

# Déjà des milliers de mètres cubes par jour : face à la pression sociale, STMicroelectronics et Soitec contraints de trouver la parade pour augmenter leur production sans consommer plus d'eau

Près de Grenoble, STMicroelectronics et Soitec consomment des milliers de mètres cubes d'eau potable par jour. Pour continuer à croître, ils se tournent vers la réutilisation des eaux de process.

Dans le Grésivaudan, un territoire de 43 communes au nord de Grenoble (Isère), deux sites industriels consomment plus de 80% de l'eau potable disponible. À Bernin, Soitec, qui fabrique les plaquettes (wafers) sur lesquelles sont gravées les puces électroniques, en a consommé 960000 m<sup>3</sup> en 2025. STMicroelectronics (ST), à Crolles, 5 millions de mètres cubes, l'équivalent d'une ville de 100000 habitants. Une consommation en hausse de 66% sur dix ans, selon Grenoble Alpes Métropole.

Ce besoin des usines d'électronique est inhérent à leurs process industriels. Plus de 80% de l'eau potable consommée sert à fabriquer de l'eau pure, utilisée pour rincer les plaquettes. Produire une puce électronique comprend des centaines de rinçages, un wafer des dizaines. Or l'eau fournie par la métropole de Grenoble, issue des nappes souterraines du Drac et de la Romanche, est abondante et d'une qualité exceptionnelle. *«Tant que ce n'était pas un problème et que les industriels y accédaient à un prix raisonnable, le moyen le plus simple pour faire de l'eau pure était de partir de l'eau potable de bonne qualité qu'on leur livrait»*, reconnaît Jean-François Clappaz, le vice-président chargé de l'attractivité économique de la communauté de communes Le Grésivaudan.

## **«Ces sites n'ont pas créé de conflit d'usage»**

Hasard du calendrier, à l'été 2022, alors qu'une vague de sécheresse exceptionnelle s'abat sur la France, Emmanuel Macron officialise le projet Liberty : une extension du site ST de Crolles, annoncée avec l'américain GlobalFoundries et [chiffrée à 7,5 milliards d'euros](#). Selon un premier avis environnemental, ce projet devait tripler la consommation d'eau potable du site. Au même moment, Soitec entame une extension de son site à Bernin, finalement mise en pause.

Ces projets ont fait émerger une vague de mobilisations, à l'initiative du collectif StopMicro, qui court encore. *«[La consommation de ces industriels ne représente pas un risque pour les usagers, car on prélève aujourd'hui moins de la moitié de la capacité maximale de nos nappes](#)»*, assure Laura Siefert, la vice-présidente chargée de l'eau de

Grenoble Alpes Métropole. *«On s'inquiète pour les 6 millions de mètres cubes d'eau potable consommés par ST et Soitec, mais on a oublié que dans les années 1960, l'industrie locale en consommait 20 millions»*, relativise l'élue, selon laquelle *«ces sites n'ont pas créé de conflit d'usage»*.

Mais elle admet *«la perception, qui peut être légitime, d'un conflit d'usage, alors que l'on demande des efforts à la population»*. En 2021, pour répondre à la hausse des besoins des deux industriels, la métropole a porté de 19700 à 29000 mètres cubes par jour le volume maximal d'eau potable fournie au Grésivaudan. Le territoire devra donc faire avec 10 millions de mètres cubes par an, dont 8,5 au maximum pour les industriels. La métropole n'ira plus au-delà. *«Ce que l'on peut pomper dans la nappe est différent de ce que l'on peut acheminer. Augmenter encore le débit demanderait des travaux conséquents et coûteux sur le réseau»*, justifie Laura Siefert.

La donne a donc changé pour ST et Soitec, dont le tarif d'eau potable a augmenté en 2023. Désormais, [leur croissance](#) doit se faire sans prélever davantage sur le réseau. *«ST souhaitait consommer jusqu'à 40000 m3 par jour, mais avec la pression sociétale et son projet de réutilisation, on n'en entend plus parler»*, confie Nicolas Perrin, le directeur des régies de l'eau de Grenoble Alpes Métropole, témoignant du changement de stratégie. Pour réduire leurs prélèvements, ST et Soitec avaient déjà adopté les mesures les plus accessibles : rendre les procédés de production moins gourmands, un travail qu'ils poursuivent, et recycler l'eau pure pour refroidir les salles et des machines. Avec la nouvelle donne, ils s'attaquent à un nouveau défi, plus difficile, coûteux, mais à plus fort impact : produire de l'eau pure à partir des eaux industrielles.

## Deux dispositifs inédits en Europe

STMicroelectronics a intégré ce projet, nommé Reclaim, à sa deuxième mouture de Liberty. Le démonstrateur actuel permet de traiter 350000 m3 d'eau par an, une capacité qui doit être multipliée par dix avec l'infrastructure à l'échelle... qui se fait attendre. Alors que le projet Liberty correspond à six nouvelles unités de production – les Gateway 4 à 9 –, ST a décidé que son infrastructure de réutilisation à grand volume doit se faire à partir de la Gateway 7. *«Le groupe pourrait aller plus vite, regrette Aimeric Mougeot, délégué syndical CGT au sein du groupe. Nous aurions préféré que Reclaim soit couplé à la Gateway 6, un horizon plus sûr. Avec le ralentissement de l'extension, la réutilisation de l'eau pure à l'échelle ne devrait pas se faire avant deux ans.»*

Éric Gerondeau, le directeur du site de Crolles, ne confirme pas ce calendrier, et précise seulement : *«Cette infrastructure est une première pour ST et en Europe. L'éprouver prend du temps car il faut s'assurer que l'eau ultrapure produite à partir de nos eaux industrielles a les mêmes qualités que celle utilisée aujourd'hui.»* Avec Reclaim, l'entreprise veut atteindre 60 % d'eau recyclée et réussir à réduire sa consommation d'eau potable à 9744 m3 par jour, contre 13800 m3 actuellement.

Soitec revendique lui aussi un dispositif unique en Europe, avec un démonstrateur créé en 2024 pour retraiter directement en salle blanche – et non dans une station de traitement des effluents liquides, comme le fait ST – une partie des eaux de rinçage pour les remettre en production. *«Nous déployons le dispositif sur tout le site et devrions atteindre dès cette*

*année notre objectif de passer de 16 à 50% d'eau recyclée», se félicite Cyril Menon, le directeur adjoint des opérations de Soitec.*

Engagée à ne pas consommer plus de 1,4 million de mètres cubes d'eau potable par an, l'entreprise est passée depuis 2024 sous la barre du million de mètres cubes grâce à ses efforts [et à une activité ralentie](#). Son prochain cap : monter à 75% d'eau recyclée, ce qui devra passer par l'installation d'une station de traitement des effluents liquides. Un projet qui demande du foncier et des investissements conséquents, pour lequel les syndicats redoutent un coup d'arrêt en raison des difficultés du groupe. *«Nous nous sommes donné jusqu'à 2030 pour recycler 500 000 m3 d'eau supplémentaires et nous serons au rendez-vous, même s'il faut ajuster les timings à la conjoncture», assure Cyril Menon.*

Preuve que l'eau est devenue un sujet tendu pour les usines de semi-conducteurs, le groupe belge X-Fab, dont le site de Corbeil-Essonnes (Essonne) est suivi par le gouvernement dans le cadre du plan eau, a refusé de répondre à nos questions. #

## **La crainte d'une pollution de l'Isère**

*«Moins vous rejetez d'eau, plus vous concentrez vos rejets.»* Pour Cyril Menon, le directeur général adjoint des opérations de Soitec, cette réalité est un facteur limitant à la réutilisation de l'eau, et donc à la réduction de la consommation d'eau potable. Mais elle alimente également les craintes d'une pollution de l'Isère par les usines d'électronique. STMicroelectronics et Soitec rejettent en effet dans cet affluent du Rhône leurs eaux retraitées, qui contiennent encore des restes d'azote, de phosphore et de cuivre. *«On ne parle pas de faibles quantités, mais de volumes industriels»,* alerte à ce sujet Tom, du collectif StopMicro. Quand on cumule les quantités autorisées pour les deux entreprises, on obtient pour l'azote les rejets d'une ville de 53000 habitants qui ne traiterait pas ses eaux usées, et pour le phosphore l'équivalent de 23600 habitants, chiffre le collectif. Or l'azote et le phosphore participent à l'eutrophisation des milieux aquatiques, le phénomène à l'origine de la prolifération des algues vertes en Bretagne. Interrogés sur le sujet, ST et Soitec affirment qu'ils respectent strictement les concentrations auxquelles ils sont autorisés. Des autorisations dérogatoires et qui ont déjà été augmentées, dénonce de son côté StopMicro.

[Marion Garreau](#), Journaliste électronique, cloud, datacenters