

Présentation du site du secteur Electronique engagé dans la démarche d'accompagnement



X-FAB France – Site de Corbeil Essonne (Essonne)¹

1 - Présentation des activités du site

Le site de Corbeil est un site historique de production de semi-conducteurs puisqu'il exerce cette activité depuis plus de 60 ans avec une constante évolution des technologies pour s'adapter aux besoins du marché. Ce site, aujourd'hui propriété d'X-FAB, produit des puces électroniques majoritairement à destination du marché automobile.

Les capteurs et les dispositifs de puissance améliorent l'efficacité énergétique des véhicules électriques et optimisent la consommation d'énergie des moteurs. Les technologies soutiennent la transition vers les énergies renouvelables en permettant la production, la conversion et le stockage efficaces de l'énergie.

Le processus de production comporte plus de 600 étapes de procédés.

Le site est certifié ISO 140001 depuis 1998 et ISO 50001 depuis 2017.

2 - Principaux usages industriels de l'eau sur le site

Les procédés de production nécessitent l'utilisation en grande quantité d'eau avec trois postes principaux :

- Le rinçage des tranches (ou plaques) après les procédés de gravures qui nécessite une eau ultra pure ;
- Le refroidissement de certains équipements de procédés chauds ;
- L'alimentation des systèmes de traitement de l'air des salles blanches indispensable au processus industriel de fabrication.
- Le site puise son eau dans trois sources d'approvisionnement : les nappes souterraines, la Seine et l'eau de ville.

¹ Site présenté dans le dossier de presse du 21 août 2023 « Planification écologique dans l'industrie : déclinaison du Plan Eau » ([lien](#))

L'eau utilisée pour le processus (> 80 % de la consommation totale), dont le rinçage des tranches, est soit recyclée, soit traitée puis rejetée en milieu naturel dans la Seine.

Les volumes d'eau utilisés pour les systèmes de refroidissement sont optimisés par l'utilisation de réseaux fermés.

3 - Efforts de sobriété hydrique déjà réalisés

Le site se préoccupe depuis longtemps de son empreinte environnementale ;

- Une veille particulière est portée à l'entretien des réseaux de distribution et des installations afin de limiter toute perte d'eau ;
- Le personnel est régulièrement sensibilisé pour une utilisation optimisée de l'eau ;
- Le site communique régulièrement sur la bonne gestion de sa consommation et les enjeux majeurs de ses impacts environnementaux.
- Les actions menées ont permis de mettre en œuvre un potentiel de réutilisation de 25 % par rapport au volume d'eau entrant et la consommation brute a été réduite de moitié depuis le début des années 2000.

Par ailleurs, le groupe X-FAB s'est engagé dans une démarche volontariste avec un objectif de réduire la consommation d'eau de 20 % d'ici 2030 par rapport à 2021.

4 - Leviers d'efficacité hydrique et projets envisagés à ce stade par l'industriel

Les leviers d'amélioration de l'efficacité hydrique sont essentiellement un accroissement des volumes d'eau recyclées ainsi qu'une amélioration des rendements d'élaboration de l'eau ultra pure.

Pour cela, le site prévoit de déployer un ensemble de compteurs afin de toujours mieux maîtriser sa consommation, de mettre en œuvre des réseaux ségrégués de récupération des rejets et les traitements adaptés pour réutiliser une part plus importante des eaux des procédés.

Enfin, et en synergie avec ses plans de sobriété énergétique, le site prévoit de limiter l'utilisation de tours aéroréfrigérantes (et donc les pertes en eau par évaporation) par une utilisation de la chaleur fatale.