LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la gestion de l'eau

Rapport

Esch-sur-Alzette, le 4 mai 2023

Situation quantitative des eaux souterraines
Bulletin de mai 2023

L'Administration de la gestion de l'eau surveille régulièrement l'évolution des débits de sources représentatives pour évaluer l'état quantitatif des eaux souterraines. Les données sont mises en relation avec les précipitations efficaces et la recharge des eaux souterraines au cours d'une année hydrologique, ce qui permet d'interpréter les variations des niveaux des eaux souterraines. Le présent bulletin récapitule la situation quantitative des eaux souterraines jusque fin avril 2023.

Actuellement, les niveaux des nappes phréatiques se trouvent à un niveau normal et les réserves actuelles d'eau souterraine sont suffisantes au niveau national pour la production d'eau potable. Il est cependant important de noter que localement le débit de certaines sources, qui sont particulièrement réactives aux précipitations, est toujours inférieur au débit moyen normal observé pour la période de l'année en raison d'un déficit de la recharge des nappes phréatiques pendant l'hiver.

Les variations des débits de nombreuses sources, notamment dans l'aquifère du Grès de Luxembourg d'où proviennent 75 % des eaux souterraines utilisées pour l'eau potable, sont comparables aux années précédentes. L'impact des sécheresses sur l'état quantitatif de ces sources, peu réactives, n'est constaté que lorsque plusieurs années sèches se succèdent et n'est actuellement pas encore perceptible.

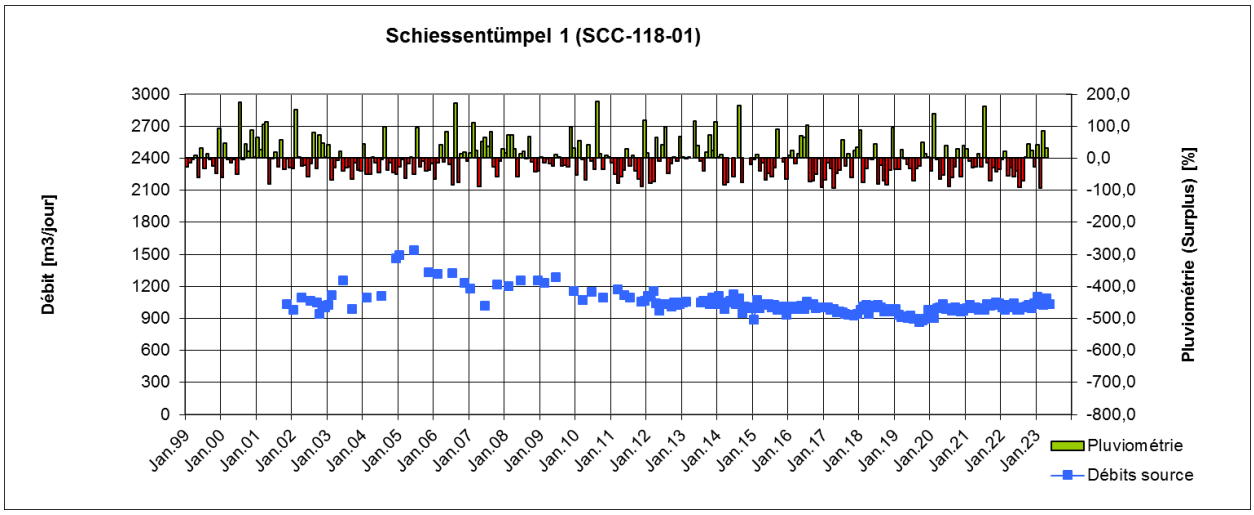

Figure 1 : *Evolution des débits d'une source, résurgence de l'aquifère du Grès de Luxembourg, qui est peu réactive aux précipitations*

Localement, le débit de certaines sources, particulièrement réactives aux précipitations, augmentent actuellement sous l'influence des précipitations abondantes de mars et avril et s'approchent d'une valeur normale pour cette période de l'année. La sécheresse de l'été 2022 ne semble pas avoir impacté ces sources de façon durable.

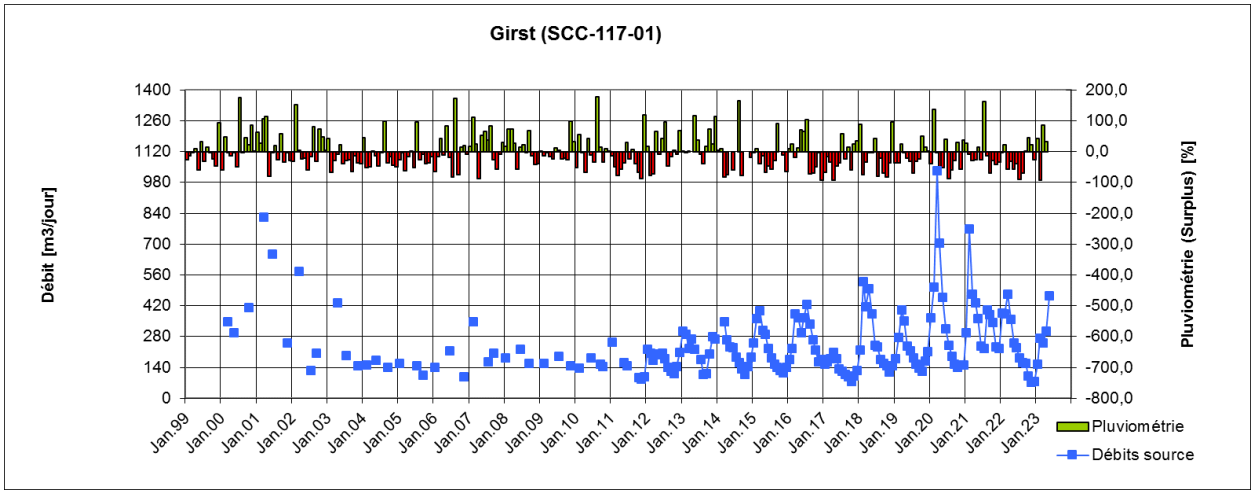

Figure 2 : *Evolution des débits d'une source, résurgence de l'aquifère du Muschelkalk, qui est très réactive aux précipitations*

En ce qui concerne l'hiver hydrologique 2022/2023, le cumul des précipitations, entre octobre 2022 et mai 2023 se trouve légèrement au-dessus de la moyenne, et ce malgré le mois de février 2023 particulièrement sec, ce qui a entrainé une relative stagnation de la recharge depuis février. Finalement, la recharge des nappes phréatiques reste déficitaire en raison de :

- son démarrage tardif, qui résulte de la sécheresse importante de l'été 2022,
- du manque de précipitations marqué en février 2023.

Le déficit de recharge cumulé jusque fin avril 2023 peut ainsi être estimé de l'ordre de 30 % en dessous de la normale (cf. *Figure 3*).

Comme la phase principale de la recharge des eaux souterraines se termine en avril, ce déficit ne pourra guère être rattrapé au cours de l'été. Par conséquent, la recharge totale des nappes d'eau souterraine sera très probablement déficitaire en 2023.

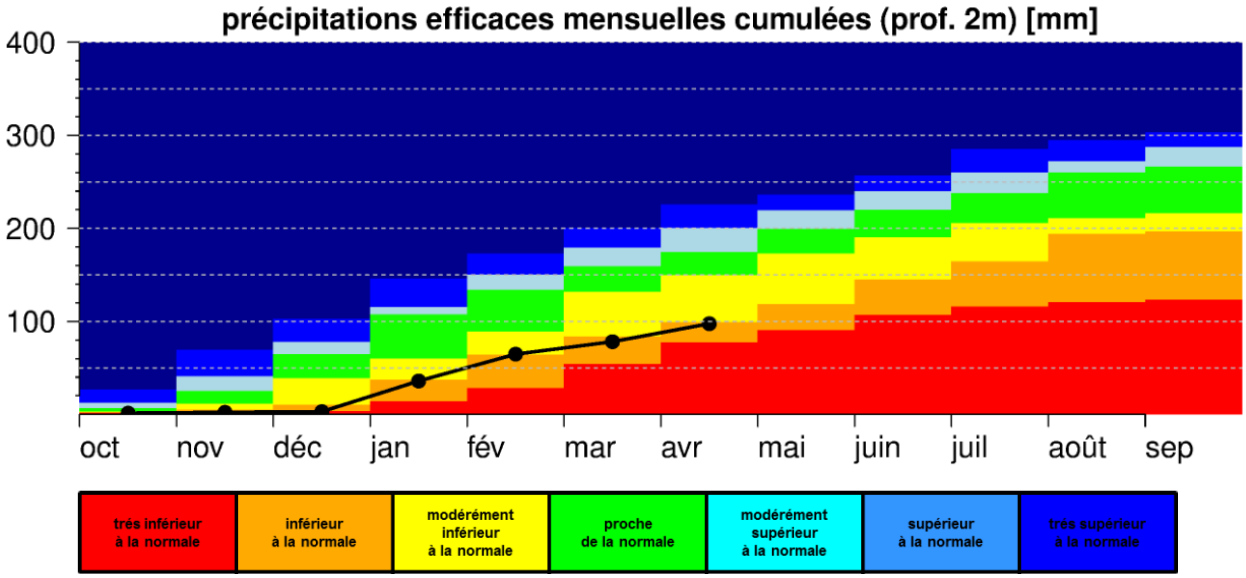

Figure 3 : *Cumul de la recharge des eaux souterraines pour l'année hydrologique 2022/2023*

Actuellement, l'état quantitatif des eaux souterraines au Luxembourg ne se trouve pas encore dans une situation critique: globalement, les niveaux des eaux souterraines ainsi que le débit des sources sont pour l'instant encore normaux pour la période de l'année, mais une vigilance est de mise. Les pluies de mars et d'avril ont eu un impact positif sur les débits de certaines sources, qui sont plus réactives aux précipitations.

Pour les années à venir, des périodes de recharge normales, idéalement supérieures à la normale, seront nécessaires pour non seulement préserver, mais aussi améliorer l'état actuel des nappes.

Cependant, avec le changement climatique engendrant des périodes de recharge plus courtes et la probable augmentation d'épisodes de sécheresse, ces périodes de recharge optimales sont bien incertaines.

Il est donc important de mettre en place des actions pour protéger nos précieuses ressources en eau souterraine, qui rappelons le, représentent 50 % de la production d'eau potable au Luxembourg.

Chacun peut agir à son échelle en mettant en place des mesures d'économie d'eau, qui peuvent être consultées au lien Utilisation de l'eau potable - Administration de la gestion de l'eau // Le gouvernement luxembourgeois.

Le prochain bulletin sur l'évolution de la situation quantitative des eaux souterraines sera disponible en juillet 2023.