

14 – **DEMAIN LE VERCORS**

Du karst et des hommes

22 – **DOSSIER**

Le Vercors, un château d'eau stratégique

34 – **VERCORS À VIVRE**

Zoom sur le théâtre professionnel en Vercors

18 – **LES PAGES DU SYNDICAT MIXTE**

19 - Le versant souterrain du Vercors, tout un monde

21 - Pont-en-Royans : histoires d'eau

25 - Levez le pouce !

26 - Éric Charron, écoparceur

27 - Les enfants, les mains dans le Parc



LE VERCORS, UN CHÂTEAU D'EAU STRATÉGIQUE

Photo: Emmanuel Breteau

Une étude¹ diligentée par le Parc naturel régional du Vercors, Vercors eau pure et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a délimité les principales ressources en eau potable présentes dans le massif, pour mieux les préserver sur le long terme.

Où se trouve l'eau potable du Vercors ? Cette étude, menée de 2015 à 2017, recense les zones les plus stratégiques où puiser cette ressource essentielle. L'enjeu : assurer sur le long terme la préservation de l'eau que nous buvons, alors que les sols et les aquifères² subissent de « profonds bouleversements » liés à la hausse démographique, l'urbanisation, l'agriculture et l'industrie et au changement climatique.

À l'origine, cette étude émane de la directive européenne sur l'eau, élaborée en 2000, qui « demande aux Etats membres de recenser (...) les masses d'eau utilisées pour l'eau potable ou destinées pour le futur à cet usage, et d'assurer leur protection ». Cette démarche a été mise en œuvre par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée dans le cadre de son

dernier SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) qui court de 2016 à 2021. Celui-ci désigne plusieurs territoires qui doivent identifier des « zones de sauvegarde » pour l'eau potable, parmi lesquels le Vercors. Pourquoi ce massif ? « Parce que le Vercors est supposé être un château d'eau. Il est donc intéressant d'y rechercher les grosses ressources en eau potable, tant pour le territoire que pour ses alentours », explique Bertrand Joly, chargé de mission eaux et milieux aquatiques au Parc naturel régional du Vercors.

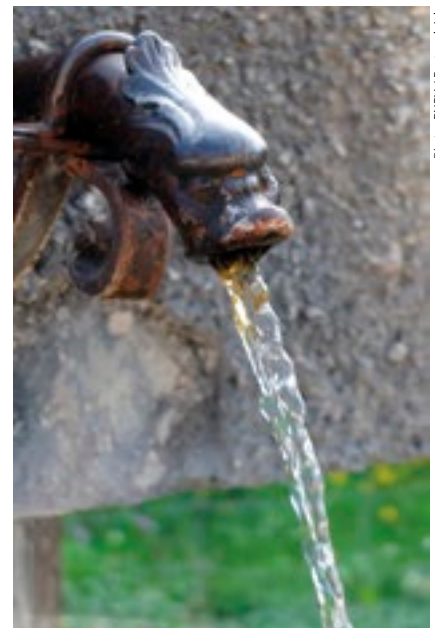


Photo: PNRV / Bertrand Joly

1. Étude d'identification des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur le massif du Vercors (réalisée par Idées Eaux, ACTeon Environment et le Comité départemental de spéléologie de l'Isère), 2018.
2. Un aquifère : formation géologique perméable, poreuse ou fissurée, qui contient de façon temporaire ou permanente de l'eau y circulant.
3. Les communes concernées, situées dans ou à l'extérieur du Parc du Vercors, sont alimentées en eau potable par les deux grandes masses d'eau du massif du Vercors.
4. Caractère trouble d'un liquide, dû à la présence de particules en suspension; teneur en matériaux en suspension dans un liquide.

Coupe géologique simplifiée du massif du Vercors



LES RÉSERVES MAJEURES

L'étude cible donc, non pas chaque petite source ou point de captage locaux, mais les ressources en eau les plus stratégiques. Celles qui pourront alimenter les populations pour les trente ans à venir. 86 communes³ – dont la moitié en Drôme et l'autre en Isère – sont concernées. Pour être stratégiques, ces masses d'eau doivent répondre à plusieurs critères : un volume important, une qualité correcte, une localisation assez proche des habitations, et suffisamment épargnée par les activités humaines.

Treize zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable ont ainsi été retenues, comme le montre la carte ci-dessous.

Onze sont déjà exploitées (pointillés verts), certaines intensément ; deux zones, au contraire, ne sont pas encore utilisées (pointillés rouges), mais ont un potentiel intéressant pour les besoins futurs. Chacune possède son camembert, allant du rouge au vert. Explications :

• Pro comme Productivité.

Ce critère est toujours satisfaisant. Pour cause, le volume d'eau de ces réserves était un préalable pour qu'elles soient sélectionnées.

• Q comme Qualité.

Sont ici évaluées la présence de nitrates et de pesticides, la température de l'eau,

sa dureté, sa conductivité, ses caractéristiques physico-chimiques, sa turbidité⁴ et les contaminations bactériologiques. Ce sont ces deux derniers critères qui posent problème dans le Vercors.

• VI comme Vulnérabilité intrinsèque.

Il s'agit de la capacité des eaux souterraines à se protéger naturellement des contaminations, du fait de la nature de la roche, de son pouvoir de filtration et d'épuration. Cette vulnérabilité est particulièrement forte dans le Vercors, massif karstique au faible pouvoir filtrant.



Captage des Jailleux à Lans-en-Vercors.

• PA comme Pression anthropique.

Sont pris en compte l'occupation des sols, qui peut avoir un fort impact (zones urbaines, touristiques, agricoles) ou un faible impact (forêts, prairies, zones rocheuses...) ; mais aussi tous les sites polluants au-dessus des aquifères : routes, carrières, industries, stations d'épuration, bergeries...

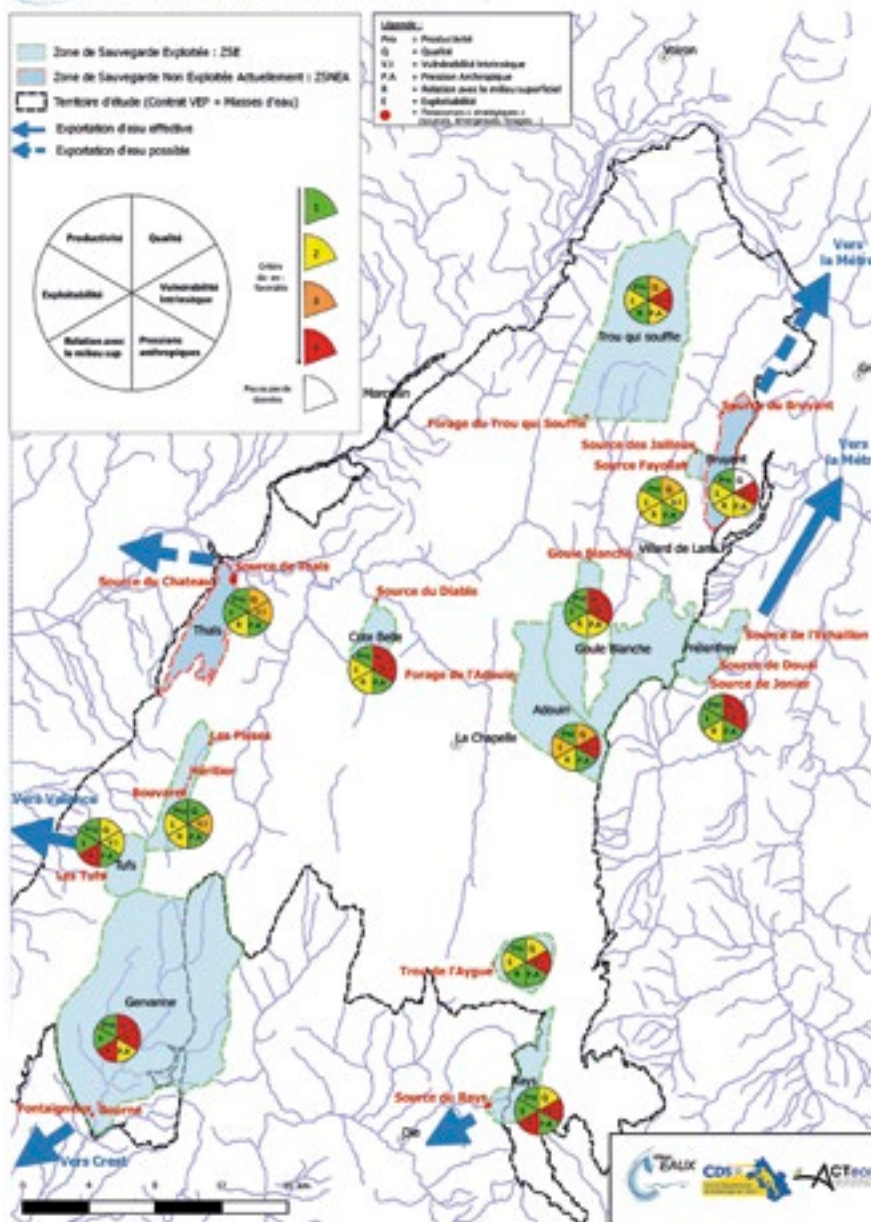
• R comme Relation avec le milieu superficiel.

On étudie ici les échanges entre l'aquifère et un cours d'eau à la surface de la terre. Ainsi, l'eau d'une rivière peut s'infiltrer dans le sol pour alimenter les eaux souterraines. Si la rivière est déjà déficitaire, et qu'elle est en relation directe avec l'aquifère, le captage peut l'affaiblir davantage, au risque de porter préjudice à sa faune et sa flore.

• E comme Exploitabilité

L'enjeu est ici de répondre aux besoins des habitants à l'horizon 2035. D'ici quinze ans, la hausse de la population est estimée autour de 4 % dans le Vercors. Mais d'autres variables entrent en jeu, moins prévisibles : l'état des réseaux, la consommation moyenne par habitant, les années de sécheresse... Tout le bassin de population desservi est pris en compte, y compris les communes voisines du massif. C'est pourquoi l'exploitabilité est plus forte sur

SYNTHÈSE DES ZONES DE SAUVEGARDE



les bordures du plateau, connectées aux villes en piémont.

UNE RESSOURCE VULNÉRABLE

« On a de la chance d'avoir des zones stratégiques présentes un peu partout sur le Vercors », constate Bertrand Joly. Néanmoins, cette omniprésence de l'eau ne doit pas dissimuler une certaine vulnérabilité. Tant en ce qui concerne la quantité d'eau disponible que sa qualité. Car le Vercors est un massif karstique – un massif calcaire dissous par l'érosion, perforé de failles, grottes et fissures... « C'est un vrai gruyère, explique Bertrand Joly. En moyenne sur l'année, nous ne sommes pas en manque de précipitations. Elles peuvent cependant être insuffisantes à certaines périodes, le fait que l'eau s'infiltré très rapidement et est donc peu stockée dans le sous-sol renforce le problème d'accès à une ressource suffisante en quantité tout au long de l'année. Une goutte d'eau tombée à la surface arrive en quelques heures aux aquifères, au lieu de quelques semaines, voire années dans certaines plaines. » Elle circule alors rapidement dans des rivières souterraines au

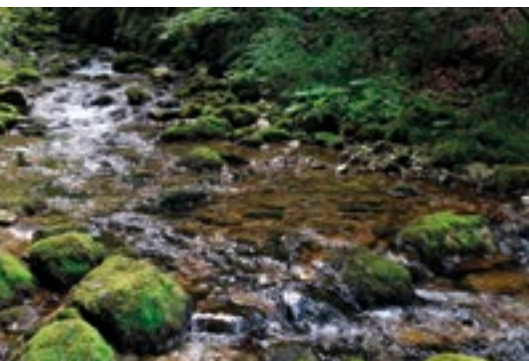


Photo: PNRV / Bertrand Joly

Le torrent du Bruyant, affluent de la rivière du Furon entre les communes d'Engins et de Lans-en-Vercors.



Photo: Serge Callault

Le Trou qui souffle à Autrans-Méaudre en Vercors.

parcours et au débit énigmatiques, pour en ressortir aussi vite, principalement par la Bourne, à l'ouest du plateau. Conséquence : l'eau n'a pas le temps d'être filtrée naturellement. Sa qualité dépend donc directement des activités à la surface. D'où des problèmes récurrents dus le plus souvent à des contaminations bactériologiques émanant de l'élevage et des eaux usées humaines. Ces sources de pollutions, parce qu'elles sont présentes sur de vastes zones du Vercors, sont difficiles à éliminer. L'eau potable, constamment analysée, est traitée en fonction, au chlore et aux ultra-violettes. Par ailleurs, l'eau doit être partagée. Ces sources karstiques ne sont pas seulement utilisées pour notre consommation, mais aussi pour l'irrigation, la production de neige artificielle et l'hydroélectricité. Leur utilisation pour l'eau potable « doit être reconnue comme prioritaire par rapport aux autres usages », estime l'étude. Bref, l'eau est une ressource vitale, vulnérable, et difficile à préserver. Celle du Vercors est essentielle pour le territoire, mais pas seulement. « On s'est rendu compte au cours de l'étude à quel point elle l'était aussi pour nos voisins qui sont pour certains plutôt en pénurie, note Bertrand Joly. Donc, il faut travailler ensemble et être conscient de notre responsabilité. »

PRÉCONISATION DE L'ÉTUDE : UN PLAN D'ACTION POUR PROTÉGER L'EAU

Aucun outil ni entité ne sont spécifiquement consacrés à la protection de ces ressources stratégiques en eau potable. L'étude propose donc un plan d'actions pour tenter de mieux les préserver.

Premier volet : l'information. Les auteurs notent une « absence cruelle de données de base » sur les eaux souterraines. Il s'agit de mieux connaître ces ressources et, notamment, le débit des aquifères et des sources majeurs. Mais aussi de comprendre d'où elles viennent – donc de retracer leurs bassins d'alimentation –, et de percer les secrets de leur circulation au sein des systèmes karstiques.

Toutes ces informations devront ensuite être rassemblées et portées à la connaissance des élus, acteurs et habitants. Elles devront aussi être prises en compte dans l'aménagement du territoire, par exemple en les intégrant aux PLU (Plan local d'urbanisme), aux SCoT (Schéma de cohérence territoriale), ou en amont des grands projets.

Autre volet : celui des pressions et pollutions qui menacent ces zones stratégiques d'eau potable. Il s'agit de les surveiller, de sensibiliser, et d'améliorer certaines pratiques. Sont concernés les stations de ski, l'agriculture et le pastoralisme, l'assainissement des eaux usées... ou toutes autres sources potentielles de contamination, comme les fuites d'hydrocarbures provenant des cuves à fioul ou d'accidents de la route. ■



Photo: PNRV / Bertrand Joly

Assec du méaudret en été.

L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Comme d'autres zones de montagne, le Vercors se réchauffe plus rapidement que le reste de la France. Si cette variable n'est pas directement intégrée à l'étude, le changement climatique aura sans conteste un impact sur l'eau du massif.

Selon Bertrand Joly, on n'observe pas de tendance nette sur le niveau des précipitations qui sont tombées sur le Vercors durant ces 70 dernières années, bien que ceci puisse cacher des évolutions sur certaines saisons. C'est surtout le manteau neigeux qui s'amenuise, réchauffement oblige. Or la neige permet de stocker l'eau, surtout dans le Vercors où elle s'infiltré et ressort rapidement. C'est bien le problème du stockage de l'eau et donc de l'accès à une ressource suffisante en quantité tout au long de l'année qui est posé par le changement climatique.

Dans certains cours d'eau, le pic de fonte des neiges, qui alimente les hautes eaux du printemps, survient environ un mois plus tôt qu'il y a quarante ans... Tandis que les hautes eaux d'automne arrivent, elles, presque un mois plus tard. La saison sèche estivale s'est donc allongée... avec, d'après Bertrand Joly, un risque de pénurie pour les petites sources les plus vulnérables.