

2 septembre 2019, 12h40

19.330

### **Question Doris Angst**

#### **État des eaux souterraines dans le canton de Neuchâtel**

*Le rapport de l'Observation nationale des eaux souterraines NAQUA pour la période 2007-2016, publié le 15 août 2019, relève que les eaux souterraines en Suisse contiennent toujours plus de polluants.*

*Selon le rapport, les valeurs limites sont dépassées dans certaines stations pour les nitrates, pour les résidus de produits phytosanitaires et/ou leurs métabolites ainsi que pour les hydrocarbures halogénés volatils (HHV). Des micropolluants provenant des eaux usées ont par ailleurs également été détectés.*

*Ces relevés ont été effectués entre 2014 et 2016. Les données ont certainement évolué depuis.*

*Dès lors, nous aimerions une réponse aux questions suivantes :*

- Les valeurs limites pour ces substances (nitrates, pesticides et métabolites, HHV, micropolluants des eaux usées) ont-elles été dépassées dans les stations de mesure du canton de Neuchâtel pour la période indiquée par l'étude ? Si oui, de combien et dans quelles stations de mesure ?*
- Que disent les mesures plus récentes ?*

*Nous aimerions, si possible, une liste indiquant la valeur pour chaque substance mesurée et pour chaque station de mesure du canton.*

*On a également pu lire que, dans certains cantons, la délimitation des zones de protection des eaux souterraines ne serait pas terminée. Qu'en est-il dans le canton de Neuchâtel ?*

### **Réponse écrite du Conseil d'État, transmise au Grand Conseil le 1<sup>er</sup> octobre 2019**

En préambule, le Conseil d'État souligne que l'accès à une eau souterraine de qualité est une préoccupation et une tâche de l'État mais aussi des communes.

Depuis 130 ans, le « château d'eau » de notre canton se situe dans les Gorges de l'Areuse. Les captages qui s'y trouvent permettent autant l'approvisionnement en eau de la ville de La Chaux-de-Fonds que de celle de Neuchâtel ainsi que de plusieurs autres localités du Littoral. La qualité des eaux des Gorges de l'Areuse n'est que très faiblement impactée par les activités humaines. Ceci s'explique par une utilisation agricole extensive des sols de ses bassins versants ainsi que par la présence d'une grande couverture forestière permettant de filtrer ses eaux. Néanmoins, compte tenu des caractéristiques karstiques de la plupart de nos ressources, un traitement simple de désinfection des eaux captées reste toujours de rigueur. Seul un réseau sur notre canton, celui de Bevaix, distribue de l'eau d'une qualité propre à la consommation sans traitement de désinfection préalable, ce qui est une exception en Suisse.

Un réseau d'observation des eaux souterraines est le seul moyen de s'assurer de la qualité des eaux de boisson distribuées. L'évolution du nombre de substances mises sur le marché, tant médicamenteuses que phytosanitaires, oblige à adapter régulièrement les programmes d'analyses afin de rester vigilants et d'assurer la qualité des eaux de boisson.

Le service de l'énergie et de l'environnement (SENE) dispose ainsi d'un large réseau d'observation, en place depuis 30 ans, sur plus d'une trentaine de sources et de captages qui, pour la majorité, sont des ressources exploitées comme eaux de boisson. Bien que ce réseau n'intègre pas l'ensemble des ressources du canton, il a été choisi pour obtenir une image représentative, tant géographique que géologique, de l'état et de l'évolution des ressources en eaux souterraines neuchâteloises. Depuis plus de dix ans, 17 points dudit réseau font également partie du réseau d'observation national des eaux souterraines (NAQUA). À noter que le réseau d'observation (SENE et NAQUA) des eaux souterraines n'est pas le réseau d'autocontrôle mis en place par les distributeurs d'eau de boisson et dont la haute surveillance relève de la compétence du seul service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV).

Actuellement, plusieurs communes ont initié la réalisation de plans d'adduction d'eau. Dans ce cadre, la qualification des ressources en eaux souterraines permet de valoriser les ressources de qualité et de mettre en place des outils de protection là où cela est encore nécessaire.

En raison de la fréquence des prélèvements (2 à 4 prélèvements par an) et de l'important nombre de paramètres quantifiés (une centaine), il n'est pas possible d'établir ici une liste indiquant la valeur de chaque substance quantifiée pour chacune des 35 stations de mesure du canton. Le

Conseil d'État fournit donc – ci-après – l'état des eaux souterraines du canton de Neuchâtel pour les quatre paramètres demandés, à savoir : les nitrates, les pesticides, les hydrocarbures halogénés volatils (HHV) et les micropolluants des eaux usées. Il souligne néanmoins que le SENE travaille à la mise en place – d'ici mi-2020 – d'un accès à ces données interprétées, par le biais du site internet du SENE ou du guichet cartographique SITN.

## 1. Nitrates (NO<sub>3</sub>)

Un excès de nitrates est dû à une intensité agricole importante.

L'exigence (ou l'objectif de qualité) de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) fixe la valeur à 25 mg/l de nitrates (NO<sub>3</sub>).

La valeur maximale à partir de laquelle des mesures correctives doivent être prises est fixée dans l'Ordonnance du DFI sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD). Pour l'eau de boisson, cette valeur est de 40 mg/l.

### État des ressources

Dans les Gorges de l'Areuse, principale source en eau de boisson du canton, la teneur est inférieure à 10 mg/l, ce qui est très satisfaisant.

Au Val-de-Ruz, un programme pour la diminution des teneurs en nitrates est en cours depuis quelques années au Sorgereux. Les teneurs sont actuellement en dessous de 25 mg/l.

Sur l'ensemble du territoire neuchâtelois, seul un captage (captage du Lion à Coffrane) est actuellement fermé en raison d'une teneur en nitrates de 43 mg/l.

Quelques pointes de teneurs en nitrates avoisinant les 25 mg/l sont par ailleurs détectées dans les puits de la Brévine. Une étude liée à cette problématique va débiter.

Enfin, dans la nappe superficielle des Prés Royers, le puits de Dombresson a des teneurs qui avoisinent les 40 mg/l. L'acquisition des terres en zones S1 et S2 par la commune lors du remaniement parcellaire permettra de mettre en place des mesures agricoles afin de régler ce souci.

### Conclusion

Sur l'ensemble du volume des eaux souterraines, les faibles teneurs permettent de conclure qu'il n'existe pas de réel problème de nitrates sur le canton de Neuchâtel.

## 2. Pesticides

Pour les eaux souterraines utilisées comme eau potable ou destinées à l'être, l'annexe 2 de l'OEaux fixe une exigence chiffrée de 0,1 µg/l (par substance) pour les pesticides organiques. Outre une valeur maximale de 0,1 µg/l pour les pesticides organiques, l'OPBD fixe également une valeur maximale de 0,1 µg/l (par substance) pour les métabolites jugés pertinents dans le cadre de la procédure d'homologation.

Dans le cadre du suivi analytique, les seules substances retrouvées avec des valeurs supérieures à 0,1 µg/l ont été les 4 herbicides suivants : Métamitron, Bentazone, Chloridazone et Métolachlore.

À noter que les résultats pour le Chlorothalonil, molécule interdite depuis le 8 août 2019 en Suisse, ne sont pas encore disponibles. La recherche des métabolites du Chlorothalonil sera intégrée au programme NAQUA 2020.

### État des ressources

En 2016, une contamination à la Bentazone sur des puits de Coffrane et Boudevilliers a nécessité la mise hors service de 3 captages. Un groupe de travail avec les agriculteurs a été mis sur pied pour corriger cette situation.

Les puits de Bottes et Paulière ne sont actuellement plus injectés dans le réseau d'eau de boisson suite à une contamination avec les métabolites suivants : Métolachlore ESA, Propachlore ESA, Métolachlore OXA et Diméthachlore ESA.

### Conclusion

Bien que des contaminations ponctuelles soient enregistrées, d'une manière globale les occurrences de pesticides restent faibles dans les eaux du canton. La région du Val-de-Ruz ouest est la plus concernée. Une responsabilisation des exploitants pour une bonne application de la

réglementation liée à l'utilisation des produits phytosanitaires doit se poursuivre. La mise en place du plan d'action Produits phytosanitaires permettra de régler ce problème.

### 3. Hydrocarbures halogénés volatils (HHV)

Les hydrocarbures halogénés volatils (HHV) sont des substances en provenance de sites pollués industriels.

Selon les objectifs écologiques définis à l'annexe 1 de l'OEaux, les eaux souterraines ne doivent pas contenir de substances synthétiques persistantes. Lorsqu'elles sont utilisées comme eau potable ou destinées à l'être, l'annexe 2 de l'OEaux fixe en outre une exigence chiffrée de 1 µg/l pour les HHV.

#### État des ressources

Dans le rapport NAQUA 2019, trois points du territoire neuchâtelois ont des valeurs entre 0.01 µg/l et 0.1 µg/l, il s'agit de :

- Le Locle, puits des Envers (station de traitement charbon actif)
- Source de la Serrières (pas d'eau de boisson)
- Puits de Boveresse (valeurs en dessous de la valeur eau potable), un plan d'adduction d'eau du Val-de-Travers évaluera la pertinence du maintien de ce puits.

#### Conclusion

Les trois points précités sont connus et font l'objet d'investigations au niveau des sites pollués.

### 4. Micropolluants des eaux usées (provenance des ménages)

Conformément aux objectifs écologiques pour les eaux, définis dans l'annexe 1 de l'OEaux, les eaux souterraines ne doivent pas contenir de substances de synthèse persistantes.

L'OEaux ne fixe cependant aucune exigence chiffrée spécifique aux micropolluants présents dans les eaux usées (médicaments, produits anticorrosifs, agents complexants ou autres indicateurs d'eaux usées potentiellement présents dans les eaux souterraines utilisées comme eau potable ou destinées à l'être).

#### État des ressources

Des antioxydants ont été détectés dans la source de la Noiraigue et le puit intercommunal de Boudry / Colombier, points où les teneurs sont comprises entre 0.01 µg/l et 0.1 µg/l.

#### Conclusion

Il est à relever que les résidus médicamenteux ne sont pas retrouvés de manière significative dans les eaux souterraines du canton. La recherche de résidus médicamenteux reste néanmoins primordiale et va se poursuivre sur l'ensemble des eaux surveillées par le SENE.

La mise en évidence de succédanés de sucre ou d'antioxydant permet de quantifier des apports d'eaux usées et doit également se poursuivre.

Dans les cinq prochaines années, les 5 grandes STEP du canton seront équipées d'un traitement des micropolluants permettant de traiter plus du 80% des eaux usées rejetées dans le milieu naturel.

### 5. Zones S de protection des eaux

La délimitation des zones S de protection des eaux souterraines utilisées comme eau de boisson a été réalisée il y a de nombreuses années dans le canton de Neuchâtel.

Font néanmoins encore exceptions, les zones S de la source de l'Areuse pour lesquelles une étude est en cours (en attente des instructions pratiques de la Confédération pour délimiter des zones Sm, Sh) et les zones S des captages de Cortailod situés au nord de Perreux (bassin versant forestier) qui restent à évaluer.

Pour les captages de la Raisse à Fleurier, anciennement utilisés pour le réseau des fontaines du village, la commune devra initier cette délimitation afin de poursuivre leur exploitation comme source d'eau de boisson.