



## **Avis du conseil d'exploitation des régies eau potable et assainissement de Grenoble-Alpes Métropole**

**OBJET :** Avis concernant l'enquête publique de la demande d'autorisation environnementale présentée par la société STMICROELECTRONICS.

Date : 06/10/2023

### **1. Contexte de l'enquête publique vis-à-vis des régies eau potable et assainissement de Grenoble-Alpes Métropole (GAM)**

Par arrêté préfectoral du 19 juillet 2023, une enquête publique d'une durée de 43 jours est prescrite du lundi 28 août jusqu'au lundi 9 octobre 2023 sur la demande d'autorisation environnementale (DAE) présentée par la société STMICROELECTRONICS. Cette enquête concerne l'agrandissement de son usine de fabrication de semi-conducteurs circuits imprimés, implantée sur la commune de Crolles, et la demande d'institution de servitudes d'utilité publique autour de l'installation. Le projet consiste à implanter une nouvelle unité par création de 6 extensions de bâtiment de production « Gateway » (soit 3000 m<sup>2</sup> de salles blanches) et la construction d'une nouvelle station de traitement des effluents liquides industriels (STEL2). Le coût estimé de l'extension est de 7,5 milliards d'euros.

**La demande d'autorisation environnementale de la société STMICROELECTRONICS doit démontrer la maîtrise des risques pour préserver l'environnement (milieu naturel et population) et constituera un document de référence pour la rédaction d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.**

Le permis de construire a déjà été obtenu, seul l'arrêté préfectoral du 19/07/2023 figure au dossier sans le permis.

L'eau est indiquée comme indispensable pour la fabrication de semi-conducteurs. Elle est utilisée pour les étapes de rinçage des plaquettes afin d'éliminer les particules ou résidus des produits chimiques issus de la fabrication.

L'eau est également utilisée pour l'alimentation des tours aéroréfrigérantes, pour la climatisation des installations et pour l'alimentation des unités de lavage des gaz.

Aujourd'hui, l'eau utilisée par les installations industrielles provient essentiellement des ressources de Grenoble-Alpes Métropole (GAM), depuis la ressource Romanche des captages de Jouchy et Pré Grivel, en étant fournie en gros par convention entre la métropole et la communauté de communes Le Grésivaudan (CCLG) ayant les compétences eau et assainissement sur son territoire dont fait partie la commune de Crolles.

### **2. Les compétences et intérêts publics des régies eau et assainissement de Grenoble-Alpes Métropole concernant cette enquête publique**

Grenoble-Alpes Métropole exerce de par ses statuts les compétences suivantes, sur le territoire métropolitain des 49 communes membres :

5° En matière de gestion des services d'intérêt collectif :

- a) Assainissement des eaux usées, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), gestion des eaux pluviales urbaines au sens de l'article L. 2226-1;
- 6° En matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et de politique du cadre de vie :
- b) Lutte contre la pollution de l'air ;
  - f) Elaboration et adoption du plan climat-air-énergie territorial en application de l'article L. 229-26 du code de l'environnement, en cohérence avec les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable ;
  - j) Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du code de l'environnement ;
- 1° En matière de développement et d'aménagement économique, social et culturel : ...
- b) Actions de développement économique, dont la participation au capital des sociétés mentionnées au 8° de l'article L. 4211-1 du Code de la santé publique, ainsi que soutien et participation au pilotage des pôles de compétitivité situés sur son territoire ;
- 2° En matière d'aménagement de l'espace métropolitain :
- a) Schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ;

Pour l'exercice des compétences eau et assainissement, la Métropole a créé deux régies à simple autonomie financière et les a dotées d'un Conseil d'exploitation des régies institué conformément à l'article R 2221-64 du CGCT. Ce Conseil d'exploitation est obligatoirement consulté pour toutes questions d'ordre général intéressant le fonctionnement des régies eau et assainissement. Ce Conseil d'exploitation peut procéder à toutes mesures d'investigations et de contrôle.

Même si ces compétences concernent uniquement le territoire de la métropole, l'objet de l'enquête publique peut avoir des conséquences environnementales sur le territoire de la métropole situé à quelques kilomètres à l'Ouest.

Or l'enquête publique se borne à considérer un territoire situé dans un rayon de 3km autour des installations de STMICROELECTRONICS, excluant de ce fait la métropole d'une saisine officielle.

Concernant les compétences eau potable et eaux usées, les installations soumises à enquête publique utilisent en amont l'approvisionnement en eau potable fournie en gros à la CCLG par la régie eau de Grenoble-Alpes Métropole et rejettent une partie des eaux usées dans les réseaux d'assainissement métropolitains par convention passée entre la CCLG et la régie assainissement de GAM pour la partie du territoire de la CCLG raccordée à la station d'épuration Aquapole de la régie assainissement métropolitaine.

L'enquête publique ne comporte pas les dossiers suivants :

- PJ 2 Plans des réseaux (eau, assainissement et eaux pluviales): Pièce confidentielle
- PJ 49 Étude de Dangers – Analyse des risques directs ou indirects : Pièce confidentielle
- PJ 61 État de pollution des sols (rapport de base) : Pièce confidentielle

Les points de rejets des eaux usées et des eaux industrielles ne sont pas indiqués, seul est mentionné que les rejets aboutissent à « l'Isère », déduction faite de 15 % d'évaporation des eaux de process. Cette situation et les éléments transmis ne permettent pas de connaître les conséquences sur le territoire de la métropole, et particulièrement sur les rejets d'eaux usées et les impacts de pollutions.

### **3. Contenu du dossier soumis à l'enquête publique**

Le dossier d'enquête publique ne comporte pas les réponses aux demandes de l'Autorité Environnementale (MRAe), et les critiques précises de la MRAe restent sans suite.

Les données concernant l'approvisionnement en eau, les usages de l'eau, les eaux pluviales, les rejets d'eaux utilisées dans les process, les rejets d'eaux usées, sont pour l'essentiel abordées de façon globale, les données de détail par compartiment sont pour l'eau inexistantes, pour certaines incomplètes, d'autres encore erronées, et la plupart du temps confuses.

L'enquête publique ne comporte aucune donnée ou analyse concernant les effets cumulés des installations ST MICROELECTRONICS sur Crolles (Seveso Seuil Haut) et SOITEC sur Bernin (Seveso Seuil Bas) situées à 300 mètres à vol d'oiseau les unes des autres.

Concernant l'approvisionnement en eau et les rejets d'effluents liquides, aucune donnée ou analyse cumulée n'est fournie alors que les deux installations industrielles utilisent le réseau d'eau potable de la CCLG approvisionné par GAM et les réseaux des eaux usées de la CCLG raccordés en aval sur celui de GAM.

### **4. Les besoins en eau**

Il est donc nécessaire d'essayer de reconstituer les besoins en eau actuels et ceux exposés pour l'avenir du fait de l'agrandissement des installations.

Concernant les capacités de production, les champs captants de la Métropole (Drac et Romanche) présentent à court terme (2030) un niveau prévisionnel d'utilisation de 41 %<sup>1</sup> des autorisations de prélèvement figurant dans les DUP.

Ces DUP sont en cours de révision et l'évolution de la situation climatique oblige à des précautions (des études sont en cours commandées par la métropole).

Les besoins en eau de la communauté de communes Le Grésivaudan (CCLG), et indirectement des industriels sur son territoire (essentiellement ST MICROELECTRONICS et SOITEC, localisés respectivement sur les communes de Crolles et de Bernin) sont en augmentation ces dernières années : à titre d'information, la consommation actuelle annuelle en eau de ST MICROELECTRONICS est de 4,3 millions de m<sup>3</sup> en 2022 contre 3,4 Mm<sup>3</sup> en 2019) et celle de SOITEC de plus d'1,2 million de m<sup>3</sup>.

L'évolution annoncée des consommations industrielles a déjà entraîné des besoins de renforcement associés des infrastructures eau potable coté CCLG mais aussi côté Métropole. En effet, la Métropole s'est engagée auprès de la CCLG sur la réalisation de travaux d'optimisation de l'adduction d'eau potable sur son territoire pour permettre la fourniture d'un **débit maximum de 29 000 m<sup>3</sup>/j soit 1 200 m<sup>3</sup>/h maximum** à la Communauté de Communes Le Grésivaudan (CCLG). Les eaux fournies proviennent de la ressource Romanche.

Les deux collectivités ont passé, par délibérations du 22 octobre 2021 et du 3 février 2023 une convention de fourniture d'eau potable en gros. Les deux collectivités ont conventionné par

---

<sup>1</sup>Situation 2030 issue des études du schéma directeur d'alimentation en eau potable de la Métropole avec une prise en compte des évolutions liées au PLUI et des compléments liés aux sécurisations futures (ex : alimentation de Saint Egrève et Fontanil-Cornillon depuis la ressource Drac) et du secours de la CAPV et des besoins actuels de la CCLG.

délibérations du 22 octobre 2021 et du 7 avril 2023 pour réaliser ces travaux. La CCLG participe à leur financement, la Métropole en assure leur maîtrise d'ouvrage.

L'enveloppe prévisionnelle est fixée à la somme de 2,3 M€ HT dont 2 M€ HT de travaux et 300 K€ HT de prestations d'études. Le coût prévisionnel à la charge de la Métropole pour ses besoins s'établit à 598 000 € HT dont 78 000 € HT d'études et 520 000 € HT de travaux de renforcement de la canalisation et appareillages associés de la chambre dite « de contrôle » sur la commune de Champagnier.

La part prévisionnelle revenant à la CCLG est de : 1 702 000 € HT dont 222 000 € HT d'études et 1 480 000 € HT de travaux.

Les travaux envisagés ont pour objectif d'agir sur les points singuliers du réseau d'adduction qui limitent aujourd'hui la capacité de transit vers le Grésivaudan. Ces travaux ont été préparés, suivis, et réalisés par Grenoble-Alpes Métropole et finalisés début d'été 2023, en lien avec les besoins annoncés des industriels à cette date et les engagements pris entre les collectivités.

**Le conseil d'exploitation des régies eau et assainissement de la métropole est donc directement intéressé par cette enquête publique et fournit un avis sur la demande d'autorisation environnementale.**

## **5. Consommation et utilisation de l'eau de STMICROELECTRONICS**

**Aujourd'hui, l'eau utilisée par les installations de ST MICROELECTRONICS proviendrait :**

- de la nappe de la Romanche (515 m<sup>3</sup>/h soit 4,5 Mm<sup>3</sup>/an) via l'eau potable fournie par GAM à CCLG,
- d'une alimentation complémentaire (alimentation privée de l'industriel) via un forage dans la nappe alluviale de l'Isère pour un débit de 150m<sup>3</sup>/h.

**Les besoins en eau de l'industriel sont constitués par :**

- L'eau sanitaire ou d'entretien :0,6% consommations,
- Les eaux d'incendie (0,1%),
- Les eaux à usages industriels : 99% de la consommation pour 2 usages :
  - o Production d'eau ultrapure pour 66% : process de fabrication (rinçage des plaquettes), alimentation des humidificateurs, maintien des équipements pré-conditionnés ;
  - o Production d'eau adoucie pour environ 32 % :
    - Alimentation des unités de lavage des gaz,
    - Pour les tours aéroréfrigérantes.

Le taux de recyclage actuel de l'eau (Re Use) sur site est annoncé être de 43 % (ce qui correspondrait, en calcul à 388 m<sup>3</sup>/h mais débit théorique incohérent avec les chiffres annoncés par la suite).

## **6. La projection de de demande en eau de STMICROELECTRONICS**

Globalement le dossier est confus et mélange toutes les provenances d'eau (des données sont différentes selon les documents). Nous avons essayé de reconstituer la demande à partir des données eau et effluents.

La demande en eau à l'horizon 2027/2030 **serait de 1400 m<sup>3</sup>/h soit 33 600 m<sup>3</sup>/jour (soit 12,26 Mm<sup>3</sup>/an)** dont les sources proviendraient pour :

- **800 m<sup>3</sup>/h** de l'eau potable (réseau CCLG et en amont réseau d'adduction GAM et ressource Romanche) ; soit 19 200 m<sup>3</sup>/j, et 7,008 Mm<sup>3</sup>/an ;

- **600 à 800 m<sup>3</sup>/h** (alimentation complémentaire via des forages dans la nappe alluviale de l'Isère) en fonction des capacités possibles prélevables actuellement en étude. Le débit total de soutirage serait réparti entre le point P1 sur le site (capacité de 150 m<sup>3</sup>/h), deux points de soutirage supplémentaires de 200 m<sup>3</sup>/h et un dernier point de 250 m<sup>3</sup>/h ; ces trois derniers points seraient situés au niveau du site STEL2.
- **200 à 400 m<sup>3</sup>/h** par le dispositif "RE USE".

Nous avons établi ce tableau récapitulatif :

Demande en eau des installations STMicro	2022	Demande du site à horizon 2027/2030
STMicro_Autorisation Préfectorale Consommation d'eau depuis le réseau public m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h	
ST_Consommation moyenne horaire d'eau m <sup>3</sup> /h	515 m <sup>3</sup> /h	1 400 m <sup>3</sup> /h
Dont Approvisionnement en eau potable (AEP) m <sup>3</sup> /h	515 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h
Dont eau de nappe (forages) m <sup>3</sup> /h		600 à 800 m <sup>3</sup> /h
Dont Re Use m <sup>3</sup> /h		200 à 400 m <sup>3</sup> /h
Consommation moyenne d'eau AEP m <sup>3</sup> /j	12 360 m <sup>3</sup> /j	19 200 m <sup>3</sup> /j
Consommation annuelle d'eau AEP m <sup>3</sup> /an	4 511 400 m <sup>3</sup> /an	7 008 000 m <sup>3</sup> /an

**Le volume à livrer depuis les ressources eau potable de Grenoble-Alpes Métropole suivant le besoin qui serait projeté par STMICROELECTRONICS de 7 Mm<sup>3</sup>/an (800 m<sup>3</sup>/h), serait en dessous de la capacité de fourniture maximum au Grésivaudan de 10,58 Mm<sup>3</sup>/an (29 000 m<sup>3</sup>/j) qui concerne les besoins domestiques et d'activités, outre les besoins de ST MICROELECTRONICS, sachant que rien qu'avec les besoins de SOITEC actuels (qui ne sont pas indiqués dans l'enquête publique), il faut ajouter 1,2 Mm<sup>3</sup>/an, ce qui porte les besoins de ces deux installations industrielles à 7,1+1,2=8,9 Mm<sup>3</sup>/an. Il revient à la CCLG d'arbitrer par rapport à ses autres besoins : domestiques, d'équipements publics, d'équipements et d'activités et autres industriels.**

Dans le dossier d'enquête publique, la mobilisation des ressources complémentaires identifiées par Re Use et par les forages dans la nappe alluviale de l'Isère est mentionnée à l'état de principe. Les éléments relatifs aux ouvrages correspondant ne sont pas décrits, les localisations et demandes d'autorisations ne sont pas fournies, ni leurs éventuels impacts sur les ressources des autres installations utilisant des forages dans cette nappe.

#### **Remarques complémentaires sur la quantité d'eau :**

- La possibilité de mobiliser les ressources complémentaires reste incertaine dans le dossier (forages nappe alluviale et dans une moindre mesure Re Use).
- Le dossier est présenté hors contexte des besoins en eau d'autres industriels du territoire. La prise en compte des besoins de SOITEC est absente du dossier. L'impact sur la livraison au Grésivaudan n'est pas évoqué, ni l'impact sur la ressource captée (malgré les demandes formulées par la MRAE). Les consommations cumulées des 2

entreprises représentent un poids très important par rapport aux livraisons actuelles au Grésivaudan (1 070 m<sup>3</sup>/h projeté d'ici 2030 pour une convention maximum de 1 200 m<sup>3</sup>/h soit 89.2% de la fourniture maximum de GAM) d'une part et d'autre part fonction de la production de la ressource Romanche, et posera également la question pour la CCLG de l'alimentation en eau des industriels sur son territoire.

- **Ce complément pose la question de la disponibilité future de la ressource** : à ce stade, les volumes souhaités resteraient très nettement en dessous des capacités de prélèvement autorisés par la DUP Romanche actuelle, en cours de révision. Il paraît toutefois nécessaire de disposer d'une étude spécifique **prenant en compte les impacts du changement climatique** mais aussi les demandes des territoires voisins (ex : Pays Voironnais). Les premières projections sur la débitimétrie de l'Isère laissent présager une diminution du débit de -40% à l'horizon 2050 en période d'étiage. Les études du Département de l'Isère et de la Métropole sur ses propres ressources aquifères pourront compléter ces premières projections. En effet, la question du partage de la ressource en eau doit être évoquée au regard des impacts du changement climatique sur les ressources métropolitaines. Au vu des quantités très importantes d'eau sollicitées, il doit être rappelé l'impérieuse nécessité incombant aux industriels de travailler sur de nouveaux process plus économes en eau, qu'ils améliorent le taux de réutilisation interne de l'eau utilisée, et qu'ils fassent appel à d'autres ressources que l'eau potable.
- Par ailleurs, il a été engagé en 2022 par la CCLG et GAM, une étude sur l'analyse des risques et sur la vulnérabilité du système d'adduction de la branche Romanche / Grésivaudan qui a mis en exergue des points singuliers pouvant entraîner une limitation de débits à destination de la CCLG en fonction du lieu et de l'aléa rencontré. Il est à noter que, pour répondre à la demande de fourniture en eau en continu aux industriels (ST MICROELECTRONICS et SOITEC), de nombreux investissements complémentaires seraient nécessaires pour sécuriser et alimenter en permanence la branche existante. Le financement de ces potentiels aménagements reste à instruire.

**En conclusion, la sollicitation en eau potable de ST MICROELECTRONICS, à partir des ressources de la Métropole nécessite un accord de la CCLG qui devra s'assurer de sa compatibilité actuelle et future avec les besoins des autres usagers domestiques et non domestiques de son territoire, sachant que la Métropole ne peut fournir plus de 1 200 m<sup>3</sup>/h pour l'ensemble des besoins du Grésivaudan.**

**Le Conseil d'exploitation des régies eau et assainissement de la métropole émet une réserve forte quant à la satisfaction des besoins en eau annoncés pour l'extension objet de la demande d'autorisation, dont la faisabilité réelle reposera sur la mise en œuvre des projets de pompage dans la nappe de l'Isère et sur les réutilisations partielles de l'eau, pour couvrir 42 % des besoins globaux annoncés.**

**Un certain nombre de réserves demeurent aussi sur la mobilisation des différentes ressources en eau dans le temps et sur les équilibres entre les différents usagers à moyen terme (au-delà de 2030). La Métropole reste vigilante sur ces aspects dans un contexte de révision de ses deux DUP (Romanche et Drac) et de changement climatique.**

## **7. Rejets sanitaires arrivant à Aquapole :**

Il est précisé une augmentation de 20 % des rejets sanitaires de STMICROELECTRONICS à Aquapole mais ces rejets ne doivent pas avoir d'impacts du côté de la Métropole. Il convient de voir si les réseaux de la CCLG sont suffisamment dimensionnés.

La Métropole a signé une convention pour le transport, le traitement des eaux usées et l'élimination des sous-produits générés par le traitement. La convention a pour objet de définir

les conditions techniques d'accueil des effluents des communes du Grésivaudan se déversant à Aquapole et les modalités de rémunération en contrepartie de la prise en charge du transport, du traitement des eaux usées et de l'élimination des sous-produits générés par ce traitement. Au 1er janvier 2020 les communes du Grésivaudan raccordées à Aquapole sont les suivantes : Crolles, Le Versoud, Frogès, La Pierre, Le Champs Près Frogès, Les Adrets, Tencin, Villard Bonnot et Chamrousse.

Les effluents collectés par Le Grésivaudan et qui transitent vers le système d'assainissement de la Métropole sont exclusivement constitués d'eaux usées domestiques et/ou d'eaux usées assimilées domestiques.

Tout rejet d'eaux usées non domestique nécessite une autorisation préalable de rejet établie par le Grésivaudan et prise en accord avec la Métropole, complétée, le cas échéant, par une convention multipartite.