Date et heure CR à partir d’un enregistrement autorisé par l’animateur.

10:13:00, 9 janvier 2026

Lieu : [Lorient 2 rue Jude Blanckaert]

Visite de l’usine de Petit Paradis à Lorient

📝 Résumé

Cette session est une présentation de la gestion des contrats de production et de distribution d'eau potable sur Lorient Agglomération, animée par le responsable de cette gestion. La visite se déroule à l'usine de Petit Paradis à Lorient, la seule de l'agglomération apte à recevoir du public. L'exposé détaille la répartition des responsabilités entre la gestion en régie (employés directs de l'agglomération) et la sous-traitance à des entreprises privées comme Veolia et la Saur, via des contrats de prestation de services de 6 ans. L'objectif est de maîtriser le prix de l'eau, d'assurer une qualité de service uniforme et d'atteindre une tarification unique sur tout le territoire d'ici 2028-2029. La structure des contrats, les enjeux politiques et financiers, ainsi que la répartition géographique des services sont également abordés, avec des exemples spécifiques comme Ploemeur, Groix.

La visite détaille ensuite le processus de traitement de l'eau potable, en se concentrant sur l'utilisation du charbon actif pour éliminer les contaminants comme les pesticides (métolachlore, PFAS), les résidus de médicaments, et les sous-produits comme le chlorothalonil. Il explique comment des normes strictes internes (0,1 microgramme par litre) sont maintenues, même si la loi est moins contraignante, afin d'anticiper la présence de nouvelles molécules. La discussion aborde également le cycle de l'eau, révélant que l'eau traitée a en moyenne 20 ans, ce qui explique la présence de substances interdites depuis longtemps. Le processus de traitement physique et chimique est décrit étape par étape, de la coagulation à la désinfection finale à la javel.

Enfin, la présentation aborde diverses étapes et technologies complémentaires comme la reminéralisation, la filtration et la désinfection, soulignant la complexité de maintenir une qualité d'eau constante face à des facteurs variables comme la température, la turbidité et la demande du réseau. Il compare différentes sources d'eau brute (Scorff et. Blavet), discute des problématiques liées au vieillissement des infrastructures de distribution et mentionne la réutilisation des eaux usées traitées, notamment pour l'arrosage des golfs, et le cycle de vie des technologies comme les membranes d'ultrafiltration.

🔖 Points de Connaissance

1. Organisation de la Gestion de l'Eau à Lorient Agglomération

- **Présentation de l'intervenant et du site**
  - L'intervenant est le responsable de la gestion des contrats de production et de distribution d'eau potable pour Lorient Agglomération.
  - La visite a lieu à l'usine de Petit Paradis à Lorient, qui est une des deux usines "jumelles" gérées par Veolia sur ce contrat.
  - Cette usine est la seule de Lorient Agglomération capable de recevoir du public grâce à un parcours pédagogique et des mesures de sécurité adaptées.
  - Son usine jumelle se nomme Coat-er-vern Inzinzac-lochrist, située sur le halage.
- **Répartition géographique et contractuelle**
  - Lorient Agglomération est divisée en trois secteurs pour la gestion de l'eau :
    - **Secteur Ouest** : Guidel, Gestel, Quéven, Pont-Scorff, Calan et Plœmeur.
    - **Secteur Nord** : L'ex-communauté de communes de Plouay.
    - **Secteur Est** : Caudan, Hennebont, Locmiquélic, Gâvres et Riantec.
  - Les autres communes (Groix, une partie de Larmor, une partie de Plœmeur, Languidic, Brandérion, Port-Louis) sont gérées directement en régie.
- **Distinction entre Régie et Sous-traitance (Prestation de services)**
  - **Régie** : Le service est assuré par les propres employés de Lorient Agglomération. Il n'y a pas de sous-traitance. C'est le cas pour Groix, Languidic, etc.
  - **Sous-traitance (Contrat de prestation)** : Le service est délégué à une entreprise privée (ex: Veolia, Saur) via un contrat. Ce n'est pas une Délégation de Service Public (DSP).
  - Dans le modèle de prestation, le prestataire (ex: Veolia) est rémunéré sur l'atteinte d'objectifs de qualité et de performance, et non sur la vente de l'eau.
  - Lorient Agglomération contrôle et valide toutes les tâches effectuées par le prestataire pour déclencher la facturation.
  - Ce système permet à l'agglomération de maîtriser le prix de l'eau, qui est voté par les élus.

2. Contrats, Tarification et Politiques de l'Eau

- **Caractéristiques des contrats de prestation**
  - Les contrats ont une durée moyenne de 6 ans et sont remis en concurrence à leur échéance.
  - Ce ne sont pas des Délégations de Service Public (DSP), où le prestataire se rémunère sur la vente de l'eau.
  - L'objectif est de ne pas être dépendant d'un prestataire et de garder le contrôle sur le service et les tarifs.

    - Le critère de sélection n'est pas uniquement le prix (60% technique, 40% prix), mais la meilleure prestation pour garantir la qualité. Le dernier contrat attribué n'était pas le moins cher.
    - Le prestataire sortant a souvent un avantage car il connaît mieux les installations ("prime au sortant").
- **Objectif de tarification unique**
    - L'un des objectifs majeurs depuis la prise de compétence par l'agglomération en 2012 est d'harmoniser les tarifs de l'eau sur tout le territoire.
    - Le but est d'atteindre un tarif unique pour tous les habitants de Lorient Agglomération à l'horizon 2028-2029.
    - Ce processus est progressif pour lisser l'impact sur les communes où les tarifs étaient historiquement plus bas ou plus élevés.
- **Rôle des décisions politiques**
    - Toutes les décisions stratégiques (choix entre régie/prestation, attribution des contrats, investissements) sont prises par les élus de Lorient Agglomération, sur proposition des services techniques.
    - Les choix peuvent être motivés par des volontés politiques fortes, comme l'ancien maire de Groix qui a exigé le passage en régie à la fin du contrat avec Veolia.
    - La gestion en régie est souvent perçue comme moins opaque et permettant un contrôle plus direct.

3. Processus et Technologies de Traitement de l'Eau

- **Étapes du traitement dans l'usine**
    - **Dégrillage** : Action de passer l'eau à travers des "passoires" au niveau de la station de pompage pour enlever les plus gros débris.
    - **Coagulation-Floculation** : Un coagulant est injecté pour agglomérer les particules en suspension dans l'eau brute, formant des "flocs".
    - **Décantation** : L'eau passe dans un décanteur où les flocs, plus lourds, se déposent au fond par gravité.
    - **Inter-reminéralisation** : Injection de CO2 et de chaux pour reminéraliser les eaux peu minérales, réguler le pH et protéger les canalisations en rendant l'eau "un petit peu entartrante".
    - **Traitement au charbon actif en poudre (CAP)** : L'eau est mélangée avec du CAP dans des mélangeurs. Le mélange passe ensuite dans des structures en nids d'abeilles pour favoriser la décantation des particules de charbon chargées de polluants.
    - **Filtration** : L'eau passe à travers des filtres à sable puis par une étape d'ultrafiltration pour retenir les particules restantes.
    - **Désinfection** : De l'hypochlorite de sodium (javel) est injecté dans les réservoirs de stockage. C'est à partir de cette étape que l'eau est considérée comme potable.
- **Focus sur le charbon actif**
    - Il agit comme un polymère pour absorber les contaminants (pesticides, résidus de médicaments). Sa structure microscopique s'apparente à une étoile de ninja sur laquelle les polluants s'agglomèrent.

    - En raison de nouvelles normes, les doses ont augmenté (de 3-5 g/m³ à 15 g/m³), augmentant les coûts (environ 4500€/tonne pour le type utilisé).
    - Le charbon en poudre usagé est mélangé aux boues et part en enfouissement ou incinération. Il peut se saturer et relarguer les polluants s'il n'est pas géré correctement (ex: carafes filtrantes).
- **Autres technologies**
    - **Membranes d'ultrafiltration (UF)** : Agissent comme une barrière physique (type filtre à café). Celles de l'usine ont 12 ans et un renouvellement est prévu.
    - **Osmose inverse** : Technologie de désalinisation non utilisée ici, qui consiste à pousser l'eau à travers des membranes pour enlever les sels.

4. Normes et Qualité de l'Eau

- **Norme interne sur les pesticides**
    - Une règle stricte interne a été adoptée : ne pas distribuer une eau contenant plus de 0,1 µg/L de pesticides, malgré un assouplissement de la norme légale (passée à 0,9 µg/L), par principe de précaution.
    - Cette norme de 0,1 µg/L date des années 80-90 et correspondait à la limite de détection des instruments de l'époque.
- **Surveillance et réglementation**
    - L'eau est le produit le plus contrôlé en France, par des laboratoires accrédités COFRAC.
    - Une nouvelle réglementation pour 2026 imposera de ne pas dépasser 250 mg/L de chlorures (sous-produit de la javel) en fin de réseau.
- **Variabilité de la qualité de l'eau**
    - La qualité de l'eau brute du Scorff est très variable, pouvant changer radicalement en 24h, ce qui la rend plus complexe à traiter que l'eau du Blavet, plus stable.
    - La dureté de l'eau dans la région est faible, rendant inutiles les produits anticalcaires.
- **Désinfection au chlore**
    - L'odeur de chlore dépend du point de rupture et varie selon la qualité de l'eau brute, la consommation sur le réseau et le pH. L'objectif est de maintenir une dose minimale pour une présence résiduelle chez le consommateur.
    - Pour réduire le goût, il est conseillé de laisser l'eau décanter dans une carafe au réfrigérateur.

5. Cycle de l'Eau, Contaminants et Réseau

- **Âge et origine des contaminants**
    - L'eau pompée dans les rivières a en moyenne 20 ans (cycle estimé entre 5 et 50 ans). Cela explique la présence de molécules de produits interdits depuis longtemps (ex: métolachlore).
    - Les molécules de pesticides se dégradent et se transforment dans le sol, puis rejoignent les nappes phréatiques.
- **Problématiques du réseau de distribution**

    - Des réseaux surdimensionnés, construits il y a des décennies, peuvent entraîner une stagnation de l'eau et une dégradation de sa qualité. Les conceptions modernes utilisent des diamètres plus faibles.
    - Le temps de séjour dans les canalisations influence la dégradation du chlore. En cas de mauvais goût signalé, des purges sont effectuées.
- **Gestion des rejets et sous-produits**
    - Les eaux de lavage des filtres sont analysées et rejetées dans le ruisseau de Kérulvé qui rejoint le Scorff.
    - Les boues de traitement (environ 200 tonnes/an) sont envoyées en centre de retraitement pour enfouissement.
- **Réutilisation des Eaux Usées (REUT)**
    - La réutilisation des eaux usées traitées est envisagée pour l'arrosage des golfs, bien que l'intervenant questionne la pertinence d'un tel investissement par rapport aux besoins en eau potable.

6. Exemples Spécifiques et Enjeux

- **Cas de Plœmeur**
    - Spécificité : la production d'eau y est gérée en régie, mais la distribution est assurée par la Saur.
    - Une nouvelle usine (investissement de 4,5 M€) y entrera en service la semaine du 12 janvier 2026, avec une capacité presque équivalente à celle du Petit Paradis.
- **Gestion du "biseau salé"**
    - Pour éviter l'intrusion d'eau de mer dans les nappes, le pompage ne se fait jamais en dessous du niveau de la mer (zéro NGF). Si intrusion d'eau salée, le forage contaminé serait abandonné.
- **Modernisation et gestion des prestataires**
    - Le contrat de Veolia à Petit Paradis s'arrête à la sortie du château d'eau ; la distribution à Lorient et Lanester est assurée par la régie.
    - Les principaux acteurs privés sont Veolia, la Saur et Suez, mais la répartition des contrats évolue selon les appels d'offres et les stratégies politiques.
    - Pour contrer la dégradation de la javel, il est prévu d'installer des générateurs pour la produire sur site.