



«Préserver l'eau doit être la priorité»

CLIMAT Professeur en hydrogéologie à l'Université de Neuchâtel, Daniel Hunkeler s'est intéressé à l'impact du réchauffement climatique sur les ressources en eau de la Suisse. Il livre explications et perspectives.

PAR **LENA.WURGLER@ARCINFO.CH**

Les images du Doubs à sec, l'automne dernier, ont préoccupé les amoureux de la nature. Un des effets du changement climatique? Chercheur à l'Université de Neuchâtel, Daniel Hunkeler a été chargé d'évaluer l'impact concret de l'évolution climatique sur les ressources souterraines en eau. Entretien.

Daniel Hunkeler, vous avez été mandaté par l'Office fédéral de l'environnement pour cette recherche. Pourquoi?

Les eaux souterraines constituent les principales sources d'approvisionnement en eau potable en Suisse. Or, pour le moment, nous avons encore peu de connaissances sur la manière dont ces ressources se comportent en périodes de sécheresse. Jusqu'à récemment, le principal problème du pays, c'était de gérer les crues. Il y avait plutôt «trop d'eau» que «pas assez».

Quelles sont les prévisions pour les prochaines années?

Les phases de sécheresse vont devenir plus fréquentes et plus longues. Les nappes phréatiques superficielles, dans les-

quelles nous pompons une partie de l'eau potable, vont se tarir plus rapidement.



L'avantage, à Neuchâtel, c'est que l'Areuse a déjà creusé la roche."

DANIEL HUNKELER
 PROFESSEUR EN HYDROGÉOLOGIE

d'y percer des galeries pour alimenter une bonne partie du canton.

Donc même quand l'Areuse est vide, cette source donne encore de l'eau?

Effectivement, la rivière est composée de l'«excès» d'eau. Elle n'apparaît que lorsque la capacité du sous-sol est dépassée. C'est le même phénomène qui a asséché le Doubs l'année passée et qui, d'ailleurs, pourrait bien se reproduire à l'avenir.

Malgré ces réserves, certaines communes, comme Lignièrès ou Enges, souffrent d'un manque d'eau potable. Comment l'expliquer?

Les communes des crêtes et des montagnes sont touchées plus durement parce qu'elles s'alimentent surtout, pour le moment, dans des ressources en eau souterraines superficielles.

Le Landeron, Cressier et Cornaux sont aussi concernés, bien que se trouvant au bord du lac...

L'eau du lac est beaucoup plus coûteuse à capter. Il faut des stations plus grandes et effectuer un traitement plus conséquent de filtration et de désinfection. Seules les grandes

Doit-on dès lors craindre un manque d'eau potable à court terme?

En théorie, non. En hiver, les précipitations devraient augmenter et compenser le manque d'eau de l'été. Une bonne partie de l'eau est stockée en profondeur, dans des cavités plus résistantes à la sécheresse, plus grandes et plus stables que les nappes superficielles. Mais elles sont difficiles d'accès. L'avantage à Neuchâtel, c'est que l'Areuse a déjà creusé la roche, rendant accessibles ces couches profondes depuis le fond des gorges de l'Areuse. Il a suffi



communes comme Neuchâtel peuvent se l'offrir. Pour les petites, c'est trop cher. De manière générale, je dirais qu'il est possible que certaines régions manquent d'eau, localement. Mais globalement, nous en avons suffisamment en stock. Le principal problème, ce sont les conflits d'utilisation.

C'est-à-dire?

Les habitations, par exemple, entrent en conflit avec les lois de protection des eaux, qui exigent une zone de protection non bâtie autour de chaque source. En parallèle, la revitalisation, et donc l'élargissement des cours d'eau, pourrait menacer certains captages situés à proximité. La pollution, liée à différents usages humains, met aussi en péril une partie des sources. Ajoutée à cela, l'agriculture se montre toujours plus intéressée par les sources souterraines. Tout ceci fait qu'il est devenu très difficile de trouver un endroit où construire de nouveaux captages dans le pays. Nous avons perdu beaucoup de marge de manœuvre pour pouvoir réagir à des baisses de ressources en eau induites par le changement climatique.

Les paysans sont-ils les premiers touchés par le manque d'eau?

Oui, car la sécheresse se propage de la surface vers le bas. Les sols sont donc déjà secs, quand les nappes sont encore

pleines comme des baignoires. Les agriculteurs aimeraient pouvoir irriguer leurs champs avec cette eau. Le problème, c'est que les quantités nécessaires sont beaucoup plus importantes que celles dont ont besoin les ménages. Il manque aujourd'hui un travail vital de planification et de surveillance en la matière.

Quelles mesures prendre?

Commencer par préserver les bonnes ressources, stables, que nous avons. Tout le monde veut suffisamment d'eau de qualité, mais lorsqu'il y a d'autres intérêts en jeu, cela devient la dernière des priorités. Cela devrait être la première. Les communes sont aussi obligées, depuis quelques années, de posséder deux sources d'approvisionnement indépendantes, au cas où l'une s'assècherait ou serait polluée. A Neuchâtel, le lac fait office de source de secours.

Reste-t-il des inconnues à moyen et long termes?

Nous savons qu'il devrait y avoir plus de précipitations en hiver, mais n'en connaissons ni la fréquence ni l'intensité. Si elles sont rares et concentrées, l'eau ruissellera mais ne s'infiltrera pas dans le sol. L'effet d'une succession de sécheresses est aussi mal documenté. Ce cumul, année après année, peut potentiellement faire baisser le

niveau des eaux souterraines. Et si l'hiver se réchauffe et que les précipitations s'ajoutent à la fonte des neiges, cela pourrait générer des crues...

Y a-t-il des raisons de s'inquiéter?

Disons que cela dépend de la suite. Pour le moment, nous observons des variations du climat qui se situent proches des variations naturelles. Les



Nous avons perdu beaucoup de marge de manœuvre pour pouvoir réagir à des baisses de ressources en eau induites par le changement climatique."

DANIEL HUNKELER
PROFESSEUR EN HYDROGÉOLOGIE

projections montrent que si le réchauffement dépasse les 2 degrés supplémentaires, nous serons confrontés, mondialement, à des événements météorologiques hors normes, difficiles à maîtriser, comme des températures extrêmes, des migrations de masse, l'instabilité dans les versants de montagnes. Et pour l'instant, les analyses montrent qu'on suit la trajectoire du scénario du pire...

**S'ADAPTER
AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**
TOUS LES ARTICLES DE NOTRE THÉMATIQUE SUR
[CLIMAT.ARCINFO.CH](https://www.arcinfo.ch/climat)



**Le Doubs asséché,
photographié en octobre 2018.**
ARCHIVES LUCAS VUITEL