infections pulmonaires aiguës appelées « légionellose ». Elles sont moins fréquentes mais plus graves car mortelles dans 10 à 20 % des cas chez les sujets immunocompétents (Baudart & Parthuisot, 2014).

Une des particularités de la cellule eaux de la délégation départementale de la Haute-Loire réside dans le fait qu'elle ne traite pas les eaux thermales puisqu'aucun établissement thermal ne se trouve sur le département.

De plus, parmi les 33 sites d'embouteillage d'eau minérale en Auvergne-Rhône-Alpes, seul le site de Saint-Géron est situé en Haute-Loire (fig. 11). Du fait de sa proximité géographique avec le Puy-de-Dôme et ce département ayant de nombreux sites d'embouteillage sur son territoire, il a été décidé d'un commun accord avec la délégation départementale du Puy-de-Dôme qu'elle aurait la charge du contrôle sanitaire de ce site.

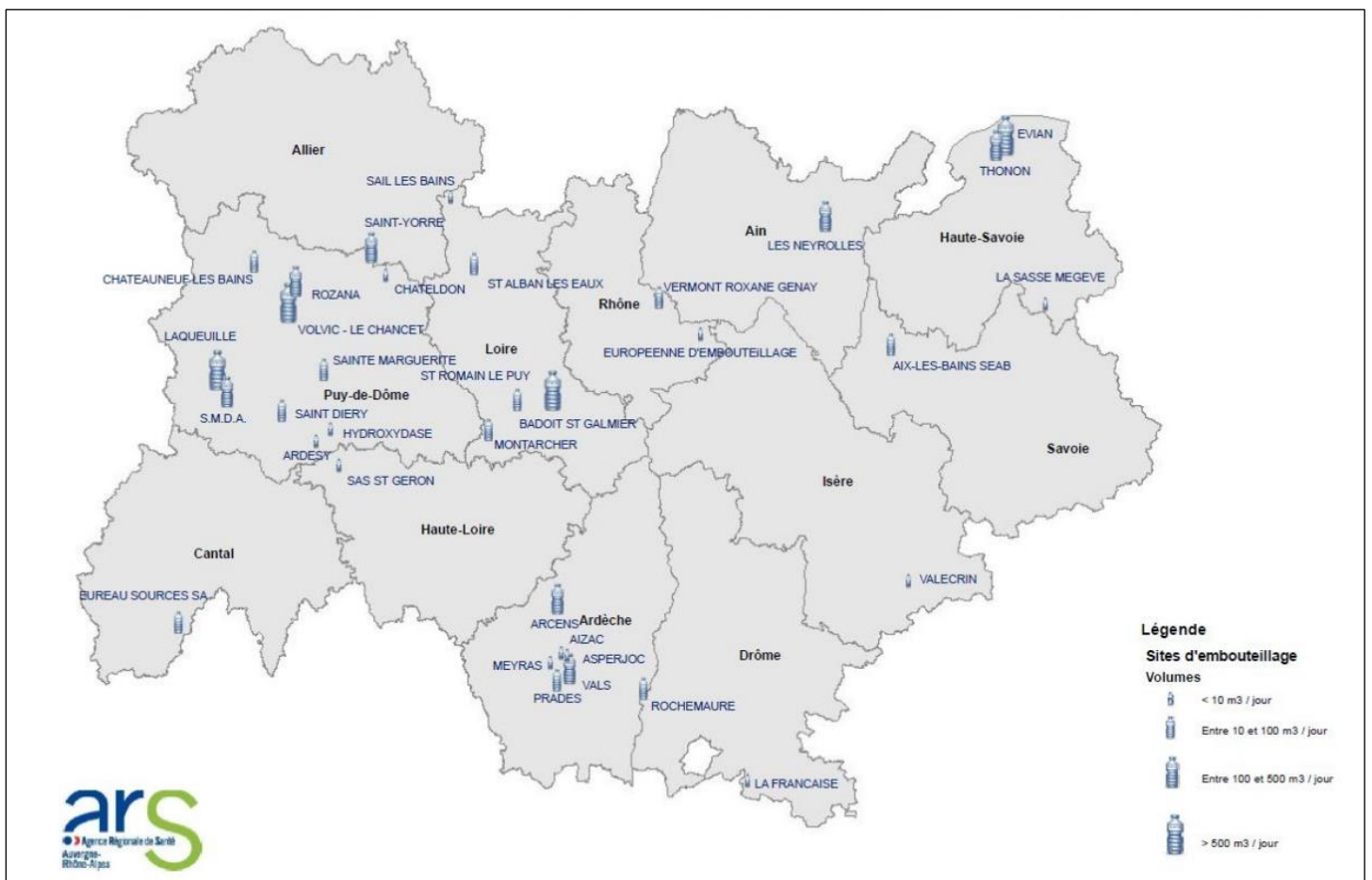


Figure 11 : Sites d'embouteillage d'eau de source et d'eau minérale en région Auvergne-Rhône-Alpes (<https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/eaux-embouteillees-0?parent=6371>, 2017)

2. La nécessité de contrôle sanitaire des eaux

2.1. Le contrôle sanitaire

2.1.1. Le contrôle sanitaire des E.D.C.H.

Comme expliqué dans la partie précédente, dans le cadre de ses missions de surveillance de la qualité des milieux et d'évaluation des risques sanitaires, l'A.R.S. est chargée du contrôle sanitaire des E.D.C.H.

Les eaux destinées à la consommation humaine sous-tendent un risque sanitaire potentiel, tant sur le plan bactériologique que sur le plan physico-chimique, qui impose un suivi régulier du réseau d'adduction d'eau potable.

Ce suivi régulier des E.D.C.H. est encadré par des normes découlant, pour la plupart, des recommandations de l'O.M.S. et des directives de l'Union Européenne (U.E.). La France faisant partie des Etats membres, elle doit respecter au minimum les exigences définies par l'U.E. en pouvant être parfois plus restrictives. L'eau potable est le produit alimentaire le plus contrôlé en France.

La première directive européenne encadrant la qualité des E.D.C.H. a été instaurée le 16 juin 1975 par la directive 75/440 C.E.E. du Conseil des Communautés Européennes. Elle concernait les exigences de qualité auxquelles devaient satisfaire les eaux douces de surface utilisées ou destinées à être utilisées pour les captages d'eau potable après application d'un traitement approprié. Cette directive a permis de classer les eaux de surface selon trois catégories en fonction de leurs valeurs limites :

- Catégorie A1 : Simple traitement physique et désinfection ;
- Catégorie A2 : Traitement physique normal, traitement chimique et désinfection ;
- Catégorie A3 : Traitement physique et chimique intensif avec traitements étendus et désinfection.

Les techniques de recherche des paramètres ayant évolué et l'évolution de la maîtrise du risque sanitaire prenant de plus en plus d'importance, cette directive a été remplacée par le décret 89-3 en 1989. Cette dernière indique quelles sont les eaux considérées pour la consommation humaine et les exigences en termes de qualité que ces eaux doivent satisfaire. Plusieurs directives et décrets viendront modifier et remplacer ce décret à l'échelle européenne en 1995, 1998, 2015 puis 2020.

C'est en effet le 16 décembre 2020 que la dernière révision de la directive dite « directive eau potable » a été effectuée. La directive 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil, relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine a été rédigée à la suite d'une initiative citoyenne à l'échelle européenne appelée « Right2Water » ou « L'eau, un droit humain ». Celle-ci, portée par 120 O.N.G. européennes et soutenue par plusieurs syndicats allemands et autrichiens, a permis de recueillir plus d'1 800 000 signatures à travers l'Europe avant d'être soumise à la commission européenne en décembre 2013. C'est la première initiative en Europe ayant permis d'aboutir à une révision du cadre législatif européen.

En matière de contrôle sanitaire, cette directive fait évoluer les normes de qualité de l'eau potable, vise à améliorer l'accès à l'information sur la qualité de l'eau et renforce les exigences en matière de matériaux au contact de l'eau.

La France a jusqu'au 12 janvier 2023 pour transposer cette directive en droit français.

Pour le moment donc, et dans l'attente de la retranscription en droit français, la directive européenne sur laquelle se base le droit français reste la directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Le programme d'analyses du contrôle sanitaire des eaux, fixant les normes en France, est aujourd'hui guidé par cette directive et encadré par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ainsi que par l'arrêté du 4 août 2017 modifiant plusieurs arrêtés.

Ce sont les P.R.P.D.E. qui sont garantes de ces normes de qualité puisqu'elles ont une obligation de résultat et doivent dans ce cadre délivrer une eau conforme aux normes en vigueur. Les P.R.P.D.E. sont donc chargées de mettre en œuvre tous les moyens à leur disposition pour garantir cette conformité au titre de l'article R.1321-23 du Code de la santé publique.

Seulement, les moyens sont parfois très hétérogènes selon les P.R.P.D.E. puisque certaines communes altiligériennes ayant leur adduction d'eau potable en régie disposent en général de beaucoup moins de services techniques et de moyens financiers pour assurer cette autosurveillance.

Les A.R.S. sont, elles, chargées de surveiller les E.D.C.H. via le contrôle sanitaire afin d'identifier le risque sur son territoire comme mentionné dans l'article R.1321-15 du Code de la santé publique. Ce dernier mentionne que « le contrôle sanitaire mentionné dans l'article L.1321-4 est exercé par l'A.R.S. Il comprend toute opération de vérification du respect des dispositions législatives et réglementaires relatives à la sécurité sanitaire E.D.C.H. comme :

- L'inspection des installations ;
- Le contrôle des mesures de sécurité sanitaire mises en œuvre ;
- La réalisation d'un programme d'analyses de la qualité de l'eau. »¹

Ce contrôle assuré par l'A.R.S. combiné à la surveillance des P.R.P.D.E. permet de garantir le meilleur niveau possible de conformité de l'eau distribuée aux usagers et reste aujourd'hui indispensable pour circonscrire le risque sanitaire des E.D.C.H. Ces résultats sont compilés dans un bulletin sanitaire unique. Ce document a une double vocation, outil de contrôle du réseau pour les P.R.P.D.E. et support de communication à l'attention du public puisqu'il doit être affiché en mairie.

2.1.2. Méthodologie du contrôle sanitaire

Les analyses de contrôle sont effectuées par des laboratoires agréés par le ministère de la santé et de la prévention. En Haute-Loire ce sont les laboratoires Terana et Carso qui sont agréés et qui ont été choisis à l'issue du dernier marché public pour une durée de quatre ans. Les analyses les plus courantes sont effectuées par le premier laboratoire, les analyses nécessitant la mesure de paramètres plus complexes sont confiées au laboratoire Carso.

L'A.R.S. est chargée de la planification des prélèvements. Elle envoie au laboratoire Terana un planning mensuel définissant les lieux où les prélèvements devront être effectués. Chaque lieu est appelé Point de Surveillance (P.S.V.) au regard de la base de données nationale « Sise-Eaux ». Cette base de données commune à l'ensemble des délégations départementales de l'A.R.S. recense ainsi ces P.S.V. qui sont répartis sur l'ensemble des Unité de Distribution (U.D.I.), c'est-à-dire les réseaux complets d'eau potable. Elle permet de connaître la structuration exacte des réseaux d'eau potable.

¹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006198724/#LEGISCTA000006198724

En effet, les P.S.V. peuvent être situés au niveau des captages, des stations de traitement de l'eau (avant et après traitement), des réservoirs d'eau potable ou encore en distribution directement chez les usagers. Ces différents lieux analytiques permettent de quadriller les réseaux d'eau en ayant une connaissance de l'état des eaux des eaux brutes jusqu'aux robinets des consommateurs.

Dans ce contexte, les analyses effectuées seront différentes selon si le P.S.V. correspond à des eaux brutes (superficielles ou souterraines) ou si le prélèvement est effectué au niveau de la distribution.

On distingue en effet plusieurs types d'analyses selon ce que l'A.R.S. souhaite mesurer. C'est la première annexe de l'arrêté du 21 janvier 2010 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution qui définit les différents types de prélèvements permettant d'analyser l'eau potable :

- Au niveau de la ressource, donc des eaux brutes, le plus souvent aux captages ;
- Au niveau de la mise en distribution. C'est un lieu considéré comme représentatif du point de vue de la qualité de l'eau du réseau d'eau potable d'une zone géographique retenue ;
- Au niveau de la distribution, donc au robinet du consommateur.

S'agissant de la ressource, il existe trois schémas d'analyse.

Le schéma RP, le plus classique (tableau 1) est effectué au niveau des ressources brutes en recherchant notamment des paramètres physico-chimiques tels que les pesticides, ou encore la saturation en oxygène de l'eau.

Les schémas RS et RSadd renseignent, eux, sur les mêmes paramètres avec la recherche, en plus, de certains métaux rares (cuivre, aluminium, cyanure...).

S'agissant des points de mise en distribution, deux schémas d'analyse existent.

Les schémas P1 et P2, plus complets, recherchent davantage de paramètres physico-chimiques et des pesticides (chlorure de vinyle, mercure, trihalométhanes...).

Enfin, au niveau de la distribution, deux schémas sont utilisés.

Le schéma D1 correspond à l'analyse la plus simple et la plus courante. C'est l'analyse la plus effectuée dans le cadre du contrôle sanitaire des E.D.C.H pour la distribution. Les paramètres analysés sont limités.

Le schéma D2, plus complet, permet des recherches plus poussées, notamment sur les métaux rares ou encore les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques.

| Schéma d'analyse RP | Schéma d'analyse P1 | Schéma d'analyse D1 |
|--|--|---|
| Paramètres physico-chimiques | | |
| Ammonium (NH ₄ ⁺) | Ammonium (NH ₄ ⁺) | Ammonium (NH ₄ ⁺) |
| Antimoine | | |
| | | Aluminium (si utilisation comme agent de floculation) |
| Aspect, couleur, odeur, saveur | Aspect, couleur, odeur, saveur | Aspect, couleur, odeur, saveur |
| Arsenic | | |
| Bore | | |
| Cadmium (Cd) | | |
| | Carbone organique total (pour les réseaux de plus de 5 000 habitants) ou oxydabilité au KKMnO ₄ à chaud en milieu acide | |
| | Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection) | Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection) |
| Chlorures (Cl ⁻) | | |
| Conductivité | Conductivité | Conductivité |
| Equilibre calcocarbonique | | |
| | | Fer total (si utilisation comme agent de floculation et pour les eaux déferrisées) |
| Fluorures (F ⁻) | | |
| Hydrocarbures dissous ou émulsionnés | | |
| Magnésium | | |
| Manganèse | Manganèse (si utilisation lors du traitement) | |
| Nitrates (NO ₃ ⁻) | Nitrates (NO ₃ ⁻) | Nitrates (NO ₃ ⁻) (si plusieurs ressources en eau au niveau de l'unité de distribution dont une au moins délivre une eau dont la concentration en nitrates est supérieure à 50 mg / L) |
| Nitrites (NO ₂ ⁻) | Nitrites (NO ₂ ⁻) | |
| Pesticides (par substance individuelle) | | |
| pH | pH | pH |
| Phosphore total (P ₂ O ₅) | | |
| Sélénium | | |
| Silice | | |
| Sodium | | |
| Sulfates | Sulfates | |
| Température | Température | Température |
| Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène | | |
| Turbidité | Turbidité | Turbidité |
| Carbonates | | |
| Hydrogencarbonates | | |
| Paramètres radiologiques | | |

| Schéma d'analyse RP | Schéma d'analyse P1 | Schéma d'analyse D1 |
|---|--|--|
| Paramètres microbiologiques | | |
| | Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle) | Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle) |
| | Bactéries coliformes | Bactéries coliformes |
| Entérocoques intestinaux | Entérocoques intestinaux | Entérocoques intestinaux |
| Escherichia coli | Escherichia coli | Escherichia coli |
| | Dénombrement des microorganismes revivifiables à 22° C et 36° C | Dénombrement des microorganismes revivifiables à 22° C et 36° C |
| Paramètres chimiques et organoleptiques | | |

Tableau 1 : Paramètres des analyses type en ressources (RP), au point de mise en distribution (P1) et en distribution (D1) à partir de l'annexe 1 de l'arrêté du 21 janvier 2010 (S.Lassale, 2022)

La fréquence de ces analyses est corrélée, à la fois à la population desservie par chacun des points de prélèvements et au débit journalier distribué par les ouvrages (tableau 2).

En effet, plus la population alimentée est importante, plus les analyses seront fréquentes.

Cette règle peut être discutée puisque cela veut dire que les plus petits réseaux d'eau potable sont les moins souvent contrôlés alors que les plus gros réseaux bénéficient d'une eau analysée plus régulièrement. Or, les réseaux desservant une population plus faible appartiennent généralement aux communes les plus reculées et disposant parfois de moins de moyens techniques pour garantir un accès à l'eau le plus sûr possible. Ainsi, la représentativité des données sur ces petits réseaux est assez réduite.

Néanmoins, le directeur de l'A.R.S. peut, à son initiative ou à la demande du préfet, augmenter la fréquence des contrôles ou le nombre de paramètres analysés si des risques sont identifiés sur certains des réseaux selon l'article R.1321-16 du Code de la santé publique.

| Population desservie | Débit (m ³ /jour) | Fréquence annuelle | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------|--------------|------------------|
| | | P1 | P2 | D1 | D2 |
| De 0 à 49 habitants | De 0 à 9 | 1 | Entre 0,1 et 0,2 | Entre 2 et 4 | Entre 0,1 et 0,2 |
| De 50 à 499 habitants | De 10 à 99 | 2 | Entre 0,2 et 0,5 | Entre 3 et 4 | Entre 0,2 et 0,5 |
| De 500 à 1 999 habitants | De 100 à 399 | 2 | 1 | 6 | 1 |
| De 2 000 à 4 999 habitants | De 400 à 999 | 3 | 1 | 9 | 1 |
| De 5 000 à 14 999 habitants | De 1 000 à 2 999 | 5 | 2 | 12 | 2 |
| De 15 000 à 29 999 habitants | De 3 000 à 5 999 | 6 | 3 | 25 | 3 |
| De 30 000 à 99 999 habitants | De 6 000 à 19 999 | 12 | 4 | 61 | 4 |
| De 100 000 à 149 999 habitants | De 20 000 à 29 999 | 24 | 5 | 150 | 5 |
| De 150 000 à 199 999 habitants | De 30 000 à 39 999 | 36 | 6 | 210 | 6 |
| De 200 000 à 299 999 habitants | De 40 000 à 59 999 | 48 | 8 | 270 | 8 |
| De 300 000 à 499 999 habitants | De 60 000 à 99 999 | 72 | 12 | 390 | 12 |
| De 500 000 à 624 999 habitants | De 100 000 à 124 999 | 100 | 12 | 630 | 12 |
| Supérieur ou égal à 625 000 habitants | Supérieur ou égal à 125 000 | 144 | 12 | 800 | 12 |

Tableau 2 : Fréquence des prélèvements d'échantillon d'eau et d'analyses d'eau aux points de mise en distribution et d'utilisation à partir de l'annexe 1 de l'arrêté du 21 janvier 2010 (S.Lassale, 2022)

La fréquence du contrôle sanitaire dépend donc de la population alimentée, de la qualité de l'eau mais également des débits journaliers observés sur les ouvrages. Ainsi, en 2021, 51 876 prélèvements sur l'eau potable ont été effectués en région Auvergne-Rhône-Alpes dont 2 084 en Haute-Loire (fig. 12).

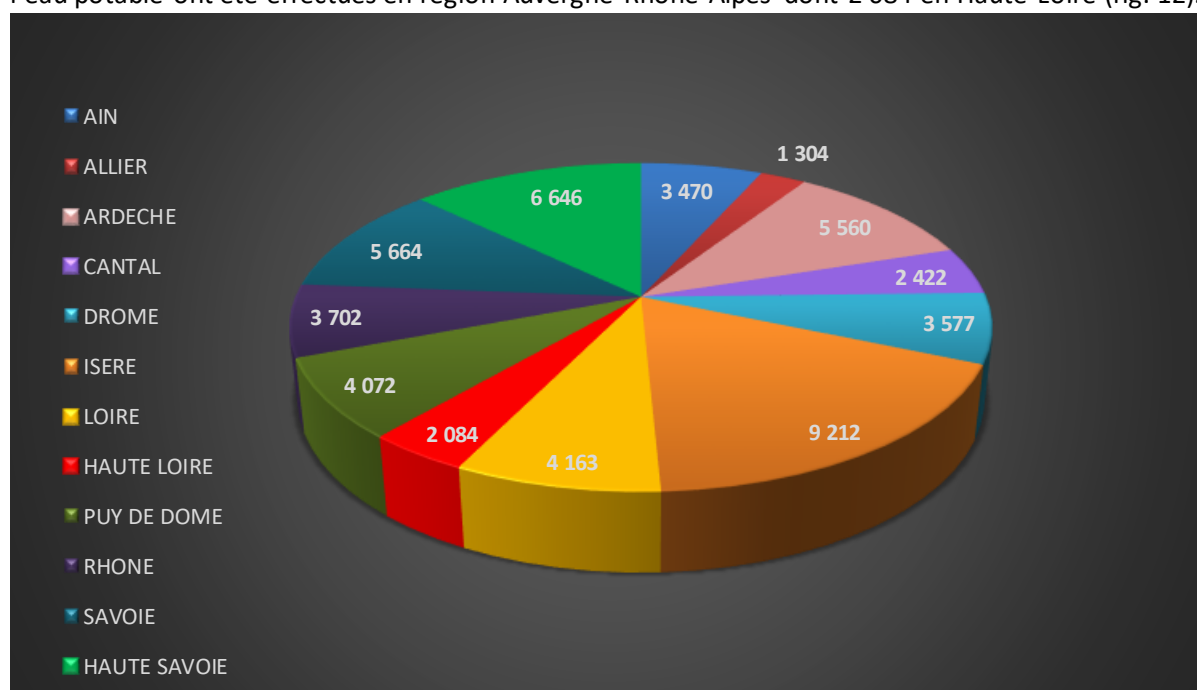


Figure 12 : Nombre de prélèvements d'eau potable réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire par département en Auvergne-Rhône-Alpes pour l'année 2021 (S. Lassale, 2022)

Ce nombre de prélèvements est variable selon les années.

Une fois ceux-ci réalisés par le laboratoire Terana, les résultats sont transmis à l'A.R.S. sous forme d'un export plusieurs fois par semaine. Ces données sont ensuite intégrées dans la base de données nationale SISE-Eaux. Une fois les résultats d'analyses intégrés dans le logiciel, un autre logiciel (Business Objects), permet de prendre connaissance, à travers des requêtes, des résultats de chaque paramètre analysé.

Le rôle des agents est alors d'analyser les résultats afin d'éditer les conclusions sanitaires adéquates. Cette expertise sanitaire permet de vérifier un quelconque dépassement des références ou des limites de qualité.

L'analyse de ces résultats est faite par rapport aux paramètres physico-chimiques et bactériologiques.

Une fois l'analyse effectuée, il convient d'inscrire une conclusion sanitaire unique sur chaque prélèvement dans la base de données SISE-Eaux (fig. 13). Une seconde requête du logiciel Business Objects permet ensuite d'éditer des bulletins sanitaires faisant correspondre les prélèvements, les résultats des prélèvements ainsi que les conclusions sanitaires associées à partir de la base de données SISE-Eaux. Il existe plusieurs requêtes selon les bulletins sanitaires que l'on souhaite éditer. Ces bulletins sanitaires ou rapports d'analyses sont enfin imprimés pour être envoyés par courriers aux P.R.P.D.E. et aux mairies concernées.

Figure 13 : Exemple de conclusion sanitaire d'un prélèvement conforme aux limites de qualité mais ne satisfaisant pas à certaines références de qualité (SISE-Eaux, 2022)

Il est important de savoir que la délégation départementale de la Haute-Loire est l'une des seules délégations à continuer à éditer elle-même les bulletins sanitaires en Auvergne-Rhône-Alpes. La plupart des autres départements ont délégué la gestion des conclusions sanitaires et l'édition des conclusions sanitaires aux laboratoires dans le cadre de leur marché public.

Ce choix présente deux avantages majeurs. D'une part, les conclusions sanitaires peuvent être modifiées une par une, permettant aux agents d'apporter des éléments de contexte sur certaines analyses le nécessitant (lors d'une demande de contrôle particulière par exemple).

D'autre part, les agents sont bien plus informés des différents événements affectant les réseaux d'eau potable du département. Cela donne un avantage non négligeable aux agents qui ont identifié les points de prélèvements les plus sensibles aux pollutions ou les communes les plus exposées au risque sanitaire. Cette excellente connaissance permet parfois même d'anticiper d'éventuelles non-conformités ou un changement d'usage autour des points de prélèvement. En effet, si l'augmentation d'un paramètre inhabituel sur un réseau, comme le taux de nitrates, est observé, même en dessous du seuil, ce réseau peut faire l'objet d'une attention particulière de l'A.R.S.

Ce choix de la délégation de la Haute-Loire de continuer à piloter elle-même la gestion de la rédaction des conclusions sanitaires présente néanmoins l'inconvénient d'être une action très chronophage qui impacte l'organisation des équipes.

2.1.3. Le contrôle sanitaire des eaux de loisirs

De la même manière que les eaux destinées à la consommation humaine, les eaux de loisirs sont contrôlées. Un suivi sanitaire est réalisé tout au long de l'année pour les piscines, les bains à remous et les baignades en milieu naturel.

En effet, le Code de la santé publique impose des normes de qualité à respecter à travers les articles D.1332-1 à D.1332-12 pour l'ensemble des piscines publiques et privées à usage collectif.

La définition des établissements concernés a cependant évolué depuis le 1^{er} janvier 2022 après la publication de l'arrêté du 26 mai 2021 relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine. Désormais, les établissements médico-sociaux, sanitaires ainsi que les cabinets de kinésithérapie entrent dans le champ d'application de la nouvelle réglementation et viennent s'ajouter aux piscines déjà concernées comme :

- Les piscines municipales et intercommunales,
- Les piscines de camping ;
- Les piscines d'hôtels ;
- Les centres de vacances ;
- Les parcs de loisirs ;
- Les clubs sportifs ;
- Les piscines de copropriété ;
- Les résidences services pour personnes âgées ;
- Les instituts de beauté ;
- Les spas...

Les gestionnaires de ces établissements sont responsables du respect des normes de qualité et de l'entretien de leur(s) bassin(s). Ils doivent maintenir une eau désinfectée et désinfectante afin d'éviter le développement de micro-organismes et empêcher ainsi tout risque sanitaire. Pour cela, ils doivent auto-contrôler leur(s) bassin(s) et enregistrer l'ensemble des paramètres à leur disposition dans un cahier sanitaire consultable à tout moment par l'A.R.S. Il s'agit généralement des paramètres physico-chimiques les plus simplement mesurables à savoir :

- La température ;
- Le pH ;
- Le stabilisant (si piscine extérieure) ;
- Le chlore disponible (si présence de stabilisant supérieure à 15mg/L) ;
- Le chlore libre (si absence de stabilisant inférieure à 15mg/L) ;
- Le chlore libre actif (si absence de stabilisant inférieure à 15mg/L) ;
- Le chlore combiné (chloramines) ;
- Le chlore total.

Les principaux risques engendrés par les piscines sont les risques microbiologiques et les risques chimiques. En effet, les piscines sont des lieux très favorables au développement de micro-organismes (virus, champignons, bactéries...) du fait des conditions d'humidité et de chaleur. Cet environnement favorise les micro-organismes pouvant engendrer des maladies (infections O.R.L., gastro-entérites aiguës, mycoses...). Par ailleurs, il est estimé qu'un baigneur apporte 35 millions de micro-organismes par l'intermédiaire de la peau, des muqueuses, des sécrétions rhinopharyngées et des matières fécales (Spinasse, 2000).

Les risques chimiques, quant à eux, proviennent en règle générale des produits de désinfection et des produits utilisés pour le traitement de l'eau et qui sont susceptibles de réagir avec les matières organiques issues des baigneurs formant ainsi des chloramines. Ces dernières peuvent être la cause de pathologies respiratoires irritatives et allergiques (Boudenne, 2010).

En plus de l'autocontrôle, le contrôle sanitaire est effectué par l'Agence Régionale de Santé. Il est également réalisé techniquement par le laboratoire Terana et se déroule de la même manière que pour les E.D.C.H., du prélèvement à l'analyse des résultats, en passant par l'édition des bulletins sanitaires.

Chaque bassin est catégorisé selon la nature de l'établissement, le type de bassin, et sa Fréquentation Maximale Théorique (F.M.T.) (tableau 3).

| Classement des piscines selon le Code de la santé publique | | |
|--|---------------|------------------|
| Type d'établissement | F.M.T. | Catégorie |
| Etablissements de santé et médico-sociaux et de professionnels de santé libéraux | | B |
| Piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles | | C |
| Etablissements touristiques marchands (hôtels, camping, chambre d'hôtes) | + de 150 | A |
| | 16 à 150 | B |
| | 0 à 15 | D |
| Piscines publiques et privées en dehors des trois autres catégories | + de 100 | A |
| | 16 à 100 | B |
| | 0 à 15 | C |

Tableau 3 : Classification des piscines selon le Code de la santé publique (ARS Normandie, 2022)

La fréquence d'analyses dépend ainsi de la classification des piscines (tableau 4).

| Type de piscines | Fréquence de prélèvements | Type de contrôle |
|-------------------------|--|---------------------------------------|
| A | 2 fois / trimestre (pour les piscines saisonnières, minimum de 2 par période d'ouverture) | Contrôle sanitaire par l'A.R.S. |
| B | 1 fois / trimestre (pour les piscines saisonnières, minimum de 2 par période d'ouverture) | |
| C | 1 fois / trimestre | Auto-surveillance par le gestionnaire |
| D | 1 fois/an | |

Tableau 4 : Fréquence des prélèvements dans le cadre du contrôle sanitaire des piscines (Source : ARS Normandie, 2022)

En Haute-Loire, en 2021, ce sont ainsi 145 bassins de 83 établissements différents qui sont contrôlés dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux de piscine. Un total de 317 analyses a été effectué, la majorité réalisée pendant la période estivale qui correspond à la période d'ouverture des nombreux campings et centres de vacances.

2.1.4. Gestion des non-conformités dans l'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.)

Le contrôle sanitaire des E.D.C.H. a pour but premier de protéger la santé des consommateurs. C'est pourquoi la réglementation impose des valeurs à respecter appelées limites de qualité et références de qualité.

Les limites de qualité réglementaires sont fixées pour les paramètres dont la présence dans l'eau est susceptible de générer rapidement des risques à plus ou moins long terme sur l'intégrité de la santé des usagers. Ces limites peuvent être de nature physico-chimiques ou bactériologiques².

Les références de qualité, elles, sont moins restrictives et sont définies comme des valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation du risque pour la santé des personnes. Le dépassement de ces références ne constitue pas un risque sanitaire immédiat pour les usagers.

Dans le cadre du contrôle sanitaire, dès que le dépassement d'une limite de qualité est constaté, une alerte est envoyée par le laboratoire à l'A.R.S. et au P.R.P.D.E.

Les références de qualité font l'objet d'une alerte par le laboratoire agréé seulement sur certains paramètres (Annexe 1). En effet, si l'on prend l'exemple de la conductivité qui est une référence de qualité, 68,9 % des prélèvements étaient inférieurs à cette référence en 2021. Le nombre d'alerte serait alors trop important à gérer pour l'A.R.S.

Même s'il n'est pas envisageable de catégoriser les dépassements des limites de qualité, les non-conformités bactériologiques sont généralement les plus graves au regard des conséquences qu'elles peuvent engendrer à court terme surtout chez les personnes sensibles. Au vu du risque sanitaire immédiat, ces dépassements de limites de qualité sont les événements prioritairement gérés par la cellule eaux.

Dans le cas d'une non-conformité bactériologique, l'A.R.S. diligente un nouveau contrôle sur le même réseau dès lors que la contamination dépasse cinq germes (tableau 5).

² Définition ministérielle : https://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/orobnat/glossaire/glossaire_DR.html

| Nombre de germes | Action de l'A.R.S. |
|------------------|--|
| 1-4 | L'exploitant recevra l'alerte du laboratoire Terana Pas d'action de l'A.R.S. |
| 5-9 | L'exploitant recevra l'alerte du laboratoire Terana L'A.R.S. devra surveiller le retour de l'exploitant pour les actions mises en œuvre et programmer un prélèvement de recontrôle. |
| 10-49 | L'exploitant recevra l'alerte du laboratoire Terana L'A.R.S. devra surveiller le retour de l'exploitant pour les actions mises en œuvre, le relancer et programmer un prélèvement de recontrôle. |
| ≥50 | L'exploitant recevra l'alerte du laboratoire Terana L'A.R.S. gère la non-conformité dès l'alerte du laboratoire avec prise d'un arrêté d'interdiction de consommation et programmation d'un recontrôle le plus rapidement possible après actions correctrices mises en œuvre par l'exploitant. |

Tableau 5 : Procédure interne de gestion des seuils d'alerte pour les non-conformités bactériologiques A.E.P.
(S. Lassale, 2022)

De son côté, à la réception de l'alerte, l'exploitant doit mettre tous les moyens à sa disposition pour rétablir la conformité de l'eau qu'il distribue. Cela peut passer par la dilution avec une autre ressource ou son remplacement.

Pour les dépassements de limites de qualité physico-chimiques, les solutions sont mises en œuvre au cas par cas, en associant l'exploitant, dans le but de rétablir rapidement une eau conforme aux normes en vigueur.

Chaque non-conformité, de quelque nature qu'elle soit, est enregistrée par l'A.R.S. dans un document dédié et fait l'objet d'un suivi attentif de ses services.

Les non-conformités bactériologiques sont relativement fréquentes en Haute-Loire du fait de l'isolement des captages des réseaux alimentant une faible population (fig. 14). Ces derniers ne disposent que rarement d'une désinfection fiable et permanente et sont les plus exposés à ces dépassements de limites.

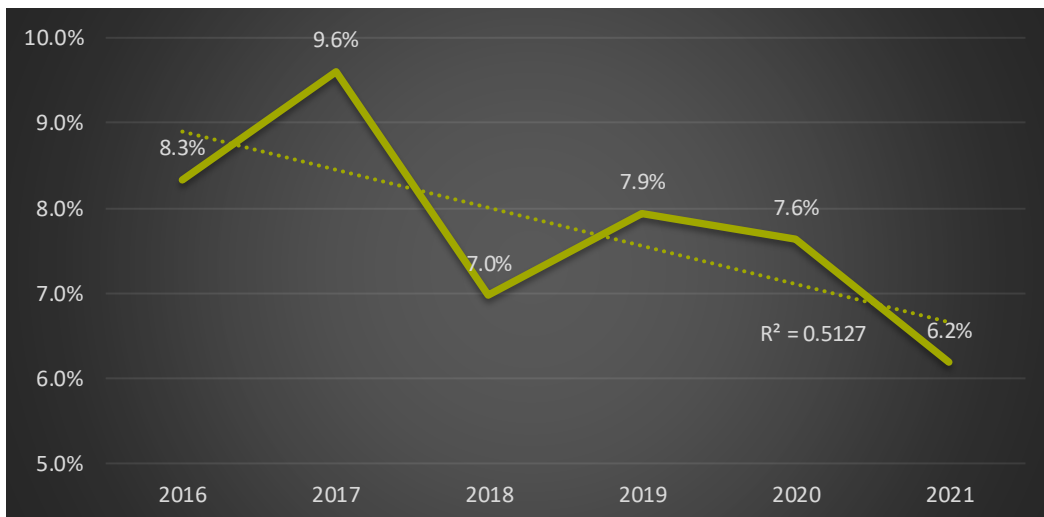


Figure 14 : Pourcentage de prélèvements A.E.P. non conformes aux limites de qualité bactériologique en Haute-Loire par an
(S. Lassale, 2022)

Ce graphique montre que le pourcentage de prélèvements non conformes oscille entre 9,6 % en 2017 pour son maximum et 6,2 % en 2021 pour son minimum avec une tendance à la diminution au cours du temps. La moyenne s'établit à 7,8%, soit le double de la moyenne régionale puisque 3,9 % des prélèvements ne sont pas conformes aux limites bactériologiques sur les cinq dernières années en Auvergne-Rhône-Alpes. Les départements les plus impactés étant les départements les plus ruraux de la région à savoir : l'Ardèche, la Drôme, la Haute-Loire et le Cantal.

Les non-conformités physico-chimiques (fig.15) sont bien plus rares que les non-conformités bactériologiques. Ces non-conformités peuvent être des dépassements de limites de nitrates, de chlorure de vinyle ou encore d'arsenic.

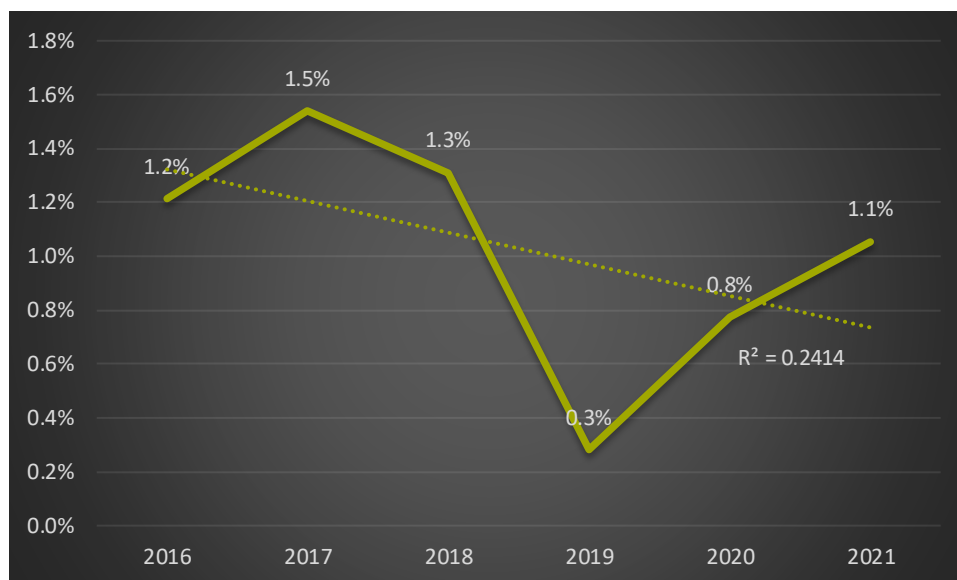


Figure 15 : Pourcentage de prélèvements A.E.P. non conformes aux limites de qualité physico-chimiques en Haute-Loire (S. Lassale, 2022)

La moyenne des non-conformités ressort à 1 %, un résultat proche de la moyenne régionale puisque 1,3 % des prélèvements n'étaient pas conformes en Auvergne-Rhône-Alpes sur les cinq dernières années (fig. 15). Hormis l'année 2019, les résultats de la Haute-Loire semblent être en légère diminution mais le R^2 associé aux valeurs reste faible (0.2414) et ne permet pas d'expliquer la diminution des non-conformités au cours du temps.

La gestion des non-conformités des piscines fonctionne sur le même principe que celle des E.D.C.H. La principale différence réside dans le fait que les non-conformités sont davantage observées sur les piscines. En effet, en Haute-Loire, 9,6 % (7,5 % en Auvergne-Rhône-Alpes) des prélèvements effectués ces cinq dernières années étaient non conformes d'un point de vue bactériologique et 24,9 % (28,7 % en Auvergne-Rhône-Alpes) des prélèvements étaient non conformes d'un point de vue physico-chimiques. Ces chiffres, bien qu'en baisse ces deux dernières années du fait d'une moindre fréquentation des piscines avec la crise de la covid-19, restent plutôt élevés.

2.1.5. Un exemple de non-conformité A.E.P. sur une commune altiligérienne

L'évènement survenu en août 2022 sur la commune de Chastel illustre dans sa globalité le processus de gestion du risque sanitaire pilotée par l'Agence Régionale de Santé. Les séquences successives de la gestion de cette non-conformité ont été conduites dans le cadre de cet apprentissage.

Dans le contexte du contrôle sanitaire, trois prélèvements avaient été planifiés par l'A.R.S. auprès du laboratoire Terana pour être réalisés au mois d'août sur la commune de Chastel, une commune rurale de 123 habitants limitrophe du Cantal.

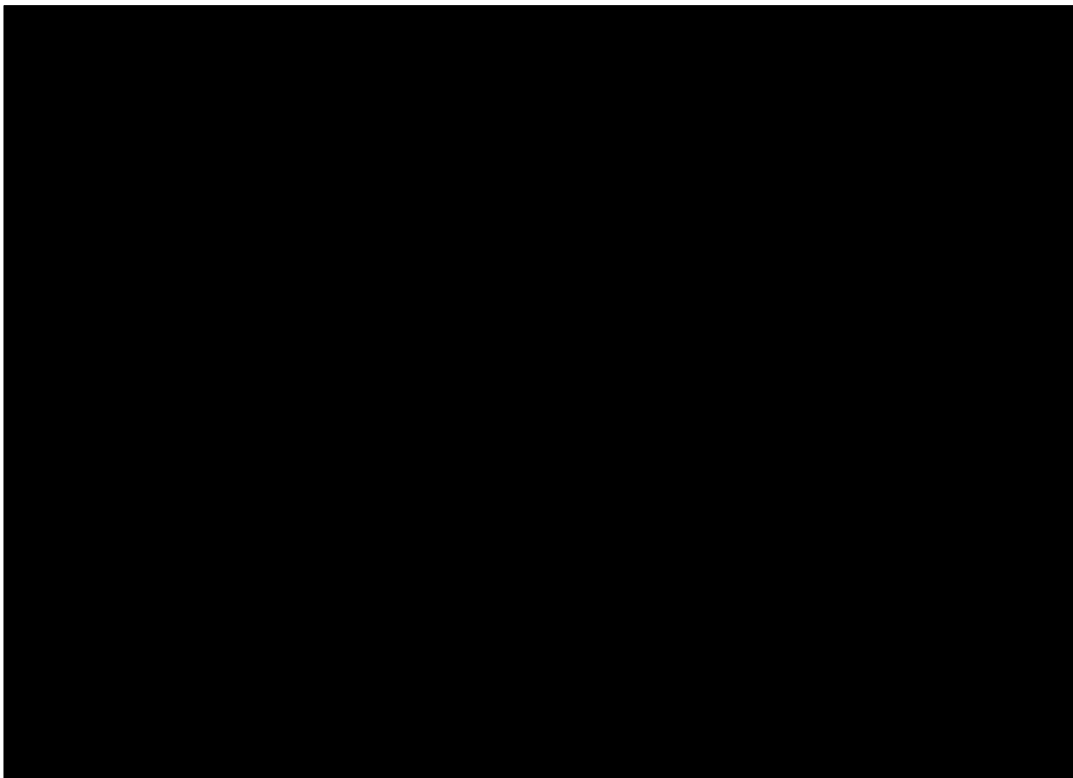


Figure 16 : Modélisation du réseau A.E.P. de la commune de Chastel (ARS 43, 2018)

Le réseau d'adduction d'eau potable ci-présent est géré par la mairie à l'exception de la partie Chambon, gérée par une association villageoise³. Il y a donc deux P.R.P.D.E. sur cette commune, le maire de Chastel et le président de l'association syndicale du Chambon.

Les trois prélèvements réalisés ont donné lieu à deux alertes pour des non-conformités bactériologiques, adressées à l'A.R.S. le 10 août 2022.

La première non-conformité concerne l'U.D.I. du Chambon desservant le lieu-dit du Chambon. Les résultats du laboratoire ont fait apparaître une contamination bactériologique de 10 bactéries *Escherichia Coli* (UFC/ 100 mL).

La seconde non-conformité concerne l'U.D.I. de Chastel-Réseau Haut desservant les lieux dits de Mouleyrgues et Montchauvel.

³ Une association villageoise doit être dûment constituée en préfecture. Cette dernière est reconnue si elle possède les statuts requis pour pouvoir gérer la compétence eau potable.

Les résultats du laboratoire sur le prélèvement de Mouleyrgues ont fait apparaître une contamination plus importante de 20 entérocoques intestinaux et 6 *Escherichia Coli* (UFC/100 mL).

Ces deux contaminations dépassant le seuil de 10 germes chacune sont considérées comme des contaminations significatives de l'eau. Après la détection d'un risque sanitaire avéré, il convient de suivre un protocole spécifique, en respectant l'enchaînement des étapes successives afin de ne pas compromettre les futures actions correctives.

La première étape consiste en une vérification du réseau concerné et du nombre de personnes impactées. Pour cela, on regarde dans la base de données SISE-Eaux et dans nos modélisations des réseaux quels sont les réseaux affectés. Dans le cas présent, il s'avère que le réseau de Chastel est relativement simple. En effet, sur le lieu-dit du Chambon, un captage alimente un seul réservoir qui distribue l'U.D.I. du Chambon (fig. 16).

Sur la contamination du réseau Chastel – Réseau Haut, on peut s'interroger sur le réservoir « Départ source Pré de l'Aygue » qui alimente, via un trop-plein, le réservoir des « Sources Douzes » desservant l'U.D.I. de Chastel – Réseau bas. Or, dans la mesure où aucune alerte ne concernait cette U.D.I., la contamination ne pouvait donc pas se trouver sur le réservoir « Départ Pré de l'Aygue » puisqu'elle aurait été retrouvée sur le réservoir en aval.

Après cette analyse, 59 habitants étaient donc concernés par les deux contaminations bactériologiques observées sur la commune de Chastel.

La seconde étape consiste à vérifier, avec la P.R.P.D.E. la validité de la non-conformité. Pour cela, l'A.R.S. a appelé le maire le jour-même de la réception des alertes, le 10 août. Lors de cet échange téléphonique, il est demandé au maire si les personnes chez qui les prélèvements ont été réalisés sont bien branchés au réseau d'eau public et ne disposent pas d'une alimentation en eau privée. Une fois ce doute écarté, le maire doit répondre à une série de questions, par exemple :

- L'alerte du laboratoire a-t-elle été bien reçue ?
- Un quelconque problème sur le réseau a-t-il été détecté ?
- Quelle(s) pourrait(ent) être la ou les cause(s) pouvant expliquer cette non-conformité ? Des travaux étaient-ils prévus sur le réseau d'eau potable ? Une fuite a-t-elle été observée ?
- Une visite du captage ou du réservoir a-t-elle été réalisée récemment ?

Ces questions permettent d'instaurer un échange avec la P.R.P.D.E. et d'en apprendre davantage sur le contexte pouvant expliquer les causes de la pollution bactériologique. En l'occurrence, aucun événement particulier n'a pu expliquer ces deux non-conformités. Il est alors demandé à la P.R.P.D.E. d'effectuer des mesures correctrices dans les meilleurs délais et de renvoyer à l'A.R.S. un document écrit attestant et détaillant la finalité des actions effectuées par le gestionnaire des réseaux.

La troisième étape, pour l'A.R.S., consiste à passer une commande auprès du laboratoire pour deux analyses de recontrôle sur chacun des réseaux contaminés la semaine suivant les non-conformités pour s'assurer de l'efficacité des mesures prises par le gestionnaire et de l'élimination des germes d'origine fécale.

Les analyses de recontrôle sur les deux réseaux distincts ont été réalisées le 17 août.

Les résultats de la première analyse sur le réseau du Chambon s'est révélée conforme aux limites de qualité bactériologiques avec une absence de germes fécaux.

Pour le réseau de Chastel – Réseau Haut, une alerte a été envoyée le 19 août 2022 pour un dépassement du nombre d'entérocoques intestinaux.

26 entérocoques (UFC/ 100mL) étaient présents dans l'eau de ce réseau alors que la limite de qualité est de 0 (UFC/100 mL). De plus, l'analyse laissait apparaître que la désinfection n'était pas suffisante le jour du prélèvement puisque les taux de chlore libre et totaux restaient en dessous du seuil de détection. Les résultats de présence d'*Escherichia Coli* restaient, ce 19 août, toujours en attente.

Un courrier électronique est alors envoyé à la P.R.P.D.E. dans le but de confirmer l'alerte et de rédiger une conclusion sanitaire provisoire en réitérant les conseils et mesures à prendre pour l'élimination de ces germes fécaux dans le réseau (Annexe 2).

Dans le même temps, un second prélèvement de recontrôle est demandé auprès du laboratoire pour la même U.D.I.

Le 20 août, la mairie de Chastel a confirmé par écrit avoir réparé, le 19 août, une fuite sur son réseau, nettoyé et désinfecté le captage ainsi que le réservoir du réseau Chastel Réseau haut.

Une seconde alerte a été réceptionnée le 22 août 2022 pour un dépassement du nombre d'*Escherichia Coli* portant le nombre total de germes fécaux à 30 (UFC/100 mL).

Les résultats du dernier prélèvement de recontrôle, effectué le 23 août, se sont révélés conformes aux normes relatives aux eaux de distribution, donc sans aucun germe (fig. 17).

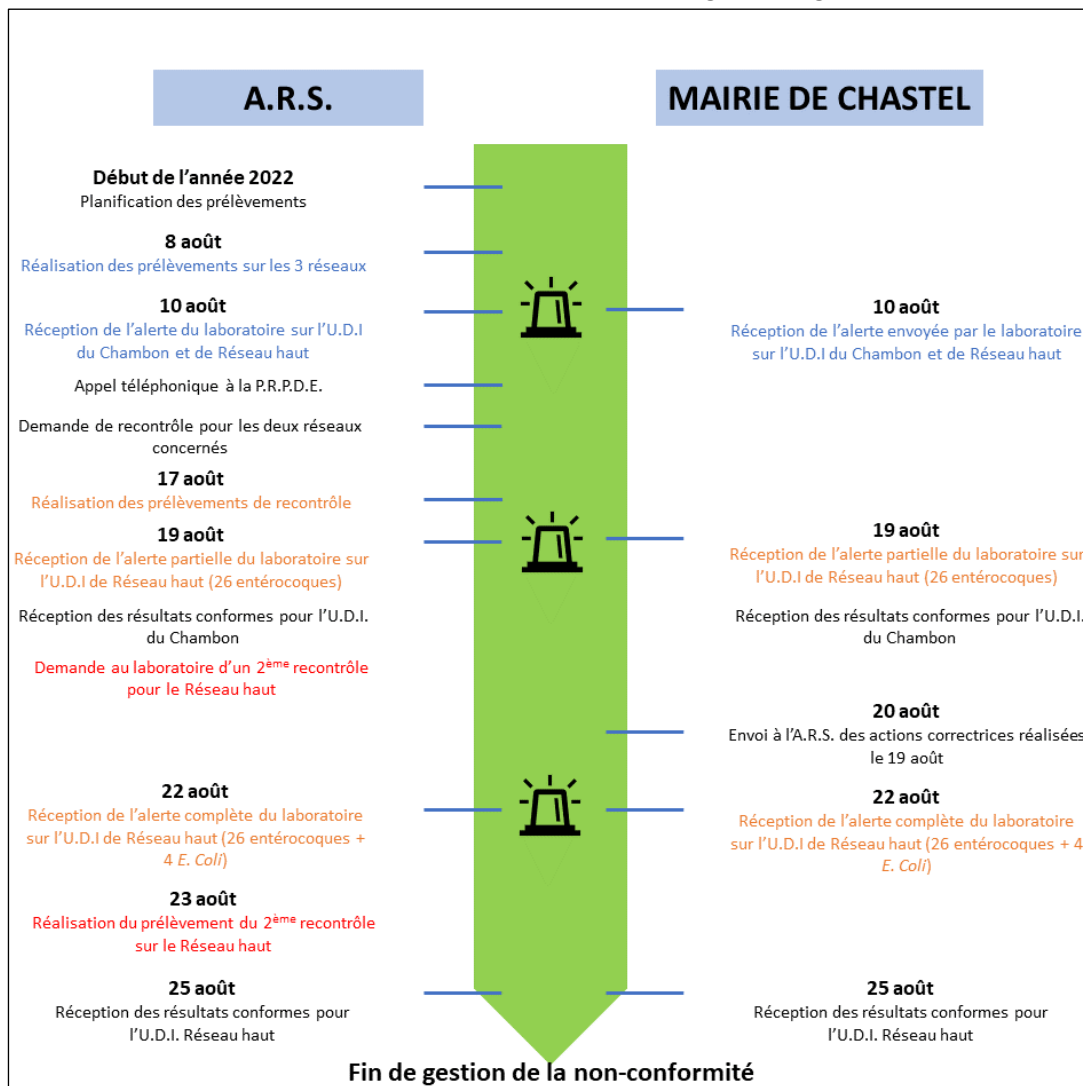


Figure 17 : Chronologie des événements des contaminations bactériologiques sur la commune de Chastel (S.Lassale, 2022)

2.1.6. Sécheresse 2022 et risque sanitaire

Pour garantir une meilleure qualité sanitaire de l'eau, le rôle de l'A.R.S. dépasse parfois celui du simple contrôle sanitaire lors de situations de crises. La capacité des A.R.S. à moduler leurs activités dans leur champ de compétences n'est plus à démontrer après la crise de la covid-19, des nouveaux risques pouvant émerger rapidement.

En 2022, la situation de sécheresse s'est avérée exceptionnelle en France et en Europe. Cette crise profonde a considérablement mis en difficulté l'ensemble de l'adduction d'eau potable. En effet, la sécheresse, particulièrement violente cette année, a impacté l'ensemble des ressources en eau du territoire. Le déficit pluviométrique du premier semestre et particulièrement des mois d'hiver, n'a pas permis une recharge efficace des sources alluvionnaires. L'adduction d'eau potable s'est naturellement retrouvée impactée et ce, très tôt dans l'année. Les premières difficultés se sont révélées dès la fin du mois de mai quand plusieurs communes ont émis des signalements. C'est le cas notamment du Bouchet Saint-Nicolas contrainte, après autorisation de la préfecture, à devoir pomper de l'eau dans le lac du Bouchet pour alimenter les 1 300 bovins des éleveurs de la commune et d'être soutenue par des apports d'eau en citerne depuis le début du mois de juin. Ces difficultés renforcent également la crainte des habitants puisqu'aujourd'hui 66 % des français craignent de manquer d'eau dans leur région à court ou plus long terme (Van Heems, 2021).

Il appartient à l'A.R.S. de lister les communes ayant eu ou ayant des difficultés d'approvisionnement en eau potable. Cette liste a une double vocation, identifier quels sont les différents points du réseau impactés par la sécheresse et informer les différents services de l'Etat concernés (préfecture, A.R.S. coordinatrice de bassin, A.R.S. au niveau régional...).

Ce suivi non exhaustif est complètement dépendant des P.R.P.D.E. chargées de faire remonter, via des fiches de signalements (Annexe 3), chacun des transports d'eau effectués sur leurs réseaux. Le traçage est donc certainement sous-estimé par rapport à la réalité mais montre néanmoins très explicitement la situation inédite de l'année 2022 des tensions sur l'alimentation en eau potable (fig. 18).

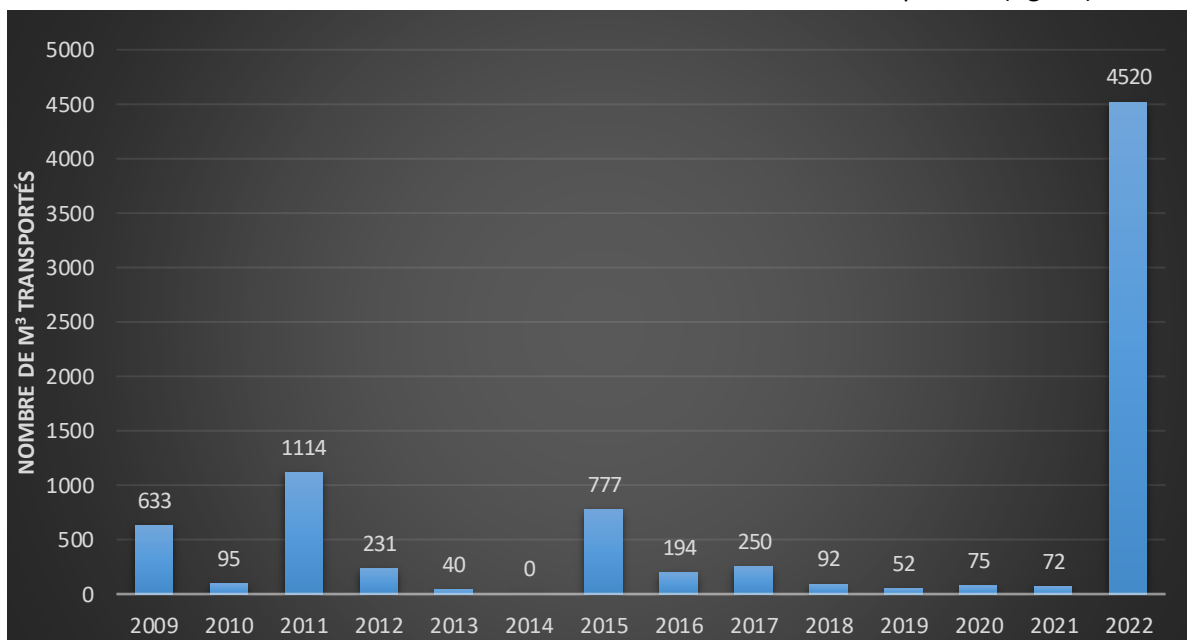


Figure 18 : Comparaison du nombre de mètres cubes transportés en citerne dans le cadre de l'A.E.P. par an en Haute-Loire (S.Lassale, 2022)

Les mesures de restrictions de l'usage de l'eau, publiées sous forme d'arrêtés, sont de la compétence du préfet. Il existe quatre niveaux de restriction :

- Vigilance ;
- Alerte ;
- Alerte renforcée ;
- Crise.

Ces mesures ont pour rôle de contrôler et limiter les prélèvements d'eau des particuliers, des agriculteurs et des entreprises au niveau départemental.

Les restrictions d'usage de l'eau sur le département ont commencé à être imposées par la préfecture le 25 mai 2022 avec un premier niveau de vigilance. Le 19 juin, le département est passé en alerte. Le 28 juillet, le territoire est passé en alerte renforcée, ce niveau interdisant ainsi davantage certains usages (réduction des prélèvements à des fins agricoles supérieure ou égale à 50 %, limitation plus forte des prélèvements pour l'arrosage des jardins, espaces verts, golfs, lavage des voitures...).

Au 23 août 2022, La Haute-Loire était cependant le seul département de la région à être resté en niveau d'alerte renforcée. A cette date, la quasi-totalité de la moitié sud de la France était au niveau « crise ».

Ces restrictions d'eau n'ont cependant pas suffi à soulager les réseaux d'eau potable puisque de nombreuses unités de distribution restaient au mois d'août sous tension (fig. 19).

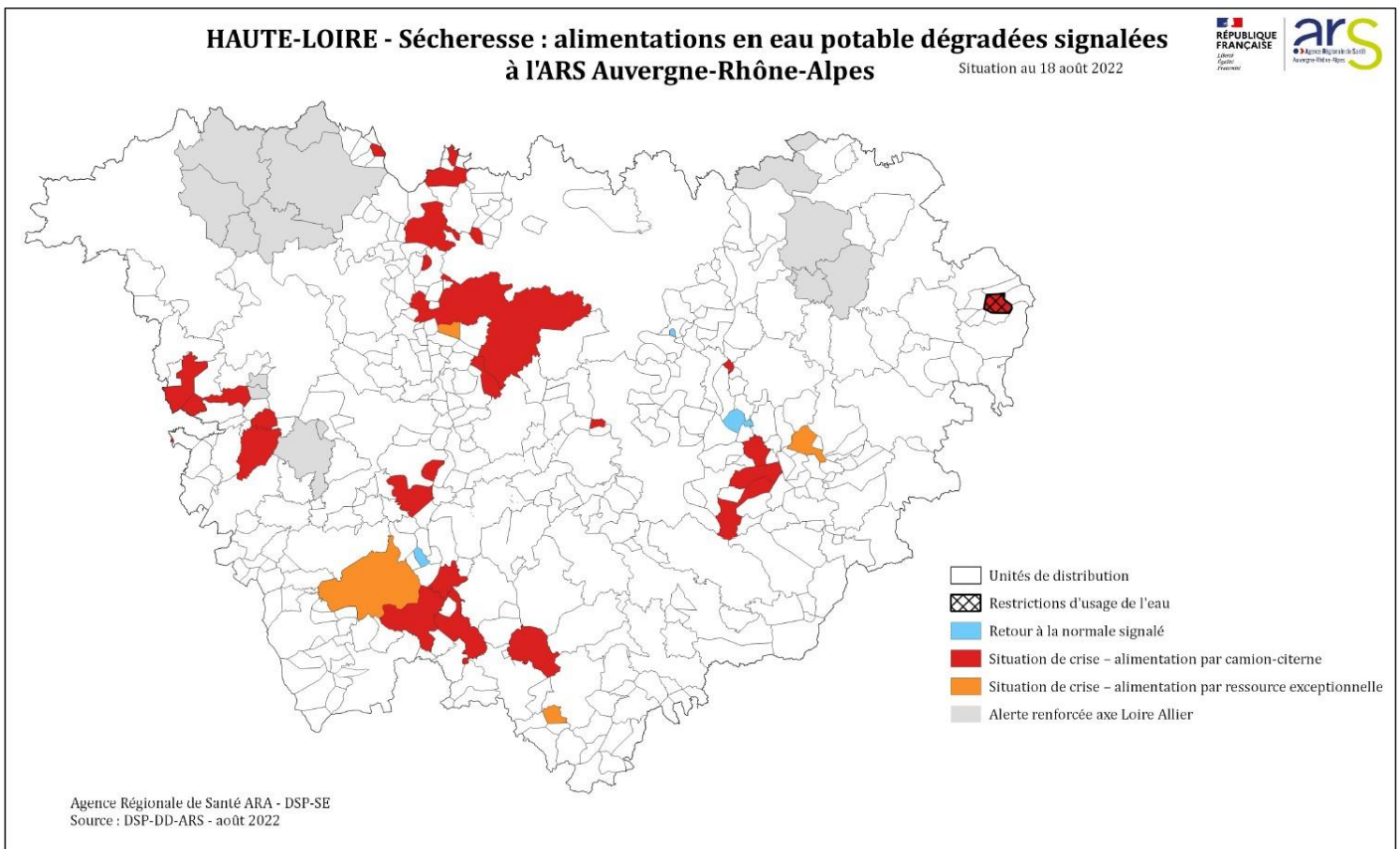


Figure 19 : Cartographie des U.D.I. impactées par la sécheresse en Haute-Loire en 2022 à la date du 18 août (A.R.S. AURA, 2022)

Comme en témoigne cette carte (fig. 19), les tensions sur les réseaux sont observées sur l'ensemble du département avec plus de 32 U.D.I. impactées par des dégradations quantitatives de l'alimentation en eau potable sur les 416 du département, soit 7,7 %. Il est quasi certain que cette situation va perdurer puisque malgré les pluies orageuses tombées sur le département, l'étiage sur les ressources en eau est habituellement observé autour de la mi-septembre. Or, d'après les données déclarées par les P.R.P.D.E. au 31 août 2022 (fig. 20), les volumes d'eau potable transportés en citerne continuent d'évoluer de manière assez alarmante ne permettant pas de définir une estimation de la date de l'étiage.

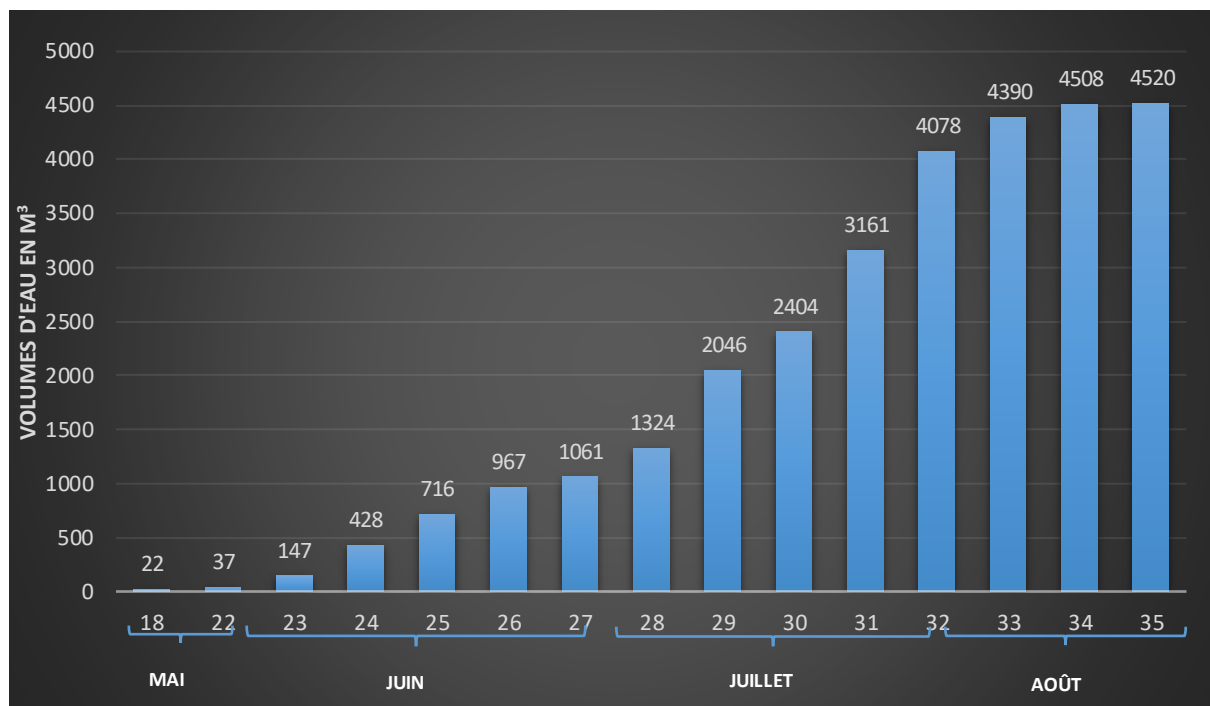


Figure 20 : Volumes d'eau potable transportés cumulés en citerne en Haute-Loire par semaine (S.Lassale, 2022)

Cette situation de sécheresse généralisée a contribué à augmenter la vulnérabilité des réseaux d'eau potable mais également des piscines, les rendant plus exposés au risque sanitaire.

En effet, les transports d'eau par camion-citerne sont des conditions favorables au développement microbologique. C'est pourquoi, les P.R.P.D.E. choisissent prioritairement des transporteurs alimentaires respectant des normes de qualité relatives à la sécurité sanitaire des aliments. Une désinfection supplémentaire est également demandée par l'A.R.S. lorsque le réseau n'est pas un réseau traité au chlore.

La sécheresse a également conduit l'A.R.S. à pallier la baisse des ressources en ayant recours à des autorisations temporaires de ressources inhabituelles. Ces autorisations sont soumises à la signature du préfet après vérification de la qualité de l'eau. Ces ressources considérées comme plus vulnérables ne peuvent pas bénéficier plus de deux fois d'autorisations temporaires.

Autre conséquence de la diminution de la quantité d'eau dans les nappes phréatiques, certaines d'entre elles se retrouvent très chargées en fer (Fe) et en manganèse (Mn).

C'est le cas de la nappe d'accompagnement de l'Allier où le contrôle sanitaire de certains puits filtrants a révélé le dépassement des références de qualité pour le paramètre fer total (5 fois plus) et le paramètre manganèse total (40 fois plus).

Si ces dépassements des références de qualité ne sont pas problématiques d'un point de vue sanitaire, il n'est pas souhaitable qu'ils se prolongent sur le long terme, puisque ces paramètres induisent un changement organoleptique et un changement de la couleur de l'eau relativement désagréable pour les consommateurs.

Au-delà des risques liés à la distribution de l'eau, la sécheresse accroît le risque sanitaire pour les piscines dans la mesure où les tensions sur les réseaux d'eau potable ne permettent plus aujourd'hui, les vidanges partielles ou totales des bassins afin de renouveler l'eau. Si les apports d'eau neuve de 30 litres par jour et par baigneur restent autorisés car obligatoires, conformément à l'article 1 de l'arrêté du 26 mai 2021 relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines, les vidanges périodiques sont interdites et les vidanges imposées en raison d'un enjeu sanitaire immédiat doivent se faire après avis de l'A.R.S. et coordination avec les P.R.P.D.E.

Dans le contexte actuel de dérèglement climatique, la situation exceptionnelle de 2022 le sera probablement de moins en moins. Les P.R.P.D.E. ainsi que les services de l'Etat devront poursuivre les réflexions pour protéger la ressource d'usages toujours plus importants et continuer à maintenir un niveau de risque sanitaire le plus faible possible. La garantie de la sécurité sanitaire passant aussi largement par la protection de la ressource en eau.

3. La protection de la ressource en eau

3.1. Le cadre réglementaire

3.1.1. Le cadre réglementaire européen

En matière de protection de la ressource en eau, l'Europe a mis en place un arsenal juridique puissant pour encadrer et réglementer la qualité de l'eau et la protection de la ressource en eau.

En effet, la première directive prenant en compte la protection de la ressource est la directive 80/68/CE (adoptée en 1980 puis abrogée en 2013). Elle avait pour objet d'empêcher le rejet de certaines substances nocives, bioaccumulables et persistantes dans les eaux souterraines. Elle a imposé aux Etats membres :

- Un contrôle des rejets directs ou indirects de certaines substances considérées comme polluantes vers les eaux souterraines. ;
- Une interdiction des rejets des substances les plus dangereuses est également imposée.

La Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.), elle, élaborée en 2000, a permis de mettre en place des objectifs d'atteinte de bon état des eaux visant à se prémunir des détériorations possibles de la qualité de la ressource en eau en Europe. L'article 7 par exemple ordonne aux Etats membres une protection des captages A.E.P. dans le but d'améliorer la qualité des eaux brutes prélevées de « manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable. Les Etats membres peuvent établir des zones de sauvegarde pour ces masses d'eau »⁴.

Ce point précis de la directive a largement été suivi même si la plupart des pays européens avaient déjà mis en place des règles équivalentes concernant la protection des captages d'eau.

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/>

La Directive Cadre sur l'Eau est aujourd'hui toujours en vigueur. Elle a néanmoins fait l'objet de plusieurs révisions notamment en 2007 après un bilan mesurant l'évolution de chacun des Etats membres. Des conclusions, il ressortait que de nombreux Etats accusaient un retard certain.

Le conseil européen a également mis en place une directive concernant la protection des captages vis-à-vis des pollutions diffuses avec l'instauration de la Directive Nitrates du 12 décembre 1991 visant à réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Cette directive impose aux Etats membres une cartographie des zones considérées comme « vulnérables » à ce type de pollution. Des programmes d'actions sont ensuite développés dans ces zones vulnérables pour limiter les impacts des intrants agricoles dans les milieux (Lassale, 2022).

3.1.2. Cadre français

En matière de protection des captages d'eau, la France, avant même les directives de l'Union Européenne avait mis en œuvre plusieurs mesures pour protéger un nombre de captages important sur le territoire (on compte environ 34 000 captages en France pour 18,5 millions de m³) (ARS, 2009).

La première notion de protection des captages d'eau en France apparaît dès le début du 20^{ème} siècle, le 15 février 1902 dans l'article 10 de la loi relative à la santé publique stipulant : « le décret déclarant d'utilité publique le captage d'une source déterminera, s'il y a lieu, en même temps que les terrains à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection contre la pollution de ladite source ».

Cependant, il faudra attendre plus de 60 ans et la loi n°64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution pour que les périmètres de protection des captages deviennent obligatoires pour tous les nouveaux captages créés. Devant la hausse du nombre de captages devant être abandonnés à cause de la dégradation de la qualité de l'eau, l'Etat doit apporter une réponse juridique pour conserver le mieux possible la ressource en eau. Pour mémoire, cette loi majeure pour l'organisation de l'eau en France a également permis l'articulation de la France en six grands bassins hydrographiques.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ira encore plus loin en rendant l'institution de périmètres de protection immédiate et rapprochée obligatoire pour l'ensemble des captages déclarés comme d'utilité publique.

Par la suite, la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique française imposera aux collectivités responsables de la production et la distribution d'eau destinée à la consommation humaine la mise en place des périmètres de protection autour des captages. Le délai imposé pour son application est de 5 ans.

L'adoption par voie législative et réglementaire de mesures visant à la sauvegarde de la qualité des ressources en eau trouve sa justification dans le fait que la protection naturelle des nappes d'eau souterraine n'est pas toujours suffisante pour assurer efficacement leur protection contre les pollutions, qu'elles soient diffuses ou ponctuelles (Alcaydé, 2000).

Aujourd'hui, c'est l'article L. 1321-2 du Code de la santé publique et l'article L. 215-13 du code de l'environnement qui encadrent les Périmètres de Protection de Captages (P.P.C.). Ils sont classés en trois catégories :

- Un Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.) :

Un périmètre de protection immédiate est acquis en pleine propriété par la Personne Responsable de la Production et de la Distribution d'Eau. Ce site est clôturé et toutes les activités non dépendantes de l'entretien et de l'exploitation de l'ouvrage sont proscrites. L'objectif de ce périmètre est d'empêcher la détérioration des ouvrages ainsi que le déversement éventuel de substances non désirées à proximité immédiate des ouvrages. Sa superficie est, en général, de plusieurs centaines de mètres carrés.

- Un Périmètre de Protection Rapprochée (P.P.R.) :

Un périmètre de protection rapprochée est, lui, plus vaste (environ quelques hectares) où les activités susceptibles de provoquer une pollution sont interdites ou soumises à restrictions particulières. Cela concerne par exemple les constructions, les rejets, les dépôts, les déchets *etc.* Il a pour objectif de prévenir la dispersion des polluants à proximité du captage.

- Un Périmètre de Protection Éloignée (P.P.E.) :

Un périmètre de protection éloignée n'est pas obligatoire et reste assez rare. Il est mis en place si les activités peuvent nuire à la bonne protection du captage. Le P.P.E. correspond généralement à l'ensemble de la zone d'alimentation du point d'eau voire même parfois à l'ensemble du bassin versant.

Ces périmètres concernent strictement les ouvrages propres à la distribution d'eau destinée à la consommation humaine. D'autres zonages réglementaires existent pour une protection de la ressource plus globale et la limitation des pollutions diffuses. C'est le cas par exemple des Aires d'Alimentation de Captage (A.A.C.) qui sont des surfaces définies par l'article L.211-3-5 de la seconde loi sur l'eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 et les articles R.114-1 et R.144-5 du code rural. Elles peuvent mesurer entre quelques hectares et plusieurs centaines de km² (Catalogne *et al.* 2016).

La délimitation des A.A.C. est généralement plus large que celles des P.P.C. et considère l'ensemble des surfaces contribuant à l'alimentation du captage, c'est-à-dire toute la surface du bassin versant réel du captage qu'il soit en surface ou souterrain. C'est pour cette raison que l'A.A.C. inclut naturellement les différents périmètres de protection de captages et vient compléter les dispositifs de lutte contre les pollutions diffuses déjà existants. Depuis l'application de la loi sur l'eau de 2006, 54 000 km² d'aires d'alimentation de captages ont été mis en place.

Ces zones de protection (fig. 21), qui ne sont ni systématiques ni obligatoires, sont créées à l'initiative des préfets. Par la suite, ces derniers prendront toutes les mesures utiles, notamment la mise en place d'un programme d'actions visant à protéger la ressource des pollutions diffuses.

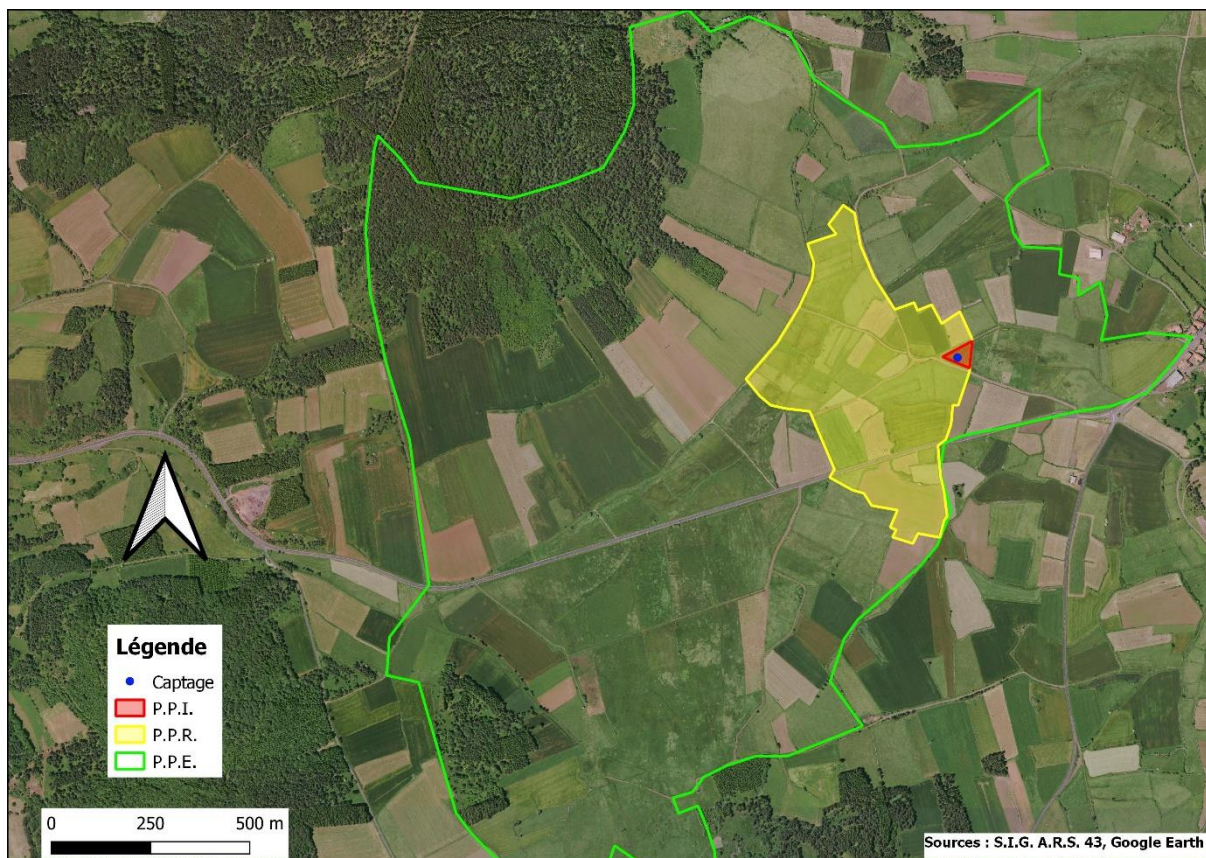


Figure 21 : Cartographie d'un captage altigérien et de ses périmètres de protection (S.Lassale, 2022)

3.1.3. La déclaration d'utilité publique

Pour instaurer ces périmètres de protection, une Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) s'avère très souvent nécessaire car les terrains concernés par les différents zonages règlementaires autour du captage peuvent être parfois privés.

La D.U.P. est une procédure administrative française permettant de réaliser un ou des aménagements sur des terrains en les expropriant pour une cause d'utilité publique. Pour cela, une enquête d'utilité publique est réalisée afin de recueillir, préalablement, l'avis des personnes concernées.

Dans le cas des captages d'eau destinée à la consommation humaine, la procédure est instruite par l'A.R.S. En effet, le Code de la santé publique prévoit que les captages d'eau alimentant les réseaux d'eaux destinées à la consommation humaine doivent faire l'objet d'une autorisation préfectorale de produire et distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine (Articles L.1321-7 et R.1321-6 à R.1321-14).

La D.U.P. se décompose en plusieurs étapes :

- S'assurer de la viabilité de la ressource autant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif. Le conseil municipal, le comité syndical ou le conseil communautaire délibère et demande le lancement de la procédure de D.U.P. auprès de l'A.R.S.
- Réaliser une étude préalable d'environnement conduite conjointement par un bureau d'études et la Direction Départementale des Territoires (D.D.T.). Cette étude permet de faire l'inventaire de la pollution des sols et des éventuels points de pollution sur l'aire d'alimentation du captage.

- Décrire l'implantation des futurs périmètres de protection du captage. Un hydrogéologue agréé est choisi par l'A.R.S. pour rédiger un rapport incluant les caractéristiques géologiques, climatiques, le contexte géographique, les risques potentiels. Il prend ainsi en compte l'ensemble des éléments susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau du captage.
- Réaliser un dossier d'instruction couplé à une enquête administrative suivie d'une enquête publique ouverte via un arrêté préfectoral. C'est la phase la plus longue puisqu'elle comporte plusieurs étapes à savoir, la désignation d'un commissaire enquêteur, les notifications individuelles aux propriétaires concernés, l'enquête administrative, la publication de ces éléments en mairie et d'un avis dans les journaux locaux, et enfin le rapport du commissaire enquêteur. Cette démarche est faite conjointement à une enquête locale afin d'identifier les propriétaires si un besoin d'expropriation apparaît (Lassale, 2022).

L'ensemble de ces éléments est ensuite présenté au C.O.D.E.R.S.T. (Comité Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques) où des membres représentatifs des services de l'Etat, de collectivités territoriales, d'associations de consommateurs, de protection de l'environnement, et de médecins ou professionnels de la santé donnent leur avis sur le projet d'arrêté. Lorsque toutes ces étapes sont terminées, un arrêté préfectoral est pris, la production et la distribution d'eau sur ce captage sont permises. Cet arrêté est ensuite publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et affiché en mairie (Lassale, 2022).

3.1.4. Les procédures allégées

Les procédures allégées (P.A.) sont des outils administratifs uniques nés consécutivement à l'adoption de la loi sur l'Eau de 1992. Comme expliqué dans la partie précédente, cette loi rend obligatoire, dans un objectif de réduction du risque sanitaire, l'instauration de périmètres de protection immédiate et rapprochée autour des captages d'eau dans un délai de cinq ans.

Un premier bilan, réalisé par la D.D.A.S.S. (organisme précédant les A.R.S.) en 1994, avait fait apparaître un certain retard en matière de protection des captages (fig. 22). En effet, sur les 750 captages existant à cette date, seulement 84 captages étaient protégés par une D.U.P. avant 1990, 85 l'ont été entre 1990 et 1993 et 35 étaient en cours de régularisation. Parmi ces 750 captages, 397 desservaient moins de 100 habitants et 247 d'entre eux moins de 50 habitants.

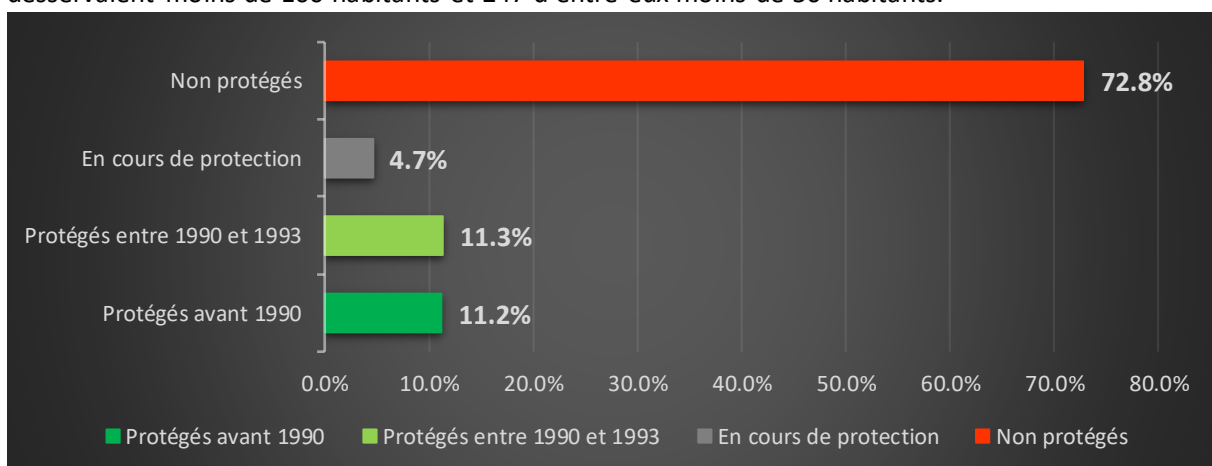


Figure 22 : Pourcentage de captages protégés en Haute-Loire en 1994 (S.Lassale, 2022)

Il restait donc 630 captages, soit 72,8 %, à protéger règlementairement et physiquement à la fin de l'année 1994 (fig. 22).

Face à ce constat, la D.D.A.S.S. a mené une étude afin d'affiner les résultats de la première enquête et de disposer rapidement des données manquantes sur les captages desservant moins de 50 habitants. L'objectif premier était d'identifier les plus vulnérables qu'il convenait absolument de protéger règlementairement et de s'affranchir de ceux pouvant être supprimés ou qui bénéficiaient déjà d'une protection.

L'étude, commandée en août 1995, par la D.D.A.S.S. et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (D.D.A.F.) auprès de plusieurs hydrogéologues concernait donc 247 captages desservant 6 000 habitants répartis sur 78 communes du département.

Cette étude géologique a été menée afin de classer ces captages en plusieurs catégories distinctes :

1) Les captages ne nécessitant pas d'intervention immédiate

- Les captages où la ressource était de bonne qualité, situés dans un environnement naturellement protégeant : sur ces derniers, une dérogation par arrêté préfectoral permettait d'obtenir la mise en place de périmètres de protection pendant 15 ans. L'obligation d'édification d'une clôture délimitant le P.P.I. était notamment prescrite dans l'arrêté ;
- Les captages de mauvaise qualité qu'il était envisageable de supprimer et pour lesquels la D.D.A.F. étudierait la possibilité de raccordement sur d'autres sites.

2) Les captages nécessitant davantage de cadre règlementaire

Il s'agit de captages de qualité mauvaise ou trop fluctuante qu'il convenait néanmoins de conserver : la procédure règlementaire de D.U.P. était alors nécessaire et priorisée.

A l'issue de cet état des lieux (fig. 23), 20,8 % des captages avaient des ouvrages considérés comme satisfaisants, 61,4 % nécessitaient des travaux plus ou moins importants, et 17,8 % étaient à abandonner.

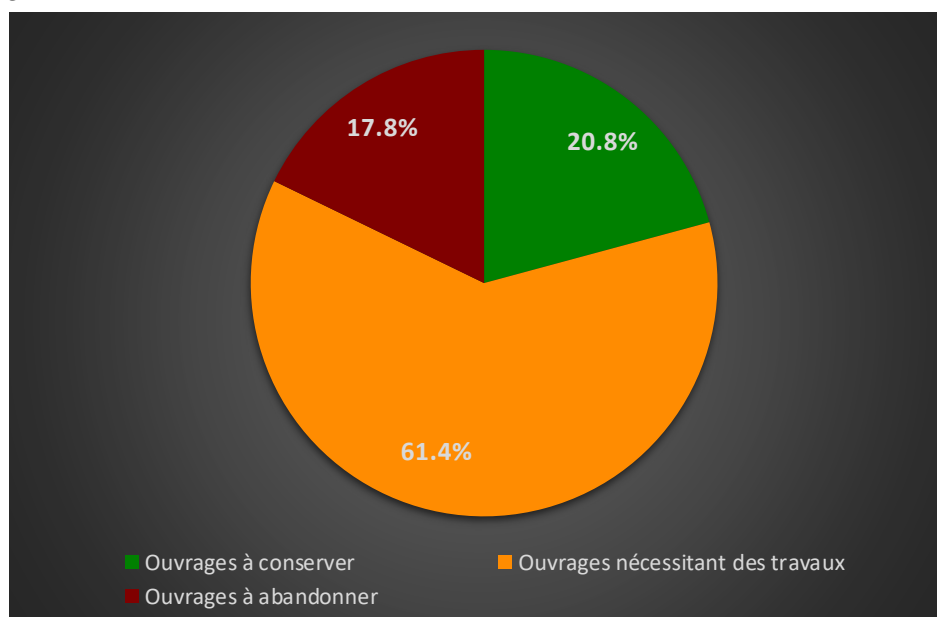


Figure 23 : Résultats de l'état des lieux de l'étude de 1995 (S. Lassale, 2022)

Les enseignements tirés de l'étude conduite par la D.D.A.S.S. et de celle pilotée par les hydrogéologues ont abouti, dès l'année 1996, à la mise en place des procédures dites « allégées ». Cette procédure, soutenue à l'époque par les services préfectoraux, le Conseil Général de la Haute-Loire et l'Agence de l'Eau, consistait en une autorisation préfectorale sans aller jusqu'à une D.U.P. Cet outil juridique est donc le fruit d'une réflexion commune face à l'urgence de se mettre en conformité avec la loi sur l'eau de 1992.

Cette procédure a pour but de simplifier les démarches parfois longues et coûteuses que représentent les D.U.P. pour les gestionnaires des réseaux d'eau potable. En effet, les P.R.P.D.E. étant, aujourd'hui encore, très souvent des petites communes, le coût imposé par une déclaration d'utilité publique peut s'avérer lourd à assumer.

La procédure dite « allégée » consiste donc en une autorisation d'utilisation d'une ressource en eau destinée à la consommation humaine, au bénéfice d'un gestionnaire (collectivités, associations villageoises...), par le biais d'un arrêté préfectoral pour une durée de 15 ans.

Les P.A. ont été mises en place sur des captages disposant d'un environnement protégeant et desservant des petits réseaux de moins de 50 habitants pour lesquels seule la condition d'un périmètre de protection immédiate est exigée (Lassale, 2022).

En effet, dans le cadre de ces P.A., seul le périmètre de protection immédiate est rendu obligatoire dans la mesure où le captage se trouve dans un environnement naturellement protégé.

C'est d'ailleurs l'une des trois conditions *sine qua non* à l'application ou au renouvellement des procédures allégées :

- Une conformité bactériologique de l'eau minimum (70 % de conformité au moins sur les cinq années antérieures à la procédure ou son renouvellement) ;
- Un périmètre de protection immédiate constitué et des travaux éventuellement prescrits dans l'arrêté préfectoral réalisés ;
- L'acquisition foncière en pleine propriété du périmètre de protection immédiate par le gestionnaire du réseau ou l'établissement d'une convention avec le propriétaire en cas de gestion par l'Office National des Forêts de la ou les parcelle(s) concernée(s).

Ces procédures allégées ont permis à la toute fin des années 1990 de s'affranchir des démarches de D.U.P., plus contraignantes à cause de la nécessité de réaliser une enquête publique.

Il est important de bien préciser que cette démarche de procédure allégée est strictement propre au département de la Haute-Loire et fait aujourd'hui figure d'exception en matière de protection des captages d'eau potable. De nombreux départements et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne ont notamment fait part, depuis la création des procédures allégées, de leur vif intérêt quant à ces procédures règlementaires particulières.

4. Le renouvellement des procédures allégées

4.1. Les étapes de renouvellement

4.1.1. Les communes concernées

Le recours aux procédures allégées ayant été facilité par les services de l'Etat, de nombreuses communes ont pu bénéficier des procédures allégées entre 1996 et 2000.

Aujourd'hui, 48 communes sur les 247 du département sont concernées par une ou des P.A. et 138 sont actives en 2022 sur l'ensemble du territoire. Si ce nombre a été réduit et que certaines P.A. ont basculé sur des démarches de déclaration d'utilité publique, il reste conséquent puisque parmi ces 138 P.A., 70 d'entre elles étaient à renouveler en 2021 (fig. 24).

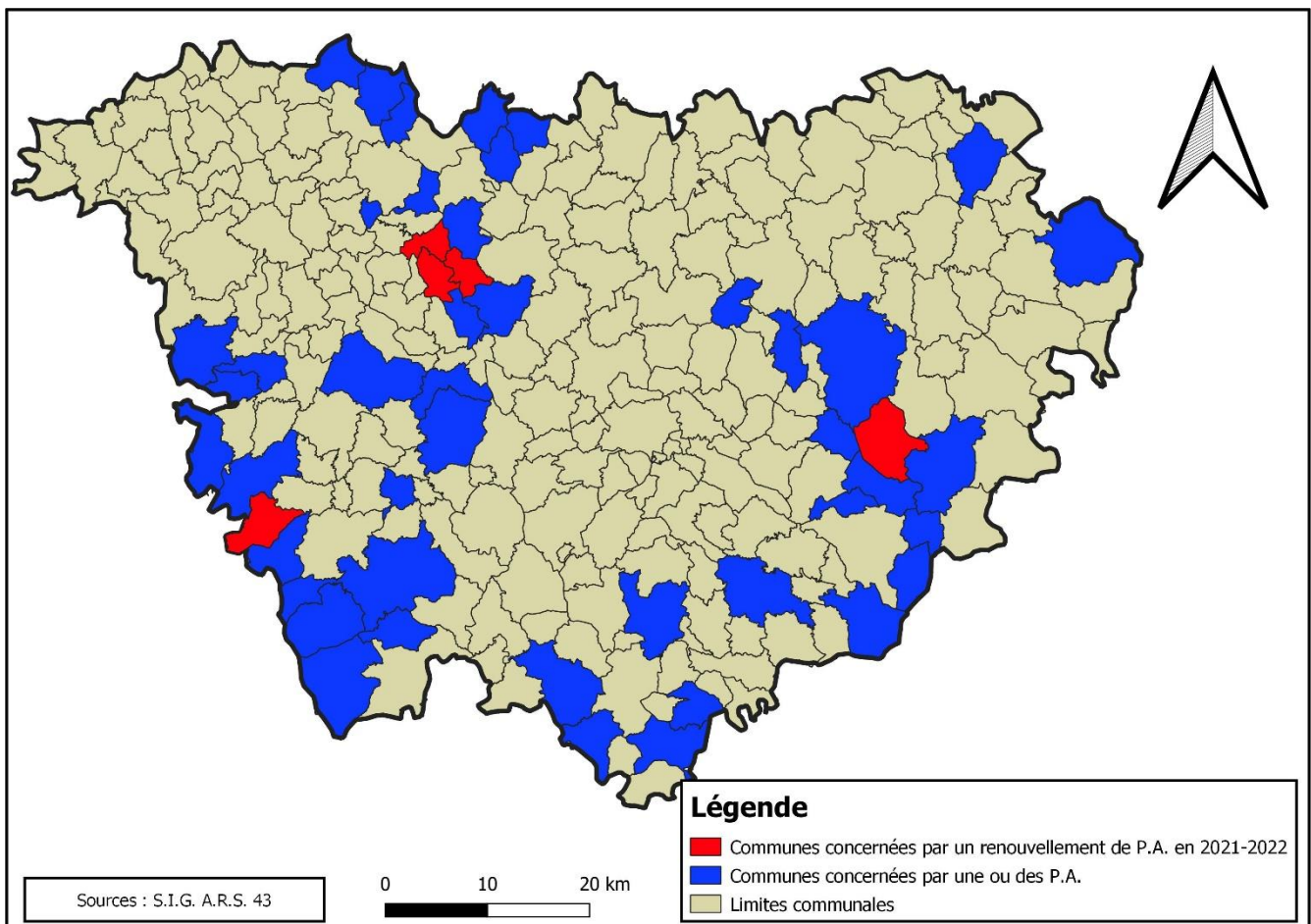


Figure 24 : Cartographie des communes concernées par une ou des P.A. en Haute-Loire (S. Lassale, 2022)

Cette carte montre que la mise en place des procédures allégées s'est déployée sur l'ensemble du département, exception faite de la zone centrale correspondant à l'agglomération du Puy-en-Velay. On retrouve des communes isolées mais aussi des communes urbanisées comme la sous-préfecture d'Yssingeaux qui possède, elle aussi, des réseaux alimentant des lieux-dits de moins de 50 habitants.

Le renouvellement, en 2021-2022, des procédures allégées de protection des captages, réalisé dans le cadre de cet apprentissage concerne cinq communes :

- Auvers avec trois P.A. ;
- Josat avec une P.A. ;
- Collat avec une P.A. ;
- La Chapelle-Bertin avec une P.A. ;
- Araules avec trois P.A.

4.1.2. La préparation des dossiers

Ces communes ont bénéficié de nouveaux arrêtés préfectoraux votés lors des différents C.O.D.E.R.S.T. entre novembre 2021 et juillet 2022.

Le processus de renouvellement des procédures allégées passe systématiquement par six étapes administratives distinctes.

1^{ère} étape : Recenser les procédures allégées non renouvelées

Cette étape initiale de recensement consiste à identifier les P.A. qui allaient arriver à leur terme. Dans le cadre de cette étude, une réunion a été menée au sein de la cellule eaux de l'A.R.S. pour déterminer quels étaient les dossiers prioritaires et quelles avancées avaient été faites par les différents gestionnaires des réseaux (acquisition de parcelles, travaux de remise en état...).

2^{ème} étape : Identifier les procédures allégées renouvelables rapidement

Une fois l'étape de recensement réalisée, les P.A. pour lesquelles les P.R.P.D.E. ont déjà entamé les démarches d'acquisition sont prioritairement ciblées par l'A.R.S. afin de pouvoir renouveler les arrêtés préfectoraux des dossiers concernés le plus rapidement possible. En effet, l'avancée de l'ensemble d'une procédure allégée est très largement dépendante de ce que les P.R.P.D.E. ont effectué en matière d'acquisition des terrains, de travaux ou encore de transferts de compétences à des syndicats.

3^{ème} étape : Préparer les dossiers des procédures allégées ciblées

Cette étape peut s'avérer être la plus complexe pour l'A.R.S. puisqu'elle consiste à récupérer le plus d'informations possibles sur le contexte de la procédure allégée caduque. Pour cela, un important travail d'identification des parcelles est effectué. Il est en effet primordial de bien déterminer quelles sont les parcelles concernées pour qu'elles soient clairement identifiables dans les futurs arrêtés. Ce travail passe donc par une mise à jour de la base de données des couches via le Système d'Information Géographique (S.I.G.). La plus grande difficulté dans cet exercice est de retrouver les parcelles qui ont parfois changé de numéro mais également les systèmes géodésiques utilisés à l'époque (lorsqu'ils existent).

4^{ème} étape : Organiser les réunions de terrain

Il s'agit de se rendre sur l'emplacement du ou des captages concernés par le renouvellement de la procédure allégée en présence de la P.R.P.D.E.

Cette visite de terrain a une double utilité, d'une part récolter le maximum d'informations possibles concernant le captage, d'autre part, de rendre compte de son état général (génie civil) et de son périmètre de protection immédiate. Le déplacement sur site permet à la fois de prendre des photographies du lieu mais également d'échanger avec le P.R.P.D.E. ou ses équipes techniques sur les différentes vulnérabilités éventuelles identifiées sur le terrain.

5^{ème} étape : Préparer le passage au C.O.D.E.R.S.T.

Ce volet, plus rédactionnel, consiste à :

- Constituer le dossier à remettre au C.O.D.E.R.S.T. pour lequel il est nécessaire de préparer les projets d'arrêtés préfectoraux (Annexe 4) et les planches photos associées à chacun des captages ;
- Préparer un rapport de présentation afin de le transmettre en amont du comité pour que chacun des membres puisse prendre connaissance préalablement à la réunion en préfecture des dossiers qui seront présentés.

6^{ème} étape : Présenter les dossiers au C.O.D.E.R.S.T.

Cette dernière étape est l'aboutissement des travaux décrits ci-dessus. Le rapport est présenté devant le comité départemental en préfecture afin que ce dernier puisse évaluer, délibérer puis voter favorablement ou non les différents projets d'arrêtés. Si ces derniers ne sont pas complètement validés, ils sont complétés au vu des éléments demandés avant un nouveau passage devant le C.O.D.E.R.S.T.

4.2. Le bilan du renouvellement

4.2.1. L'évolution de la protection de la ressource en Haute-Loire

Le renouvellement des procédures allégées a permis de faire progresser le taux de protection des captages au sein du département puisque de nombreux captages ont pu bénéficier de ce dispositif entre 1996 et 2000.

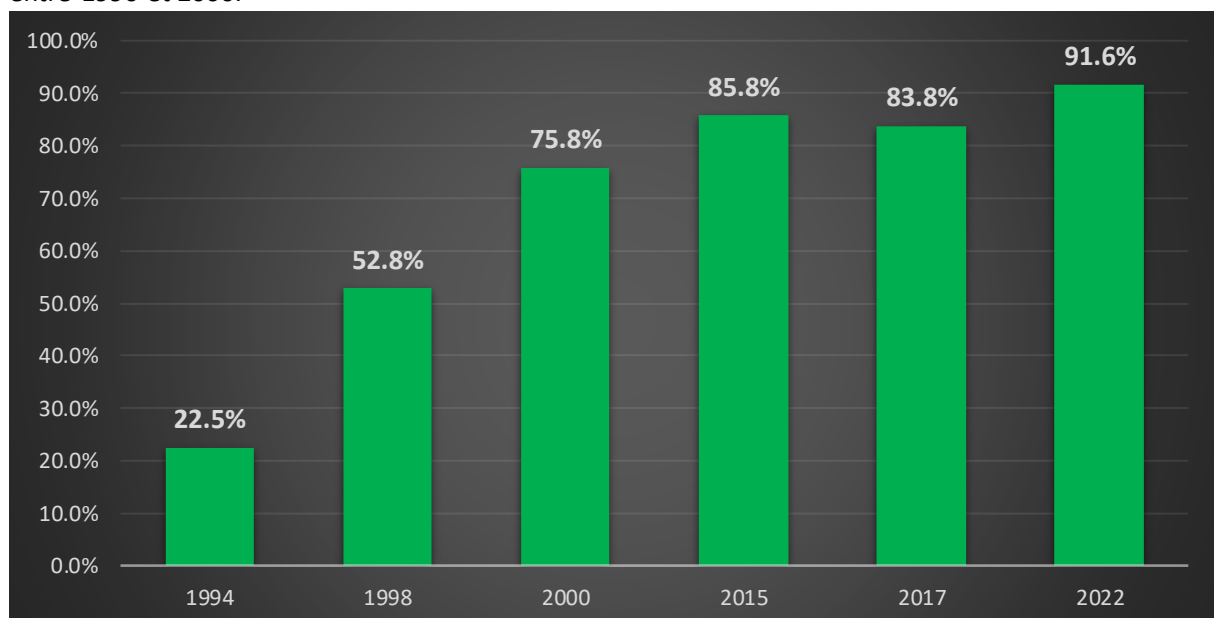


Figure 25 : Pourcentage de captages protégés en Haute-Loire entre 1994 et 2022 (S.Lassale, 2022)

On remarque que le pourcentage de captages protégés (fig. 25) a triplé entre 1994 et 2000 démontrant l'importance et la nécessité de réfléchir à de nouvelles solutions en termes d'assouplissement des démarches tout en respectant la réglementation tant sur le plan juridique que sanitaire. Cela représente 432 captages nouvellement protégés entre 1994 et 2000 soit par une D.U.P., soit par une P.A. Le travail conjoint et efficace entre les services de l'Etat, les collectivités et les hydrogéologues a permis d'atteindre ces résultats très satisfaisants.

De plus, sur cette figure, on observe, en 2017, un fléchissement du pourcentage de captages protégés. Cela s'explique par le fait que la plupart des procédures allégées sont arrivées au terme de leur validité de 15 ans.

L'observation détaillée par année (fig. 26) met en évidence une progression du taux de protection encore plus marquée.

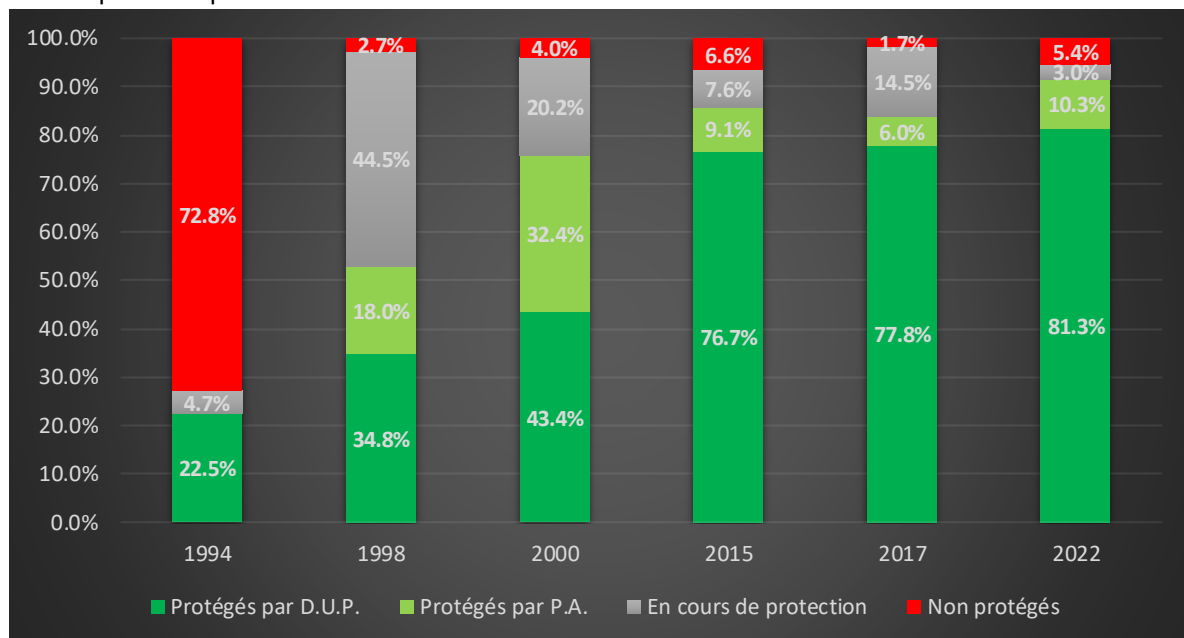


Figure 26 : Evolution de la protection des captages en Haute-Loire entre 1994 et 2022 (S.Lassale, 2022)

En effet, on peut observer la place primordiale qu'on eut les procédures allégées dans le processus de protection de la ressource en eau puisque près d'un tiers (32,4 %) des captages en 2000 étaient protégés grâce à une P.A. contre 18 % seulement deux ans auparavant. Pour rappel, le fléchissement visible de la protection des captages observé pour l'année 2017 trouve son origine dans le renouvellement des P.A. (14,5 % de captages en cours de protection en 2017 contre 7,6 % en 2015). Ce graphique met clairement en évidence qu'une grande part des P.A. de l'époque n'ont pas été renouvelées et sont devenues des D.U.P. à l'issue de leur éligibilité de 15 ans puisque 43,4 % des captages étaient protégés grâce à une D.U.P. en 2000 et ce chiffre a progressé pour atteindre 76,7 % en 2015.

Aujourd'hui, 91,6 % des captages du département sont protégés réglementairement et physiquement par au moins un périmètre de protection immédiate. Ce pourcentage est supérieur à la moyenne régionale de 80,4 % et montre que les procédures allégées participent, toujours en 2022, à la protection de la ressource en eau.

Un autre paramètre permettant de mesurer la protection de la ressource en eau est le taux de débits protégés à l'échelle du département. En 2021, la Haute-Loire atteint 95,9 % de débits protégés distribués à la population. Ce résultat est globalement satisfaisant et s'avère être supérieur à la moyenne régionale de 91 %.

Néanmoins, et malgré l'ensemble de ces mesures protectrices pour les usagers, le risque sanitaire reste aujourd'hui présent puisque 88,1 % de la population altiligérienne était alimentée par une eau conforme en permanence d'un point de vue bactériologique en 2021 (on considère une eau conforme en permanence lorsque le taux de conformité est supérieur à 95%). Ce pourcentage se situe en-deçà de la moyenne régionale de 95,9 % mais peut s'expliquer par le fait que le nombre de prélèvements sur les captages desservant peu d'habitants est faible et peut induire un biais statistique lorsqu'un prélèvement n'est pas conforme.

4.2.2. Les points forts des procédures allégées

Les procédures allégées ont de nombreux atouts mais il est surtout important de retenir que ce dispositif juridique a permis de protéger rapidement un grand nombre de captages qui ne disposaient pas d'une protection physique et règlementaire adéquate.

- Une protection adaptée

Ces procédures se sont avérées indispensables à la mise en conformité des captages vis-à-vis de la loi sur l'eau de 1992. Elles ont largement contribué à l'accélération du processus de régularisation administrative de certains captages.

A titre d'illustration, et pour objectiver les résultats de la Haute-Loire en matière de protection des captages, on peut utilement les comparer avec ceux de l'Isère, département de la région Auvergne-Rhône-Alpes ayant également de nombreux captages sur son territoire.

En 2021, l'Isère disposait de 1 274 captages sur son territoire mais seulement 53.5 % étaient protégés contre 91,6 % en Haute-Loire. Ces résultats restent éloignés des attentes nationales en matière de protection de captages.

Sans préjuger des éléments de contexte qui peuvent expliquer ce modeste niveau, il reste incontestable que la dynamique impulsée par les différents acteurs de l'eau en Haute-Loire a porté ses fruits.

Au total, 300 captages ont fait l'objet d'une procédure allégée sur le territoire de la Haute-Loire. Parmi eux, 43 ont dû être abandonnés et 257 ont bénéficié d'une autorisation de production et distribution. Ces dernières ont répondu à des besoins très spécifiques puisque les captages concernés étaient les captages considérés comme les plus isolés.

- Une adhésion des gestionnaires de réseau

Un des autres avantages de l'instauration des procédures allégées, est qu'aujourd'hui, les P.A. sont globalement bien intégrées et assimilées par les gestionnaires des réseaux qui ont moins de démarches à effectuer et moins de frais à avancer puisque les démarches les plus importantes sont conduites par l'A.R.S. Par ailleurs, le partenariat entre les différents services de l'Etat, le Conseil Départemental, l'A.R.S. et l'Agence de l'Eau est désormais bien perçu de tous.

Cette confiance construite collectivement reflète l'intérêt commun des services de l'Etat en matière de sécurisation des populations.

- Un modèle précurseur et aujourd'hui reconnu

Les procédures allégées sont considérées comme des modèles précurseurs en matière de protection des captages puisque la réglementation a très récemment évolué sur ce sujet.

Si au départ la démarche avait été promue par la D.D.A.S.S. de Haute-Loire auprès du ministère de la santé, elle n'avait toutefois pas été retenue.

Or, il y a trois ans, la notion de périmètre de protection immédiate unique a été introduite dans le droit français par la loi n°2019-774 du 24 juillet 2019 du Code de la santé publique relative à l'organisation et la transformation du système de santé.

La loi stipule que « Les captages d'eau souterraine, dont le débit exploité est inférieur en moyenne annuelle, à 100 mètres cubes par jour font également l'objet d'un simple périmètre de protection immédiate établi selon des modalités définies par arrêté du ministre chargé de la santé ». Un arrêté du 6 août 2020 relatif aux modalités d'instruction d'un périmètre de protection immédiate unique pour les captages d'E.D.C.H. a été publié et s'applique sous deux conditions :

- Respect des seuils de qualité pour l'ensemble des résultats d'analyses de l'eau captée (sur les paramètres physico-chimiques et bactériologiques) ;
- Stabilité de la qualité de l'eau prélevée.

L'instauration de ce nouveau cadre juridique montre la difficulté réelle de terrain à protéger les captages desservant des petits réseaux sur le territoire français et démontre l'aspect novateur de la mise en place des procédures allégées dès la fin des années 1990.

4.2.3. Les faiblesses des procédures allégées

Les procédures dites « allégées » ont donc permis de largement contribuer à la protection de l'ensemble des captages en Haute-Loire. Néanmoins, ces dernières ont des limites qui apparaissent comme des faiblesses sur le plan réglementaire.

- Un périmètre de protection uniquement

Le premier point problématique est la présence du seul P.P.I. comme périmètre de protection de captage. Ceci peut être un point négatif puisque le P.P.R. permet de limiter les pollutions diffuses. C'est un problème si les activités environnantes sont des activités agricoles ou industrielles. C'est toutefois relativement rare puisque l'une des trois conditions relatives aux procédures allégées est précisément l'obligation d'être dans un environnement naturellement protégeant.

Cependant, comme il n'y a pas de présence de P.P.R., il n'est pas possible de restreindre ou limiter les activités autour du captage. Très concrètement, si un propriétaire d'une parcelle voisine en amont du captage et du P.P.I. décide d'utiliser sa parcelle et de la rendre cultivable, rien ne l'y empêche sur le plan de la réglementation. Or, si un P.P.R. était instauré via une D.U.P., ce problème n'apparaîtrait pas. Cela peut donc rendre les captages plus vulnérables à d'éventuelles pollutions accidentelles.

Dans le cas des procédures allégées, il n'y a pas de servitudes établies réglementairement. En effet, comme il n'y a pas d'expropriation pour la constitution du P.P.I., les propriétaires ont moins d'obligations. De plus, comme il n'est pas possible d'exproprier les parcelles concernées par l'implantation d'un captage et de son P.P.I., les parcelles doivent être acquises par le gestionnaire exploitant le réseau. L'acquisition des terrains peut s'avérer compliquée dans la mesure où il n'y a pas de levier réglementaire permettant d'acheter un terrain que son propriétaire ne souhaite pas vendre. L'achat de ces parcelles passe donc par la pédagogie, la conviction et la négociation.

- Une multiplicité d'interlocuteurs

Dans une majorité des cas, les gestionnaires des réseaux d'eau potable étant les communes, certains élus peuvent se montrer réticents à acheter les parcelles concernées ou tout simplement ne souhaitent pas protéger les captages en question.

De plus le nombre très important de P.R.P.D.E. sur le territoire augmente naturellement le nombre d'interlocuteurs pour renouveler les dossiers. En effet, il serait plus simple, si certaines communes étaient rassemblées en syndicat, d'échanger sur plusieurs procédures allégées nécessitant un renouvellement, en même temps et avec les mêmes interlocuteurs.

- Un vieillissement des données

Les procédures allégées ayant dû être rédigées dans un laps de temps contraint, une très faible partie d'entre elles comporte des imprécisions, notamment lorsque l'acquisition des parcelles n'a pas toujours été réalisée lors de la rédaction de certains arrêtés. Par exemple, dans les premières années de la mise en place des P.A. (1996-2000), il n'a pas été possible de planifier systématiquement l'intervention d'un géomètre. Si, à l'époque, ces approximations ont pu apparaître insignifiantes, elles peuvent aujourd'hui s'avérer plus problématiques quand il s'agit de renouveler les procédures allégées.

- Une durée limitée

A l'origine, la durée de validité d'une P.A. était de quinze ans. Arrivée à son terme, elle devenait caduque et devait être renouvelée au terme d'un processus de renouvellement lourd et chronophage.

La première vague de procédures allégées datant de la fin des années 1990, c'est logiquement que leur renouvellement s'est imposé à partir des années 2010. Cela a généré d'importantes difficultés en matière de gestion des dossiers pour les services de l'Etat, notamment l'A.R.S. qui s'est trouvée confrontée à cette problématique avec un nombre très important d'arrêtés à réétudier.

Ces difficultés, régulièrement mises en avant par l'A.R.S., ont conduit les services de l'Etat à décider que les procédures allégées ne seront plus désormais limitées dans le temps et deviendront pérennes.

- Un rôle prééminent des P.R.P.D.E.

L'avancée des dossiers est très dépendante de la volonté des gestionnaires de réseaux à faire progresser les démarches. En effet, ce sont eux qui expriment leur souhait de déclencher les démarches d'une procédure allégée. Ils sont ensuite accompagnés par l'A.R.S.

- Une nécessaire surveillance de l'A.R.S.

La surveillance des travaux requis dans l'arrêté préfectoral pose parfois problème. En effet, l'autorisation de distribution d'eau est parfois soumise à l'obligation d'effectuer des travaux soit de l'ouvrage du captage, soit du périmètre de protection immédiate, soit les deux. Seulement la surveillance de ces captages est compliquée à effectuer avec un grand nombre de captages présents sur le territoire et demande des moyens humains conséquents.

- Un environnement protégeant, une notion trop floue

A ce jour, la notion d'environnement protégeant n'est pas soumise à une définition stricte et peut laisser une certaine place à l'interprétation. De plus, l'environnement peut être amené à évoluer autour du captage. Si certains usages autour d'un captage au moment de la délivrance de l'arrêté préfectoral sont clairement identifiés et ne remettent pas en question la qualité de l'eau, la situation peut évoluer en 15 ans et l'environnement peut alors être responsable d'un changement de la qualité de l'eau.

- Une absence de cadre juridique national

Enfin, et c'est sans doute le point le plus important, cette démarche de procédures allégées étant propre au département de la Haute-Loire, il n'existe pas de fondement juridique à l'échelle nationale. Cette particularité peut être assimilée à une éventuelle fragilité juridique. En effet, l'arrêté préfectoral n'a sans doute pas la même solidité juridique qu'une procédure de déclaration d'utilité publique, plus complète et plus couvrante pour les services de l'Etat mais également pour les gestionnaires des réseaux.

4.2.4. Les pistes d'amélioration

Au terme de la mission d'alternance sur le renouvellement des procédures allégées, 11 dossiers ont été menés à bien sur les 70 initialement envisagés au départ. L'objectif n'a donc pas été atteint, seulement 15,7 % des P.A. ayant été renouvelées sur cette période 2021-2022. Toutefois, pour continuer à pérenniser l'état de la ressource en eau via les procédures allégées, plusieurs pistes d'amélioration se dégagent.

Premièrement, l'objectif initial, peut-être un peu ambitieux, de renouveler l'intégralité des procédures allégées s'est retrouvé confronté aux actions administratives à conduire préalablement et aux délais de certaines démarches. En effet, de nombreux facteurs influent sur l'avancée des dossiers, la plupart étant indépendants des services de l'A.R.S. Des éléments qui, comme l'achat des parcelles par les P.R.P.D.E. ou la programmation des C.O.D.E.R.S.T. viennent impacter le bon déroulement des renouvellements des P.A.

Cette difficulté impose donc de prendre en considération, préalablement au lancement du processus de renouvellement, l'ensemble de ces entrants et de planifier très en amont toutes les étapes administratives.

Dans un deuxième temps, et pour gagner en efficacité, il conviendrait de réunir l'ensemble des P.R.P.D.E. concernés par une ou des procédures allégées sur leur territoire pour expliquer très clairement quelles sont les attentes de l'A.R.S. en matière de renouvellement des dossiers et comment ils peuvent aider les services de l'Etat dans le travail de continuité de protection de la ressource et de diminution du risque sanitaire. Même si le niveau d'implication des P.R.P.D.E. sur ce sujet reste très hétérogène au sein de ces acteurs, les plus sensibilisés pourraient se mobiliser et faire avancer leurs démarches plus rapidement.

En revanche, il apparaît important de mettre l'accent sur le fait que les procédures allégées ne sont pas la règle en la matière et ne sont pas un droit acquis pour les personnes responsables de la production et de la distribution d'eau. La règle normative reste le recours à la D.U.P. comme outil de pérennisation de la ressource en eau destinée à la consommation humaine. Les D.U.P. doivent continuer d'être promues, auprès des P.R.P.D.E., comme étant la norme.

Enfin, la solidité juridique de ces procédures allégées doit être mise à l'épreuve de la survenance éventuelle d'une crise concernant la protection des captages. En effet, comme précédemment évoqué, il n'existe pas de texte juridique au niveau national encadrant les procédures allégées, ni de jurisprudence. Par exemple, l'hypothèse d'une plainte déposée par une potentielle victime d'une contamination bactériologique doit être envisagée, au regard de la fragilité établie de ces actes administratifs. C'est là aussi le rôle de l'A.R.S. d'anticiper l'ensemble des éventualités pour être la plus à même de réagir proportionnellement au risque auquel elle est confrontée.

C'est pourquoi, dans ce cadre, il serait intéressant de prescrire une étude juridique complète sur les procédures allégées. Cette étude permettrait :

- De tester leur solidité administrative,
- De mettre en lumière leurs points de fragilité juridique,
- De dégager des futures pistes de réflexion quant à la manière d'améliorer leur solidité administrative.

Les conclusions de cette étude pourraient permettre de sécuriser l'intégralité du processus de renouvellement des procédures allégées et de donner à l'A.R.S. les outils indispensables et pérennes pour conduire sa mission de service public de protection de la ressource en eau et donc de maîtrise du risque sanitaire.

Conclusion

La gestion de la sécurité de l'eau exige un engagement permanent et des efforts quotidiens pour protéger l'approvisionnement en eau. Les opérateurs doivent en effet continuellement identifier les risques et gérer le système de manière appropriée (Kelly *et al.*, 2020). Cette gestion complexe du risque sanitaire passe par la protection de la ressource en eau et la surveillance continue de la qualité de l'eau par le biais du contrôle sanitaire. En effet, le contrôle sanitaire effectué par l'A.R.S. est aujourd'hui indispensable à la fois pour rendre compte de l'état sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine mais en étant également un indicateur de l'efficacité des mesures de protection de la ressource en eau.

C'est pourquoi le travail de renouvellement, le plus rapide possible, des procédures allégées est un levier primordial en matière de sécurisation de la ressource en eau et représente un complément non négligeable aux démarches administratives nationales représentées par les D.U.P. C'est d'ailleurs la complémentarité de ces deux outils administratifs qui a permis aux services de l'Etat de la Haute-Loire de s'aligner sur les autres départements de la région en termes de protection des captages d'eau et ce, même pour les plus petits réseaux isolés.

Ce travail doit systématiquement être complémentaire du contrôle sanitaire. C'est la combinaison des deux approches, la prévention et le contrôle qui permet, avec l'ensemble des moyens dont l'A.R.S. dispose, la réduction du risque sanitaire sur le département.

L'année 2022 restera marquée par une sécheresse exceptionnelle. Sans doute plus rapidement que nous le pensions, nous sommes aujourd'hui poussés à nous interroger sur la problématique des conséquences des changements climatiques et de la survenance des événements climatiques extrêmes. Face à la diversification et à la multiplication des usages de l'eau, tous les acteurs doivent se mobiliser. Il est très important que l'A.R.S., acteur institutionnel ayant un rôle majeur en matière de santé publique soit, plus encore qu'aujourd'hui, au centre des futures discussions autour des usages de l'eau.

Il est évident que plus la ressource est utilisée, plus elle est sous pression, plus toute nouvelle utilisation, pour les villes ou l'agriculture, va être problématique et potentiellement créatrice de conflits (Blanchon, 2019). Or ces changements d'usage renforcent les tensions sur les réseaux d'eau destinée à la consommation humaine et accroissent ainsi l'exposition des populations au risque sanitaire. L'émergence de ces nouveaux risques devra conduire les services de l'Etat à une anticipation accrue des situations de crise et la réponse apportée devra être proportionnée aux possibles conséquences qui restent aujourd'hui peu connues.

Il sera donc primordial pour l'A.R.S. d'aller au-delà des efforts déjà déployés en promouvant de nouveaux outils comme les plans de gestion et de sécurité sanitaire des eaux (P.G.S.S.E.) qui se basent sur une approche globale et évaluative des risques en mettant clairement l'accent sur la prévention. Le principe des P.G.S.S.E. aide à identifier, classer par ordre de priorité et gérer les risques qui pourraient menacer l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (Rickert *et al.* 2017). Cette promotion, déjà engagée auprès des P.R.P.D.E., devra être soutenue encore davantage auprès des futurs gestionnaires, dans le cadre des évolutions induites par la loi NOTRe.

Il faut malgré tout accepter qu'il est impossible d'éliminer totalement le risque sanitaire mais la conscience de son existence et les réponses que l'A.R.S. fournit permet de limiter ses conséquences avec toujours un même objectif : protéger l'ensemble des populations locales.

Bibliographie

ALCAYDE G., 2000, Protection générale des ressources en eau et périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable, La Houille Blanche, 86, 57–60 p.

A.R.S. Grand-Est., 2009, Bilan de la protection des captages destinées à la production d'eau potable. Ministère de la Santé et des Sports, 10 p.

A.R.S. Auvergne-Rhône-Alpes, 2021, Plan National Santé Environnement n°4, Année 2021-2025, 80 p.

A.R.S. Auvergne-Rhône-Alpes, 2022, Bilan du Plan Régional Santé Environnement n°3, Année 2017-2021, 9 p.

ARRIGHI A., DURPOIX A., BARATAUD F., 2014, Analyse de territoires à enjeux eau avec les acteurs grâce à un nouvel outil. HAL. 18 p.

BAUDART J. & PARTHUISOT N., 2014, Les légionelles. Revue Francophone des Laboratoires, 57–68. 12 p.

BLANCHON D., 2019, L'eau dans le « nexus eau-énergie-alimentation ». Dans : Géopolitique de l'eau : Entre conflits et coopérations, Paris, Le Cavalier Bleu, 45-48 p.

BOUDENNE, J-L., 2010, Évaluation des risques sanitaires liés aux piscines - Partie 1 : piscines réglementées. Avis de l'Afsset. 252 p.

BOUVET S., 2015, L'attractivité des montagnes auvergnates s'infléchit, I.N.S.E.E. Auvergne, I.N.S.E.E. Flash Auvergne n°6, 2 p.

BUISSON E., PIQUET A., 2018, Le climat d'Auvergne, Alliance universitaire d'Auvergne, 18 p.

CATALOGNE C., LE HENAFF G., CARLUER N., 2016, Guide pour l'évaluation de la vulnérabilité intrinsèque aux transferts hydriques de contaminants d'origine agricole dans le cas d'une Aire d'Alimentation de captage à transferts mixtes - Présentation de la méthode et exemple d'application, irstea, 98 p.

G.I.E.C., 2022, Changement climatique 2022 : Impact, adaptation et vulnérabilité : Résumé pour les décideurs, IPCC edition, 37p.

KELLY E.R., CRONK R., KUMPEL E., HOWARD G., BARTRAM J., 2020, How we assess water safety: A critical review of sanitary inspection and water quality analysis. Science of The Total Environment, 9 p.

LASSALE S., 2022, Projet tuteuré : Les procédures allégées de protection des captages : un outil administratif propre à la Haute-Loire, 42 p.

O.M.S., 1994, Déclaration sur l'action pour l'environnement et la santé en Europe, Deuxième conférence européenne sur l'environnement et la santé, Helsinki, Finlande, 15 p.

PROGNON F., CHEVREMONT P., ROCHER P., NEHLIG P., JACQUES E., 2009, Carte géologique harmonisée du département de la Haute-Loire : notice géologique. Rapport final BRGM, 234p.

PRONOST J., 2021, Gouvernance de l'eau : mise en œuvre de la loi NOTRe et de la compétence GEMAPI: Administration, N° 269, 91–93 p.

RICKERT B., SCHMOLL O., RINEHOLD A., BARRENGBER E., 2017, Plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau : guide pratique pour l'amélioration de la sécurité sanitaire de l'eau potable dans les petites communautés. Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe. 108 p.

SAUVANT-ROCHAT M-P., MARIE C., VENDITELLI, F., 2017, La santé environnementale en France Revue de médecine périnatale, 165–170 p.

SPINASSE A., 2000, Hygiène et piscine publique, Journal de Pédiatrie et de Puériculture, Volume n°6, 8 p.

VAN HEEMS F., 2021, L'avenir de l'eau en France : toutes les compétences lui sont indispensables: Administration, N° 269, 100–102 p.

WESTSTRATE J., DIJKSTRA G., ESHUIS J., GIANOLI A., RUSCA M., 2019, The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation: Learning from the Millennium Development Goals. Social Indicators Research, 795–810 p.

W.H.O., 2017, Progress on drinking water, sanitation and hygiene: update and SDG baselines. World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), Genève, 116 p.

Sitographie

- **Site internet de données météorologiques libre d'accès :**

<https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2022/le-puy-loudes/valeurs/07471.html>

Consulté en septembre 2022

- **Site internet de ressources documentaires libres :**

<http://data.abuledu.org>

Consulté en juin 2022

- **Sites internet des Agences Régionales de Santé :**

<https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/eaux-embouteillees-0?parent=6371>

<https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/eau-potable-6>

<https://www.normandie.ars.sante.fr/le-controle-de-la-qualite-de-leau>

Consultés en juillet 2022

- **Site internet de Legifrance**

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006198724/#LEGISCTA000006198724

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038821260/>

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000173995/>

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022049903/#:~:text=Le%20programme%20d%27analyses%20des,mentionn%C3%A9%20%C3%A0%20l%27article%20R.

Consultés en juin 2022

- **Site internet de la banque nationale des prélèvements d'eau :**

<https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees/codeDepartement/43/annee/2020>

Consulté en juin 2022

- **Site internet de l'O.M.S. :**

<https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789241549950>

Consulté en août 2022

- **Site internet du ministère de la Santé et des solidarités :**

<https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/eau-du-robinet>

Consulté en juillet 2022

Table des illustrations

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Cartographie de la densité de population en Haute-Loire (S. Lassale, 2022)..... | 6 |
| Figure 2 : Carte de la démographie de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022)..... | 7 |
| Figure 3 : Carte géologique de la Haute-Loire (Prognon, 2009)..... | 8 |
| Figure 4 : Carte de l'altimétrie en Haute-Loire (Conservatoire botanique national du Massif Central, 2021) | 9 |
| Figure 5 : Données météorologiques de référence pour la période 1991-2020 à la station du Puy-Loudes (www.infoclimat.fr)..... | 10 |
| Figure 6 : Comparaison des cumuls de précipitations relevés à la station du Puy-Loudes par rapport aux normales saisonnières (S.Lassale, 2022)..... | 10 |
| Figure 7 : Représentation spatiale des S.A.G.E. sur le département de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022).... | 12 |
| Figure 8 : Organisation de l'alimentation en eau potable dans le département de la Haute-Loire (S.Lassale, 2022)..... | 14 |
| Figure 9 : Cartographie des captages présents en Haute-Loire par unité de gestion (S.Lassale, 2022)..... | 15 |
| Figure 10 : Image représentant les effets des facteurs environnementaux sur la santé (http://data.abuledu.org , 2013)..... | 17 |
| Figure 11 : Sites d'embouteillage d'eau de source et d'eau minérale en région Auvergne-Rhône-Alpes (https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/eaux-embouteillees-0?parent=6371 , 2017)..... | 19 |
| Figure 12 : Nombre de prélèvements d'eau potable réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire par département en Auvergne-Rhône-Alpes pour l'année 2021 (S. Lassale, 2022)..... | 25 |
| Figure 13 : Exemple de conclusion sanitaire d'un prélèvement conforme aux limites de qualité mais ne satisfaisant pas à certaines références de qualité (SISE-Eaux, 2022)..... | 26 |
| Figure 14 : Pourcentage de prélèvements A.E.P. non conformes aux limites de qualité bactériologique en Haute-Loire par an (S. Lassale, 2022)..... | 30 |
| Figure 15 : Pourcentage de prélèvements A.E.P. non conformes aux limites de qualité physico-chimiques en Haute-Loire..... | 31 |
| Figure 16 : Modélisation du réseau A.E.P. de la commune de Chastel (ARS 43, 2018)..... | 32 |
| Figure 17 : Chronologie des évènements des contaminations bactériologiques sur la commune de Chastel (S.Lassale, 2022)..... | 34 |
| Figure 18 : Comparaison du nombre de mètres cubes transportés en citerne dans le cadre de l'A.E.P. par an en Haute-Loire (S.Lassale, 2022)..... | 35 |
| Figure 19 : Cartographie des U.D.I. impactées par la sécheresse en Haute-Loire en 2022 à la date du 18 août..... | 36 |
| Figure 20 : Volumes d'eau potable transportés cumulés en citerne en Haute-Loire par semaine (S.Lassale, 2022)..... | 37 |
| Figure 21 : Cartographie d'un captage altiligérien et de ses périmètres de protection (S.Lassale, 2022).... | 41 |
| Figure 22 : Pourcentage de captages protégés en Haute-Loire en 1994 (S.Lassale, 2022)..... | 42 |
| Figure 23 : Résultats de l'état des lieux de l'étude de 1995 (S. Lassale, 2022)..... | 43 |
| Figure 24 : Cartographie des communes concernées par une ou des P.A. en Haute-Loire (S. Lassale, 2022) | 45 |
| Figure 25 : Pourcentage de captages protégés en Haute-Loire entre 1994 et 2022 (S.Lassale, 2022)..... | 47 |
| Figure 26 : Evolution de la protection des captages en Haute-Loire entre 1994 et 2022 (S.Lassale, 2022) . | 48 |

Table des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Paramètres des analyses type en ressources (RP), au point de mise en distribution (P1) et en distribution (D1) à partir de l'annexe 1 de l'arrêté du 21 janvier 2010 (S.Lassale, 2022)..... | 24 |
| Tableau 2 : Fréquence des prélèvements d'échantillon d'eau et d'analyses d'eau aux points de mise en distribution et d'utilisation à partir de l'annexe 1 de l'arrêté du 21 janvier 2010 (S.Lassale, 2022) | 25 |
| Tableau 3 : Classification des piscines selon le Code de la santé publique (ARS Normandie, 2022)..... | 28 |
| Tableau 4 : Fréquence des prélèvements dans le cadre du contrôle sanitaire des piscines (Source : ARS Normandie, 2022)..... | 28 |
| Tableau 5 : Procédure interne de gestion des seuils d'alerte pour les non-conformités bactériologiques A.E.P..... | 30 |

Table des matières

| | |
|---|----|
| Remerciements..... | 2 |
| Sommaire..... | 3 |
| Liste des sigles..... | 4 |
| Introduction..... | 5 |
| 1. Rôle de l’A.R.S. et enjeux propres à la Haute-Loire..... | 6 |
| 1.1. Contexte régional et départemental..... | 6 |
| 1.1.1. Cadre géographique..... | 6 |
| 1.1.2. Contexte géologique..... | 7 |
| 1.1.3. Contexte climatique et situation 2022 exceptionnelle..... | 9 |
| 1.1.4. Les orientations stratégiques en gestion de l’eau..... | 11 |
| 1.1.5. La gestion de l’eau sur un territoire morcelé..... | 12 |
| 1.2. Le cadre d’intervention de l’A.R.S..... | 16 |
| 1.2.1. Cadre général et objectifs de l’A.R.S..... | 16 |
| 1.2.2. Rôle de l’A.R.S. dans la gestion du risque en santé environnement..... | 17 |
| 1.2.3. Focus sur la cellule eaux..... | 18 |
| 2. La nécessité de contrôle sanitaire des eaux..... | 20 |
| 2.1. Le contrôle sanitaire..... | 20 |
| 2.1.1. Le contrôle sanitaire des E.D.C.H..... | 20 |
| 2.1.2. Méthodologie du contrôle sanitaire..... | 21 |
| 2.1.3. Le contrôle sanitaire des eaux de loisirs..... | 27 |
| 2.1.4. Gestion des non-conformités dans l’Alimentation en Eau Potable (A.E.P.)..... | 29 |
| 2.1.5. Un exemple de non-conformité A.E.P. sur une commune altiligérienne..... | 32 |
| 2.1.6. Sécheresse 2022 et risque sanitaire..... | 35 |
| 3. La protection de la ressource en eau..... | 38 |
| 3.1. Le cadre réglementaire..... | 38 |
| 3.1.1. Le cadre réglementaire européen..... | 38 |
| 3.1.2. Cadre français..... | 39 |
| 3.1.3. La déclaration d’utilité publique..... | 41 |
| 3.1.4. Les procédures allégées..... | 42 |
| 4. Le renouvellement des procédures allégées..... | 45 |
| 4.1. Les étapes de renouvellement..... | 45 |
| 4.1.1. Les communes concernées..... | 45 |
| 4.1.2. La préparation des dossiers..... | 46 |

| | |
|---|----|
| 4.2. Le bilan du renouvellement | 47 |
| 4.2.1. L'évolution de la protection de la ressource en Haute-Loire..... | 47 |
| 4.2.2. Les points forts des procédures allégées..... | 49 |
| 4.2.3. Les faiblesses des procédures allégées | 50 |
| 4.2.4. Les pistes d'amélioration | 52 |
| Conclusion | 54 |
| Bibliographie | 55 |
| Sitographie..... | 57 |
| Table des illustrations..... | 58 |
| Table des tableaux | 59 |
| Table des matières | 60 |
| Annexes..... | 62 |

Annexes

Table des annexes

| | |
|---|----|
| Annexe 1 : Tableau des limites et références de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine (A.R.S. Normandie)..... | 64 |
| Annexe 2 : Exemple du mail informant des résultats partiels du contrôle sanitaire à la P.R.P.D.E. de la commune de Chastel (S.Lassale, 2022) | 65 |
| Annexe 3 : Fiche de signalement d'apport d'eau à l'A.R.S. (A.R.S. 43) | 66 |
| Annexe 4 : Exemple de l'arrêté de la procédure allégée du captage Bélistard sur la commune d'Araules (A.R.S. 43)..... | 67 |

Annexe 1 : Tableau des limites et références de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine (A.R.S. Normandie)



Code de la santé publique
Limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine
 (Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique)

I-1) Les limites de qualité

I-2) Les références de qualité

A - Paramètres microbiologiques

| Paramètres | Limite | Unité |
|-------------------------|--------|---------|
| <i>Escherichia coli</i> | 0 | /100 ml |
| Entérocoques | 0 | /100 ml |

| Paramètres | Limite | Unité |
|--|--|---------|
| Bactéries coliformes | 0 | /100 ml |
| Bactéries sulfite-réductrices y compris les aérobes | 0 | /100 ml |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et à 37 °C | Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle | |

B - Paramètres chimiques

| Paramètres | Limite | Unité |
|--|--------|-------|
| Acrylamide | 0,10 | µg/l |
| Antimoine | 5,0 | µg/l |
| Arsenic | 10 | µg/l |
| Baryum | 0,70 | mg/l |
| Benzène | 1,0 | µg/l |
| Benzo[a]pyrène | 0,010 | µg/l |
| Bore | 1,0 | mg/l |
| Bromates | 10 | µg/l |
| Cadmium | 5,0 | µg/l |
| Chlorure de vinyle | 0,50 | µg/l |
| Chrome | 50 | µg/l |
| Cuivre | 2,0 | mg/l |
| Cyanures totaux | 50 | µg/l |
| 1,2-dichloroéthane | 3,0 | µg/l |
| Epichlorhydrine | 0,10 | µg/l |
| Fluorures | 1,50 | mg/l |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) | 0,10 | µg/l |
| Mercurure | 1,0 | µg/l |
| Total microcystines | 1 | µg/l |
| Nickel | 20 | µg/l |
| Nitrates ⁽¹⁾ | 50 | mg/l |
| Nitrites ⁽²⁾ | 0,50 | mg/l |
| Pesticides ⁽³⁾ (par substance individuelle) | 0,10 | µg/l |
| Total pesticides | 0,50 | µg/l |
| Plomb ⁽¹⁾ | 10 | µg/l |
| Sélénium | 10 | µg/l |
| Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène | 10 | µg/l |
| Total trihalométhanes | 100 | µg/l |
| Turbidité ⁽⁴⁾ | 1 | NFU |

| Paramètres | Limite | Unité |
|---|--|--|
| Aluminium total | 200 | µg/l |
| Ammonium (NH ₄ ⁺) | 0,10 (ESO : si origine naturelle) | mg/l |
| Carbone organique total (COT) | 2,0 et aucun changement anormal | mg/l |
| Oxydabilité au permanganate de potassium mesurée après 10 minutes en milieu acide | 5,0 | mg/l O ₂ |
| Chlore libre et total | Absence d'odeur ou de saveur désagréable et pas de changement anormal | |
| Chlorites | 0,20 | mg/l |
| Chlorures | 250 <small>Les eaux ne doivent pas être corrosives</small> | mg/l |
| Conductivité | ≥ 180 et ≤ 1000 ou ≥ 200 et ≤ 1100 | µS/cm à 20 °C µS/cm à 25 °C |
| Couleur | acceptable aucun changement anormal notamment une couleur inférieure ou égale à 15 | mg/l de platine en référence à l'échelle Pt/Co |
| Cuivre | 1,0 | mg/l |
| Equilibre calcocarbonique | les eaux doivent être à l'équilibre calcocarbonique ou légèrement incrustantes | |
| Fer total | 200 | µg/l |
| Manganèse | 50 | µg/l |
| Odeur | Acceptable, pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C | |
| pH | ≥ 6,5 et ≤ 9 | unités pH |
| Saveur | Acceptable, pas de saveur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C | |
| Sodium | 200 | mg/l |
| Sulfates | 250 | mg/l |
| Température | 25 | °C |
| Turbidité | 0,5 ⁽⁴⁾ <small>2 (sur robinets normalement utilisés)</small> | NFU |

C - Paramètres indicateurs de radioactivité

| Paramètres | Référence | Unité |
|------------------------------|--|--------|
| Activité alpha globale | Si > 0,10 Bq/l, analyse des radionucléides spécifiques | Bq/l |
| Activité bêta globale | Si > 1,0 Bq/l, analyse des radionucléides spécifiques | Bq/l |
| Dose totale indicative (DTI) | 0,10 | mSv/an |
| Tritium | 100 | Bq/l |

¹ une valeur transitoire doit être respectée : du 25 décembre 2003 au 25 décembre 2013 : Plomb : 25 µg/l

² à l'exception de 4 substances (aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde) pour lesquelles la limite est de 0,03 µg/l

³ La somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure à 1. Pour les nitrites, en sortie des installations de traitement, la concentration doit être inférieure ou égale à 0,1 mg/l

⁴ La référence de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux superficielles et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NFU.

**Annexe 2 : Exemple du mail informant des résultats partiels du contrôle sanitaire
à la P.R.P.D.E. de la commune de Chastel (S.Lassale, 2022)**

Bonjour,

Dans le cadre de votre recontrôle, suite à la non-conformité du prélèvement réalisé le 08/08/2022 et pour compléter l'alerte envoyée par le laboratoire TERANA ce jour, vous trouverez-ci-joint les résultats partiels du prélèvement de recontrôle :

RESULTATS PARTIELS.

Veillez trouver ci-dessous, les résultats partiels **du contrôle sanitaire effectué le 17/08/2022** au point de surveillance suivant :

- **PSV -> 1367 : Moulergues chez M. Jean-Louis [REDACTED] (cuisine) - Commune de CHASTEL.**

Analyses sur site :

- **Chlore libre : < 0,05 mg/l**
- Chlore total : < 0,05 mg/l

Analyses physico-chimiques :

- Turbidité : < 0,5 FNU
- Couleur : < 5 mg/l Pt

Analyses microbiologiques :

- *Escherichia coli* : En cours d'analyse
- **Entérocoques intestinaux : 26 UFC/100ml** (supérieure à la limite de qualité de 0 UFC/100ml)

Conclusion sanitaire provisoire pour les résultats partiels (autres paramètres en cours d'analyse):

EAU NON CONFORME AUX NORMES EAUX DE DISTRIBUTION POUR LES PARAMETRES ANALYSES.

CONTAMINATION SIGNIFICATIVE BACTERIOLOGIQUE DE L'EAU.

A noter également une absence de désinfection au point de prélèvement.

METTRE EN ŒUVRE DES MESURES CORRECTIVES SUR LE RESEAU CONCERNE AFIN DE RETABLIR LA QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE COMME CONVENU PRECEDEMMENT LORS DE NOTRE APPEL TELEPHONIQUE DU 10/08/2022 RELATIF A LA PREMIERE NON-CONFORMITE.

Un recontrôle sera prévu sur ce réseau très prochainement.

Merci de nous informer des actions correctrices mises en œuvre par retour de messagerie en complétant le tableau ci-dessous.

| Date | Personne intervenant | Détail de l'intervention |
|------|----------------------|--------------------------|
| | | |

Les résultats définitifs vous seront transmis ultérieurement.

Par ailleurs, les résultats définitifs bactériologiques du recontrôle sur le réseau du Chambon sont conformes aux normes eaux de distribution.

Dans l'attente de votre retour rapide.
Bien cordialement.

SIMON LASSALE

Apprenti cellule eaux

Service santé environnement DD43

04.81.10.64.29

241 rue Garibaldi

CS 93383 - 69418 Lyon cedex 03

04 72 34 74 00

www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr



FICHE DE SIGNALEMENT
à l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes Délégation départementale de la Haute-Loire
DE TRANSPORT D'EAU POUR UN RÉSEAU DESTINÉ À LA
CONSOMMATION HUMAINE

- 1) Date du transport d'eau :
- 2) Commune, nom du réseau d'eau, et volume du réservoir alimentés :
- 3) Commune, unité de gestion d'eau, et lieu de prélèvement utilisés pour le transport d'eau :
- 4) Entreprise *ou* organisme effectuant le transport :
- 5) Nombre de rotations et volume :
- 6) Ajout de désinfectant : OUI - NON
Type et dosage de désinfectant :
- 7) Causes de cet apport d'eau :

Si un risque sanitaire lié à ce transport d'eau est avéré, un arrêté de restriction des usages de l'eau sera pris et l'approvisionnement de la population devra être complété par de l'eau embouteillée.

Document à retourner à l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes Délégation départementale de la Haute-Loire
Unité Santé-Environnement

Mail : ars-dt43-environnement-sante@ars.sante.fr
(Téléphone secrétariat : 04.81.10.64.35 / 04.81.10.64.41)

**Annexe 4 : Exemple de l'arrêté de la procédure allégée du captage Bélistard
sur la commune d'Araules (A.R.S. 43)**



**Agence
Régionale
de Santé**

**ARRETE N° ARS/DD43/2022/31 EN DATE DU 21/07/2022
RENOUVELANT L'AUTORISATION D'EXPLOITATION D'UN CAPTAGE D'EAU DESTINÉE
À LA CONSOMMATION HUMAINE, CAPTAGES D'EAU « BÉLISTARD » OU « SAGNES 2 », IMPLANTÉ
SUR LA COMMUNE D'ARAULES ALIMENTANT L'UNITÉ DE DISTRIBUTION BÉLISTARD,
COMMUNE D'ARAULES**

Le préfet de la Haute-Loire

- VU** le Code de la santé publique, notamment, ses articles L.1321-1 à L.1321-10, L.1324-4 et R.1321-1 à R.1321-63 ;
- VU** le décret du président de la République du 29 juillet 2020 portant nomination de M. Éric Etienne en qualité de préfet de la Haute-Loire ;
- VU** le décret du président de la république du 8 novembre 2021 portant nomination de M. Antoine PLANQUETTE, secrétaire général de la préfecture de la Haute-Loire ;
- VU** l'arrêté d'autorisation n° DDASS 99/20 du 27 janvier 1999 portant autorisation de poursuivre l'exploitation de captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU** le rapport de visite de l'agence régionale de santé du 9 février 2022 ;
- VU** la demande réalisée par la mairie d'Araules en date du 02/07/2022, avec pour objet le renouvellement de l'autorisation de poursuivre l'exploitation du captage d'eau « Bélistard » destiné à la consommation humaine afin de desservir le réseau de distribution d'eau publique dit " Bélistard" ;
- VU** l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Haute-Loire, en date du 20 juillet 2022 ;

CONSIDERANT

- Que les besoins en eau destinée à la consommation humaine du réseau de distribution alimenté par le captage « Bélistard », énoncés à l'appui du dossier, sont justifiés ;
- Que le captage d'eau « Bélistard » est naturellement protégé de par son environnement immédiat ;
- Que la qualité de l'eau est conforme aux exigences de qualité réglementaires ;
- Que les travaux ont été réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté d'autorisation n° DDASS 99/20 du 27 janvier 1999 ;
- Que le périmètre de protection immédiate est clos ;
- Que la parcelle d'implantation de l'ouvrage captant et de son périmètre de protection immédiate (parcelle n° [REDACTED] pour partie et n° [REDACTED] pour partie, section D de la commune d'Araules), appartiennent à la mairie d'Araules ;

SUR proposition du directeur général de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes

1

ARRETE

ARTICLE 1^{ER} : AUTORISATION DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION

La commune d'Araules est autorisée à produire et distribuer les eaux du captage « Bélistard ».

ARTICLE 2 : CARACTÉRISTIQUES, LOCALISATION ET AMÉNAGEMENT DU CAPTAGE

Les coordonnées Lambert 93 du captage « Bélistard » sont :

- X : [REDACTED]
- Y : [REDACTED]
- Z : 1290

Le captage « Bélistard » est enregistré sur le code installation 000901 de la base nationale SISE-Eaux.

Le captage « Bélistard » d'une profondeur d'environ 1 mètre, se compose d'un ouvrage busé muni d'un capot " foug " alimenté par un drain dont la longueur et l'orientation n'est pas connue précisément. L'ouvrage est muni de deux bacs de décantation pourvus d'un système de trop plein/vidange. La conduite de départ, munie d'une crépine alimente le réservoir (15 m³) situé à une vingtaine de mètres en aval afin de desservir l'unité de distribution dite " Bélistard ".

L'ouvrage captant et le réservoir d'eau sont entretenus de manière régulière, afin d'éviter toute dégradation de la qualité de l'eau.

ARTICLE 3 : PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE DU CAPTAGE

Le périmètre de protection immédiate de cette ressource est établi sur les parcelles n° [REDACTED] pour partie et n° [REDACTED] pour partie, section D, de la commune d'Araules. La surface de ce périmètre de protection immédiate est d'environ 1 160 m².

Le périmètre de protection immédiate s'étend conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté (Cf. annexe II).

Des prescriptions sont instituées sur le terrain du périmètre de protection immédiate suivant les indications mentionnées en annexe I du présent arrêté.

ARTICLE 4 : MESURES DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE

- Le contrôle de la qualité de l'eau prélevée et de l'état des ouvrages de prélèvement et de traitement sont assurés conformément au Code de la santé publique ;
- L'accès des ouvrages aux personnes en charge du contrôle sanitaire, de la police des eaux et de la pêche est garanti, notamment en cas de besoin par l'accompagnement de l'exploitant ou de son représentant ;
- Les résultats qualitatifs et quantitatifs de mesure et d'évaluation des volumes prélevés sont accessibles en toutes circonstances aux services en charge de la gestion de la ressource en eau ;
- L'exploitant veille au bon état et au bon fonctionnement du système de production, du maintien en permanence de la qualité de l'eau.
- Les interventions (entretien courant, réparations, autocontrôle...) sont consignées dans un fichier sanitaire tenu à disposition des services de contrôle.

ARTICLE 5 : RESPECT DE L'APPLICATION DU PRÉSENT ARRÊTÉ

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille à son respect, notamment des servitudes dans le périmètre de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine des distributions d'eau alimentées par le captage « Bélistard »,

2

implanté sur la commune d'Araules, est déclaré au préfet, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

ARTICLE 6 : DURÉE DE VALIDITÉ

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage d'eau « Belistard » participe à l'approvisionnement du réseau d'eau géré par la commune d'Araules dans les conditions fixées par celui-ci. En cas de modification substantielle de l'environnement du captage susceptible d'engendrer une dégradation de la qualité des eaux, ou de dégradation attestée par les analyses du contrôle sanitaire des eaux, cette autorisation peut être réexaminée.

ARTICLE 7 : NOTIFICATIONS ET PUBLICITÉ DE L'ARRÊTÉ

Le présent arrêté est transmis aux demandeurs en vue de la mise en œuvre de ses dispositions. L'arrêté est mis à disposition du public et affiché en mairie d'Araules pendant une durée d'un mois.

ARTICLE 8 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES

Le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

ARTICLE 9 : ABROGATION

L'arrêté portant autorisation de poursuivre l'exploitation de captage d'eau destinée à la consommation humaine n° DDASS 99/20 du 27 janvier 1999 est abrogé.

ARTICLE 10 : MESURES EXÉCUTOIRES

Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Loire, la sous-préfète d'Yssingeaux, le maire de la commune d'Araules, le directeur général de l'agence régionale de santé, le directeur départemental des territoires, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, la directrice départementale de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Loire.

Pour le préfet et par délégation,
Le secrétaire général,



Antoine PLANQUETTE

" VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS "- Conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Clermont-Ferrand dans le délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication.

3

CS 93383
69418 Lyon cedex 03
Mél : ars-dt43-environnement-sants@ars.sante.fr
PREF/ARS/DD43/2022-31

ANNEXE I : PRESCRIPTIONS INSTITUEES DANS UN PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Le périmètre de protection immédiate est propriété ou acquis en pleine propriété par l'exploitant. Il est clos et interdit à toute personne étrangère à la gestion et la distribution de l'eau sur la commune.

Une clôture munie d'un portail d'accès avec fermeture est installée comme proposée dans l'arrêté, elle est entretenue régulièrement de manière à empêcher l'entrée dans le périmètre de protection immédiate.

Un périmètre de protection immédiate d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine est entretenu par des fauchages mécaniques réguliers (minimum deux fois par an). Dans la surface du périmètre de protection immédiate incluant la zone drainante et les ouvrages captants, les usages d'herbicides, de fongicides, d'insecticides, ou d'autres phytosanitaires, et les apports de fertilisants d'origine organique ou minérale sont interdits.

VU POUR ETRE ANNEXE A L'ARRETE n°ARS/DD43/2022/31

Pour le Préfet et par délégation

Pour le Directeur Général
Par délégation
La Responsable du pôle médico-social

Céline DEVEAUX

ANNEXE II : IMPLANTATION PARCELLAIRE DE L'OUVRAGE CAPTANT « BELISTARD » ET DE SON PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE :

PARCELLE N° [REDACTED] POUR PARTIE ET N° [REDACTED] POUR PARTIE, SECTION D, COMMUNE D'ARAULES D'UNE SURFACE D'ENVIRON 1 160 m²




VU POUR ETRE ANNEXE A L'ARRETE n°ARS/DD43/2022/31

Pour le Préfet et par délégation

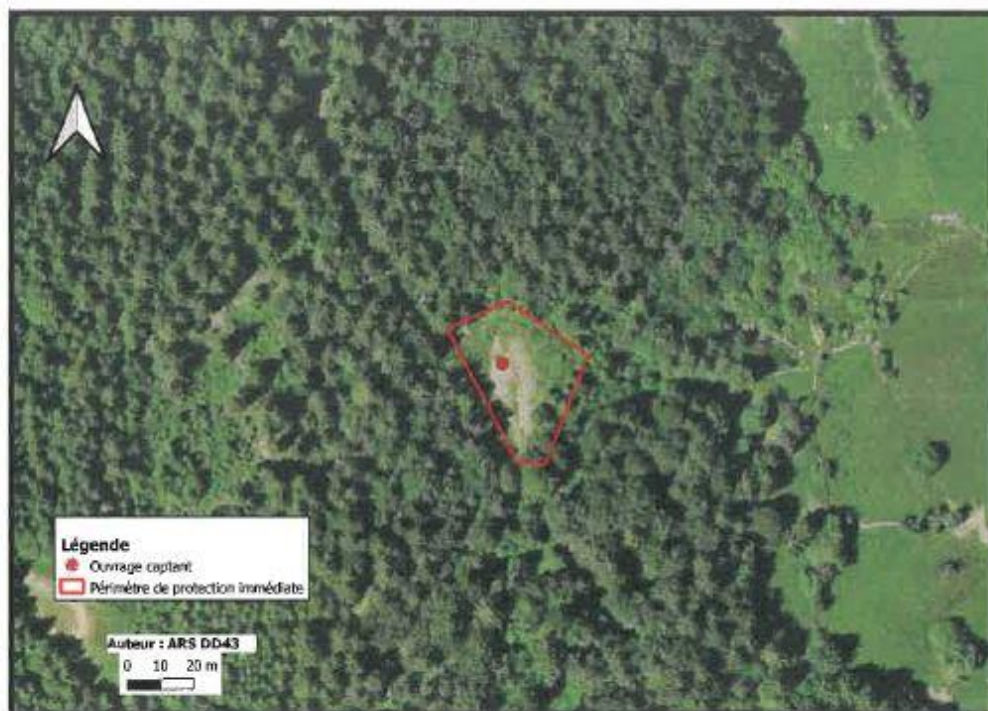
Pour le Directeur Général
Par délégation

La Responsable du Service Médecine dico-social


Céline DEVEAUX

5

ANNEXE III : VUE AERIENNE CAPTAGE BELISTARD



VU POUR ETRE ANNEXE A L'ARRETE n°ARS/DD43/2022/31

Pour le Préfet et par délégation

Pour le Directeur Général
Par délégation
La Responsable du pôle médico-social

Cécile DEVEAUX
Cécile DEVEAUX