

Sécuriser l'alimentation en eau potable (3/4) : des solutions en test face aux limites de l'interconnexion

Le maillage du territoire entre les usines de production d'eau potable est un levier important pour sécuriser l'approvisionnement. Avec une vigilance à garder sur le dosage du chlore. Retour d'expérience de Vendée Eau.



L'usine d'eau potable de la Balingue peut secourir l'île de Noirmoutier grâce à une interconnexion de près de 150 km.

© Vendée Eau

Quelques 8 millions de mètres cubes : c'est le déficit auquel doit se préparer le syndicat de production d'eau potable Vendée Eau à l'horizon 2030. Pour y faire face, le service public compte sur plusieurs leviers : la réutilisation d'eaux usées épurées pour soutenir une ressource naturelle à travers le projet Jourdain ; le remplissage d'anciennes carrières ; le maintien de la performance du réseau de distribution et des usines de production ; la sensibilisation aux économies d'eau et un maillage du département avec des interconnexions. « 1 500 km de feeders interconnectent nos usines, sauf une », précise Olivier Desprez, directeur des services techniques de Vendée Eau. Une option indispensable pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable, mais qui demande une certaine vigilance. Afin notamment de trouver le bon équilibre dans le dosage du chlore pour assurer la désinfection de l'eau, mais également limiter la formation de produits de dégradation. Cet enjeu est particulièrement sensible dans le département.

Le maillage vendéen présente en effet la particularité de couvrir de longues distances. Dans l'usine de la Balingue, « avec des transferts sur de longues distances, et une alimentation qui repose à 94 % sur de l'eau superficielle, et donc chaude en été, nous remplissons les conditions "idéales" pour la formation des trihalométhanes (THM) », note Olivier Despretz.

Ce groupe de produits chimiques se compose du chloroforme, du bromoforme et du dibromochlorométhane, considérés comme des cancérigènes possibles pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ), mais également du bromodichlorométhane. La réglementation fixe un seuil à ne pas dépasser pour ces quatre substances à 100 microgrammes par litre. Leur présence découle de l'interaction entre le chlore, utilisé pour désinfecter l'eau, et les matières organiques. Parmi les facteurs qui favorisent leur formation, outre l'augmentation de la température de l'eau et un temps de contact long, figurent également un pH supérieur à 7,5 et la concentration en chlore.

Vendée Eau mène plusieurs actions pour limiter la présence de THM. Le syndicat expérimente notamment depuis cet été la mise en place dans le réseau de modules de traitement avec filtres à charbon actif.

Des filtres à charbon sous étroite surveillance

« Pour l'instant, en sortie de filtre à charbon, nous avons une concentration en THM de zéro. Mais nous savons que l'efficacité du filtre diminue avec l'adsorption des éléments qui le traversent, indique Olivier Despretz. Nous surveillons le rendement des filtres comme le lait sur le feu. Nous savons qu'au bout d'un certain temps, il va falloir les régénérer ou les remplacer. » Pour l'instant, le syndicat n'a pas encore choisi l'une ou l'autre des options. « La décision se prendra une fois les filtres saturés, en fonction des conditions technico-économiques », précise-t-il.

Une économie de 5 millions de mètres cubes en vingt ans

Vendée Eau a également lancé une opération « Chaque goutte compte » en 2015 pour sensibiliser aux économies d'eau dans les bâtiments et équipements publics (stades, espaces verts, etc.). Le syndicat accompagne les collectivités dans leur lutte contre le gaspillage à travers un dispositif en plusieurs étapes : conventionnement avec la collectivité, analyse des consommations, diagnostics des bâtiments, formation au diagnostic des agents, remise d'un rapport de préconisation. « Les pistes innovantes pourront être prises en charge financièrement par Vendée Eau, explique Olivier Despretz. Par exemple, la mesure de l'humidité du sol d'un terrain de foot pour savoir quand arroser. » Pour la période 2022 à 2024, le dispositif cible les territoires littoraux et les collectivités qui présentent un potentiel d'économies important. L'objectif est d'engager 20 communes par an. L'ensemble des mesures mises en place depuis vingt ans a permis d'économiser 5 millions de mètres cubes.

Vendée Eau a également abaissé les quantités de chlore injecté en multipliant le nombre de stations de chloration. Dans sa palette de solutions pour diminuer les concentrations en THM figure également la réduction des possibilités de contact entre le chlore et les matières organiques : en limitant les temps de séjour dans les réservoirs ou, en dernier recours, quand le seuil risque d'être dépassé, en procédant à des purges du réseau.



Dorothée Laperche, journaliste
Cheffe de rubrique eau / santé environnement

Publié le 05/10/2023 – Actu Environnement