

ACTIONS PLURIELLES SUR LA RESSOURCE ET LES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE : 15 ANS POUR DIVISER LES BESOINS DE NIORT PAR DEUX

PORTEUR DE L'ACTION :

Service des Eaux du Vivier de la Communauté
d'Agglomération du Niortais



EN QUOI CONSISTE LE DISPOSITIF ?

La Ville de Niort a connu sa première crise quantitative de l'eau en 2005, année de sécheresse centennale dans les Deux-Sèvres.

En 2003, une première étude de risque avait été menée sur les faiblesses de la ressource en eau, de sa production à sa distribution. L'étude a dévoilé un taux de rendement de réseau inférieur à 60 % et un manque de ressources de secours et d'interconnexions en cas de pénurie d'eau de qualité.

Le Syndicat des Eaux du Vivier s'est donné plusieurs objectifs à atteindre entre 2013 et aujourd'hui : sortir de sa zone de danger, gérer la ressource efficacement et durablement, baisser les besoins et consommations du territoire tout en maîtrisant le coût de fonctionnement et d'investissement du service.

Concrètement, le dispositif d'économies d'eau du Service des Eaux du Vivier s'opère selon 3 axes :

Axe 1 : Le partage de la ressource, via la sécurisation quantitative et qualitative de la ressource (baisse des prélèvements, diversification des ressources, développement d'interconnexions)

Axe 2 : La distribution de l'eau, soit l'amélioration du rendement des réseaux et la mise en place d'une stratégie de renouvellement (rattrapage de 20 points de rendement)

Axe 3 : L'adaptation des infrastructures et process de l'usine à la baisse des consommations d'eau et à l'évolution de la qualité de l'eau

Déroulement

Axe 1 - Évaluer la disponibilité de la ressource

La sécheresse de 2005 a permis aux élus de prendre conscience des enjeux autour de la ressource en eau, et du besoin de se fédérer et sécuriser la ressource.

L'illusion de l'époque était de croire que la ressource est illimitée. Le dimensionnement de l'usine de production d'eau potable en est l'illustration : calibrée en 1996 à 48 000 m³/ jour alors qu'aujourd'hui les besoins s'évaluent à 15 000 m³/ jour.

Pour réévaluer les besoins du territoire et la disponibilité de la ressource avant la mise en place d'un plan d'actions, un audit interne a été mené. Aujourd'hui, la connaissance de la ressource disponible a mis en évidence qu'il n'est pas possible de prélever 48 000 m³/ jour. Les besoins en eau du territoire s'évaluant à 15 000 m³/ jour, cela justifie le redimensionnement de l'usine.

Le syndicat a approfondi ses recherches avec le BRGM afin de comprendre comment réagit la ressource et d'obtenir des prédictions des besoins futures en eau du territoire. Ce travail permet d'émettre des niveaux au-dessus desquels l'approvisionnement en eau est menacé.

Situation actuelle	
Besoin	Ressource
 <p>Moyen : 12 600 m³/j Maximum : 24 000 m³/j</p>	 <p>51 000 m³/j (avec import)</p>
<p>Bilan excédentaire de 38 400 m³/j en situation moyenne et 27 000 m³/j en situation de pointe</p>	

Situation Future	
Hausse de population estimée	Besoin future estimé
 <p>Hausse de la population estimée de 5,3 % à l'horizon 2030</p>	 <p>Demande moyenne : 13 200 m³/j Demande maximale : 25 300 m³/j</p>
<p>Bilan excédentaire de 37 800 m³/j en situation moyenne et 25 700 m³/j en situation de pointe</p>	

Axe 2 - Reconquérir le rendement des réseaux

Le Syndicat des Eaux du Vivier s'est attelé à reconquérir le rendement des réseaux et mettre en place une stratégie de renouvellement des réseaux.

Pour se faire, le syndicat a d'abord mené une étude patrimoniale, aboutissant à la numérisation cartographique de ses réseaux. En effet, la méconnaissance de son patrimoine de réseaux (en termes de diamètre, de longueur, de matériaux, et d'ancienneté) ne lui permettait pas de mener des actions efficaces et adaptées.

Connaître la réalité des besoins et son patrimoine de réseaux d'eau potable est primordial avant la définition d'un plan d'actions d'économies d'eau adapté à son territoire.

À la suite des résultats obtenus, les agents du syndicat ont pris conscience que la taille de certains réseaux n'était pas adaptée aux besoins (avec l'élargissement de la ville de Niort). Le service a donc entrepris la modélisation hydraulique des réseaux pour pouvoir effectuer les travaux nécessaires de redimensionnement.

Une équipe de recherche de fuites, composée de deux personnes en permanence permet de surveiller les réseaux en continue et de réaliser les travaux nécessaires rapidement pour limiter les pertes. Pour rechercher les fuites, le syndicat a mis en place des prélocalisateurs de fuites, qui localisent les fuites grâce aux résonances inhabituelles. Fonctionnant la nuit (moment où le bruit ambiant est le plus faible), ce système a notamment permis de localiser des fuites après compteur chez les particuliers. Une sectorisation des réseaux a été réalisée, permettant d'établir des secteurs pour isoler des zones de réseaux et établir des comptages précis.

Axe 3 - Adaptation de l'usine

Les filtres, nécessaires dans le process des usines d'eau potable, nécessite des lavages réguliers pour conserver leur efficacité. Les eaux de lavage étaient auparavant

automatiquement envoyées dans le réseau d'eau usée. Afin d'optimiser cette eau, une petite unité de traitement a été créée pour traiter les eaux de lavage, séparer l'eau qui est rejetée dans la Sèvre Nantaise et les résidus qui sont acheminés vers les stations d'épuration. Aujourd'hui 95 % des eaux de lavage des filtres sont rejetés directement dans le milieu naturel.

Les infrastructures de traitement ont aussi été redimensionnées pour les adapter à la réduction des consommations.

QUELS SONT LES PRINCIPAUX ATOUTS ?

Le dispositif s'est appuyé sur une équipe interne d'une trentaine de personnes composées d'ingénieurs et de professionnels qualifiés.

A la suite des études patrimoniales et d'évaluation des consommations, les équipes se sont rendues compte qu'il y avait une différence entre les volumes d'eau facturés et distribués. En effet, un audit a permis de démontrer que certains compteurs sous comptaient les m³ distribués. Ces compteurs défectueux ont donc été remplacés.

Le projet de restructuration et sécurisation a été mené sur une quinzaine d'années, en dépit de la succession des différentes collectivités organisatrices du service public d'eau :

- La Ville de Niort jusqu'en 2006 ;
- Le Syndicat des Eaux du Vivier de 2007 à 2020 (qui a reçu en 2007 le prix de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour la gestion anticipée de la ressource sur la crise de 2003 à 2007) ;
- La Communauté d'Agglomération du Niortais depuis 2020.

Malgré les changements politiques, il est possible de conserver une orientation territoriale d'économies d'eau dans la durée en s'appuyant sur des agents engagés.

QUELLES AVANCEES POUR LES ECONOMIES SUR LA RESSOURCE ?

Les besoins en eau de la communauté d'agglomération ont été divisés par deux en 15 ans entre 2004 et 2018. 9,9 millions de m³ d'eau sont prélevés en 2003 contre 5,5 millions m³ en 2022.

Globalement depuis 2003, une baisse des consommations est observée, corrélée aux nombreuses crises sécheresses subies sur ce territoire (2005, 2009, 2010, 2011, 2017, 2022), qui sont estimées responsables de 20 % de baisse des prélèvements.

Depuis 2009, ce sont plus de 1 890 fuites recensées et réparées par le Service des Eaux du Vivier. Le rendement net est passé de < 60 % à > 98 % et l'indice linéaire des pertes est < 2.

CARTE IDENTITE DE L'ACTION

Porteur de l'action : Service des Eaux du Vivier de la Communauté d'Agglomération du Niortais

Dates : Depuis 2004

Partenaires : Agence de l'eau Loire Bretagne, département des Deux-Sèvres

Budget : Investissement de 500 000 à 1 millions d'euros HT par an pour les projets (objectifs 1 à 4), 6 millions d'euros HT par an pour le fonctionnement du pôle technique de la régie, et 3 millions d'euros HT par an pour les entreprises sous-traitantes

Résultats : Division par deux des besoins de prélèvement d'eau dans le milieu naturel en 15 ans entre 2004 et 2018

Animé par la FNCCR, le Club des Bonnes Pratiques d'Économies d'Eau et de Tarification est un espace de partage des pratiques et expériences visant à réduire le prélèvement global en eau sur le territoire. Organisées par ce dernier, les Trophées des économies d'eau visent à identifier, valoriser et récompenser les actions ponctuelles ou de long terme de sensibilisation, d'installation d'outils techniques efficaces et reproductibles pour réduire les consommations d'eau.

Pour plus d'informations : www.club-ecodeau.fr
Pour nous contacter : club.ecodeau@fnccr.asso.fr

